

Vergleich zur Umsetzung und Sicherung ausgewählter Natura-2000-Gebiete im deutsch-polnischen Odertal

Von der Fakultät für Umwelt und Naturwissenschaften
der Brandenburgischen Technischen Universität Cottbus-Senftenberg
zur Erlangung des akademischen Grades eines
Doktor der Naturwissenschaften (Dr. rer. nat.)
genehmigte Dissertation

vorgelegt von

Magister (mgr)

Weronika Maria Karbowskiak
aus Warschau

Gutachter: PD Dr. rer. nat. habil. Udo Bröring

Gutachter: Prof. Dr. rer. nat. habil. Astrid Schwarz

Tag der mündlichen Prüfung: 21.01.2021

„Treffen sich zwei Planeten im Weltall. Sagt der eine zum anderen: Siehst schlecht aus. Sagt der andere: Ja, ich habe Homo sapiens. Sagt der Erste: Hatte ich auch mal. Das geht vorbei.“



Ich danke meiner Familie für Unterstützung, Motivation und Glaube.

Danksagung

An dieser Stelle möchte ich meinen besonderen Dank nachstehenden Personen entgegen bringen, ohne deren Mithilfe die Anfertigung dieser Promotionsschrift niemals zustande gekommen wäre:

Mein Dank gilt zunächst Herrn PD Dr. rer. nat. habil. Bröring, meinem Doktorvater, für die Betreuung dieser Arbeit, der freundlichen Hilfe und für die große Unterstützung dieses Thema zu behandeln.

Ich danke Frau Prof. Dr. rer. nat. habil. Astrid Schwarz für die hilfsbereite und wissenschaftliche Betreuung als Zweitgutachter.

Des Weiteren möchte ich mich bei meinen Kollegen von Landschaftspflegeverband Mittlere Oder e.V. bedanken, Christina Brunkow, Marlies Nagel und Johannes Giebertmann, die mich in diesem Thema unterstützt und wichtige Fragen zum Thema meiner Arbeit gestellt haben.

Mein außerordentlicher Dank gilt den Kollegen vom Landesamt für Umwelt, Norbert Bartel und Armin Herrmann, sowie den Kollegen vom Landschaftsschutzpark Krzesinski in Polen in der Woiwodschaft Lubuskie - Edyta und Krzysztof Gajda - für die Unterstützung, Informationen und Quellen, die ich in meiner Arbeit verwenden konnte.

Besonderen Dank widme ich Ines Priemer für das finale Korrektorat meiner Dissertation.

Tief verbunden und dankbar bin ich meinen Schwestern, Pia und Stefania Karbowski sowie meinem Lebensgefährten, Martin Pietruschke, für ihre unglaubliche Unterstützung und Motivation.

Mein ganz besonderer Dank aber gilt meinen Eltern, Maria Szostak und Stefan Karbowski, die mir meinen bisherigen Lebensweg ermöglichten und denen ich diese Arbeit widme.

Inhaltverzeichnis

Abbildungsverzeichnis.....	5
Tabellenverzeichnis.....	6
Anhangsverzeichnis.....	6
Abstract.....	7
Vorwort.....	8
1 Einleitung.....	9
2 Grundlagen der Natura-2000-Netz.....	11
2.1 Umsetzung der Richtlinien.....	23
2.1.1 Rechtliche Grundlagen.....	23
2.1.2 Umsetzung der Richtlinien in nationalen Gesetzen in Deutschland.....	24
2.1.3 Umsetzung der Richtlinien in nationalen Gesetzen in Polen.....	25
2.1.4 Sicherungsmaßnahmen.....	26
3 Methode des Vergleiches.....	33
3.1 Flächenkulisse.....	33
3.2 Auswahl der Lebensräume.....	40
4 Ergebnisse.....	42
4.1 Vergleich der Standarddatenbögen.....	42
4.2 Vergleich der Managementpläne.....	65
5 Diskussion.....	69
Zusammenfassung.....	85
Zusammenfassung in polnischer Sprache.....	87
Quellenverzeichnis.....	89
Anhänge.....	107

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Shadow List in Polen Stand 2006.....	17
Abbildung 2: Shadow List in Polen Stand 2010.....	18
Abbildung 3: Vergleich der Umsetzung der Natura 2000 in EU-Länder.....	19
Abbildung 4: Vogelschutzgebiete (gelb) und FFH-Gebiete (grün): Umsetzung in Europa.....	20
Abbildung 5: Untersuchungsgebiet zwischen Hohen wutzen und Ratzdorf.....	34
Abbildung 6: Schmettauarte des Untersuchungsgebietes 1767-1787.....	35
Abbildung 7: Natura-2000-Gebiete in der Grenzregion (blau: FFH-Gebiete, rot: Vogelschutzgebiete).....	37
Abbildung 8: Untersuchte Verhältnis der Lebensraumtypen.....	42
Abbildung 9: Auenkomplex im Gebiet Odervorland Gieshof.....	44
Abbildung 10: Steppenrasen im Gebiet Lebuser Odertal.....	45
Abbildung 11: Stromtalwiese im Gebiet Oderaue Kienitz.....	45
Abbildung 12: Trockenhang im Gebiet Oderhänge Mallnow.....	46
Abbildung 13: Beweidung des Gebietes Oderhänge Mallnow.....	46
Abbildung 14: Repräsentativität ausgewählter Gebiete.....	48
Abbildung 15: Repräsentativität der Offenland ausgewählter Gebiete.....	49
Abbildung 16: Relative Fläche ausgewählter Gebiete.....	51
Abbildung 17: Relative Fläche der Offenland der ausgewählter Gebiete.....	52
Abbildung 18: Erhaltungsgrad ausgewählter Gebiete.....	53
Abbildung 19: Erhaltungsgrad der Offenland ausgewählter Gebiete.....	55
Abbildung 20: Gesamtbewertung ausgewählter Gebiete.....	56
Abbildung 21: Gesamtbewertung Offenland der ausgewählten Gebiete.....	57
Abbildung 22: Repräsentativität des natürlichen und naturnahen Graslandes in Deutschland und Polen.....	59
Abbildung 23: Relative Fläche des natürlichen und naturnahen Graslandes in Deutschland und Polen.....	60
Abbildung 24: Erhaltungsgrad des natürlichen und naturnahen Graslandes in Deutschland und Polen.....	62
Abbildung 25: Gesamtbeurteilung des natürlichen und naturnahen Graslandes in Deutschland und Polen.....	63
Abbildung 26: Teilflächen des Gebietes Trockenrasen am Oderbruch.....	71
Abbildung 27: Teilflächen des Gebietes Trockenrasen Wriezen.....	72

Abbildung 28: Aufgehobene Landschaftsschutzgebiet „Oderhänge Seelow-Lebus“ (rot markiert).....	73
Abbildung 29: Internationales Biotopverbund in Deutschland.....	75
Abbildung 30: Hauptachsen von ökologischen Korridoren von gesamteuropäischer Bedeutung in Polen.....	76
Abbildung 31: Darstellung der gegenseitigen Konzepten: Land Scharping und Land sparing.....	77

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Kriterien für Bewertung des Erhaltungszustandes.....	14
Tabelle 2: Gesamtbewertung des Erhaltungszustandes.....	14
Tabelle 3: Unterschiede zwischen Schutzaufgabenplan und Schutzplan.....	31
Tabelle 4: Untersuchungsgebiet: FFH-Gebiete.....	37
Tabelle 5: Verhältnis zwischen Offenland-Lebensraumtypen und ausgewiesene Lebensraumtypen sowie ausgewiesene Natura-2000-Gebiete der deutschen Gebiete mit repräsentativen Flächen	44
Tabelle 6: Ergebnisse des Vergleiches des ökologischen Zustandes.....	64
Tabelle 7: Stand der Managementplanung der ausgewählten FFH-Gebiete.....	65

Anhangsverzeichnis

Anhang 1: Beispielhafte Standarddatenbögen für FFH-Gebiet (Oderhänge Mallnow) und Vogelschutzgebiet (Mittlere Oderniederung).....	A1
Anhang 2: Bewertung der Flächendeckung der Gebiete.....	A2
Anhang 3: Repräsentativität, Relative Fläche, Erhaltungsgrad, Gesamtbewertung ausgewählter Natura-2000-Gebiete- allgemein.....	A3
Anhang 4: Repräsentativität, Relative Fläche, Erhaltungsgrad, Gesamtbewertung ausgewählter Natura-2000-Gebiete- nur Offenland.....	A4
Anhang 5: Repräsentativität, Relative Fläche, Erhaltungsgrad, Gesamtbewertung aller vorkommenden Lebensraumtypen im ausgewählten Natura-2000-Gebiete.....	A5
Anhang 6: Ausgewählte Natura-2000-Gebiete in dem Untersuchungsraum.....	A6
Anhang 7: Gegenüberstellung der Pflegemaßnahmen der Offenland-Lebensraumtypen aus den Managementplänen.....	A7

Abstract

The Natura 2000 guidelines, the Habitats Directive and the Birds Protection Directive were created as a basis for better achievement of the goals and for the preservation of biodiversity. The EU countries have a certain degree of freedom in implementing these directives and in securing areas for the preservation of endangered or typical habitats and species. The aim of this work was to present the implementation and security measures in both EU countries, to compare the condition of the areas and open land habitats using the Standard Data Form, to compare the measures for maintaining open land habitats and to analyze the differences and problems in the German-Polish border area in the implementation of the coherence of the Natura 2000 network. For this work were used the management and protection plans and information from Standard Data Form.

Four criteria were assessed for the selected Natura 2000 areas and for the open land habitat types: representativeness, relative area, degree of conservation and overall assessment. The German regions Oderberge (97.44%) and Oderhang Mallnow (73.33%) have an excellent overall assessment of open land habitat types. In the Polish study area, the open land habitat types in the Ujście Warty area were rated as “good” at 95.35%. The overall assessment of the natural and semi-natural grassland habitat types show that the semi-natural dry grasslands in the Polish and German study areas are in an excellent or good condition. The measures to preserve the habitats from Category 6 natural and semi-natural grassland were assigned and assessed using the security instruments. By comparing the measures, one can see that the measures and best practices to achieve the favorable conservation status do not differ significantly on either side of the Oder.

Nature knows no administrative boundaries, which is why measures to support the coherence of the network are important in order to achieve a good conservation status for Natura 2000 habitats and species. To improve the coherence of the network, new measures must be taken - from harmonizing definitions and assessments to joint, cross-border coordination, monitoring and exchange between experts and authorities. In addition, a stable, developed policy of financing the measures for Natura 2000 areas is necessary in order to enable the measures to be planned over the long term.

Vorwort

Die Naturwelt, also die Flora und Fauna Polens haben mich schon immer interessiert, schon in jüngeren Jahren, als ich durch die Wiesen gelaufen bin und Spinnen, Ameisen, Schmetterlinge und vor allem verschiedene Arten der Reptilien und Amphibien beobachtet habe. So fiel mir die Entscheidung, Umweltschutz zu studieren, leicht. Der Umweltschutz an sich, ist ein sehr breites Thema. Es werden u. a. die Bereiche organische Umweltchemie, Hydrologie, Geologie, Botanik bis hin zum Umweltmanagement bearbeitet. In meiner Bachelorarbeit habe ich mich mit dem Thema *„Forschungsrichtungen und Analysemöglichkeiten der Hochleistungsflüssigkeitschromatographie für die Bestimmung ausgewählter Analyten in natürlichen Wasserproben“* beschäftigt, in meiner Masterarbeit habe ich über *„Die Reduzierung der negativen Auswirkungen auf die Umwelt eines Wohnhauses durch die Verbesserung der Energieeffizienz am Beispiel des Projektes Girona von Lipinscy“* geschrieben.

Nach dem Studium begann ich ein Praktikum beim Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz in Frankfurt (Oder), heute Landesamt für Umwelt. Ich beschäftigte mich dort mit dem Thema: *„Ein deutsch-polnischer Vergleich der Umsetzung europäischer Richtlinien (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, Vogelschutz-Richtlinie, Wasserrahmen-Richtlinie) im Odertal.“* Am 8. Mai 2013 organisierte ich ein deutsch-polnisches Symposium *„Ein deutsch-polnischer Erfahrungsaustausch zur Umsetzung europäischer Umweltrichtlinien im Odertal“*. Ziel des Symposiums war es, die beidseits der Oder gewonnenen Informationen, Erfahrungen und Ansichten zur Umsetzung der europäischen Umweltrichtlinien auszutauschen. Die Konferenz sollte die Gelegenheit geben, den aktuellen Stand der Umsetzung von Fauna-Flora-Habitat, Vogelschutz- und Wasserrahmenrichtlinie zu diskutieren und eine mögliche grenzüberschreitende Zusammenarbeit in diesem Bereich zu fördern. Zu diesem Symposium wurden Behörden und Organisationen aus Polen sowie aus Deutschland eingeladen, die sich mit der Umsetzung Natura 2000 und der Wasserrahmenrichtlinie beschäftigen.

Nach diesem Praktikum beschloss ich, mich mit diesem Thema in meiner Dissertation zu beschäftigen. Zwischenzeitlich habe ich angefangen in einem deutsch-polnischen Projekt *„Natura Viadrina“* zu arbeiten und habe im Jahr 2016 einen Antrag zur Weiterarbeit in einem Folgeprojekt *„Natura Viadrina +“* abgegeben. Seit Anfang des Jahres bin ich dessen Projektleiterin mit einem Budget von EUR 2.500.000,00. Zusätzlich versuche ich ehrenamtlich, ein grenzübergreifendes Netzwerk für einen deutsch-polnischen Expertenaustausch zum Schutz der gefährdeten Arten aufzubauen. So möchten

wir nach 2020 versuchen, ein großes deutsch-polnisches Projekt für die Pflege der Trockenrasen sowie zum Schutz der Trockenrasenarten zu beantragen und erfolgreich umsetzen.

1 Einleitung

Der Schutz der biologischen Vielfalt steht seit vielen Jahren im internationalen Fokus. Unstrittig ist, dass die Industrieentwicklung und -verbreitung in den dicht besiedelten Gebieten viele Probleme mit Umweltverschmutzung und begrenzten Ressourcen, bedeutsamen Einfluss auf die Natur und auf die Biodiversität haben. Der kritische Rückgang der Biodiversität ist weltweit zu beobachten. Die Lebensräume verschwinden, Arten und entsprechende Genome sterben aus, was zur Verarmung der Natur führt. Gleichzeitig wird dadurch auch die menschliche Lebensgrundlage gefährdet.

Den Naturschutzakteuren und der Weltbevölkerung wurde bewusst, dass diese Problematik kompliziert ist und nur eine starke weltweite politische und naturschutzfachliche Zusammenarbeit ein positives Ergebnis bringen kann. Es wurde klar, dass wertvolle Gebiete und damit verbundene Tier- und Pflanzenarten verschwinden, wenn keine wirksamen Maßnahmen getroffen werden. Inzwischen ist es gelungen, Gesetze zu verabschieden, die den Schutz der biologischen Vielfalt als Ziel haben. Im Jahr 1971 wurde die Ramsar-Konvention unterschrieben, die sich auf Feuchtgebiete insbesondere als Lebensraum für Wasser- und Watvögel von internationaler Bedeutung konzentrierte. Acht Jahre später in Bern haben 42 europäische und vier afrikanische Staaten sowie die Europäische Gemeinschaft das Übereinkommen über die Erhaltung der europäischen wildlebenden Pflanzen und Tiere sowie ihrer natürlichen Lebensräume (die sogenannte Berner Konvention) ratifiziert, die auch als Grundlage für FFH-Richtlinie anzusehen ist (Górski, Miłkowska-Rębowska, 2013). Im Jahr 1979 wurde das Übereinkommen zur Erhaltung wandernder wildlebender Tierarten unterzeichnet, die sogenannte Bonner Konvention. Eine der häufigsten internationalen Vereinbarungen, die 196 Staaten ratifiziert haben [69], ist das Übereinkommen über die biologische Vielfalt, auch Biodiversitätskonvention (Convention on Biological Diversity, CBD) genannt, die die folgenden drei übergeordnete Ziele hat:

- die Erhaltung biologischer Vielfalt (genetische Vielfalt, Artenvielfalt, Vielfalt der Lebensräume),
- die nachhaltige Nutzung der biologischen Vielfalt,
- die gerechte Aufteilung der aus der Nutzung genetischer Ressourcen gewonnenen Vorteile.

Zusätzlich ist zu erwähnen, dass die EU-Mitgliedstaaten im Jahr 2001 in Göteborg als Ziel die Eindämmung des Biodiversitätsverlusts bis zum Jahr 2010 ausgerufen haben (2010-Ziel). Im Jahr 2006 wurde die Mitteilung „Eindämmung des Verlusts der Biodiversität bis 2010 – und darüber hinaus“ veröffentlicht, wo konkrete Hinweise zur Strategien und ein Aktionsplan dargestellt wurden. Schließlich wurde klar, dass das 2010-Ziel nicht eingehalten werden kann und der Verlust der biologischen Vielfalt weiter erfolgen wird [66]. Die Bearbeitung der neuen Biodiversitätsstrategie der EU bis 2020 erfolgte im Jahr 2011, wo die sechs Ziele genannt wurden, um den Verlust der biologischen Vielfalt und die Verschlechterung der Ökosystemdienstleistungen zu stoppen (Schumacher, 2014):

- Ziel 1: Vollständige Umsetzung der Vogelschutz- und der Habitat-Richtlinie,
- Ziel 2: Erhaltung und Wiederherstellung von Ökosystemen und Ökosystemdienstleistungen,
- Ziel 3: Erhöhung des Beitrags von Land- und Forstwirtschaft zur Erhaltung und Verbesserung der Biodiversität,
- Ziel 4: Sicherstellung der nachhaltigen Nutzung von Fischereiressourcen,
- Ziel 5: Bekämpfung invasiver gebietsfremder Arten,
- Ziel 6: Intensivierung der Maßnahmen zur Bewältigung der globalen Biodiversitätskrise [24].

Vor allem das erste Ziel bezieht sich auf vollständige Umsetzung zweier Rechtsinstrumente, die gemeinsam die Grundlagen für ein Natura-2000-Netz darstellen. In der Europäischen Union wurde erkannt, dass für die Umsetzung der Ziele der Umweltkonventionen zum Erhalt der biologischen Vielfalt der Schutz der einzelnen Habitats nicht ausreichend ist, sondern nur durch ein kohärentes Netz von Schutzgebieten geleistet werden kann. Auf diesen Grundlagen wurde die Schutzgebietenetz Natura 2000 aufgebaut. Das Ziel der Ausweisung eines Natura-2000-Netzes ist die Sicherung der Biodiversität in der Europäischen Union (Bundesamt für Naturschutz, 2001).

Die Umsetzung beider Richtlinien in der Europäischen Union wird den Ländern überlassen. Ein gemeinsames Ziel sollte durch die Politik und unterschiedlicher Instrumente umgesetzt werden. Egal ob wir über Vögel, Fledermäuse, Wölfe oder Wisente sprechen, die Grenzen der Länder werden durch die Natur nicht beachtet, aber administrativ stellen sie große Herausforderungen dar. Die Arbeit der Naturschutzbehörden mit den Karten, die die Gebiete nur bis Mitte der Oder an der deutsch-polnischen Grenze darstellen, wirft immer wieder neue Fragen auf:

Wie sieht es auf andere Seite des Flusses aus?

Wie werden die internationalen Richtlinien „auf der anderen Seite“ umgesetzt?

Wie wird dort mit verschiedenen Problemen umgegangen?

Die Planung der Schutzmaßnahmen für einen großen Biotopverbund, der administrativ getrennt ist und ohne grenzüberschreitende Zusammenarbeit verläuft, kann schwierig sein und führt dazu, dass vieles nicht beachtet werden kann.

Deswegen soll Ziel meiner Arbeit ein Vergleich der Umsetzung und Sicherung, der von mir ausgewählten Natura-2000-Gebiete im deutsch-polnischen Odertal sein. Durch die Ergebnisse meiner Arbeit wird man die Unterschiede, aber auch die Ähnlichkeiten beider Länder feststellen. Die Ergebnisse sollen eine Grundlage für die bessere grenzüberschreitende Zusammenarbeit und ein gemeinsames Verständnis schaffen sowie eine Anregung für gemeinsame zukünftige Projekte sein.

Diese Arbeit ist eine Antwort für die Behörden, Nichtregierungsorganisationen und Naturschutzverbände aller Bereiche, die nicht wissen, wie der kohärente Schutz der Natura 2000 im jeweiligen Nachbarland organisiert und durchgeführt wird. Das Thema ist insofern interessant, da sich zwischen den Gebieten, die im Untersuchungsraum liegen, die Landesgrenze befindet. Obwohl für die Natur keine Grenzen existieren, bleibt die administrative Grenze eine riesige Hürde bei Förderungsmaßnahmen für die Kohärenz des Netzes. In dieser Arbeit wurden die Kriterien der Gebiete und Offenland-Lebensraumtypen verglichen, die für die Ausweisung und Bewertung der Natura-2000-Gebiete genommen werden. Die Instrumente zur Sicherung dieser Gebiete, Managementpläne und Pflegemaßnahmen wurden analysiert und ausgewertet. Der Schwerpunkt liegt bei den Offenland-Lebensraumtypen. Außerdem werden die Maßnahmen zum Schutz der Natura-2000-Gebiete auch kritisch bewertet - welche Folgen können unterschiedliche Vorgehensweise bei der Sicherung eines europaweiten Netzes in den Grenzregionen haben. Obwohl klar ist, dass die politische Ebene sich mit diesem Thema nicht befassen wird, ist es aber umso wichtiger zumindest die Wissenschaftler und Naturschutzexperten zu unterstützen und gemeinsam eine Lösung zu finden, wie man die Idee des gemeinsamen Schutzes in Europa noch besser umsetzen und erhalten kann.

2 Grundlagen des Natura-2000-Netzes

Natura 2000 ist ein „*kohärentes europäisches ökologisches Netz besonderer Schutzgebiete*“ [22], das zwei europäische Richtlinien bilden:

- Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutzrichtlinie). Aktuell gilt die Richtlinie in der Fassung 2009/147/EG.
- Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie

der wildlebenden Tiere und Pflanzen; auch als Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (kurz FFH-Richtlinie) bezeichnet.

Die Vogelschutzrichtlinie bezieht sich auf sämtliche wildlebenden Vogelarten, die im europäischen Gebiet der Mitgliedstaaten heimisch sind. Dies umfasst Vögel, ihre Eier, Nester und Lebensräume. Ziel ist es, diese Vogelarten einschließlich der Zugvogelarten in ihrem Bestand dauerhaft zu erhalten und neben dem Schutz auch die Bewirtschaftung und die Nutzung der Vögel zu regeln. Die Richtlinie besteht aus 18 Artikeln und fünf Anhängen, die Informationen u.a. über die Maßnahmen zur Erhaltung und Wiederherstellung der Lebensräume und die Ausweisung von Schutzgebieten für die geschützten Arten mit dazugehörigen Artenlisten enthalten (Bundesamt für Naturschutz, 1988).

Die FFH-Richtlinie unterstützt den europaweiten Lebensraumschutz. Diese Richtlinie besteht aus 24 Artikeln und sechs Anhängen, wobei für die Schutzgebietsausweisung die wichtigste Rolle der Anhang I (Lebensräume) und Anhang II (Arten) spielen (Bundesamt für Naturschutz, 1998). In der Richtlinie werden die Informationen u.a. über die Verfahren zur Schutzgebietsausweisung, Monitoring und Schutzmaßnahmen einschließlich Managementplänen und Verfahren der Verträglichkeitsprüfungen dargestellt (Bundesamt für Naturschutz, 1998). In den Anhängen kann man neben den Lebensraumtypen (LRT) oder den Arten ein Sternchen finden (*), dies zeigt prioritäre Arten/Lebensräume, deren Erhaltung in der Europäischen Union besondere Bedeutung hat (Bundesamt für Naturschutz, 1998). Anders als in den Roten Listen sind in den FFH- und den Vogelschutzrichtlinien nicht das Aussterberisiko bewertet, sondern die Sicherung des günstigen Erhaltungszustands. Dieses Ziel wird in Artikel 2 der Richtlinie erklärt: die Bewahrung oder Wiederherstellung einen günstigen Erhaltungszustands der natürlichen Lebensräume und wildlebenden Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse [22].

Der Erhaltungszustand eines natürlichen Lebensraums wird in der Richtlinie so erklärt: *„die Gesamtheit der Einwirkungen, die den betreffenden Lebensraum und die darin vorkommenden charakteristischen Arten beeinflussen und die sich langfristig auf seine natürliche Verbreitung, seine Struktur und seine Funktionen sowie das Überleben seiner charakteristischen Arten auswirken können“* [22]. Der Erhaltungszustand eines natürlichen Lebensraums kann man als „günstig“ bewerten, wenn:

- *„sein natürliches Verbreitungsgebiet sowie die Flächen, die er in diesem Gebiet einnimmt, beständig sind oder sich ausdehnen,*
und
- *die für seinen langfristigen Fortbestand notwendige Struktur und spezifischen Funktionen bestehen und in absehbarer Zukunft wahrscheinlich weiterbestehen werden,*
und

- *der Erhaltungszustand der für ihn charakteristischen Arten günstig ist* [22].

Der Erhaltungszustand einer Art ist „die Gesamtheit der Einflüsse, die sich langfristig auf die Verbreitung und die Größe der Populationen der betreffenden Arten auswirken können“. Der Erhaltungszustand einer Art wird als „günstig“ bewertet, wenn:

- *„aufgrund der Daten über die Populationsdynamik der Art anzunehmen ist, dass diese Art ein lebensfähiges Element des natürlichen Lebensraumes, dem sie angehört, bildet und langfristig weiterhin bilden wird, und*
- *das natürliche Verbreitungsgebiet dieser Art weder abnimmt noch in absehbarer Zeit vermutlich abnehmen wird, und*
- *ein genügend großer Lebensraum vorhanden ist und wahrscheinlich weiterhin vorhanden sein wird, um langfristig ein Überleben der Populationen dieser Art zu sichern*“ [22].

Den Erhaltungszustand bewertet man anhand folgender dreistufigen Skala (Ampelschema):

- **U2 (ungünstig – schlecht):** Erhaltung des Lebensraums im nicht-verschlechterten Zustand in den nächsten 10-20 Jahren ist sehr schwer: zu groß sind der negative Einfluss und die Gefahr.
- **U1 (ungünstig – unzureichend):** Erhaltung des Lebensraums im nicht-verschlechterten Zustand in den nächsten 10-20 Jahren ist nicht sicher, aber möglich, sobald die Gefahr verhindert werden kann.
- **FV (günstig):** Es gibt keine Gefahr und negative Entwicklung. Die Erhaltung des Lebensraums im nicht-verschlechterten Zustand in nächsten 10-20 Jahren ist fast sicher.

Mit ‚XX (unbekannt)‘ werden die Daten bezeichnet, die nicht ausreichend sind, um den Erhaltungszustand eines Schutzguts zu bewerten [55].

In der Richtlinie werden die Kriterien für den Erhaltungszustand aufgelistet (Tab. 1).

Tab. 1. Kriterien für Bewertung des Erhaltungszustandes (Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg, 2012)

Kriterien für Erhaltungszustand	
Lebensraumtypen	Arten
Aktuelles natürliches Verbreitungsgebiet	Aktuelles natürliches Verbreitungsgebiet
Aktuelle Fläche des Lebensraumtypes	Population
Spezifische Strukturen und Funktionen	Habitat der Art
Zukunftsaussichten (in Bezug auf Verbreitung, Fläche, Strukturen und Funktionen)	Zukunftsaussichten (im Hinblick auf Population, Verbreitung und Verfügbarkeit von Habitaten)

Während der Feststellung des Erhaltungszustandes gilt das Prinzip, dass der schlechteste Parameter entscheidet (Tab. 2).

Tab. 2. Gesamtbewertung des Erhaltungszustandes (Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg, 2012)

Parameter Erhaltungszustand	
Gesamtbewertung des Erhaltungszustandes	
Günstig (grün)	alle grün ODER drei grün und eins unbekannt
Ungünstig – unzureichend (gelb)	eins oder mehrere gelb, aber keins rot
Ungünstig – schlecht (rot)	eins oder mehrere rot
Unbekannt (Angaben für Bewertung nicht ausreichend)	zwei oder mehr „unbekannt“ kombiniert mit grün oder alle „unbekannt“

Die Mitgliedstaaten sind nach Artikel 17 FFH-Richtlinie verpflichtet, alle sechs Jahre einen Bericht über die Maßnahmen und deren Auswirkungen auf den Erhaltungszustand und die Ergebnisse der Überwachung vorzulegen (Bundesamt für Naturschutz, 1998). Artikel 16 der FFH-Richtlinie regelt die Pflicht regelmäßiger Protokollabgaben im Abstand von zwei Jahren über Ausnahmeregelungen zu schützenden und kontrollierte Nutzung von Tier- und Pflanzenarten (Anhang IV und V FFH-Richtlinie). Der Umfang der Sicherungsmaßnahmen bezeichnet sowohl rechtliche Regelungen als auch die Sicherung der Pflegemaßnahmen der Gebiete (Bundesamt für Naturschutz, 1999). Zu den rechtlichen Sicherungsmaßnahmen gehört die Regelung der Verträglichkeitsprüfung (Artikel 6 FFH-Richtlinie), die Schaffung einer neuen nationalen Schutzgebietskategorie für Natura-2000-Gebiete und die Festlegung der administrativen Zuständigkeit

für das Management der Natura-2000-Gebiete sowie Nutzung der Programme zur Sicherung der Pflege. Zu den Pflegemaßnahmen gehören Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen, die in den Bewirtschaftungserlassen und Managementplänen enthalten sind (Bundesamt für Naturschutz, 1999).

Erhaltungsmaßnahmen sind diejenigen Maßnahmen, deren Ziel ein dauerhafter Erhalt des günstigen Zustandes eines Schutzobjektes ist. Das heißt: Sie werden dort umgesetzt, wo Lebensraumtypen bzw. Anhang-II-Arten einen günstigen Erhaltungszustand nachweisen und im Fall der Untätigkeit sich der Erhaltungszustand verschlechtern kann (Bundesamt für Naturschutz, 1999).

Entwicklungsmaßnahmen sind die Maßnahmen, deren Ziel die Verbesserung eines Erhaltungszustandes ist. Hierzu zählt man auch die Neuschaffung oder Wiederherstellung von Lebensraumtypen in Natura-2000-Gebieten. Entwicklungsmaßnahmen sind keine Dauermaßnahmen – sie sind konzentriert auf die Beseitigung oder Milderung der Ursachen des ungünstigen Erhaltungszustandes. Je konkreter spezifiziert das Ziel ist, desto erfolgreicher sind die Entwicklungsmaßnahmen (Bundesamt für Naturschutz, 1999).

Zur Sicherung der Natura-2000-Gebiete gehört die Durchführung der Prüfung auf Verträglichkeit mit festgelegten Erhaltungszielen für ein bestimmtes Gebiet [13, 22, 43]. Alle Pläne und Projekte kommen erst zur FFH-Vorprüfung, um festzustellen, ob das jeweilige Vorhaben zu erheblichen Beeinträchtigungen eines Natura-2000-Gebietes führen kann. Wenn das nicht der Fall ist, dann ist eine FFH-Verträglichkeitsprüfung nicht erforderlich. Wenn man aber die erheblichen Beeinträchtigungen nicht ausschließen kann, wird eine FFH-Verträglichkeitsprüfung durchgeführt [47]. Dies gilt sowohl für Einzelprojekte oder –pläne als auch für komplexe Vorhaben (Bundesamt für Naturschutz, 1998). Das deutsche Bundesnaturschutzgesetz (im § 34) sowie das polnische Naturschutzgesetz (Ustawa o ochronie przyrody, im Artikel 34) benennen die Ausnahmen, wenn das Vorhaben trotz der erheblichen Beeinträchtigungen zugelassen werden kann:

- *„aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art, notwendig ist und*
- *zumutbare Alternativen, den mit dem Projekt verfolgten Zweck an anderer Stelle ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen zu erreichen, nicht gegeben sind“* [13].

Die erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen für die Umsetzung der Pläne oder Projekte mit FFH-Ausnahmeprüfung müssen an die EU-Kommission gemeldet werden [47]. Die Ausgleichsmaßnahmen haben eine wichtige Aufgabe: die Kohärenz des Natura-2000-Netzes zu unterstützen. Wenn dies durch Ausgleichsmaßnahmen nicht sichergestellt ist, soll keine Genehmigung für die Vorhaben mit Beeinträchtigungen ausgestellt werden (Kistowski, 2009).

Die Richtlinien bezeichnen folgende Arten von Gebieten:

- Besondere Schutzgebiete (BSG bzw. SPA), umgangssprachlich Vogelschutzgebiete (VS-Gebiete) genannt,
- Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB bzw. SCI),
- Besondere Erhaltungsgebiete (BEG, bzw. SAC), umgangssprachlich Fauna-Flora-Habitat-Gebiete (FFH-Gebiete) genannt (Bundesamt für Naturschutz, 1998).

Die Vogelschutzgebiete sind zum Schutz der Population wilder Vogelarten ausgewiesen, jeder Staat legt die Gebiete nach bestimmten Kriterien fest. Die Europäische Kommission prüft die Vollständigkeit der Angaben und die Kohärenz der Gebiete. Es folgt die direkte Aufnahme der Gebiete ins Natura-2000-Netz [35]. Das Meldeverfahren der FFH-Gebiete verläuft dagegen in zwei Phasen. Für die Bestimmung der FFH-Gebiete werden die Kriterien im Artikel 4 und im Anhang III der FFH-Richtlinie berücksichtigt. In der ersten Phase werden die durch die EU-Mitgliedstaaten ausgewählten Gebiete der Europäischen Kommission vorgeschlagen. Danach folgt die Phase 2, in der die vorgeschlagenen Gebiete biogeografischen Regionen zugeordnet und bewertet werden. Pro biogeografischer Region werden zwei biogeografische Seminare organisiert, in denen die Vollständigkeit des Netzes für jeden Lebensraumtyp und jede Art aus der FFH-Richtlinie geprüft wird. Wenn die Kommission die Defizite feststellt, muss der Mitgliedstaat die Nachmeldung durchführen. Die Ergebnisse werden bei zwei biogeografischen Bewertungstreffen ausgewertet [5]. Wenn die Europäische Kommission die Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung genehmigt, haben die Mitgliedstaaten sechs Jahre Zeit, diese als besondere Erhaltungsgebiete unter Schutz zu stellen [22].

Das Meldeverfahren verlief sowohl in Deutschland als auch in Polen nicht problemlos. Deutschland hat die ersten Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung bereits 1998 gemeldet. Aufgrund des langsamen Verfahrens bei der Gebietsmeldung wurde eine Klage vor dem Europäischen Gerichtshof eingereicht. Im November 2002 fand das 2. Biogeografische Seminar für die kontinentale biogeografische Region statt. Zwei Jahre später wurde für diese Region die Liste der Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung erstellt. Deutschland hat danach sechs Jahre Zeit gehabt, um die Gebiete auf nationaler Ebene auszuweisen [10]. Laut Barometer, das im Juli 2017 in Natura 2000 European Commission Nature and Biodiversity Newsletter publiziert wurde [1], wurden 5211 Natura-2000-Gebiete (Vogelschutz- und FFH-Gebiete) ausgewiesen und zwar sowohl terrestrische als auch marine. Die terrestrische Fläche des Natura-2000-Netzwerks beträgt 15,46 % der Bundesfläche. Davon sind 4606 FFH-Gebiete (nur terrestrisch), was 9,3 % der Bundesfläche entspricht und 740 Vogelschutzgebiete (nur terrestrisch), also 11,2 % [17].

Polen hat seine Vorschlagliste für die Ausweisung der Natura-2000-Gebiete im Jahr 2004 der Europäischen Kommission übergeben. Die Liste wurde heftig kritisiert sowohl von der Europäischen Kommission als auch von Experten und Nichtregierungsorganisationen. Für die mangelhafte Umsetzung der Natura 2000 hat die Europäische Kommission an Polen eine Warnung ausgegeben und leitete 2006 ein Vertragsverletzungsverfahren gemäß Art. 226 des EG-Vertrags (Vertrag zur Gründung der Europäischen Gemeinschaft) ein [2]. Ein Jahr später wurde von EU Kommission eine Beschwerde beim Europäischen Gerichtshof eingereicht. Die Naturschutzexperten und Nichtregierungsorganisationen haben eine Liste der Gebiete erstellt, die die polnische Regierung auch als Natura 2000 der EU-Kommission melden sollte – die sogenannte Shadow List. In den folgenden Jahren wurde das polnische Natura-2000-Netzwerk sukzessiv ergänzt – gleichzeitig auch die Shadow List. Die Abbildung 1 zeigt den Umfang der Shadow List in Polen im Jahr 2006 und Abbildung 2 im Jahr 2010.

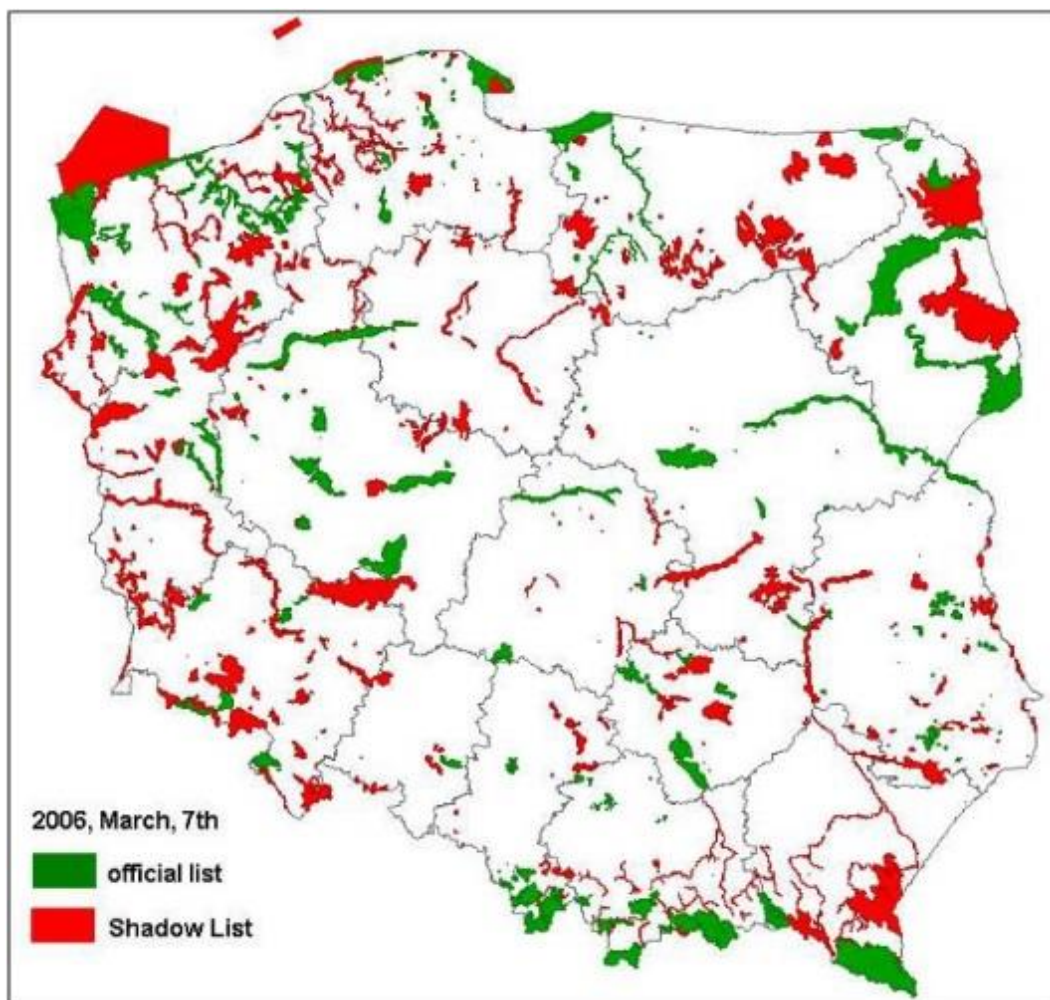


Abb. 1. Shadow List in Polen Stand 2006 [18]

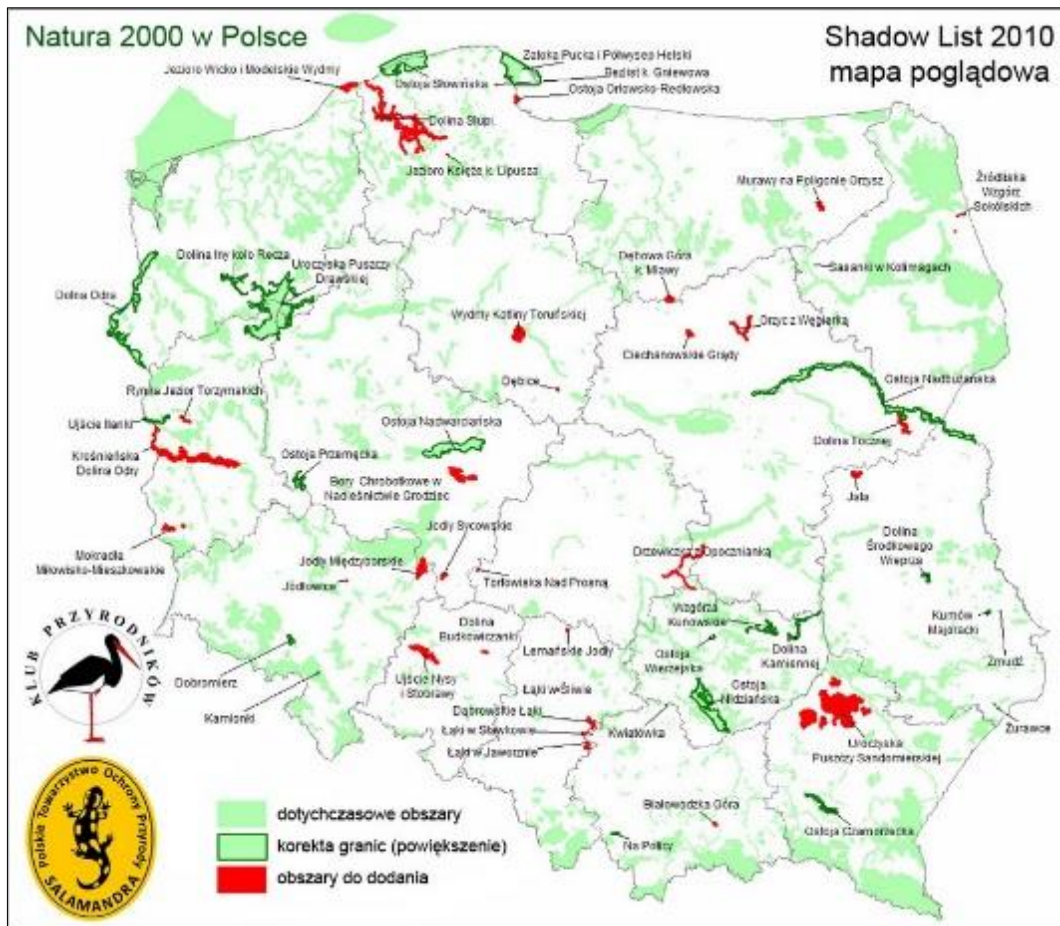


Abb. 2. Shadow List in Polen Stand 2010 (hellgrün - bestehende Natura-2000-Gebiete, dunkelgrün - Grenzkorrektur (Erweiterung), rot - Gebiete zum Hinzufügen) [44]

Laut Barometer vom Juli 2017 im Natura 2000 European Commission Nature and biodiversity newsletter wurden in Polen 987 FFH- und Vogelschutzgebiete ausgewiesen (terrestrisch und marine) [27]. Die terrestrische Fläche des Natura-2000-Netzwerks beträgt nun 19,56 % der nationalen Fläche. Davon sind 849 FFH-Gebiete, also 10,9 % der nationalen Oberfläche und 145 Vogelschutzgebiete, das sind 15,4 % der nationalen Oberfläche [36]. Das Natura-2000-Netzwerk bedeckt gerade 18,1 % der Fläche der Europäischen Union (terrestrisch) (Abb. 4). Die Länder mit dem kleinsten Anteil an Natura 2000 im Vergleich zur nationalen Oberfläche sind Dänemark 8,3 % und das Vereinigte Königreich. Die größten prozentualen Anteile an Natura-2000-Gebieten (terrestrisch) haben Slowenien mit 37,8 %, Kroatien mit 36,5 % und Bulgarien mit 34,4 % (Abb. 3). Die durchschnittliche Deckung des Natura-2000-Netzwerks in der EU beträgt 19,5 % [1].

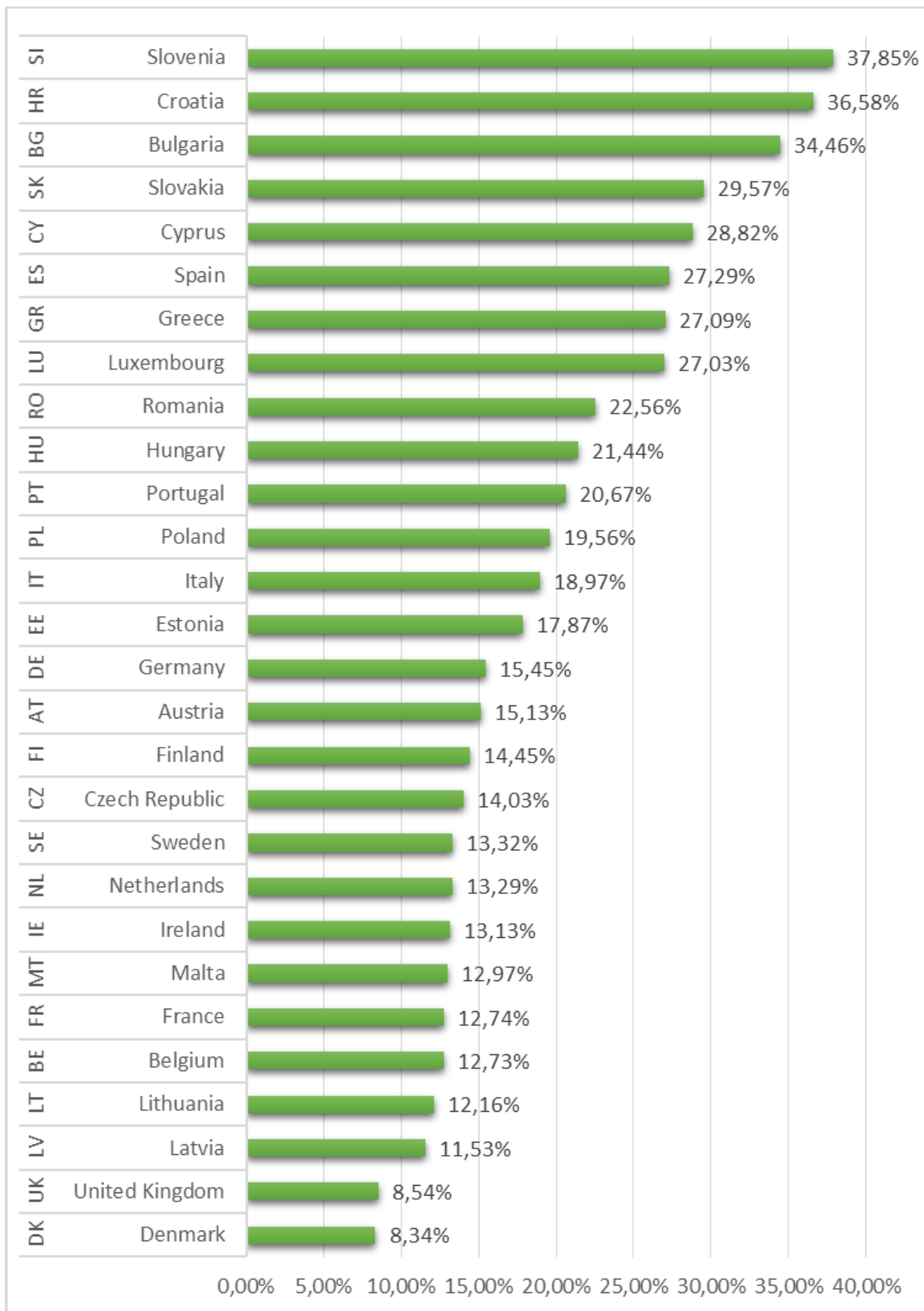


Abb. 3. Vergleich der Umsetzung der Natura 2000 in EU-Ländern [27]

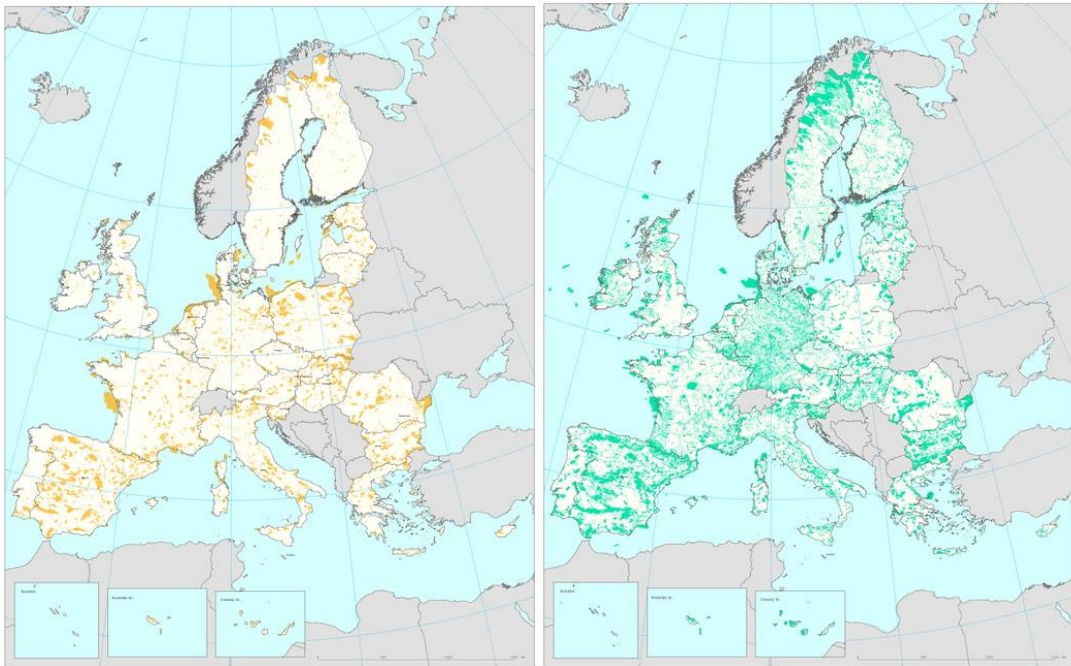


Abb. 4. Vogelschutz (gelb) und FFH (grün) Gebiete: Umsetzung in Europa [29]

In Brandenburg gibt es 27 Vogelschutzgebiete die 22,00 % der Landesfläche bedecken und 607 FFH-Gebiete die 11,3 % der Landesfläche bedecken. In der Woiwodschaft Lubuskie sieht die Umsetzung wie folgt aus: 12 Vogelschutzgebiete (21,03 % der Woiwodschaftsfläche), 62 FFH-Gebiete (11,00 % der Woiwodschaftsfläche). Das Vorkommen der Natura-2000-Gebiete europaweit kann man im Natura 2000 Viewer sehen [30].

Für jedes Gebiet das im Rahmen der FFH-Richtlinie oder Vogelschutzrichtlinie ausgewiesen wird, werden bestimmte Informationen und kartografische Darstellungen vorbereitet; so entstehen Standarddatenbögen (SDF). Diese bilden ein Datenbanksystem, dass die Verwaltung der Natura 2000 unterstützt und deren Erfolg sichert. Eine erste Fassung der Standarddatenbögen wurde vom Habitat-Ausschuss im Mai 1994 festgelegt. Ein Jahr später wurde aufgrund der neu beigetretenen Länder der Standarddatenbogen in die Version EUR15 umgewandelt (Bundesamt für Naturschutz, 1998). Heutzutage gilt die Fassung der Standarddatenbögen, die im Jahr 2011 publiziert wurde [37]. Die Standarddatenbögen für FFH-Gebiete und Vogelschutzgebiete enthalten folgende Informationen:

- Beschreibung des Gebietes, u. a. mit Gebietstyp und Code,
- Lage des Gebietes,
- Ökologische Angaben,
- Beschreibung des Gebietes u. a. mit Merkmalen, Ausweisung und Besitzverhältnissen,
- Schutzstatus des Gebietes,

- Einflüsse und Tätigkeiten im Gebiet und in dessen Umgebung,
- Kartografische Darstellung des Gebietes,
- Diapositive und sonstiges fotografisches Material [26].

Beispielhafte Standarddatenbögen für Vogelschutz- und FFH-Gebiete befinden sich im Anhang 1.

Die Standarddatenbögen gelten nicht nur als Informationsquelle zur Unterstützung der Sicherung des kohärenten Natura-2000-Netzes, sondern auch als Hilfe für die Kommission bei verschiedenen Politiken, so der Regional-, Agrar-, Energie-, Verkehrs- und Fremdenverkehrspolitik. Außerdem werden die Daten aus dem Standarddatenbögen bei der Auswahl von LIFE-Vorhaben oder anderer finanzieller Instrumente berücksichtigt. Dank dem einheitlichen Aufbau und bzw. der Ausführung der Standarddatenbögen können die Mitgliedsstaaten die Standarddatenbögen beim Informationsaustausch mit anderen Ländern nutzen (Bundesamt für Naturschutz, 1998).

Im Punkt 3 der Standarddatenbögen werden die ökologischen Angaben dargestellt, wie Lebensraumtypen mit Gebietsbeurteilung, sowie Arten nach Artikel 4 der Richtlinie 2009/147/EC und nach Anhang II der Richtlinie 92/43/EEC mit Gebietsbeurteilung und andere Arten. Folgende Kriterien werden für die Lebensraumtypen bewertet:

- Repräsentativität,
- relative Fläche,
- Erhaltungsgrad,
- Gesamtbeurteilung.

Für die Arten nach Art. 4 der Richtlinie 2009/147/EC und nach Anhang II der Richtlinie 92/43/EEC gelten andere Kriterien:

- Population,
- Erhaltung,
- Isolierung,
- Gesamtbeurteilung [26].

Alle Kriterien werden mit den Bezeichnungen A, B, C oder D bewertet. Die Note „D“ also „nicht signifikantes“ Vorkommen wird zugeteilt, wenn Art oder Lebensraumtyp „in geringen Dichten, Größen bzw. nur als Einzelindividuum nachgewiesen ist und für die Ausweisung des Gebietes als FFH-Gebiet unerheblich ist“ (Bundesamt für Naturschutz, 1998). Für diesen Fall wird nur das erste Kriterium als „D“ markiert: für Lebensraumtypen die Repräsentativität, für Arten die Population und weitere Kriterien werden nicht berücksichtigt [28].

Repräsentativität bedeutet, inwieweit sich ein bestimmter Lebensraumtyp typischerweise in dem betrachteten Gebiet entwickeln wird [33]. Die Grundlagen für die Bezeichnung des Repräsentativitätsgrades finden sich im „Interpretation manual of European Union Habitats“ der Europäischen Kommission. Es wird wie folgt unterschieden:

- Hervorragende Repräsentativität (A),
- Gute Repräsentativität (B),
- Signifikante Repräsentativität (C),
- Nichtsignifikante Präsenz (D) [28].

Die relative Fläche bezeichnet den Flächenanteil, der mit dem natürlichen Lebensraumtyp bedeckt ist, in Bezug auf die Gesamtfläche, die der Lebensraum im ganzen Staat bedeckt.

Der Erhaltungsgrad bezeichnet die Struktur und die Funktionen des natürlichen Lebensraumtyps und die Wiederherstellungsmöglichkeiten. Den Erhaltungsgrad kann man erst bewerten, wenn die folgenden drei Unterkriterien bewertet werden: Erhaltungsgrad der Struktur, Erhaltungsgrad der Funktionen, Wiederherstellungsmöglichkeit.

Die Gesamtbeurteilung bewertet den Wert des Gebietes für die Erhaltung des entsprechenden natürlichen Lebensraumtyps. Bei der Bewertung der Gesamtbeurteilung werden die vorherigen Bewertungen berücksichtigt. Natürlich wird auch auf die unterschiedliche Gewichtung der Kriterien und zusätzliche Faktoren geachtet. Die Gesamtbeurteilung kann folgende Werte haben:

- Hervorragender Wert (A),
- Guter Wert (B),
- Signifikanter Wert (C) [28].

Die Population, also das Kriterium für Gebietsbeurteilung für eine Art nach Artikel 4 der Richtlinie 2009/147/EC und nach Anhang II der Richtlinie 92/43/EEC stellt die Populationsgröße und -dichte der entsprechenden Art in Bezug auf nationale Population dar. Für die Bewertung der Population werden die prozentualen Angaben verwendet, die aus dem Verhältnis zwischen der Population im Gebiet und der nationalen Population entsteht.

Die Erhaltung der Art bewertet man unter Berücksichtigung zweier Unterkriterien: Erhaltungsgrad wichtiger für betreffender Art Habitats-Elemente und Wiederherstellungsmöglichkeiten.

Isolierung der Population ist der Beitrag, den eine bestimmte Population zur genetischen Differenzierung innerhalb einer Art leistet. Das heißt: Je größer die Isolierung, desto größer ist die genetische Differenzierung. Die Isolierung wird wie folgt eingestuft:

- A: Population (beinahe) isoliert,

- B: Population nicht isoliert, aber am Rande der Verbreitungsgebiets,
- C: Population nicht isoliert innerhalb des erweiterten Verbreitungsgebiets.

Die Gesamtbeurteilung stellt den Wert des Gebietes für die Erhaltung der betreffenden Art dar.

Ähnlich wie bei den Lebensraumtypen werden bei der Gesamtbeurteilung der Arten die vorherigen Kriterien berücksichtigt. Die Gesamtbeurteilung kann wie folgt erfolgen:

- A: hervorragender Wert,
- B: guter Wert,
- C: signifikanter Wert [20].

Unter Punkt 3 „Ökologische Angaben“ werden auch andere bedeutende Arten aufgelistet, die in den nationalen roten Listen aufgelistet sind, welche durch internationale Übereinkommen (einschließlich der Übereinkommen von Bern, Bonn und über die biologische Vielfalt) geschützt sind oder als endemische Arten gelten.

Punkt 4 „Beschreibung des Gebietes“ enthält obligatorische Informationen wie allgemeine Merkmale des Gebietes, Güte und Bedeutung und Verletzlichkeit. Zusätzlich werden die Besitzverhältnisse dargestellt und die Dokumentation ausgefüllt, wenn die Angaben relevant sind. Während des Vergleichs der Standarddatenbögen für polnische und für deutsche FFH-Gebiete wurde bemerkt, dass der Punkt 4.2 „Güte und Bedeutung“ in polnischen Formularen genauer ausgearbeitet ist als in deutschen.

Punkt 5 „Schutzstatus des Gebietes und Zusammenhang mit CORINE-Biotopen“ beinhaltet Angaben zum Schutzstatus auf nationaler und regionaler Ebene und den Zusammenhang des beschriebenen Gebietes mit anderen Gebieten.

Unter Punkt 6 „Einflüsse und Nutzungen im Gebiet und dessen Umgebung“ findet man Informationen über allgemeine Einflüsse, den natürlichen und anthropogenen Charakter sowie Angaben zum Management des Gebietes [20].

In Punkt 4.1 dieser Arbeit werden die Daten aus dem Standarddatenbögen verglichen, die einen Lebensraumtyp charakterisieren: Repräsentativität, relative Fläche, Erhaltungszustand und Gesamtbeurteilung.

2.1 Umsetzungen der Richtlinien

2.1.1 Rechtliche Grundlagen

Die FFH-Richtlinie und Vogelschutzrichtlinie sind EU-Rechtsakten, die bestimmte Ziele und ein allgemeines Modell der Ausweisung der Gebiete festlegen. Dabei haben

aber die Mitgliedsstaaten ein gewisses Maß an Unabhängigkeit, wenn es um die Vorgehensweise zur Erreichung der Ziele geht [23]. Deutschland und Polen repräsentieren zwei unterschiedliche Vorgehensweisen im Bereich Umsetzung der Natura 2000.

2.1.2 Umsetzung der Richtlinien in nationalen Gesetzen in Deutschland

In Deutschland gelten die Natura-2000-Gebiete nicht als getrennte Rechtsformen des Naturschutzes. Die Sicherung und der Schutz findet durch Ausweisung anderer Naturschutzformen statt (z. B. gesetzlich geschützte Biotope, geschützte Waldgebiete, Wasserschutzgebiete) (Habuda, 2013) oder durch Erstellung des Bewirtschaftungserlasses. Die Umsetzung in nationales Recht innerhalb des Bundesnaturschutzgesetzes (Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege, BNatSchG) erfolgte im April 1998. Zurzeit gilt mit den Novellen von 2002 und 2007 die Fassung vom 29. Juli 2009. Der Naturschutz in Deutschland ist eine Aufgabe der Länder, deswegen sind für die Ausweisung von FFH-Gebieten die einzelnen Bundesländer zuständig (Ausnahme sind Meeresschutzgebiete, bei denen das Bundesamt für Naturschutz die Verantwortung trägt).

Die Natura 2000 wurde sich außer auf das Bundesnaturschutzgesetz auch auf folgende Gesetze beziehen:

- Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung BArtSchV) vom 29. Juli 2009,
- Gesetz über den Naturschutz und die Landschaftspflege im Land Brandenburg (Brandenburgisches Naturschutzgesetz – BbgNatSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 26. Mai 2004,
- Verordnung zu den gesetzlich geschützten Biotopen (Biotopschutzverordnung) vom 26. Oktober 2006,
- Waldgesetz des Landes Brandenburg (LWaldG) vom 27. Mai 2009.

Für die Umsetzung der Natura 2000 in Brandenburg ist das Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg verantwortlich; die fachliche Betreuung liegt beim Landesamt für Umwelt (LfU), das innerhalb der Großschutzgebiete den Prozess der Umsetzung und Management betreut. Außerhalb der Großschutzgebiete ist für das Management die Stiftung NaturSchutzFonds verantwortlich.

In § 32 Bundesnaturschutzgesetz ist das Verfahren der Umsetzung der Natura 2000 in Deutschland festgelegt. Die Gebiete werden von den Bundesländern anhand der Vorschriften in FFH-Richtlinie und Vogelschutzrichtlinie kategorisiert und dem Bundesminis-

terium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU) dargestellt. Nach der Abstimmung der BMU mit anderen betroffenen Bundesministerien erfolgt die Meldung der ausgewählten Gebiete an die Kommission. Eine erste Meldung der Gebiete in Deutschland fand im Jahr 1996 statt [11].

2.1.3 Umsetzung der Richtlinien in nationalen Gesetzen in Polen

Natura-2000-Gebiete sind in Polen als getrennte Rechtsformen des Naturschutzes anerkannt und dienen als die jüngste Naturschutzform im Naturschutzgesetz (Habuda, 2013). Die Notwendigkeit der Umsetzung beider Richtlinien (FFH-Richtlinie 92/43/EWG und Vogelschutzrichtlinie 2009/147/WE) ist durch den Beitritt Polens zur EU im Jahre 2004 entstanden. Die Verordnungen beider Richtlinien wurden in Polen im Naturschutzgesetz vom 16. April 2004 (Ustawa o ochronie przyrody) umgesetzt. Darin wird die Berufung der Natura-2000-Gebiete geregelt sowie die Vorbereitung der Schutzpläne und Schutzaufgabenpläne für die Gebiete und die Grundlagen für die Bewirtschaftung von Gebieten, Schutzgrundlagen und Grundsätzen des Monitorings. Außerdem beziehen sich direkt auf die Erstellung und Funktion des Natura-2000-Netzes folgende gesetzliche Regelungen:

- Verordnung der Umweltminister vom 13. April 2010 zu Lebensraumtypen und Arten von gemeinschaftlichem Interesse sowie Kriterien zur Gebietsauswahl, die sich als Natura 2000 qualifizieren,
- Verordnung der Umweltminister vom 12. Januar 2011 zu Vogelschutzgebieten, in der Name, Lage und Fläche der Vogelschutzgebieten beschrieben wurden, sowie Ziele und geschützte Arten in diesen Gebieten,
- Verordnung der Umweltminister vom 30. März 2010 zur Anfertigung der Schutzpläne für Natura-2000-Gebiete,
- Verordnung der Umweltminister vom 17. Februar 2010 zur Anfertigung der Schutzaufgabenpläne für Natura-2000-Gebiete,
- Verordnung der Umweltminister vom 30. März 2010 für detaillierte Formen zur Einreichung der Informationen über die Kompensationsmaßnahmen.

Für die Umsetzung der Natura 2000 in Polen sind die Generale Direktion für Umweltschutz, der Gemeinderat, die Umweltminister sowie Minister für Landwirtschaft, Entwicklung des ländlichen Raums, der Fischerei und Wasserwirtschaft zuständig (Habuda, 2013)

Erste Umsetzungsarbeiten für beide Richtlinien wurden im Jahre 1998 begonnen. Damals wurden vorbereitende Analysen der Lebensraumtypen und Artenressourcen durchgeführt, um herauszufinden, wo der Schutz durch das Natura-2000-Netz erforderlich ist [34].

Die Schaffung der Natura-2000-Gebiete in Polen erfolgt folgendermaßen: zunächst wird durch die Umweltministerverordnung eine Liste der Lebensraumtypen und Arten von gemeinschaftlichem Interesse inkl. prioritäre Arten erstellt. Gleichzeitig werden die Kriterien genannt, die zur Auswahl der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung relevant sind. Die Mitgliedstaaten haben sechs Jahre Zeit, die Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung als besondere Erhaltungsgebiete auszuweisen. Als Nächstes wird ein Projekt der Liste der Natura-2000-Gebiete vorbereitet; dafür ist ein General-Umweltschutzdirektor verantwortlich. Die Liste wird gemeinsam mit dem jeweiligen Gemeinderat diskutiert, wo die Gebiete ausgewiesen sein werden. Der nächste Schritt gehört dem Umweltschutzminister, der die Liste der vorgeschlagenen Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung, die Liste der Vogelschutzgebiete und die jeweiligen Kostenschätzungen der Kofinanzierung an die Europäische Kommission übermittelt. Als Grundlage für die Ausweisung der FFH- und Vogelschutzgebiete dient eine Verordnung der Umweltminister (Habuda, 2013).

Die Lebensraumtypen und Arten sowie die Auswahlkriterien für die Natura-2000-Gebiete bestimmt der Umweltminister. Der Generaldirektor für Umweltschutz bereitet die Liste mit den vorgeschlagenen Gebieten, welche zum Natura-2000-Netz gehören sollen, vor. Die Aufsicht über die Natura-2000-Gebiete übt der Regionale Direktor des Umweltschutzes aus (für die Meeresgebiete ist der Direktor des Meeresamts verantwortlich), es sei denn, das Gebiet liegt innerhalb der Grenzen eines Nationalparks oder deckt sich damit in Teilen; dann ist für diesen Teil der Direktor des Nationalparks verantwortlich (Gorski, Molkowska-Rebowska, 2013).

2.1.4 Sicherungsmaßnahmen

Die Natura-2000-Gebiete sind keine streng geschützten Totalreservate, wo der Schutz nur durch Gebote und Verbote geleistet wird. Wie im Punkt 1 erwähnt wurde, schließt die Präsenz des Natura-2000-Netzes eine Wirtschaftstätigkeit nicht aus – es muss aber darauf geachtet werden, dass solche Tätigkeiten nur eine begrenzte negative Auswirkung auf das Natura-2000-Netz haben. Die Idee von Natura 2000 lehnt sich nicht an die vollständige Abtrennung vom Umfeld an, sondern konzentriert sich auf gemeinsame Kooperation. Das ist ein Grund, warum man bei Natura 2000 nicht nur über Schutz spricht, sondern auch über Management. Wichtig ist auch zu erwähnen, dass in der Vogelschutzrichtlinie keine Informationen über Pläne enthalten sind. Hingegen sind in der

FFH-Richtlinie in Artikel 6 die Maßnahmen gegen eine Verschlechterung des Erhaltungszustands genannt. Somit kann man verstehen, dass man für die FFH-Gebiete die Managementpläne vorbereiten und diese Planung für die Vogelschutzgebiete als Teil des Natura-2000-Netzes berücksichtigen kann (Radecki, 2014).

Um die Sicherung und das Management zu gewährleisten, werden verschiedene Instrumente benötigt und auch eingesetzt. In Deutschland werden die Managementpläne (bzw. Bewirtschaftungserlässe sowie Pflege- und Entwicklungspläne) erstellt, in Polen sind das sogenannte Schutzpläne und Schutzaufgabenpläne.

Diese Managementinstrumente werden aber von der Europäischen Union nicht angefordert. In beiden Richtlinien steht keine Anforderung, solche Pläne zu erstellen. In Deutschland ist es möglich, die Maßnahmen für die Natura-2000-Gebiete ohne Managementplan zu erstellen (wie z. B. durch Maßnahmen in Rahmen vom Vertragsnaturschutz). Der polnische Gesetzgeber setzt hingegen als Pflicht (Artikel 28 Naturschutzgesetz Polens) die Erstellung vom Schutzplänen bzw. Schutzaufgabenplänen für Natura-2000-Gebiete (Gorski, Molkowska-Rebowska, 2013).

Um die Sicherung der Natura-2000-Gebiete in Deutschland zu gewährleisten, werden unterschiedliche Instrumente genutzt: Bewirtschaftungserlässe, Pflege- und Entwicklungspläne sowie Managementpläne, je nachdem, ob das Natura-2000-Gebiet innerhalb der Grenzen eines Nationalparks oder Biosphärenreservats liegt. In Deutschland existiert das Natura-2000-Gebiet als eigene Rechtsform nicht. Im § 32 Bundesnaturschutzgesetzes wird darauf hingewiesen, dass die Anforderungen des Artikel 6 FFH-Richtlinie durch geeignete Gebote und Verbote sowie Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen sicherzustellen ist. Wie früher erwähnt, hat jeder Mitgliedstaat bei dem Erreichen der Erhaltungsziele freie Hand. In Deutschland wird dies durch folgende Maßnahmen realisiert:

- planerische Maßnahmen (Managementpläne),
- rechtliche Maßnahmen (Ausweisung von Schutzgebieten),
- administrative Maßnahmen (Aufstellung der Förderprogramme oder Vereinbarung von Kooperationen),
- vertragliche Maßnahmen (Abschluss von Verträgen zwischen Naturschutzverwaltung und Landeigentümer) (Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg, 2012).

In vielen Fällen werden bei bereits ausgewiesenen Natura-2000-Gebiete die Grenzen überprüft, es kommt zur Zusammenlegung von Gebieten (wie z. B. bei den Gebieten aus dem Untersuchungsraum) oder werden die Natura-2000-Gebiete als Naturschutzgebiete ausgewiesen. Wenn gleichwertiger Schutz, also die entsprechende Erhaltungsmaßnah-

men, gewährleistet werden kann – z.B. durch andere Rechtsvorschriften, Verwaltungsvorschriften oder andere vertragliche Vereinbarungen (wie z.B. Vertragsnaturschutz) –, dann kann auf Unterschutzstellung verzichtet werden.

Für die Natura-2000-Gebiete, die innerhalb der Grenzen der Biosphärenreservate oder Naturparks liegen, werden Pflege- und Entwicklungspläne (kurz PEP, PEPL) aufgestellt. Sie dienen als ein Umsetzungsvorschlag und sind nicht rechtsverbindlich, jedoch müssen öffentliche Verwaltungen den Inhalt bei anderen Planungen berücksichtigen. Sie enthalten eine naturschutzfachliche Analyse: Ist-Zustand, Bewertung und Schutzwürdigkeit, Gefährdung und Entwicklungspotenzial sowie Pflege- und Entwicklungsplanung: also die Maßnahmen zur Erfüllung der Ziele [52].

Ein anderes Instrument zur Sicherung der Natura-2000-Ziele ist der im § 32 Abs. 5 erwähnte Bewirtschaftungsplan. Er kann selbstständig oder als Teil anderer Pläne aufgestellt werden. In diesem Fall müssen die Schutzziele des FFH-Gebietes eingehalten werden. Der Bewirtschaftungsplan enthält:

- Beschreibung des Gebietes,
- Kartensatz: Biotopkartierung, Karte der Lebensraumtypen und Arten, Zielkarte,
- Bewertung der ökologischen Erfordernisse der Lebensraumtypen, Arten und Biotope,
- Erhaltungsziele,
- Erhaltungsmaßnahmen mit Umsetzungsinstrumenten,
- Übersichtsskizze.

Nach der Veröffentlichung im Amtsblatt ist der Erlass für die Behörden verbindlich. Die Gebiete, die einen Bewirtschaftungserlass haben, müssen rechtlich nicht durch eine NSG-Verordnung gesichert werden (Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg, 2012).

Als zentrales Instrument des Gebietsmanagements dient der Managementplan. Der methodische Leitfaden zur Erstellung des Managementplans in Brandenburg befindet sich im „Handbuch zur Managementplanung für FFH-Gebiete im Land Brandenburg“, herausgegeben von Landesamt für Umwelt Brandenburg. Das Landesamt für Umwelt ist für die Organisation der FFH-Managementplanung sowie für fachliche Vorgaben zuständig. Die FFH-Managementplanung für die Gebiete, die sich innerhalb nationaler Naturlandschaften befinden, betreut das Landesamt für Umwelt [51]. Hier werden die Managementpläne in die Pflege- und Entwicklungspläne integriert. Die FFH-Managementplanung für Gebiete außerhalb der Großschutzgebiete übernimmt die Stiftung Naturschutzfonds Brandenburg (NSF) [67]. Die einzelnen Planungen zur Erstellung der Managementpläne erfolgen durch beauftragte Planungsbüros (Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg, 2012).

In einem Managementplan sind folgende Informationen enthalten:

- rechtliche Grundlagen und Organisation,
- Gebietsbeschreibung und Landnutzung,
- Beschreibung und Bewertung der biotischen Ausstattung, Lebensraumtypen und Arten der FFH-Richtlinie und der Vogelschutzrichtlinie und weitere wertgebende Biotope und Arten,
- Ziele, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen,
- Umsetzungs- bzw. Schutzkonzeption,
- Kurzfassung des Managementplans.

Unter Punkt 2 „Gebietsbeschreibung und Landnutzung“ findet man u. a. Informationen zur Aufteilung des Untersuchungsgebietes in kleinere Teilgebiete, es wurde die naturräumliche Lage des Gebietes beschrieben sowie überblicksartig die abiotische Ausstattung (Geologie und Geomorphologie, Boden, Klima, Hydrologie) und die biotische Ausstattung (natürliche Vegetation, aktuelle Situation der Vorkommen der Lebensraumtypen). In diesem Teil des Managementplans kann man auch den Schutzstatus der Gebiete prüfen.

Unter Punkt 3 werden die Ergebnisse der Bestandsaufnahme (bzw. Aktualisierung) der Lebensraumtypen dargestellt. In diesem Teil befinden sich auch Informationen über den Erhaltungszustand der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie sowie die Informationen über die Entwicklungsflächen zu Lebensraumtypen. Für jeden Lebensraumtyp, der im Gebiet vorkommt, werden eine Bewertung der Habitatstrukturen, des Arteninventars, der Beschreibung der Beeinträchtigungen und eine Gesamtbewertung mit Angabe des Erhaltungszustandes dargestellt. Für die Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie (und Arten, die auf der Rote Liste Brandenburg aufgelistet sind) wird ein Vergleich der Gefährdung zwischen Deutschland und Brandenburg dargestellt und Informationen über quantitative Erfassung und Transektkartierung sowie Biotopcharakterisierung dargestellt. In diesem Punkt findet man auch Informationen zu den Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie sowie weitere wertgebende Vogelarten mit Angaben zu Schutzstatus und Gefährdung deutschlandweit und in Brandenburg. Dieser Punkt enthält sehr detaillierte Informationen, welche sich in polnischen Schutzinstrumenten nicht finden. Außerdem ist wichtig, dass in diesem Teil die aktuellen Kartierungsergebnisse dargestellt werden.

Im Punkt 4 sind die Ziele, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen dargestellt. Je nach Lebensraumtyp und ob es sich um Erhaltungsmaßnahmen oder Entwicklungsmaßnahmen handelt, werden die Empfehlungen zu Maßnahmen mit Angabe der Dringlichkeit und des Entwicklungsziels aufgelistet.

Der Punkt 5 Umsetzungs-/Schutzkonzeption enthält Informationen zu laufenden Maßnahmen, kurzfristig, mittelfristig und langfristig erforderlichen Maßnahmen und Angaben zu Umsetzungs- und Fördermöglichkeiten. Außerdem stellt Punkt 5 die Umsetzungskonflikte und das Konfliktpotenzial sowie eine Kostenschätzung der Maßnahmen dar.

Im Punkt 5 kann man sich auch über die Sicherung der Gebiete durch Ausweisung als Naturschutzgebiet oder Aufstellung der Bewirtschaftungserlässe informieren sowie über das Monitoring des Erhaltungszustands des Lebensraumtyps.

Der Managementplan ist ein umfangreicher Bericht; deswegen werden noch zusätzlich Kurzfassungen der jeweiligen Managementpläne im Punkt 6 hinzugefügt.

Schutzaufgabenpläne und Schutzpläne dienen als grundlegende Planungsinstrumente für Natura-2000-Gebiete in Polen (Habuda, 2013). Wenn sich Natura 2000 mit anderen Schutzformen deckt, werden für den Schutz von Natura 2000 die Planungsinstrumente der anderen Schutzformen in Anspruch genommen. In diesem Fall gibt es die Bedingung, dass der Inhalt dieser Planungsinstrumente die Grundlagen und Ziele eines Schutzplans für Natura 2000 berücksichtigen muss. Als Vorbereitungsmaßnahmen werden erst die Projekte, der Schutzaufgabenplan und der Schutzplan dargestellt, diese haben allerdings keine Rechtskraft. In Artikel 28 des polnischen Naturschutzgesetzes wird die Frist für die Erstellung der Projekte genannt – innerhalb von 6 Jahren, seitdem die EU-Kommission das Gebiet als „Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung“ bestätigt hat.

Der Schutzaufgabenplan für Natura 2000 enthält u.a. die Beschreibung der Gebietsgrenzen, vorhandene und potenzielle Gefährdungen sowie Schutzmaßnahmenziele [43]. Wenn die Erstellung eines Schutzplans nötig ist, wird auch im Schutzaufgabenplan ein Termin dafür festgelegt [60].

Der Schutzplan für Natura-2000-Gebiete enthält die Beschreibung der Gebietsgrenzen, vorhandene und potenzielle Gefährdungen, Festlegung der Bedingungen für den Erhalt und die Wiederherstellung des guten Erhaltungszustands der Schutzgegenstände des Schutzgebietes, Indikatoren des guten Erhaltungszustands der Lebensraumtypen oder Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlicher Bedeutung, Beschreibung des Erhaltungszustand Monitorings der Lebensraumtypen oder Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlicher Bedeutung [43]. Die Unterschiede zwischen beiden Planungsinstrumenten sind in Tab. 3. dargestellt.

Tab. 3. Unterschiede zwischen Schutzaufgabenplan und Schutzplan [43]

Schutzaufgabenplan	Schutzplan
<ul style="list-style-type: none"> • angefertigt für eine Laufzeit von 10 Jahren, • Sicherung als Akt des Ortsrechts durch Verordnung des regionalen Direktors für Umweltschutz, • obligatorisch für jedes Natura-2000-Gebiet, mit Ausnahme der Meeresgebiete und die Gebiete, für die ein Schutzplan vorliegt, • angefertigt für alle Natura-2000-Gebiete, mit Ausnahme der Meeresgebiete und der Gebiete, wo der Schutz in anderen Verfahren bereits geplant worden ist, • für die Aufgaben, die ohne Verzögerung umgesetzt werden müssen, die erforderlich sind, um den Erhalt des Schutzgegenstands zu leisten, • enthält Ziele und Aufgaben, die innerhalb von 10 Jahren zu leisten sind, • dient als eine „To do“-Liste, enthält keine Verhaltensregeln, • der Schutz basiert auf der „Kleine-Schritte-Methode“: Die Aufgaben sind für kürzere Zeit bestimmt, und danach folgt die Überprüfung der Ergebnisse, • erstellt auf Basis des vorhandenen Wissens, ergänzt durch die Ergebnisse der Gebietsarbeit, • In Schutzaufgabenplänen können Vorschläge formuliert werden, die in 	<ul style="list-style-type: none"> • angefertigt für eine Laufzeit von 20 Jahren, • Sicherung über Verordnung der Umweltminister, • optional, angefertigt wenn nötig, das Bedürfnis des Schutzplans soll in dem Schutzaufgabenplan bezeichnet werden (obligatorisch nur für Wassergebiete, wo kein Schutzaufgabenplan angefertigt wird), • angefertigt für das ganze Natura-2000-Gebiet oder nur für einen Teilbereich, • stabiles, langfristiges Schutzprogramm, dass nur in Ausnahmen geändert werden kann, • angefertigt auf der Grundlage der vorherigen Bestandaufnahme, • enthält stabile Regeln und Verhaltensregeln für einen längeren Zeitraum, • legt die Rahmbedingungen fest, die ein Flächennutzungsplan erfüllen muss, um negativen Einfluss auf Natura-2000-Ziele zu vermeiden, • bestimmt die Regeln für Standorte der Gebäude und die technische Infrastruktur, • kann die Rahmenbedingungen für geplante und realisierte Vorhaben festlegen, die zu erheblichen Beeinträchtigungen eines Natura-2000-Gebietes führen können,

<p>anderen Studien oder Flächennutzungsplänen umgesetzt sein müssen, wenn die Präsenz der Natura 2000 solche Pläne verhindert,</p> <ul style="list-style-type: none"> • Feststellung, ob Erstellung des Schutzplanes für das Gebiet erforderlich ist. 	<ul style="list-style-type: none"> • Im Schutzplan können die Vorschläge formuliert werden, die in anderen Studien oder Flächennutzungsplänen umgesetzt sein müssen, wenn die Präsenz der Natura 2000 solche Pläne verhindert, • Es gibt für die Träger, die im Gebiet tätig sind, eine Vorhersagbarkeit und Sicherheit, wie sich die Anforderungen des Schutzes des Gebietes auf ihre Tätigkeit auswirken.
<p>Das Vorgehen der Planung ist gleich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • die Sicherung der Teilnahme aller Interessenten, • die logische Struktur des Planes, • die Beziehung auf den geeigneten Erhaltungszustand sowie die konkreten Parameter, • ein Monitoring zur Überprüfung der Zielerreichung. 	

Ein sehr wichtiger Aspekt bei der Beschreibung der Planungsinstrumente ist die Frage, wann welcher Plan gefertigt wird. In bestimmten Fällen gilt der Schutzaufgabenplan als Übergangsform zum Schutzplan, aber nur dann, wenn im Schutzaufgabenplan ein Bedarf zur Anfertigung des Schutzplans angesehen wird. Wenn der Schutzaufgabenplan Endergebnis der Sicherungsmaßnahmen ist, gilt er nicht als „Übergangsform“. In Artikel 28 des polnischen Naturschutzgesetzes sind auch die Fälle beschrieben worden, wenn kein Schutzaufgabenplan erstellt werden muss z. B. wenn ein Schutzplan für das Gebiet bereits vorhanden ist. Dies kann sowohl ein Schutzplan für ein Natura-2000-Gebiet sein, aber auch ein Schutzplan für eine andere Schutzform, die sich mit dem Natura-2000-Gebiet in diesem Fall deckt: wie ein Schutzplan eines Nationalparks, Naturreservats oder Landschaftsschutzparks. Wichtig ist, dass der Schutzplan den Schutzaufgabenplan enthält (Gorski, Molkowska-Rebowska, 2013).

Der oben beschriebene Vergleich zeigt, dass in jedem Land die Sicherungsinstrumente nach eigenen Vorstellungen gefertigt und umgesetzt werden. In Deutschland werden die Managementpläne als Länderaufgabe gesehen, in Polen werden die Schutzaufgabenpläne durch die regionale Umweltschutzdirektion vorbereitet. Die polnischen Schutzpläne werden dagegen zentral betreut und zwar durch das Umweltministerium.

Der Inhalt der Pläne in Deutschland ist umfangreicher als in Polen. Der Zustand der Lebensräume und das Artenvorkommen werden gründlich ermittelt und die Daten werden mit den Angaben in Standarddatenbögen, die die Europäische Kommission publiziert, verglichen. Die Schutzaufgabenpläne, die als Hauptinstrument in Polen dienen, werden mit dem verfügbaren Wissen vorbereitet, und es wird keine zusätzliche Kartierung durchgeführt. Somit können die Ergebnisse der Schutzaufgabenpläne nicht immer die Naturveränderungen berücksichtigen, die schon geschehen sind. Die Schutzpläne erhalten die aktuellen Informationen, werden aber nicht immer angefertigt, sondern nur, wenn Bedarf besteht.

Die ausführliche Bewertung der Umgebung in deutschen Managementplänen und dazu angepasste Managementvorschläge sind für die Öffentlichkeit und für alle, die sich am Managementplan beteiligen und den Managementprozess beeinflussen, von Vorteil. Mit der transparenten Vorgehensweise und detaillierten Datenangabe wird die Akzeptanz für die Maßnahmen steigen. Die polnische Verwaltung hat für die bessere Umsetzung der Vorbereitung der Schutzaufgabenpläne eine Internetplattform geschaffen, wo sich jeder an den Verfahren beteiligen kann. Die Plattform Informacyjno-Komunikacyjna (Informations- und Kommunikationsplattform) wird durch die General-Direktion des Umweltschutzes betreut, zurzeit ist sie aber nicht aktiv. In beiden Ländern werden im Rahmen der Managementplanung Konsultationen mit Nutzern und Eigentümern durchgeführt.

3 Methoden des Vergleiches

Im ersten Teil wurden bereits die Sicherungsinstrumente beide Länder dargestellt. Dieser Teil der Arbeit konzentriert sich auf den Vergleich der Daten, die im Standarddatenbogen enthalten sind, sowie der Maßnahmen, die in Schutzplänen, Schutzaufgabenplänen und in Managementplänen beschrieben worden sind.

3.1 Flächenkulisse

Als Untersuchungsgebiet werden die Natura-2000-Gebiete genommen, die in der Nachbarschaft des Flusses Oder liegen – zwischen dem nördlichen Hohenwutzen und dem südlichen Ratzdorf (Abb. 5).

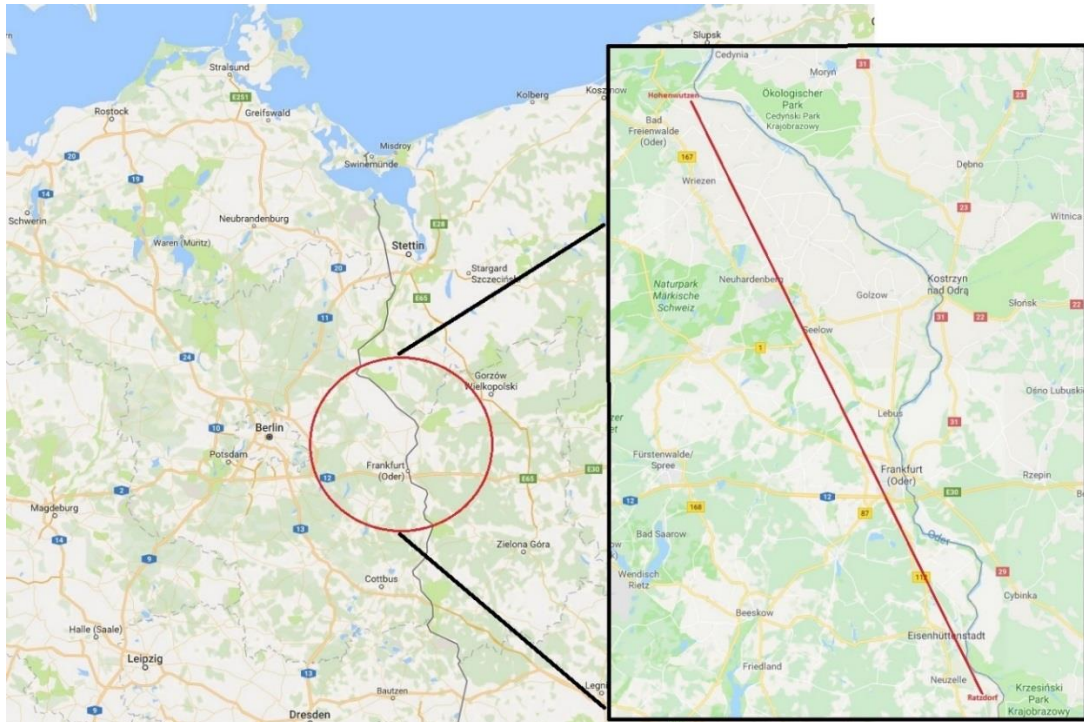


Abb. 5. Untersuchungsgebiet zwischen Hohenwutzen und Ratzdorf [41]

Das zentrale Naturelement ist die Oder, die mit ihren Nebenflüssen die Gebiete in der Nähe bestimmt. Geologisch gesehen wurde das Gebiet bereits im Tertiär vor 10 Mio. Jahren gestaltet. Die endgültige Form hat die Oder in der Saale-Kaltzeit vor 300.000 bis 130.000 Jahren und in der Weichsel-Kaltzeit vor ca. 115.000 bis 11.600 Jahren (Badura, 2015) angenommen. Wenn man die naturräumlichen Großregionen Deutschlands und Mezzoregionen Polens berücksichtigt, liegt das Untersuchungsgebiet im Odertal (Nr. 80) und im Ostbrandenburgischen Heide- und Seengebiet (Fürstenberger Odertal) (Nr. 82) sowie im Torun-Eberswalde-Urstromtal, der Lubuskie-Seenplatte und dem Warta-Odra-Urstromtal.

Wie man auf Abb. 6. sieht, hat sich der Verlauf der Oder seit dem 18. Jahrhundert verändert. Eine Regulierung des Flussbettes fand in den Jahren 1747 bis 1753 statt und wurde unter Aufsicht von Friedrich II. durchgeführt. Auf den Gebieten, die vom Wasser befreit worden sind, konnte man die extensive Landnutzung einführen und viele Dörfer aufbauen [57]. Als Grenzfluss wurde sie nach dem Zweiten Weltkrieg bestimmt.



Abb. 6. Schmettau-Karte des Untersuchungsgebietes 1767–1787 [3]

Das Untersuchungsgebiet charakterisiert sich durch die Kulturlandschaft, die durch die Abholzung der bewaldeten Flächen entstanden ist und durch die Beweidung der Trockenrasen und Trockengebüsche sowie durch kleinflächige Mahd geprägt wurde. Dadurch, dass die Gebiete extensiv genutzt wurden, haben sich Trockenstandorte entwickelt, die heute zum Verbund von FFH-Gebieten mit Trockenlebensräumen gehören. Die regelmäßige Überflutung im Frühjahr bzw. sommerliche Überflutungen schaffen geeignete Bedingungen für die Entwicklung der Auenwiesen mit Brenndolde (Lebensraumtyp 6440). Abgesehen von Grasland-Lebensraumtypen kommen im Untersuchungsgebiet Süßwasserlebensräume mit Vegetation im Uferbereich mit artenreichen Pionierfluren sowie Weichholz- und Hartholz-Auenwälder vor. Genauere Informationen über Geschichte, geomorphologische Bedingungen sowie biotische und abiotische Ausstattung sind in den Managementplänen enthalten.

Alle Gebiete liegen in kontinentalen biogeografischen Regionen [25]. Die biogeografischen Regionen wurden festgesetzt, um die Einzigartigkeit jeder Region bei der Bewertung und Flächenauswahl der FFH-Gebiete wahrzunehmen (Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg, 2012). Allgemein wurden 9 biogeografische Regionen geschaffen: atlantisch, kontinental, alpin, mediterran, boreal, makaronesisch, pannonisch, Steppenregion und Schwarzmeerregion.

Im untersuchten Bereich befinden sich auch die Vogelschutzgebiete (in Deutschland: Mittlere Oderniederung DE3453422, Schorfheide-Chorin DE2948401, in Polen: Dolina Dolnej Odry PLB320003, Dolina Środkowej Odry PLB080004, Ujście Warty PLC08001) und andere FFH-Gebiete (Abb. 7). Für den Vergleich werden die FFH-Gebiete berücksichtigt, denn für Vogelschutzgebiete sind nicht immer Managementpläne in Deutschland vorgesehen (Beispiel: Mittlere Oderniederung DE3453422). In Polen werden gemäß dem Naturschutzgesetz (Artikel 28) für die FFH-Gebiete und Vogelschutzgebiete die Schutzaufgabenpläne bzw. Schutzpläne erstellt.

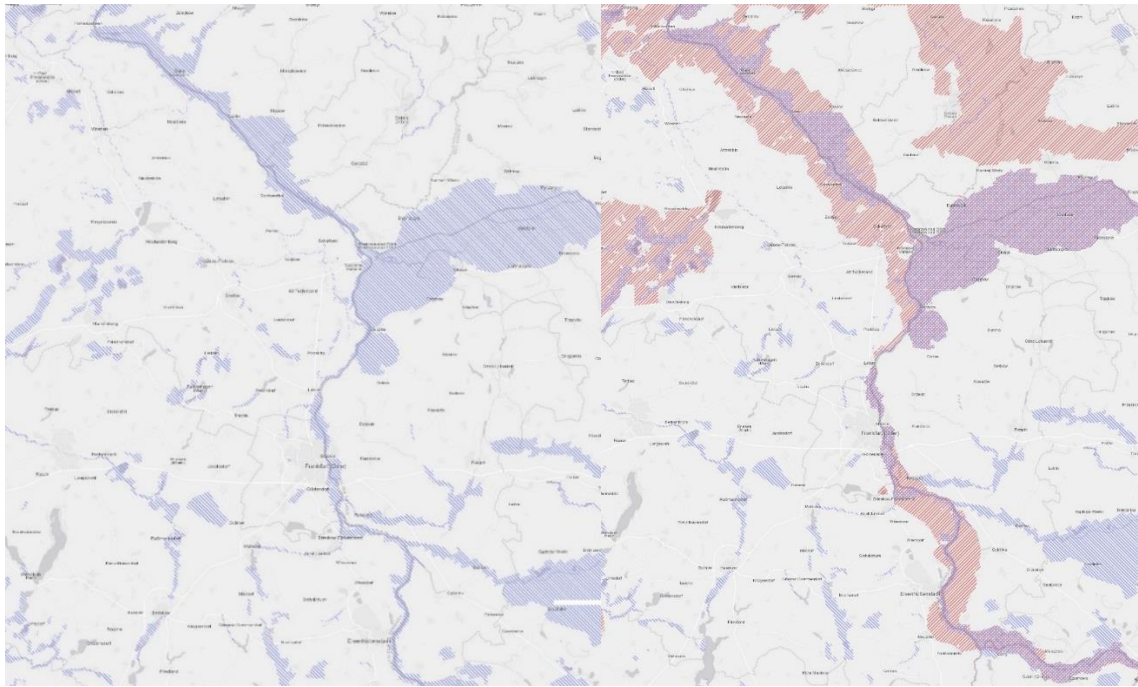


Abb. 7. Natura-2000-Gebiete in der Grenzregion (blau: FFH-Gebiete, rot: Vogelschutzgebiete) [30]

Auf deutscher Seite wurden für die Untersuchungen 33 Gebiete genommen, die unterschiedlich groß sind, zwischen ca. 6 ha bis zu ca. 2900 ha. In Polen haben die ausgewiesenen Gebiete größere Flächen bis zu 33 000 ha (Tab. 4). Auf den ersten Blick fällt sofort auf, dass in Deutschland die ausgewiesenen Gebiete kleinere Fläche haben, manche sind sogar in Teilflächen geteilt (Anhang 6). Die Diskussion über das Ziel der Ausweisung der Teilflächen oder Großflächen ist im Punkt 5 beschrieben worden.

Tab. 4. Untersuchungsgebiet: FFH-Gebiete (Stand Juli 2017)

FFH-Gebiete Deutschland		Ha	FFH-Gebiete Polen		Ha
DE3350302	Batzlower Mühlerfließ-Büchnitztal	289,84	PLH320037	Dolna Odra	30458,09
DE3250301	Biesdorfer Kehlen	64,78	PLH080013	Łęgi Słubickie	825,10
DE3953302	Dorchetal	131,08	PLC080001	Ujście Warty	33297,37
DE3653301	Eichwald und Buschmühle	228,08			
DE3150303	Gabower Hangkante	75,53			
DE3250302	Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg	561,08			
DE3552304	Langer Grund-Kohlberg	142,20			

Detaillierte Informationen über jedes Gebiet können unter den folgenden Quellen gefunden werden:

- Standarddatenbögen: <http://natura2000.eea.europa.eu/>,
- Steckbriefe deutscher Gebiete: <https://www.bfn.de/themen/natura-2000/natura-2000-gebiete/steckbriefe/natura/gebiete/list.html>,
- Steckbriefe polnischer Gebiete: <http://natura2000.gdos.gov.pl/wyszukiwarka-n2k>, <http://obszary.natura2000.org.pl/>,
- Oderwiesen Neurüdnitz, Odervorland Gieshof, Oderbruchrand Bad Freienwalde, Oderaue Genschmar, Oderaue Kienitz, Ujście Warty, Wilder Berg bei Seelow, Oderhänge Mallnow, Lebuser Odertal, Oderwiesen Nördlich Frankfurt, Eichwald und Buschmühle, Mittlere Oder: <http://www.natura2000-bb.de/>,
- Eichwald und Buschmühle, Langer Grund-Kohlberg, Lebuser Odertal, Mittlere Oder, Oderaue Genschmar, Oderaue Kienitz, Oderberge, Oderhänge Mallnow, Oderinsel Kietz, Oder-Neiße, Oder-Neiße-Ergänzung, Odervorland Gieshof, Oderwiesen am Eichwald, Oderwiesen Neurüdnitz, Oderwiesen Nördlich Frankfurt, Priesterschlucht, Trockenrasen am Oderbruch, Wilder Berg bei Seelow, Zeisigberg:
<http://www.natura2000-bb.de/natura2000uebersicht/odertal/index.html>,
- Batzlower Mühlerfließ-Büchnitztal, Biesdorfer Kehlen, Eichwald und Buschmühle, Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg, Lebuser Odertal, Mittlere Oder, Oder-Neiße-Ergänzung, Oder-Neiße, Oderaue Genschmar, Oderaue Kienitz, Oderbruchrand Bad Freienwalde, Odervorland Gieshof, Oderwiesen am Eichwald, Oderwiesen Nördlich Frankfurt, Trockenhänge Lawitz, Trockenrasen am Oderbruch, Trockenrasen Wriezen, Zeisigberg: in Managementplanbeschreibung <http://www.lfu.brandenburg.de/cms/detail.php/bb1.c.312140.de>.

Die Auswahl der Gebiete und die Vorbereitung der Informationen sowie die Standarddatenbögen- und Managementanalyse wurden im Zeitraum Februar 2016–2017 durchgeführt. Ab dem 20. Dezember 2017 wurde die neue Fünfzehnte Verordnung zur Festsetzung von Erhaltungszielen und Gebietsabgrenzungen für Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (15. Erhaltungszielverordnung – 15. ErhZV) durch MLUL veröffentlicht. Zu den Veränderungen zählt die Gebietszusammenlegung folgender Gebiete:

- Teile der Oder-Neiße-Ergänzung mit Odervorland Gieshof, Oderaue Genschmar und Oderaue Kienitz werden zum neuen FFH-Gebiet Odervorland Oderbruch zusammengefasst.
- Teile der Oder-Neiße-Ergänzung und alte Oderläufe im Oderbruch werden künftig als separates FFH-Gebiet Alte Oderläufe Oderbruch geführt.

- Oderberge, Oderwiesen nördlich Frankfurt und Lebuser Odertal werden zum FFH-Gebiet Odertal Frankfurt Lebus mit Pontischen Hängen zusammengefasst.
- Eichwald und Buschmühle, Oderwiesen am Eichwald sowie Teile der Oder-Neiße-Ergänzung werden zum neuen Gebiet Eichwald mit Tschetzschower Schweiz und Steiler Wand zusammengefasst [58].

In dieser Arbeit werden für den Vergleich die Grenzen und Natura-2000-Gebiete verwendet, die vor der 15. Erhaltungszielverordnung existierten.

3.2 Auswahl der Lebensräume

Im Anhang I der FFH-Richtlinie sind 231 natürliche und naturnahe Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse aufgelistet, die 9 Kategorien zugeordnet sind (die Nummer entspricht dem EU-Code):

1. Lebensräume in Küstenbereichen und halophytische Vegetation
2. Dünen an Meeresküsten und im Binnenland
3. Süßwasserlebensräume
4. Gemäßigte Heide- und Buschvegetation
5. Hartlaubgebüsche (Matorrals)
6. Natürliches und naturnahes Grasland
7. Hoch- und Niedermoore
8. Felsige Lebensräume und Höhlen
9. Wälder

In Deutschland kommen 92 Lebensraumtypen vor, davon 21 prioritär [16] und in Polen 76, davon 15 prioritär [68]. Allgemein gibt es in der ganzen EU 233 Lebensraumtypen, davon 71 prioritär. In Brandenburg kommen 39 vor, davon 11 prioritäre Lebensraumtypen und in der Woiwodschaft Lubuskie sind es 32 Lebensraumtypen, davon 7 prioritär. Auf der Seite des Landesamtes der Umwelt [50] kann man eine Liste der in Brandenburg vorkommenden Lebensraumtypen finden sowie zusätzliche Beschreibungen und Bewertungsschemata.

Auf der Seite des Hauptinspektorats für Umweltschutz kann man die methodischen Leitfäden für die Kartierung der Lebensraumtypen finden, die sich im Polen befinden - in englischer [38] sowie polnischer Sprache [39].

Die vorliegende Arbeit konzentriert sich auf Offenland - „Gebiete, die nicht überbaut sind und nicht durch Gehölzvegetation dominiert sind“ (Anders, 2004). Die zum Offenland gehörigen Sand- und Trockenrasen sowie Flachland- und Berg-Mähwiesen haben sich durch die jahrzehntelange extensive Mahd oder Beweidung entwickelt. Sie sind ein

wesentlicher Teil der Kulturlandschaft. Nicht gepflegte Offenlandbiotope werden sich durch Sukzession von Verbuschung über Vorwaldstadien bis zum Waldbiotop entwickeln. Deswegen ist die koordinierte Pflege und sind Maßnahmen umso wichtiger, um die wertvollen Flora- und Fauna-Arten zu erhalten.

Von den oben genannten Kategorien, werden als „Offenland“ folgende Lebensräume betrachtet:

6. Natürliches und naturnahes Grasland:

- 6120 Trockene, kalkreiche Sandrasen,
- 6210 Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (*Festuco-Brometalia*),
- 6240 Subpannonische Steppen-Trockenrasen,
- 6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichen, torfigen und tonig-schluffigen Böden (*Molinion caeruleae*),
- 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe,
- 6440 Brenndolden-Auenwiesen (*Cnidion dubii*),
- 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*).

Der Lebensraum 6240 wird in der Arbeit berücksichtigt, obwohl laut Standarddatenbogen dieser Lebensraumtyp (LRT) in Polen nicht vorkommt. Dies ist auf Unterschiede der Biotopkartierung zurückzuführen: In Polen wird 6240 nicht als getrennter Lebensraumtyp ausgewiesen, sondern in 6210 integriert. Dazu ist zu erwähnen, dass die Ausweisung des Lebensraumtyps 6440 Brenndolden-Auenwiesen auch anders durchgeführt wird, weil in Polen dieser LRT nur durch Vorkommen der seltene Arten der *Cnidion* bestimmt werden kann. In Deutschland hingegen werden zusätzlich häufig vorkommende Arten berücksichtigt wie *Alopecurus pratensis* (Wiesen-Fuchsschwanz) oder *Deschampsia caespitosa* (Rasen-Schmiele). Das führt dazu, dass der Lebensraumtyp 6440 Brenndolden-Auenwiesen in Deutschland öfter vorkommt und größere Flächen umfasst. Die gleiche Situation betrifft den Lebensraumtypen 6120 Trockene, kalkreiche Sandrasen und 6240 Subpannonische Steppen-Trockenrasen (Jermarczek-Sitak, 2015). Über die Unterschiede im Kartierungsmethoden kann man in den Ergebnissen des INTERREG-IVA-Projektes „Harmonisierung und Optimierung des Managements von Natura-2000-Gebieten im grenzüberschreitenden Naturraum Unteres Odertal“ [53] nachlesen.

4 Ergebnisse

4.1 Vergleich der Standarddatenbögen

Wie im Punkt. 2. detailliert beschrieben wurde, befinden sich im Standarddatenbogen die Daten, die jeder Mitgliedstaat einheitlich angegeben hat. Das schafft die Grundlage, die ausgewählten Gebiete anhand der im Standarddatenbogen angegebenen Daten miteinander zu vergleichen. Im Anhang 2 befindet sich die Tabelle, in der prozentual Verhältnisse angegeben werden, zu:

- Gesamtfläche der Lebensraumtypen/Gesamtfläche der Natura-2000-Gebiete,
- Fläche der ausgewählten Lebensraumtyp-Kategorie/Gesamtfläche der ausgewiesenen Lebensräume in dem Gebiet,
- Fläche der ausgewählten Lebensraumtyp-Kategorie/ Gesamtfläche des Natura-2000-Gebietes.

Das erste Verhältnis zeigt, welches Gebiet am stärksten mit ausgewiesenen Lebensraumtypen bedeckt ist. Anhand des zweiten und dritten Verhältnisses kann man den Deckungsgrad des Gebietes mit Lebensraumtypen bewerten (Abb. 8).

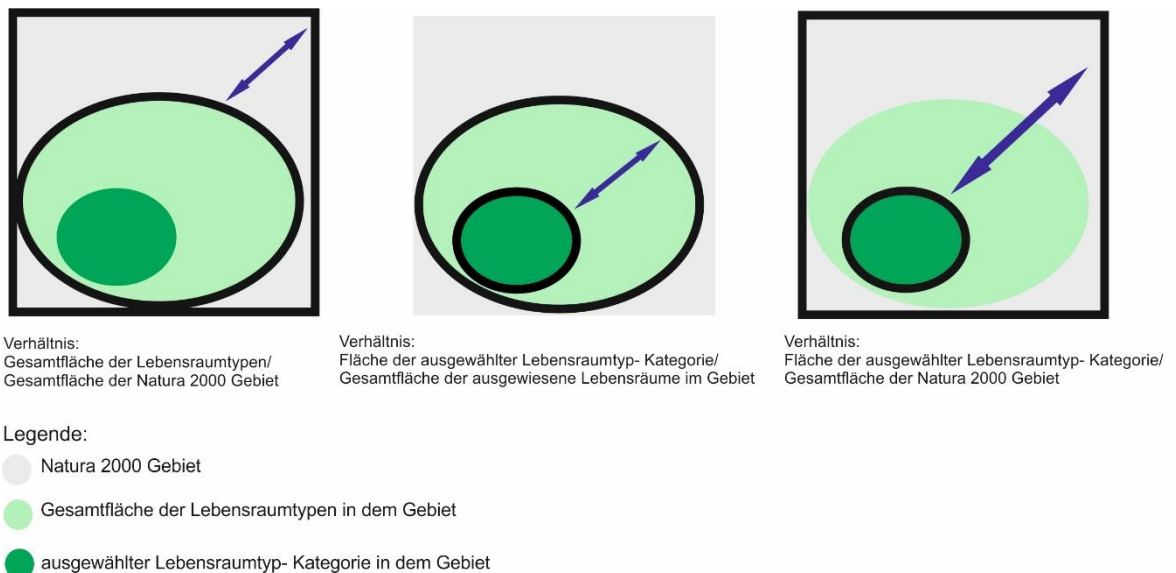


Abb. 8. Untersuchtes Verhältnis der Lebensraumtypen

Natürliches und naturnahes Grasland besetzt den größten Anteil der Fläche im Vergleich zur ausgewiesenen Lebensraumtypen-Fläche im Gebiet Gabower Hangkante (100 %), Langer Grund Kohlberg (100 %), Priesterschluht (100 %) und Oderhänge

Mallnow (90,52 %). Im Gebiet Eichwald und Buschmühle beträgt der Anteil des Graslands nur 1,05 % und in Treplin-Alt Zeschdorfer Fließtal nur 1,25 %. Im Vergleich zur Fläche der ausgewiesenen Natura-2000-Gebiete besetzt die Priesterschlucht mit 43,33 % den größten Anteil, Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg 37,37 % und Oderhänge Mallnow 34,46 %. Im Gebiet Treplin-Alt Zeschdorfer Fließtal sind es 0,56 % und im Gebiet Eichwald und Buschmühle 0,66 %.

Im polnischen Untersuchungsgebiet befinden sich drei FFH-Gebiete: Dolna Odra, Łęgi Słubickie und Ujście Warty. Der größte Anteil der Graslandfläche im Vergleich zur ausgewiesenen LRT-Fläche hat Ujście Warty mit 28,78 %, Łęgi Słubickie hat 18,06 % und Dolna Odra 8,66 %. Im Vergleich zur Fläche der ausgewiesenen Natura-2000-Gebiete besetzt Łęgi Słubickie den größten Prozentsatz mit 8,51%. Ujście Warty besetzt 2,15 % und Dolna Odra 1,38 % (Tab. 7).

Für alle Gebiete und alle Lebensraumtypen, die im Untersuchungsraum vorkommen, wurde ein Vergleich der Daten aus Standarddatenbögen durchgeführt und zwar nach Repräsentativität, relativen Fläche, Erhaltungsgrad (was auch Erhaltungszustand genannt wird, aber nicht mit dem Erhaltungszustand aus dem Managementplan zu vergleichen ist) und die Gesamtbeurteilung.

Auf den folgenden Seiten befinden sich die Diagramme für Gebiete, die laut Landesamt für Umwelt (Herrmann, 2018) für die Offenland-Lebensraumtypen repräsentativ sind. Für die Trockenrasen sind das die Oderhänge Mallnow, Oderberge und Lebuser Odertal. Für die Offenland-Lebensraumtypen der Niederungen sind das das Odervorland Gieshof, Oderaue Genschmar und Oderaue Kienitz. In Tabelle 5 wird das Verhältnis zwischen Offenland-Lebensraumtypen und ausgewiesenen Lebensraumtypen sowie ausgewiesenen deutschen Natura-2000-Gebieten mit repräsentativen Flächen dargestellt. Die polnische Seite repräsentieren drei Gebiete: Dolna Odra, Łęgi Słubickie und Ujście Warty. Man kann sehen, dass die deutschen Offenland-Lebensraumtypen nicht nur die höheren Anteile im Vergleich zu den ausgewiesenen Lebensraumtypen haben, sondern auch im Vergleich zur Gesamtfläche ausgewählter Natura-2000-Gebiete. Die Ergebnisse der anderen Natura-2000-Gebiete, die im Untersuchungsraum vorkommen, befinden sich im Anhang 3.

Tab. 5. Verhältnis zwischen Offenland-Lebensraumtypen und ausgewiesenen Lebensraumtypen sowie ausgewiesene deutsche Natura-2000-Gebiete mit repräsentativen Flächen

Name des Gebietes	Offenland-Lebensraumtypen/Gesamtfläche der Lebensraumtypen	Offenland-Lebensraumtypen/Gesamtfläche der Natura-2000-Gebiete
Deutschland		
Lebuser Odertal	41,86 %	12,59 %
Oderauë Genschmar	26,63 %	11,56 %
Oderauë Kienitz	81,73 %	24,11 %
Oderberge	55,71 %	30,42 %
Oderhänge Mallnow	90,52 %	34,46 %
Odervorland Gieshof	33,69 %	9,55 %
Polen		
Dolna Odra	8,66 %	1,38 %
Łęgi Słubickie	18,06 %	8,51 %
Ujście Warty	28,78 %	2,15 %



Abb. 9. Auenkomplex im Gebiet Odervorland Gieshof (Herrmann)



Abb. 10. Steppenrasen im Gebiet Lebuser Odertal (Herrmann)



Abb. 11. Stromtalwiese im Gebiet Oderaue Kienitz (Herrmann)



Abb. 12. Trockenhang im Gebiet Oderhänge Mallnow (Herrmann)



Abb. 13. Beweidung des Gebietes Oderhänge Mallnow (Herrmann)

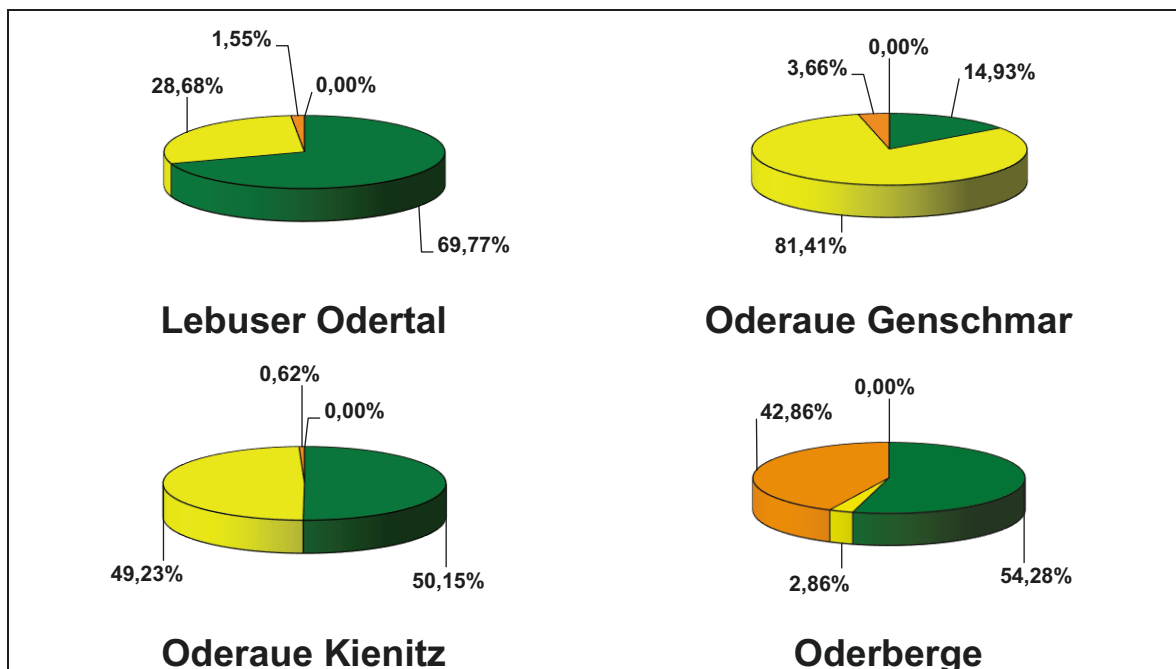
Als erstes Kriterium wurde die Repräsentativität der Gebiete dargestellt. Die Bewertung der Repräsentativität zeigt, wie typisch die biotischen und abiotischen Naturelemente für das Territorium des Mitgliedstaats sind (Wulf, 2001). Das bedeutet, dass die

Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung dort ausgewiesen werden, wo der betreffende Lebensraumtyp sein typisches Vorkommen hat (Wichert, 2001). Deswegen gilt: Je größer die Repräsentativität der Gebiete bzw. der Lebensraumtypen, die im Gebiet vorkommen, desto größer die Chance, den Lebensraumtyp zu erhalten und zu schützen. Diejenigen Lebensraumtypen, die beschränkte Repräsentativität aufweisen, sind in dem Gebiet nicht typisch entwickelt und können sich leichter unter negativen äußeren Einflüssen ändern. Gebiete und Lebensraumtypen mit hohem Repräsentativitätsgrad sind stabiler.

In Abbildung 14 sieht man die Repräsentativität der ausgewählten Gebiete inklusive aller Lebensraumtypen, die im Gebiet vorkommen. Es wird deutlich, dass sowohl in Polen als auch in Deutschland Gebiete vorkommen, die Repräsentativität auf hervorragendem Niveau haben. Innerhalb des deutschen Untersuchungsraums verfügt das Gebiet Lebuser Odertal mit fast 70 % über die höchste Repräsentativität, in Polen ist das Gebiet Ujście Warty mit ca. 77 %.

Legende:

- A hervorragend
- B gut
- C durchschnittlich/ beschränkt
- D keine Angabe



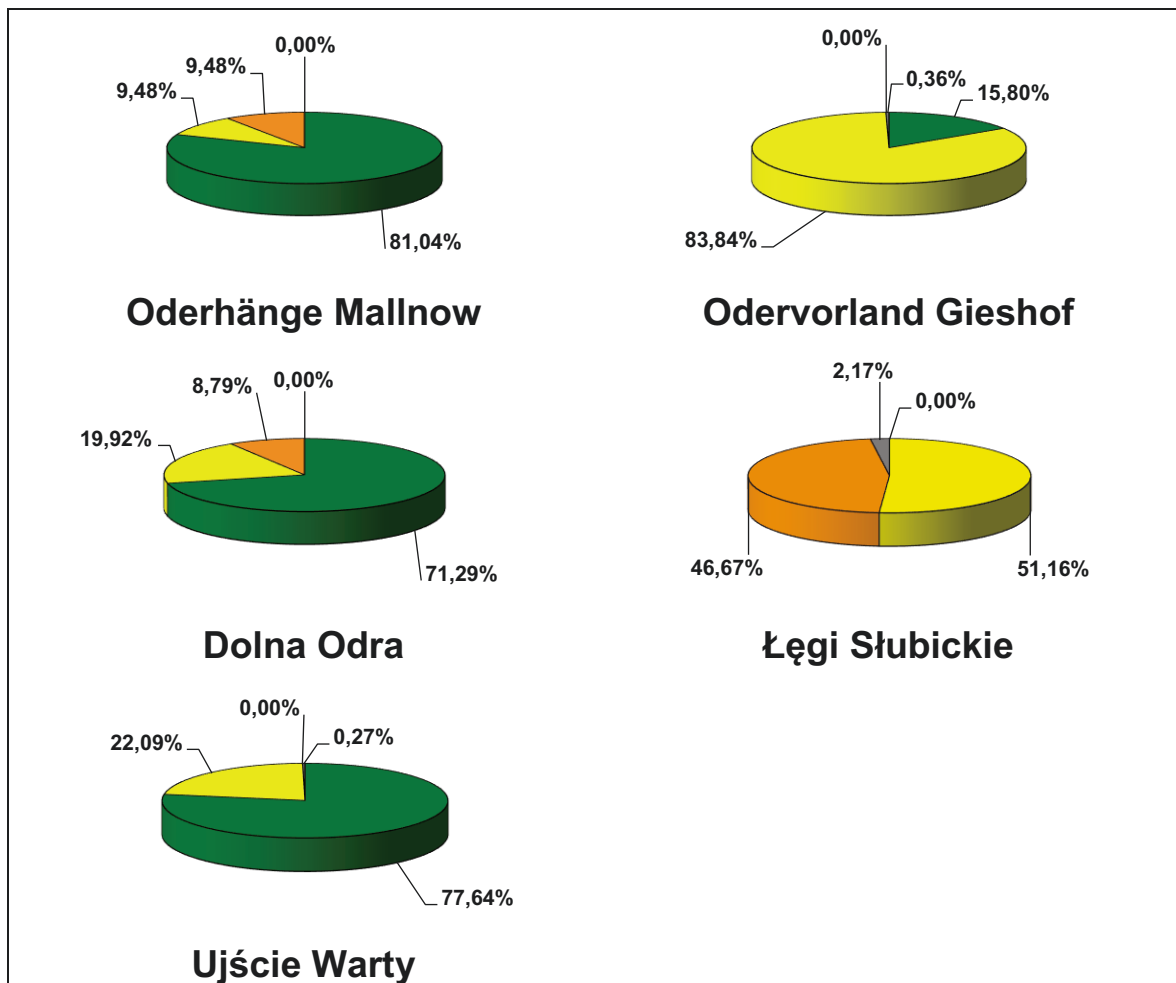


Abb. 14. Repräsentativität ausgewählter Gebiete

In Abbildung 15 wurde die Repräsentativität des Offenlands der ausgewählten Flächen dargestellt. Die deutschen Gebiete Oderberge und Oderhänge Mallnow verfügen über mehr als drei Viertel Offenland-Lebensraumtypen, die hervorragende Repräsentativität nachweisen. Lebuser Odertal, Oderaue Kienitz und Odervorland Gieshof haben weniger als 50 % hervorragender Offenland-Lebensraumtypen. Oderaue Genschmar weist mit 86,24 % eine gute Repräsentativität auf. Im polnischen Untersuchungsgebiet haben nur 25 % der Offenland-Lebensraumtypen eine hervorragender Repräsentativität (Dolna Odra, Ujście Warty). Die Repräsentativität des Offenlands, das im Łęgi Słubickie vorkommt, weist mit nahezu 100 % eine durchschnittliche Bewertung auf.

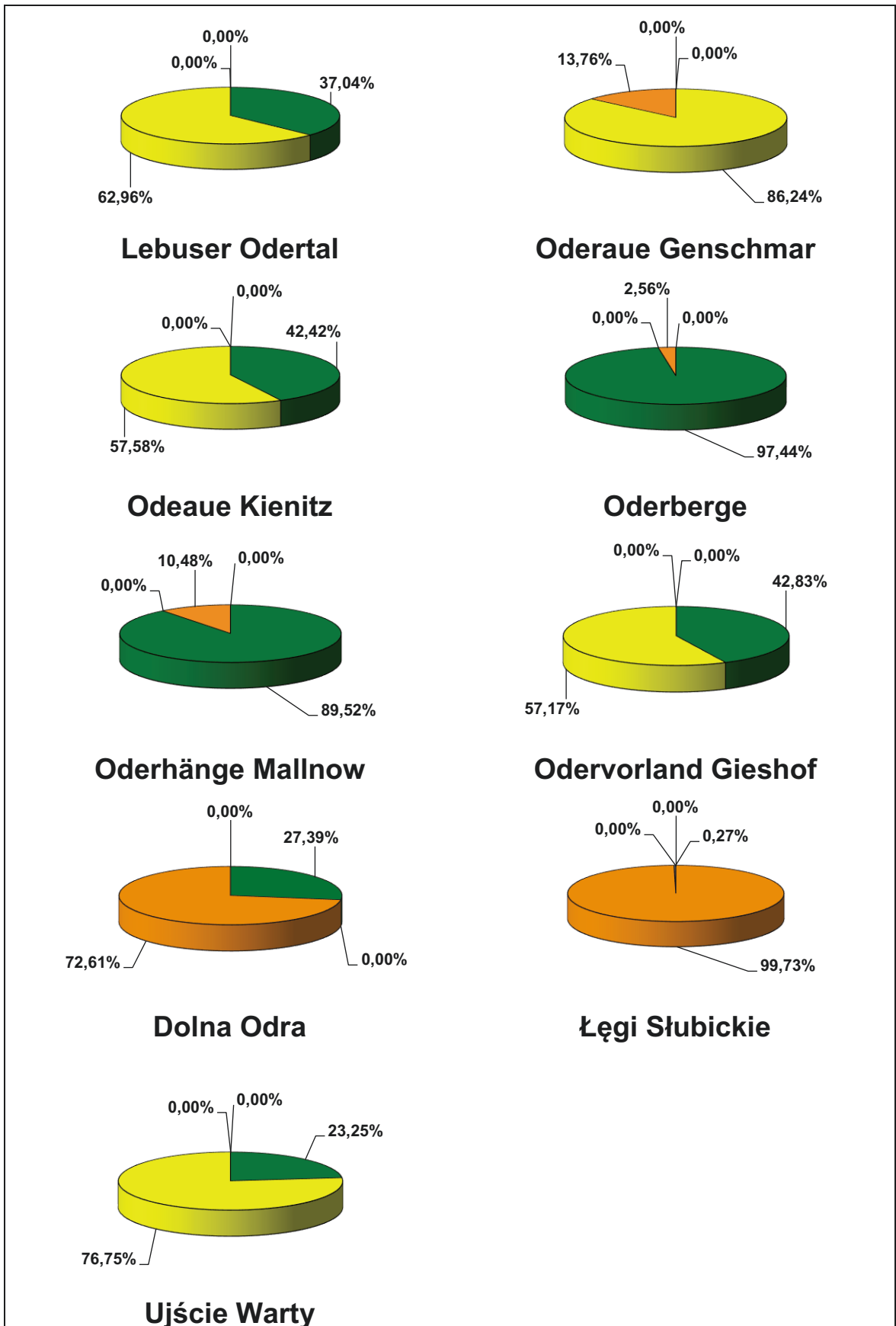
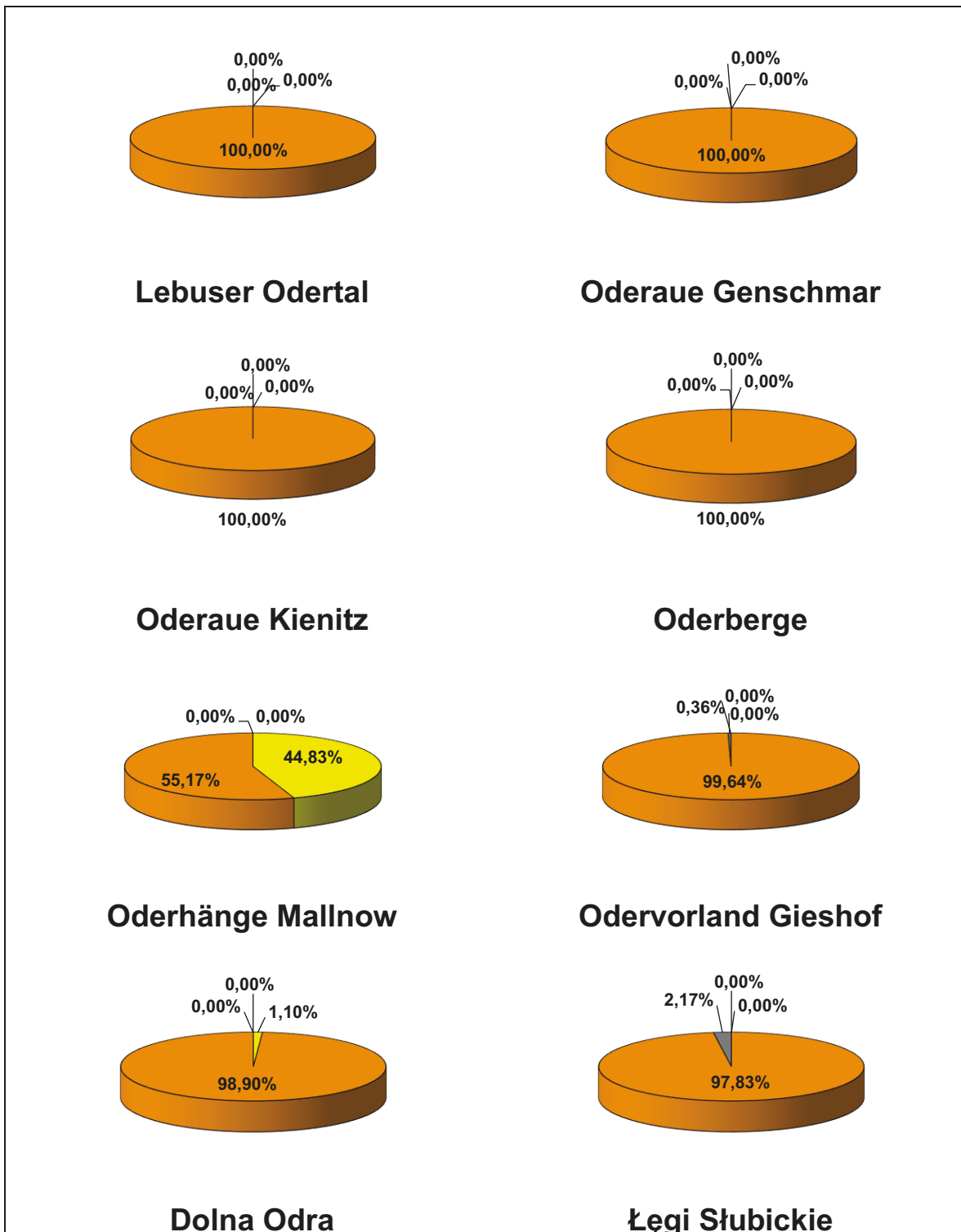


Abb. 15. Repräsentativität des Offenlands ausgewählter Gebiete

Das zweite Kriterium ist die relative Fläche (Abb. 16). Die relative Fläche bezeichnet das Verhältnis zwischen Lebensraumtypen, die im Gebiet vorkommen, zu Lebensraumtypen, die innerhalb des Staates vorkommen. Wie in den Diagrammen ersichtlich ist, haben die Gebiete überwiegend mehr durchschnittliche Bewertungen. Das bedeutet, dass das Verhältnis zwischen 0 % und 2 % beträgt. Nur in Oderhänge Mallnow und in Ujście Warty kommen die Lebensraumtypen vor, die eine „gute“ Bewertung der relativen Fläche aufweisen.



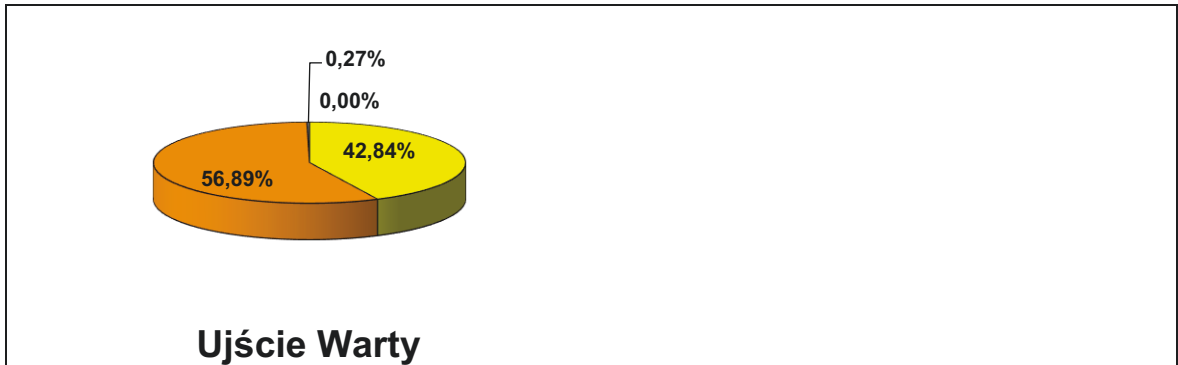
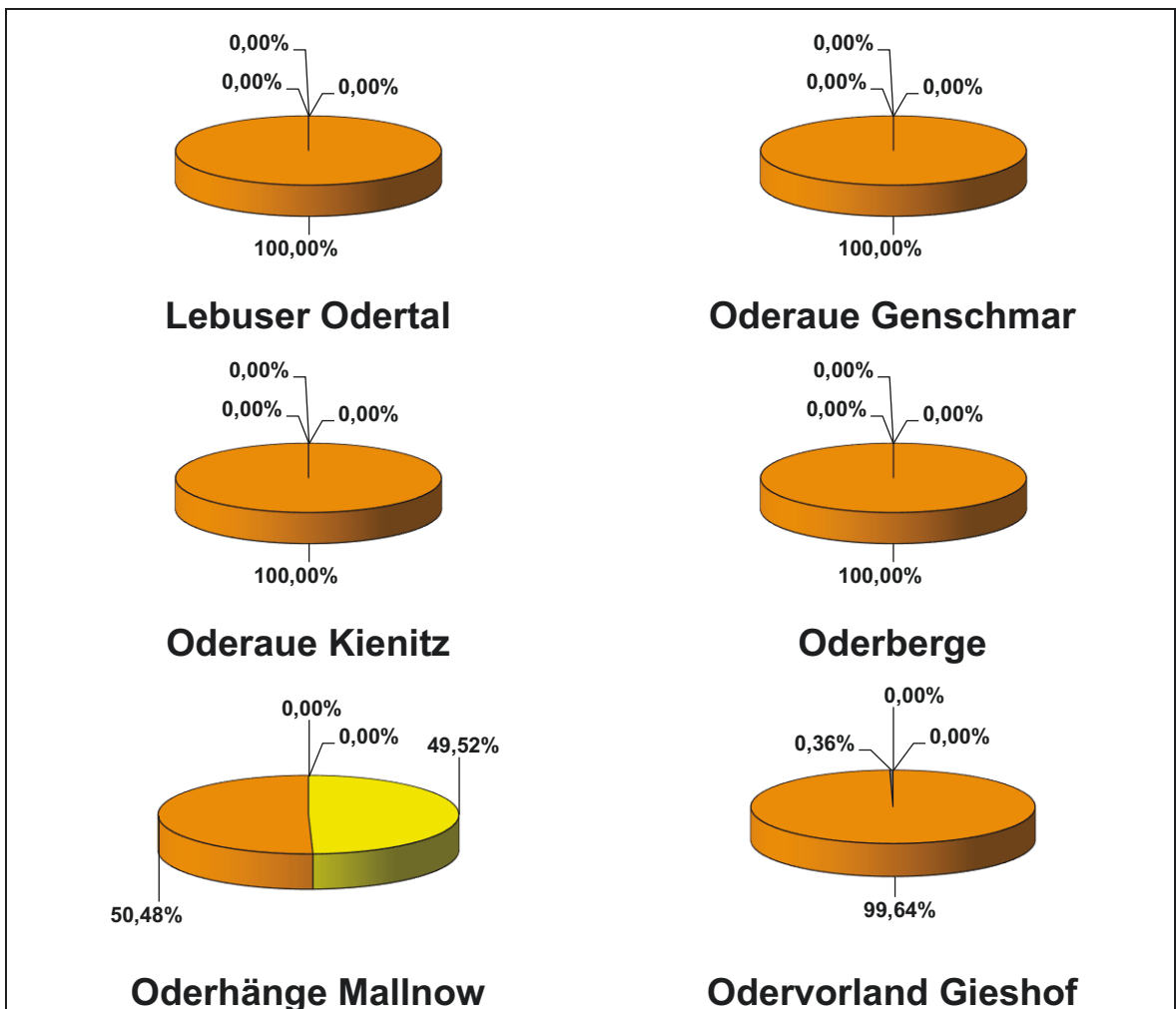


Abb. 16. Relative Fläche ausgewählter Gebiete

Die relative Fläche des Offenlands weist keine großen Unterschiede zum Ergebnis der relativen Fläche aller vorkommenden Lebensraumtypen auf (Abb. 17).



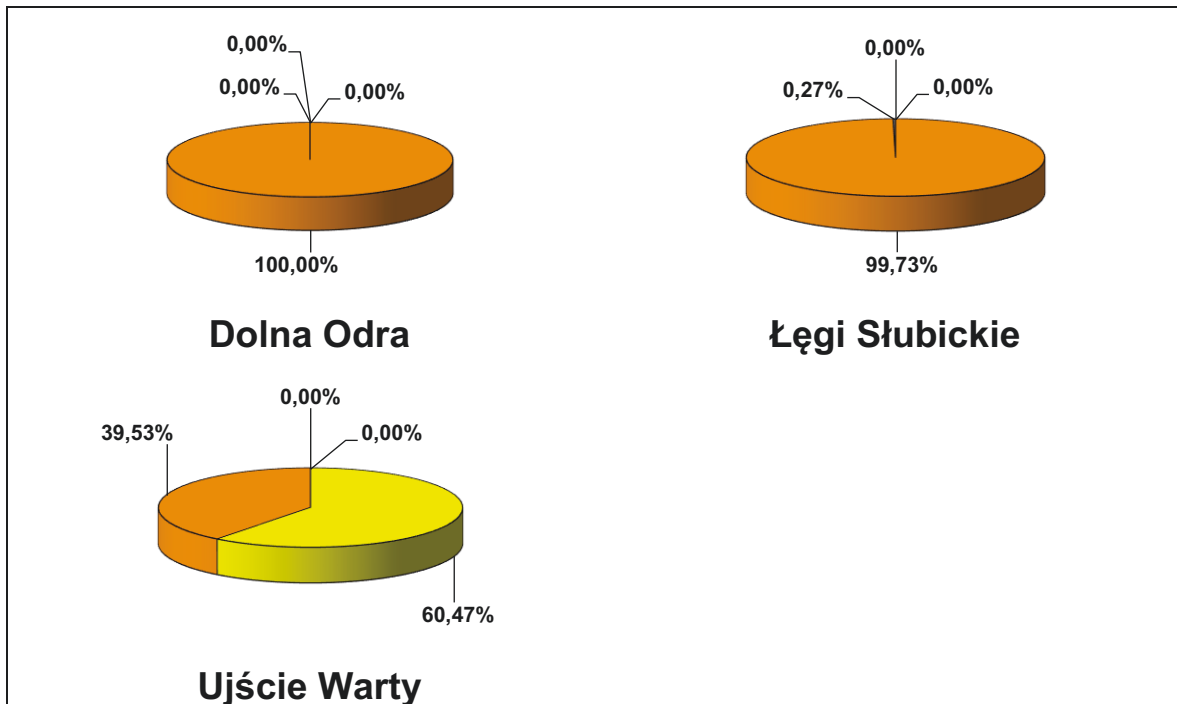
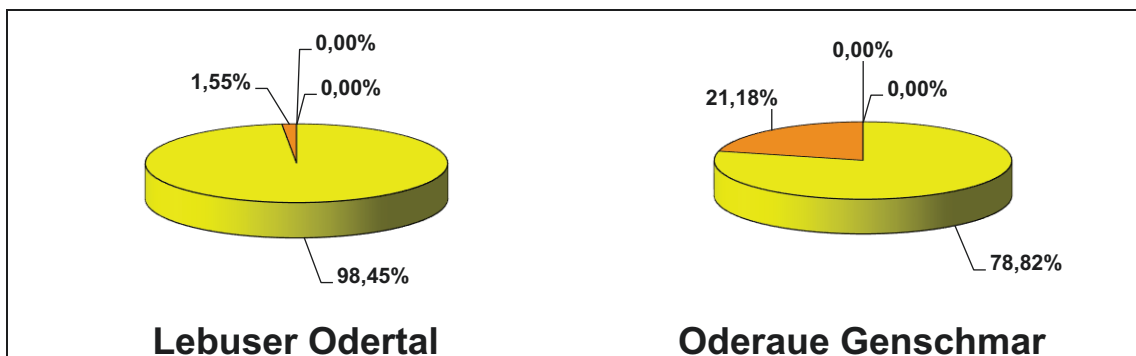


Abb. 17. Relative Fläche des Offenlands ausgewählter Gebiete

Wie vorher erwähnt wurde, besteht der Erhaltungsgrad aus drei Unterkriterien. Je hervorragender der Erhaltungsgrad des Lebensraumtyps, desto besser können Struktur und Funktion erhalten werden. Je besser der Erhaltungsgrad der Funktion, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass der Lebensraumtyp im Gebiet seine Struktur behält. Mit dem Erhaltungsgrad ist auch das Kriterium der Wiederherstellungsmöglichkeit verbunden, was die Frage nach der Wirtschaftlichkeit der Erhaltungsmaßnahmen aufwirft. Dies bedeutet, dass geprüft wird, ob sich die Erhaltungsmaßnahmen ‚lohnen‘ werden (Wi-chert, 2001). Man kann sehen, dass das Gebiet Oderhänge Mallnow den höchsten Erhaltungsgang im deutschen Untersuchungsgebiet und Łęgi Słubickie im polnischen Untersuchungsraum aufweist (Abb. 18).



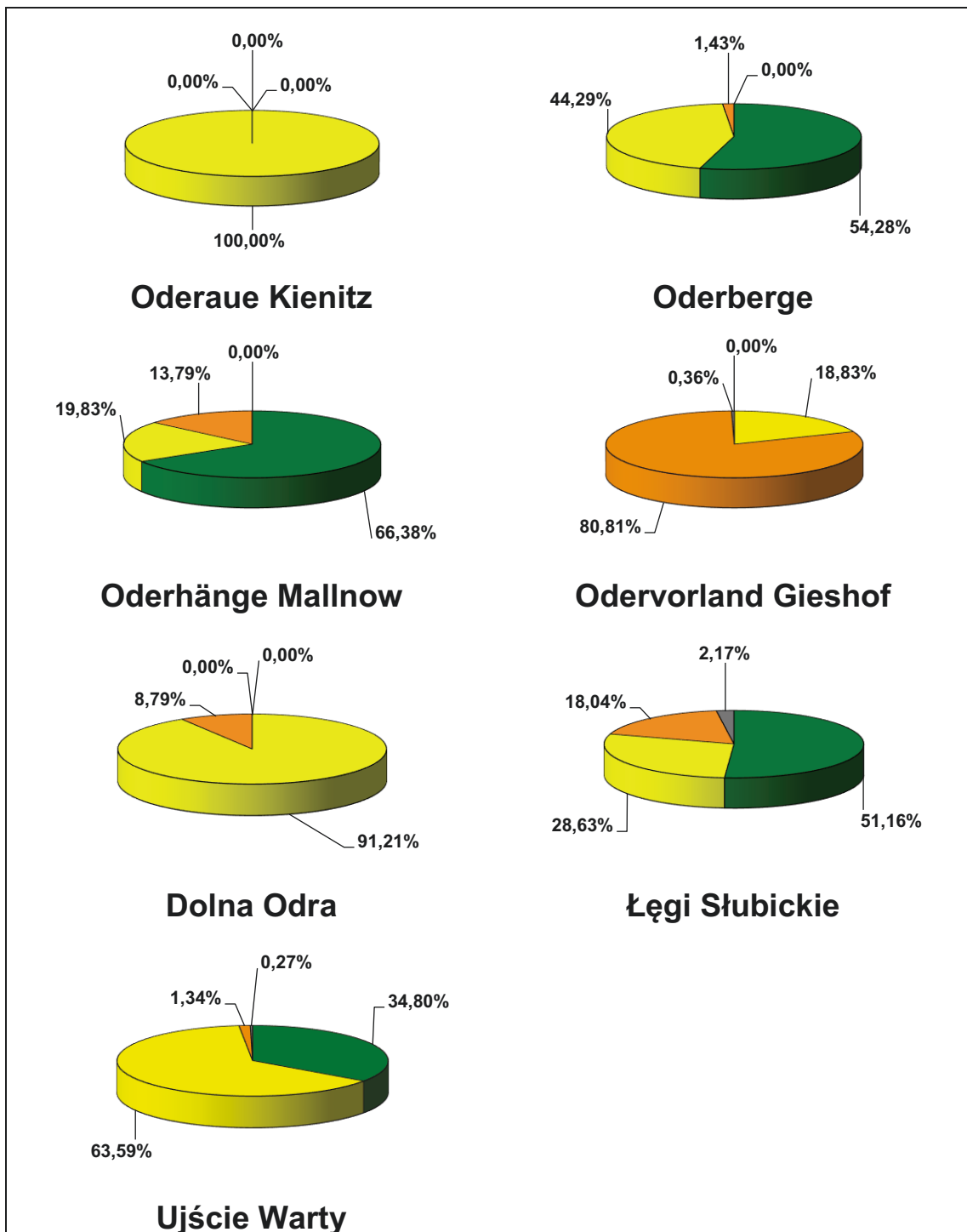
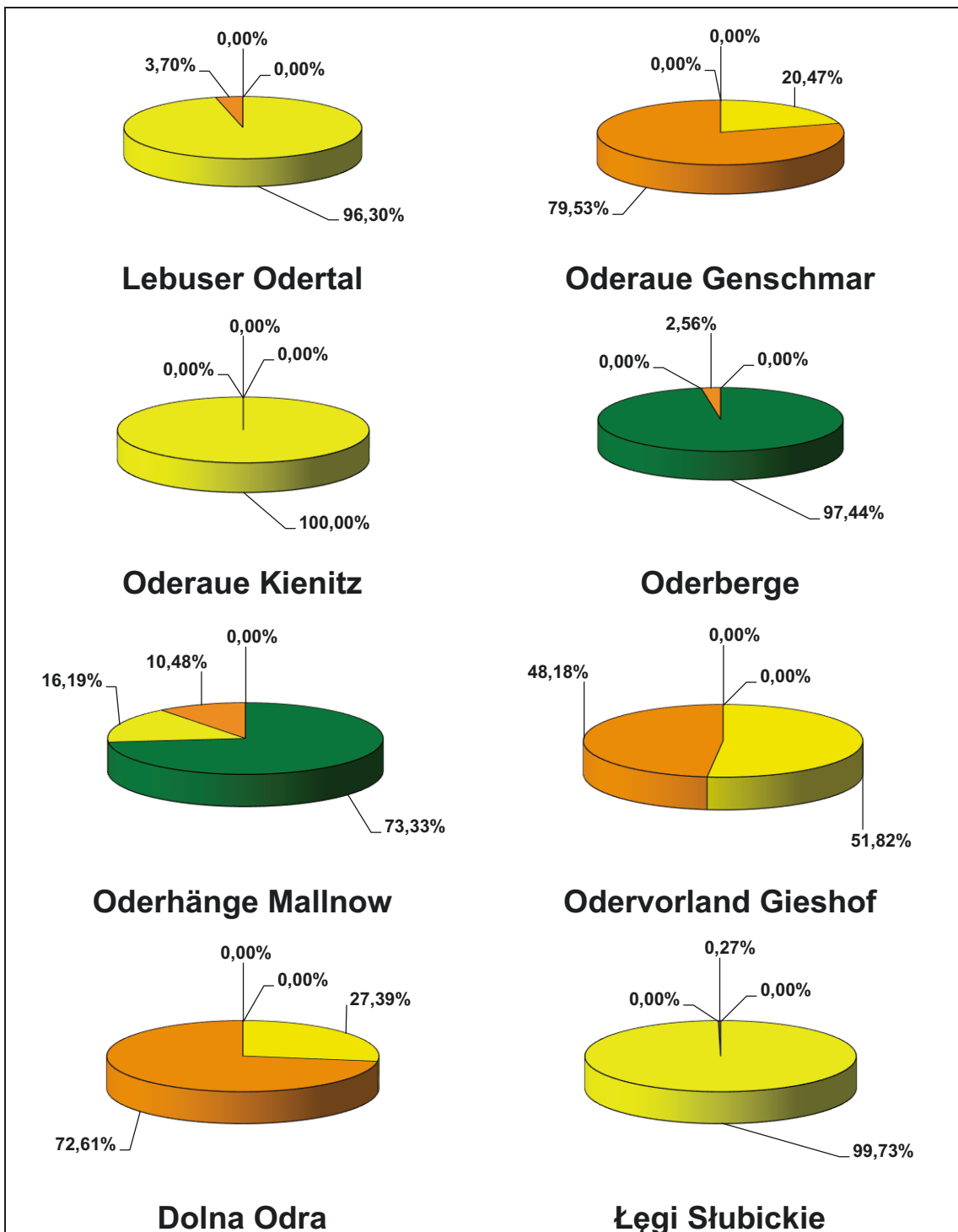


Abb. 18. Erhaltungsgrad ausgewählter Gebiete

Wenn man nur die Offenland-Lebensraumtypen bewertet (Abb. 19), so stellen sich das Gebiet Oderberge mit fast 98 % und Oderhänge Mallnow mit 73,33 % als hervorragend erhaltende Gebiete heraus. Einen guten Erhaltungsgrad weisen die Offenland-Lebensraumtypen im Gebiet Oderaue Kienitz (100 %), Lebuser Odertal (96,30 %) und Odervorland Gieshof (mehr als 50 %). Im polnischen Untersuchungsgebiet bekommt der Erhaltungsgrad in den Gebieten Łęgi Słubickie und Ujście Warty eine gute Bewertung.

Der Erhaltungsgrad der Offenland- Lebensraumtypen des Gebietes Dolna Odra wurde mit 72,61 % als durchschnittlich eingeschätzt.



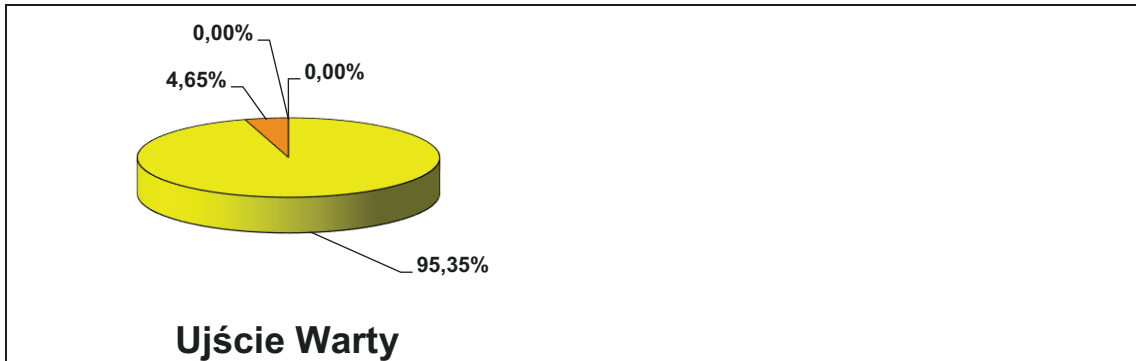
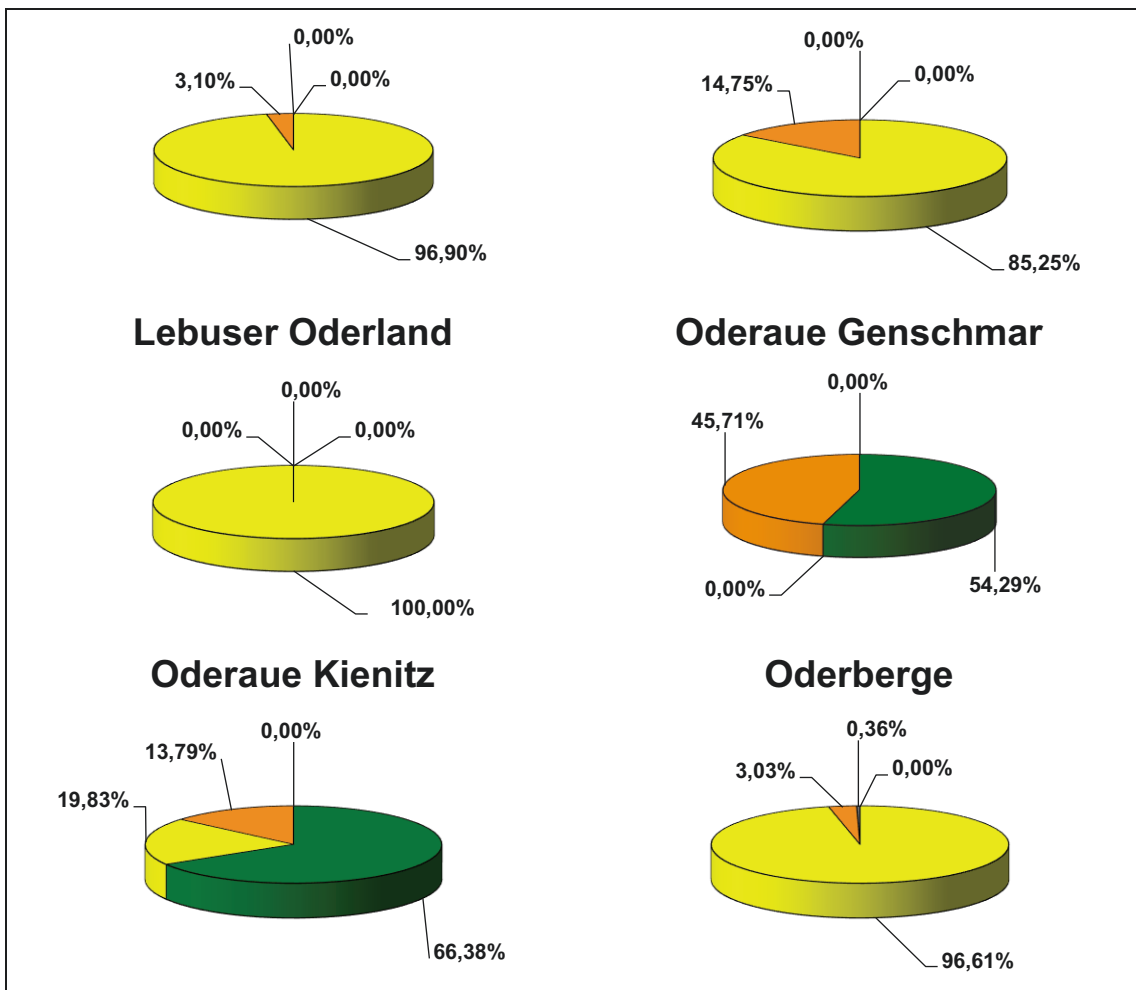


Abb. 19. Erhaltungsgrad des Offenlands ausgewählter Gebiete

Die Darstellung der Gesamtbewertung zeigt, dass überwiegend viele Gebiete eine gute Gesamtbewertung ihrer Lebensraumtypen nachweisen (Abb. 20). Im deutschen Untersuchungsgebiet haben eine hervorragende Gesamtbewertung die Gebiete Oderhänge Mallnow und Oderberge (mehr als 50 %). Im polnischen Untersuchungsgebiet weist mit mehr als 50 % ausgewiesener Lebensraumtypen eine hervorragende Gesamtbewertung das Gebiet Łęgi Słubickie auf. Im Gebiet Ujście Warty ist es ein Drittel der Fläche der Lebensraumtypen.



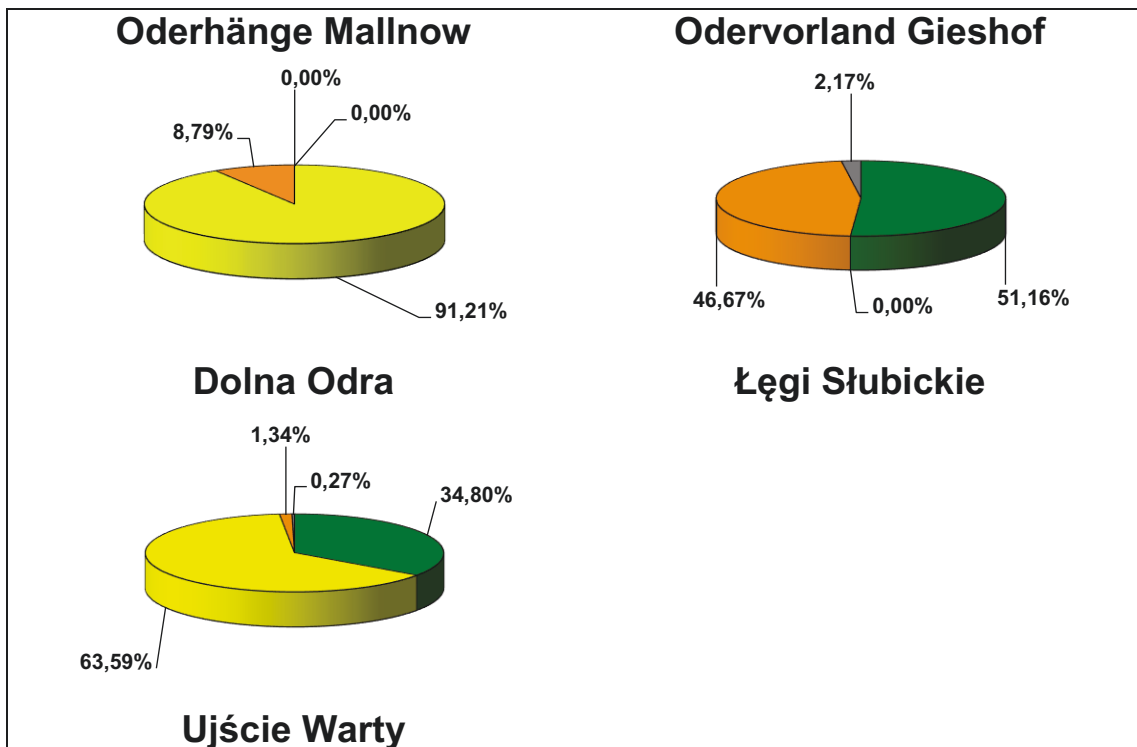
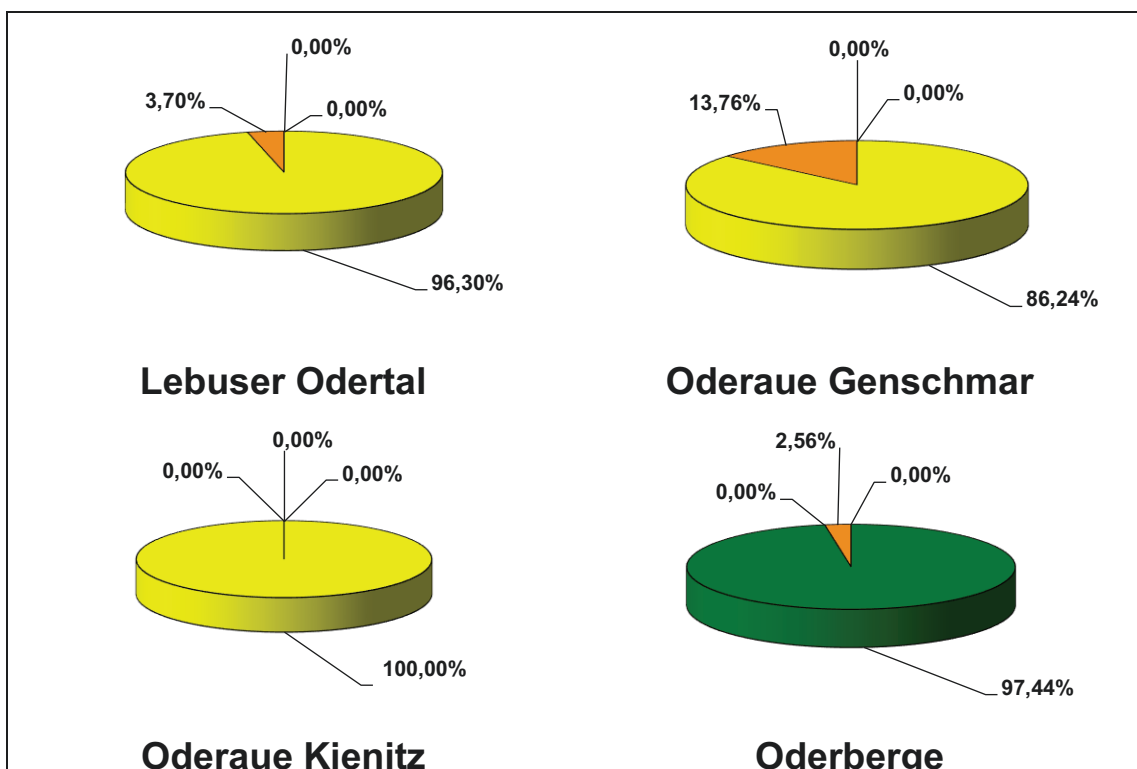


Abb. 20. Gesamtbewertung ausgewählter Gebiete

In Abbildung 21 ist die Gesamtbewertung der Offenland-Lebensraumtypen dargestellt. Und wieder haben die Gebiete Oderberge und Oderhänge Mallnow die beste Bewertung. Im polnischen Untersuchungsgebiet wird Ujście Warty mit fast 96 % mit der Bewertung „gut“ eingeschätzt.



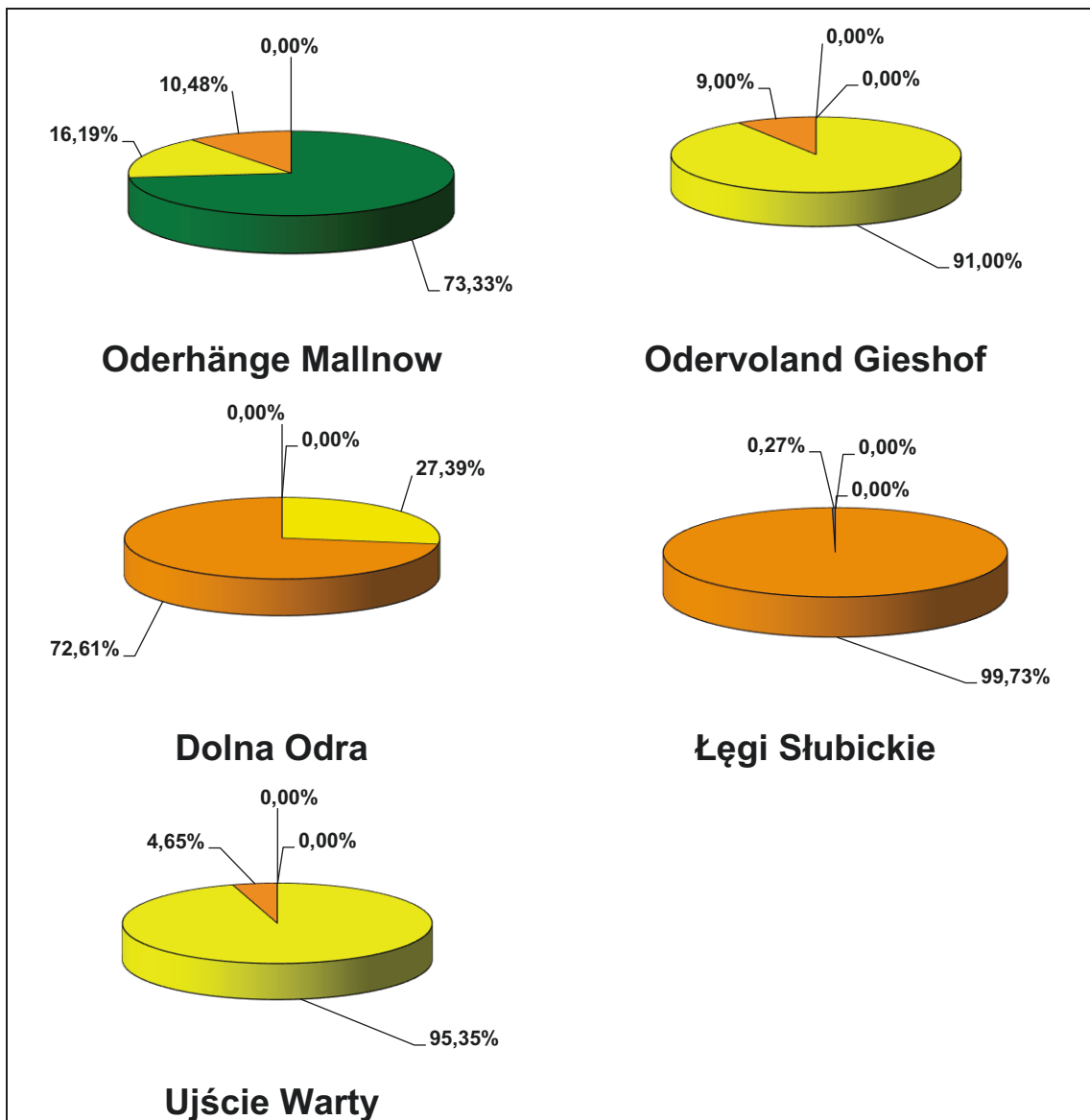
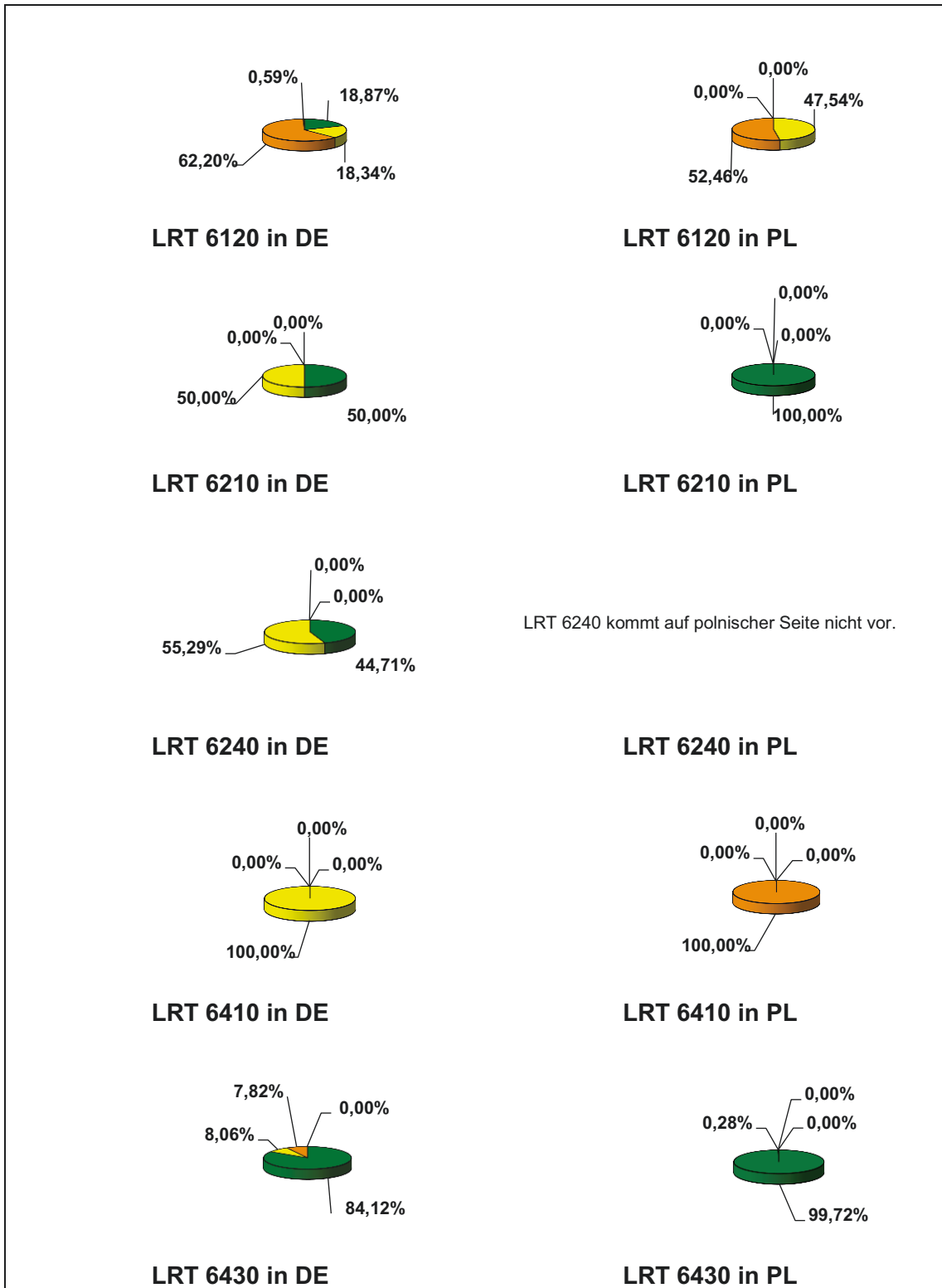


Abb. 21. Gesamtbewertung Offenland der ausgewählter Gebiete

Nachfolgend werden die Repräsentativität, die relative Fläche, der Erhaltungsgrad und die Gesamtbewertung der einzelnen Offenland-Lebensraumtypen im Untersuchungsraum dargestellt.

In Abbildung 22 wird die Repräsentativität der einzelnen Offenland-Lebensraumtypen dargestellt. Im polnischen Untersuchungsraum hat die höchste Repräsentativität der Lebensraumtyp 6210 Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien sowie 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe. Im deutschen Untersuchungsraum sind der Lebensraumtyp 6340 feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe und 6440 Brenndolden-Auenwiesen mit *Cnidion dubii*. Auch die Lebensraumtypen 6210 naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien, 6240 subpannonische Steppen-Trockenrasen und 6510 magere Flachland-Mähwiesen zeichnen sich mit sehr guter Repräsentativität

aus. Wie vorher erwähnt, weist die hervorragende Repräsentativität die typischen Natu-
relemente des Gebietes im Vergleich zum Territorium des Staates auf. Dies bedeutet,
dass dieser Lebensraumtypen ihre typische Vorkommen aufweisen.



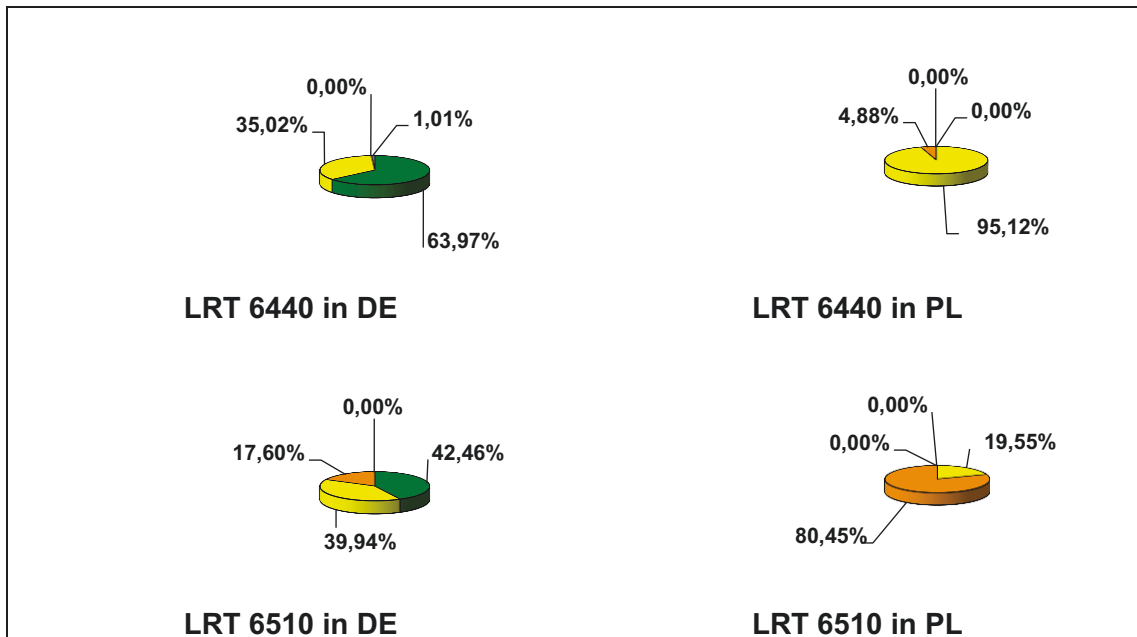
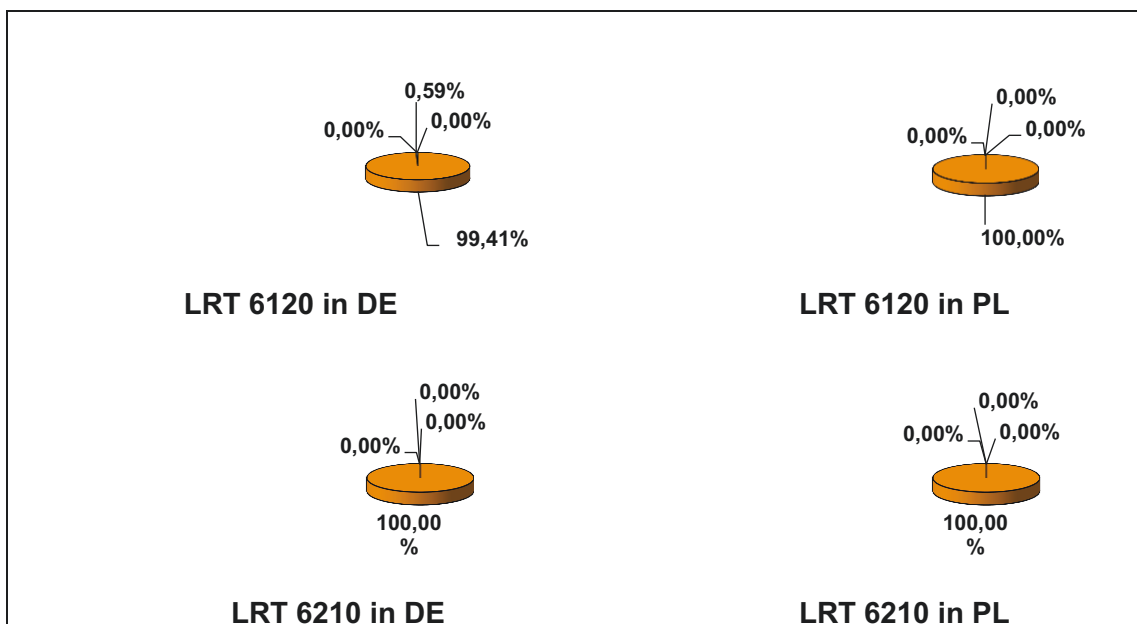


Abb. 22. Repräsentativität des natürlichen und naturnahen Graslands in Deutschland und Polen

In Abbildung 23 wurde das Kriterium relative Fläche der Offenland-Lebensraumtypen im Untersuchungsgebiet dargestellt. Sowohl im deutschen als auch im polnischen Untersuchungsraum beträgt die Bewertung 0–2 %. Eine Ausnahme auf deutscher Seite ist der Lebensraumtyp 6240 mit 68,25 % („gute“ Bewertung) und 6440 auf polnischer Seite mit 95,12 % („gute Bewertung“).



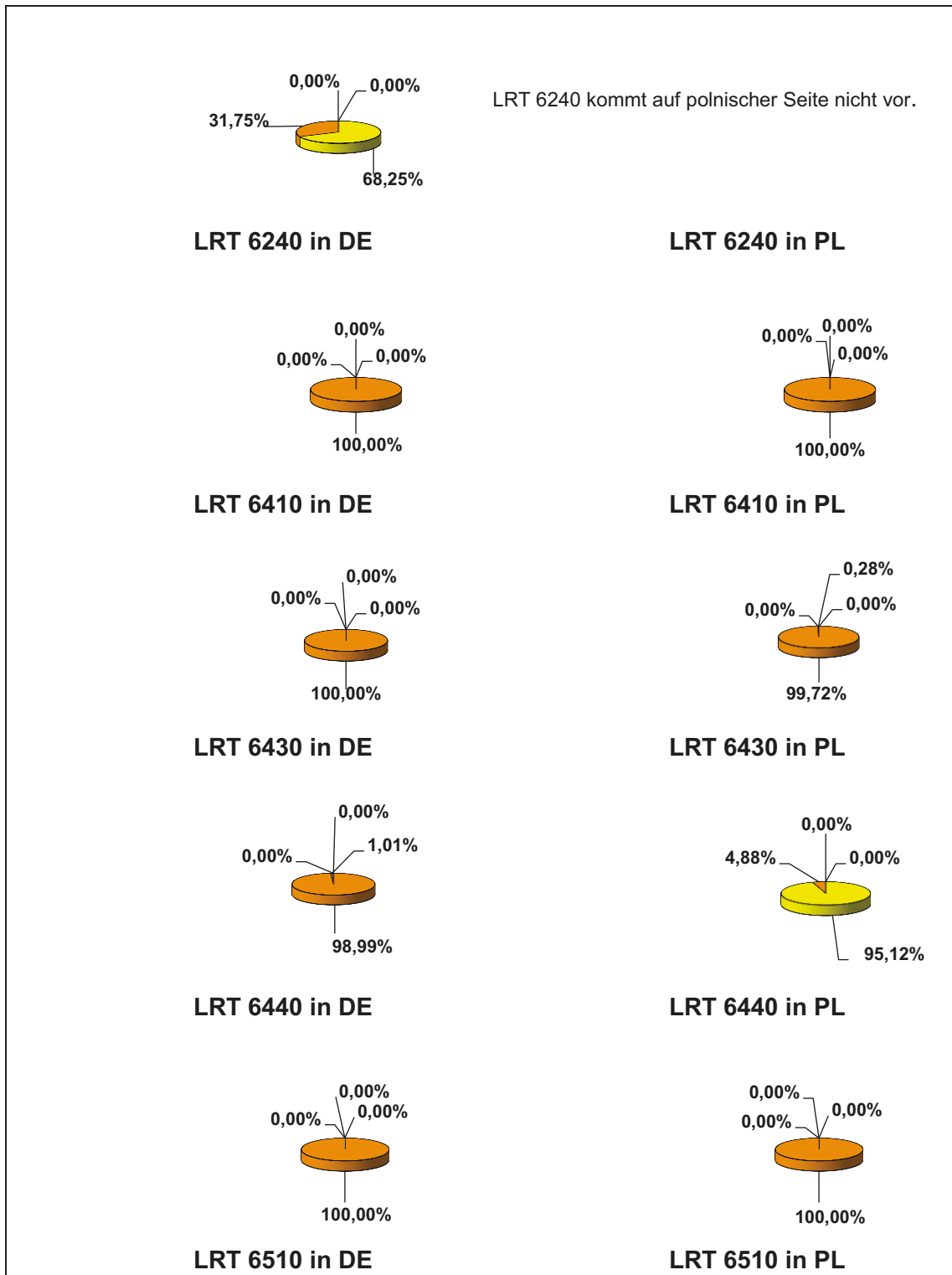
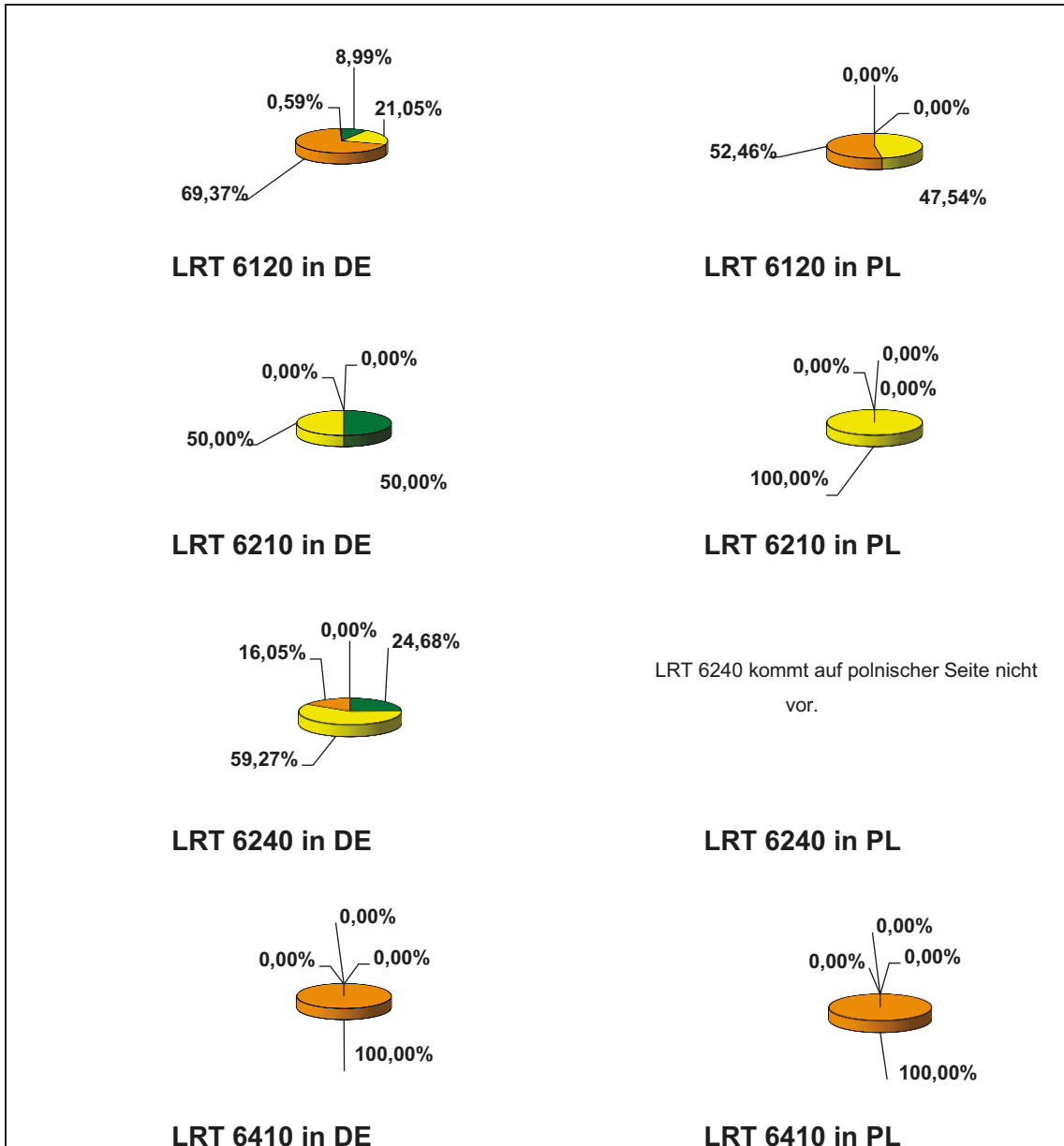


Abb. 23. Relative Fläche des natürlichen und naturnahen Graslands in Deutschland und Polen

In Abbildung 24 sind die Ergebnisse des Erhaltungsgrades dargestellt. Die Offenland-Lebensraumtypen, die im polnischen Untersuchungsraum vorkommen, sind überwiegend mit „gut“ und „durchschnittlich“ bewertet. Dagegen haben drei Lebensraumtypen in Deutschland teilweise einen hervorragenden Erhaltungsgrad: 6210 Naturnahe

Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien, 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe und 6240 Subpannonische Steppen-Trockenrasen. Das bedeutet, dass die Lebensraumtypen ihre Struktur behalten und die Maßnahmen zum Erhalt positive Ergebnisse bringen. Die schlechteste Bewertung: 100 % „durchschnittliche Erhaltungsgrad“ hat grenzüberschreitend der Lebensraumtyp 6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichen, torfigen und tonig-schluffigen Böden (*Molinion caeruleae*).



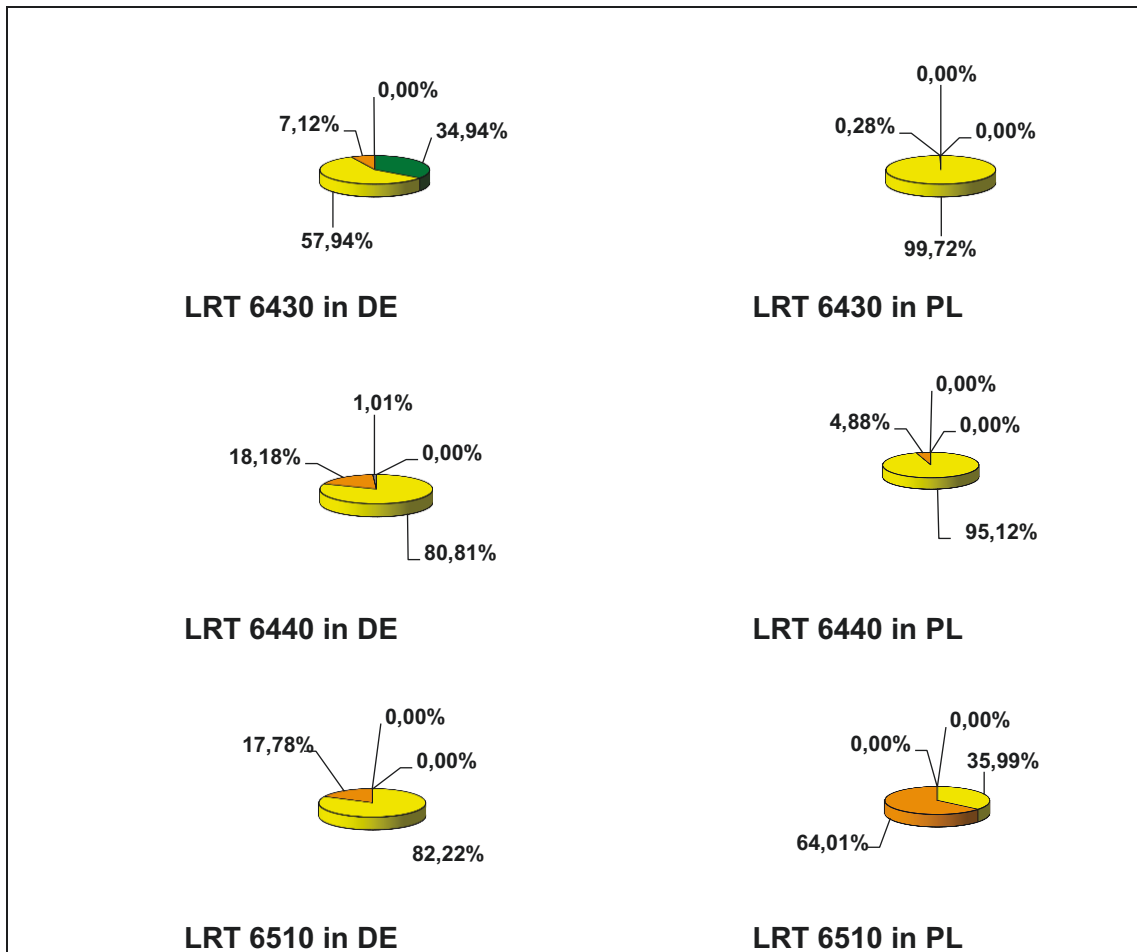
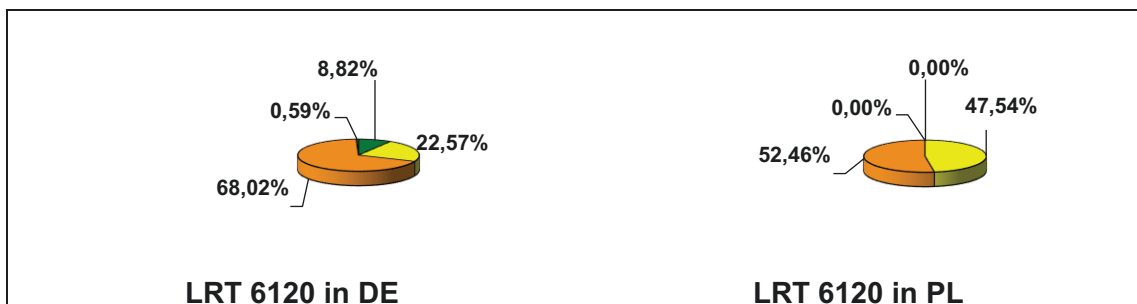
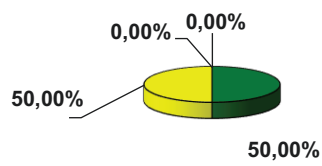


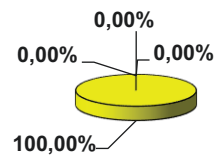
Abb. 24. Erhaltungsgrad des natürlichen und naturnahen Graslands in Deutschland und Polen

Abbildung 25 zeigt die Gesamtbewertung der Offenland-Lebensraumtypen. Teilweise hervorragende Bewertungen haben nur vier Lebensraumtypen im deutschen Untersuchungsraum: Lebensraumtyp 6120 trockene, kalkreiche Sandrasen mit 8 %, 6210 naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien mit 50 %, 6240 subpannonische Steppen-Trockenrasen mit 23 % und 6430 feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe mit 32 %. Das Offenland im polnischen Untersuchungsraum weist eine „gute“ und „durchschnittliche“ Gesamtbeurteilung auf.

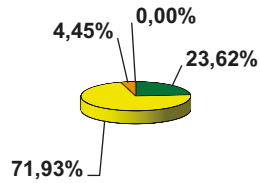




LRT 6210 in DE

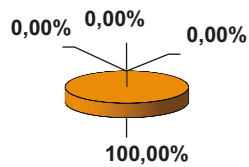


LRT 6210 in PL



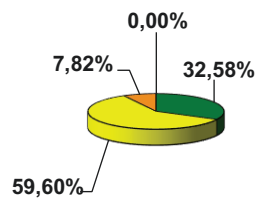
LRT 6240 in DE

LRT 6240 kommt auf polnischer Seite nicht vor.

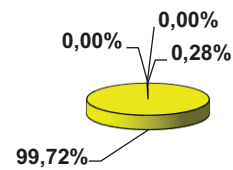


LRT 6240 in PL

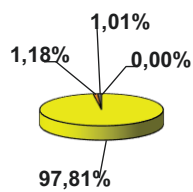
LRT 6410 in DE



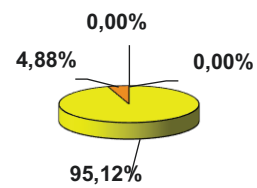
LRT 6410 in PL



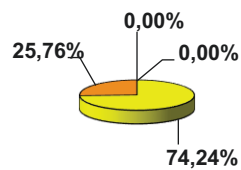
LRT 6430 in DE



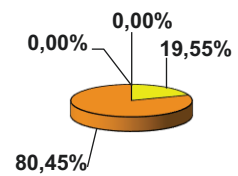
LRT 6430 in PL



LRT 6440 in DE



LRT 6440 in PL



LRT 6510 in DE

LRT 6510 in PL

Abb. 25. Gesamtbeurteilung des natürlichen und naturnahen Graslands in Deutschland und Polen

Tabelle 6 stellt die Gebiete und Offenland-Lebensraumtypen dar, die den Vergleich der ökologischen Zustände das positivste Ergebnis aufzeigen.

Tab. 6. Vergleich der ökologischen Zustände: positivsten Ergebnisse

Bewertete Gebiete- alle Lebensraumtypen		
	Deutschland	Polen
Repräsentativität	Priesterschlucht	Ujście Warty
Relative Fläche	Langer Grund-Kohlberg	Ujście Warty
Erhaltungsgrad	Priesterschlucht	Łęgi Słubickie
Gesamtbewertung	Eichwald und Buschmühle	Łęgi Słubickie
Bewertete Gebiete- ausschließlich Offenland- Lebensraumtypen		
	Deutschland	Polen
Repräsentativität	Priesterschlucht	Ujście Warty
Relative Fläche	Langer Grund-Kohlberg	Ujście Warty
Erhaltungsgrad	Priesterschlucht	Łęgi Słubickie
Gesamtbewertung	Oderberge	Łęgi Słubickie
Bewertete Offenland- Lebensraumtypen		
	Deutschland	Polen
Repräsentativität	6210 (Naturnahe Kalt- Trockenrasen)	6430 (Feuchte Hochstaudenfluren)
Relative Fläche	6240 Subpannonische Steppen- Trockenrasen)	6440 (Brenndolden Auenwiesen)
Erhaltungsgrad	6210 (Naturnahe Kalt- Trockenrasen)	
Gesamtbewertung	6210 (Naturnahe Kalt- Trockenrasen)	

Unter der Berücksichtigung aller vorkommenden Lebensraumtypen in den Natura-2000-Gebieten im Untersuchungsgebiet wurde festgestellt, dass das Gebiet Priesterschlucht die günstigste Bewertung für die Kriterien Repräsentativität und Erhaltungsgrad aufweist. Das Kriterium relative Fläche fällt bei allen untersuchten Gebieten sehr schlecht aus, teilweise wurde jedoch das Gebiet Langer Grund-Kohlberg mit der Bewertung ‚gut‘ ausgezeichnet. Die hervorragendste Gesamtbewertung erhalten die Gebiete Eichwald und Buschmühle. Wenn man ausschließlich Offenland-Lebensraumtypen in diesen Gebieten betrachtet, werden beste Repräsentativität und Erhaltungsgrad im Gebiet Priesterschlucht nachgewiesen. Das Kriterium relative Fläche wird am günstigsten für das Gebiet Langer Grund- Kohlberg bewertet. Die Oderberge wurden in der Gesamtbewertung am Positivsten bewertet.

Wenn man sowohl die Gebiete mit allen vorkommenden Lebensräumen und ausschließlich mit dem Offenland- Biotoptypen im polnischen Untersuchungsgebiet bewertet, wird dem Gebiet Ujście Warty in beiden Fällen mit Kriterien Repräsentativität und Relative Fläche das positivste Ergebnis nachgewiesen. Der Erhaltungsgrad und die Gesamtbewertung wurden im Gebiet Łęgi Słubickie hervorragend bewertet.

Wenn man nur die vorkommenden Offenland-Lebensraumtypen vergleicht, wird im deutschen Untersuchungsgebiet die subpannonische Steppen-Trockenrasen die günstigste Bewertung für Repräsentativität nachgewiesen. Im polnischen Untersuchungsraum sind es feuchte Hochstaudenfluren. Das günstigste Kriterium relative Fläche weisen im deutschen Odertal die subpannonische Steppen- Trockenrasen und in polnischen Odertal die Brenndolden Auenwiesen auf. Den hervorragendsten Erhaltungsgrad aus der Gesamtbewertung beiderseits der Oder haben naturnahe Kalt-Trockenrasen.

4.2 Vergleich der Managementpläne

Nachfolgend werden die Managementinstrumente in Polen und in Deutschland dargestellt (Stand Juli 2017). Tabelle 7 enthält die Informationen, welches Instrument für bestimmte Gebiete umgesetzt wurde.

Tab. 7. Stand der Managementplanung der ausgewählter FFH-Gebiete [51]

FFH-Gebiete Deutschland	Stand der Managementplanung
Batzlower Mühlerfließ-Büchnitztal	abgeschlossen 11/2011
Biesdorfer Kehlen	abgeschlossen 11/2011
Dorchetal	in Bearbeitung (verantwortlich: Naturpark Schlaubetal, wird in Pflege- und Entwicklungsplan (PEP) integriert)
Eichwald und Buschmühle	abgeschlossen 02/2014
Gabower Hangkante	in Bearbeitung (verantwortlich: Biosphärenreservat Schorfheide Chorin, wird in PEP integriert)
Hutelandschaft Altranft-Sonnenburg	abgeschlossen 07/2014
Langer Grund-Kohlberg	beauftragt
Lebuser Odertal	abgeschlossen 02/2014
Mittlere Oder	abgeschlossen
Oder-Neiße-Ergänzung	Teil FFO abgeschlossen 02/2014 der nördlichste Teil (zwischen Neurüdnitz und Nationalpark) in Bearbeitung (verantwortlich: Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin, wird in PEP integriert)
Oder-Neiße	Teil Oder abgeschlossen
Oderaue Genschmar	abgeschlossen 09/2015

Oderaue Kienitz	abgeschlossen 09/2015
Oderberge	abgeschlossen 02/2014
Oderbruchrand Bad Freienwalde	abgeschlossen 07/2014
Oderhänge Mallnow	beauftragt
Oderinsel Kietz	kein Managementplan (MP) vorgesehen
Odervorland Gieshof	abgeschlossen 09/2015
Oderwiesen am Eichwald	abgeschlossen 02/2014
Oderwiesen Neurüdnitz	kein MP vorgesehen
Oderwiesen nördlich Frankfurt	abgeschlossen 02/2014
Priesterschlucht	kein MP vorgesehen
Tongruben Neuenhagen	in Bearbeitung (verantwortlich: Biosphärenreservat Schorfheide Chorin, wird in (PEP) integriert)
Treplin-Alt Zeschdorfer Fließtal	beauftragt
Trockenhänge Lawitz	abgeschlossen 12/2014
Trockenrasen am Oderbruch	abgeschlossen 08/2012
Trockenrasen Wriezen	abgeschlossen 11/2014
Wilder Berg bei Seelow	beauftragt
Zeisigberg	abgeschlossen 08/2012
Ziltendorfer Düne	kein MP Vorgesehen
FFH-Gebiete Polen	Stand der Managementplanung
Dolna Odra	Schutzaufgabenplan abgeschlossen 03/2014
Łęgi Ślubickie	Schutzaufgabenplan abgeschlossen 02/2016 Schutzplan für Reservat „Łęgi koło Ślubic“ 04/2015
Ujście Warty	Schutzpläne für 2018 geplant, Schutzaufgaben sind verfügbar seit 01/2014 Schutzplan für Reservat „Pamięcin“ 06/2016

Für die Gebiete Oderinsel Kietz und Oderwiesen Neurüdnitz sind keine Managementpläne vorgesehen, da das Landesamt für Umwelt Brandenburg sich bereits im Zusammenhang mit dem Unterschutzstellungsverfahren intensiv mit dem Gebietsmanagement beschäftigt hat. Die Priesterschlucht wird langjährig naturschutzgerecht gepflegt. Auf dem Gebiet Ziltendorfer Düne wurden die Kompensationsmaßnahmen (Trockenrasenpflege und Robinienbekämpfung) im Rahmen eines Genehmigungsverfahrens für eine Stallanlage festgelegt (Landesamt für Umwelt Brandenburg, 2018). Für die in dieser Arbeit betrachteten drei polnischen Gebiete sind Schutzaufgabenpläne vorhanden - für

das Gebiet Dolna Odra und Łęgi Słubickie. Innerhalb des Natura-2000-Gebietes Łęgi Słubickie befindet sich das Reservat „Łęgi koło Słubic“, es ist ein Schutzplan vorhanden. Für das Gebiet Ujście Warty ist ein Schutzplan vorgesehen, jedoch werden als Übergangslösung die Schutzaufgaben umgesetzt. Für das Reservat Pamięcin, welches ebenfalls in den Grenzen des Natura-2000-Gebietes liegt, ist ein Schutzplan vorhanden.

Für den Vergleich der Maßnahmen, die den Lebensraumtypen des natürlichen und naturnahen Graslandes zu einem günstigen Erhaltungszustand führen sollen, werden die vorhandenen Managementpläne sowie Schutzpläne und Schutzaufgabenpläne verwendet.

Nach den Recherchen in den Managementplänen wurden die Maßnahmen zur Erhaltung bzw. Entwicklung des Offenland-Lebensraumtypen zusammengefasst.

Nach der Zusammenstellung der Maßnahmen für die Offenland-Lebensraumtypen kann man viele Ähnlichkeiten, aber auch einige Unterschiede feststellen. Die Maßnahmen hängen vom Gebiet ab, im Detail vom Schwierigkeitsgrad der Betretung, vom Stand der Verbrachung und Verbuschung, von der Geschichte des Gebietes (ehemalige Truppenübungsplätze, Bergbaufolgelandschaften) sowie dem Entwicklungsziel. Die genaue Gegenüberstellung der Pflegemaßnahmen der einzelnen Offenland-Lebensraumtypen wird im Anhang 7 dargestellt.

Als erste Pflegemaßnahme wird die Mahd vorgeschlagen, abhängig vom Gebiet in Verbindung mit, oder als Alternative für, die Beweidung. Im deutschen Untersuchungsraum wird die zweischürige Mahd umgesetzt – zwischen Juni/Juli und September/Oktober, wobei die zweite Mahd nur bei stärkerer Verbrachung umgesetzt wird. Der erste Schnitt erfolgt in diesem Fall bereits im April. Im polnischen Raum ist die Mahd nur einmal im Jahr geplant, nur zwischen dem 15. Juli und Ende Oktober, sehr oft mosaikartig. Die Mahd der Gesamtfläche findet alle zwei bis drei Jahre statt. Das bedeutet, dass es in Deutschland die Möglichkeit gibt, die frühere Mahd je nach Fortsetzung der Vegetation umzusetzen zu können und die Pflege der Gebiete ist flexibel und somit auch leichter. In beiden Ländern ist es vorgeschrieben, das Mähgut nach spätestens zwei Wochen zu beräumen. Die Schnitthöhe, je nach Gebiet, beträgt zwischen 10 und 15 cm. Die Mahd erfolgt, auf den Wiesen, die nicht unter Wiesenbrüterschutz stehen. Die zweite Mahd in deutschen Schutzgebieten wird nur selten durchgeführt, weil die Sommer ziemlich trocken sind und die Biomasseproduktion relativ niedrig ist, so dass die Beweidung als Maßnahme anstelle der zweiten Mahd genutzt wird.

Als zweite wichtige Pflegemaßnahme wird die Beweidung aufgeführt. Meistens wird die Beweidung mit Schafen durchgeführt, obwohl Ziegen, Esel oder Rinder nicht ausgeschlossen sind. Im Gebiet Ujście Warty wird auch eine extensive Beweidung mit Pferden durchgeführt. Die Beweidung in polnischen Gebieten darf zwischen dem 1. Mai und

Ende Oktober stattfinden – auch bei starker Verbrachung kann keine frühere Beweidung durchgeführt werden. In Deutschland hängt die Beweidung vom Fortschritt der Vegetation ab und kann ziemlich spontan ab April durchgeführt werden. In den deutschen Managementplänen werden genauere Informationen zur Umtriebsweide, Besatzdichte und Gehüt angegeben. Vor allem liegt der Schwerpunkt in der kurzzeitigen Umtriebsweide mit hoher Besatzdichte und engem Gehüt. Die polnischen Managementpläne schreiben auch genau die Mengen der Tierbesetzung von 0,4-0,6 GVE/ha (Großvieheinheit/ha) bis zu 1 GVE/ha (Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, 2014, 2015, 2016) und die Belastung des Weidelands, bis zu 5 GVE/ha, vor. Das ist durch die Nitrat-Richtlinie in beiden Länder geregelt. Auch wenn ein Gebiet viel mehr Pflege bräuchte, können die Werte der GVE aus der Richtlinie nicht überschritten werden. Somit wird die Pflege der Trockenrasen und anderen Kulturlandschaften verkompliziert.

In den deutschen Gebieten werden zwei bis sogar drei Weidegänge bevorzugt durchgeführt, eventuell in Verbindung mit einer Mahd. Die Ruhephase beträgt sechs bis acht Wochen. In ausgewählten polnischen Gebieten und Lebensraumtypen werden jedes Mal während der Beweidung, 15-20 % der Gesamtfläche mit Steppenvegetation verlassen. Der Beweidungszeitpunkt und die Höhe der Vegetation müssen so angepasst werden, sonst werden die höherwüchsigen Pflanzengesellschaften zertreten und nicht gefressen.

Entbuschung ist eine dritte Maßnahme, die man in Deutschland und in Polen durchführt. Sie wird in den Fällen umgesetzt, wo Bäume und Sträucher längere Zeit im Offenland gewachsen sind und die Beweidung keine positiven Ergebnisse bringt. Es wird vor allem gegen invasive Arten vorgegangen, wie Robinie, Schlehe und Eschen-Ahorn. Die Entbuschung wird alle fünf bis zehn Jahre durchgeführt. Polnische Managementpläne sehen den Erhalt von 30 % der Sträucher vor, wenn das Gebiet hoch bedeckt ist. In deutschen Gebieten werden Einzelgehölze wie Wildrosen, Ulmen oder Birnen belassen und als Übergangsbereiche zum Forst gefördert.

Was in Deutschland als Maßnahme genehmigt wurde und in Polen nicht, ist der Einsatz von Feuer. In deutschen Managementplänen ist es als Förderung der seltenen Sommerwurzarten (*Orobanche lutea* und *O. caryophyllacea*) vorgesehen. Außerdem dient Feuer der Pflege und Entfernung von Grasfilz oder voranschreitender Gehölzsukzession. Es wird für die Lebensraumtyp 6120 und 6240 umgesetzt. Im polnischen Naturschutzgesetz im § 124 wird zwar der Einsatz von Feuer als aktive Naturschutzmaßnahme im Rahmen von Schutzplänen oder Schutzaufgabenplänen zugelassen, jedoch wird es im Untersuchungsraum nicht in Anspruch genommen [43].

Im Fall der starken Vorkommen von Invasivarten ist beiderseits des Oder ein selektiver Einsatz chemischer Mittel zugelassen. Dagegen wird der Einsatz biologischer Mittel, wie Pilzemulsionen, nur in deutschen Managementplänen erwähnt.

Weitere wichtige Maßnahmen, die in deutschen Natura-2000-Gebieten umgesetzt werden, sind z. B. die Anlage und Pflege von Pufferzonen von ca. 10 m, die dünger- und pflanzenschutzmittelfrei bewirtschaftet werden und als Übergang zu intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen dienen. Polnische Managementpläne erwähnen Maßnahmen, die Trockenrasenflächen in Waldgebieten fördern sollen, wie die Schaffung freier Sonnenflächen und die Unterstützung der Trockenrasenarten durch die Entfernung der Schattierungsarten. Beide Länder sehen als Aufgabe die Beseitigung der Müllablagerungen in Schutzgebieten vor. Zusätzlich wird beiderseits der Oder die Verhinderung einer Ausweitung von Erholungsnutzung wie Lagerplätze, Feuerstellen oder Motocross-Fahrten genannt. Die Vorbereitung und der Aufbau der Informationstafeln mit der Artenbeschreibung und die Angabe der Vorkommen dienen sowohl in polnischen als auch in deutschen Gebieten als sinnvolle Maßnahme.

In deutschen Managementplänen wird zusätzlich für die Brenndolden-Auenwiesen (6440) der Einsatz der Kaliumdüngung und für magere Flachland-Mähwiesen (6510) die Kalkung vorgeschlagen.

Für die feuchte Hochstaudenflure der planaren und montanen bis alpinen Stufe (6430) sehen beide Länder den Erhalt der natürlichen Wasserstandesdynamik zusammen mit der Zulassung von Veränderungen, die durch Biberaktivitäten verursacht werden können, vor.

5 Diskussion

Das Ziel dieser Arbeit war ein Vergleich der Umsetzung und Sicherung der ausgewählten Natura-2000-Gebiete im deutsch-polnischen Odertal. Ich habe mich auf den Zustand der ausgewählten Gebiete konzentriert und den Zustand der natürlichen und naturnahen Lebensraumtypen. Ein derartiger Vergleich fand bisher nicht statt. Gründe dafür können die schwierige Kommunikation beider Länder (auch sprachliche Barriere) und fehlende Unterstützung von Seiten der Behörden sein. Jastrzębska (2009) hat in ihrer Diplomarbeit die Gegenwart und die Chancen der deutsch-polnischen Zusammenarbeit thematisiert und festgestellt, dass die Zusammenarbeit zwischen Behörden an der Grenze sehr schwierig ist – vor allem, weil Deutschland und Polen verschiedene Verwaltungssysteme haben. Die Zukunft der engen Zusammenarbeit liegt vor allem zwischen Vereinen und Nichtregierungsorganisationen, weil diese flexibel arbeiten können. Allerdings hat auch sie keine Recherchen zum Zustandsvergleich durchgeführt. Froehlich-Schmitt und Mitlacher haben in ihrem Buch (2000) sehr genau die Organisation der

beiden Naturschutzsysteme beschrieben, aber bewerten ebenfalls nicht die Folgen der unterschiedlichen Umsetzungsmaßnahmen.

Näher an das Thema kommt Jermarczek-Sitak (2015). Jermarczek-Sitak hat meine Beobachtungen bezüglich der unterschiedlichen Bewertungen des Erhaltungszustandes bestätigt. In meiner Aufgabenstellung war es vorgesehen, den Erhaltungszustand der Gebiete zu vergleichen, *aber nach der Recherche ist mir das nicht gelungen*, da in Deutschland und in Polen unterschiedliche Bewertungsskalen verwendet werden: die polnische Bewertung entspricht der europäischen Skala: FV – richtiger Zustand, U1 – unbefriedigender Zustand und U2 – schlechter Zustand [31]. Die brandenburgische Bewertung orientiert sich an den Bewertungen, die für den Standarddatenbogen verwendet werden: A – hervorragender Zustand, B – guter Zustand, C – durchschnittlicher/beschränkter Zustand. Zusätzlich werden die Lebensraumtypen in Deutschland in entwickelte Flächen, Entwicklungsflächen oder Begleitbiotope unterschieden. Jermarczek-Sitak stellt auch fest, dass die Berechnungsmethodik der Gesamtbewertung in beiden Ländern unterschiedlich ist. In Polen wird die Gesamtbewertung des Erhaltungszustandes entsprechend den europäischen Vorschriften ermittelt: der schlechteste Parameter entscheidet über die Gesamtbewertung. In Deutschland entspricht die Gesamtbewertung dem Durchschnitt aller Parameter. Zusätzlich gibt es kleine Unterschiede bei der Kartierung des Lebensraumtypes 6240 subpannonische Steppen-Trockenrasen und bei der Ausweisung des Lebensraumtypes 6440 Brenndolden-Auenwiesen. Die Maßnahmen, die für die Pflege des Offenlandes geplant sind, weisen mehr Ähnlichkeiten als Unterschiede auf – außer, dass in Polen der Einsatz von Feuer, Kalkung und Kaliumdünger nicht vorgesehen ist.

Die Ergebnisse des Vergleichs der vier Parameter Repräsentativität, Erhaltungsgrad und Gesamtbewertung für die Gebiete sowie einzelner Lebensraumtypen zeigen zurzeit keine Abhängigkeit von der Gebietsgröße. Sowohl kleinflächige als auch großflächige Gebiete können einen hervorragenden Zustand haben oder eine durchschnittliche Gesamtbewertung aufweisen. Der Parameter Relative Fläche sowohl für Gebiete als auch für einzelne Lebensraumtypen wird lediglich als ‚durchschnittlich‘ bewertet. Das ist ein Hinweis darauf, dass die ausgewiesenen Lebensräume, die Bestand der Natura-2000-Gebiete sind, zu kleine Flächen haben und unter bestimmten Bedingungen und ohne geeignete Schutz- und Pflegemaßnahmen verschwinden können. Hier gibt es leider keine positiven Ausnahmen.

Wie vorher erwähnt, hat die Größe der ausgewiesenen Natura-2000-Gebiete keinen Einfluss auf dem Zustand des Gebietes. In der Tab. 5 und in Anhang 2 wurde das prozentuale Verhältnis der ausgewiesenen Lebensraumtypen-Flächen zur Gebietsfläche dargestellt. Obwohl die polnischen Natura-2000-Gebiete im Untersuchungsgebiet bis

zum 33 000 ha groß sind, haben diese entsprechend kleinere Anteile der wertvollen Offenland-Lebensraumtypen (2 bis 8 %). Die Deckung der Offenland- Lebensraumtypen im deutschen Untersuchungsraum beträgt bis zum 43 % (Priesterschlucht). Jedoch gibt es andere Aspekte die negativ auf die Fläche wirken können, wenn die Flächen klein ausgewiesen werden. In Polen werden die Natura-2000-Gebiete als große Fläche ausgewiesen. Im Untersuchungsgebiet sind das Flächen zwischen 825 ha und 333 297 ha. Im deutschen Untersuchungsgebiet sind mehrere kleine Fläche ausgewiesen, die lediglich 5 ha groß sind bzw. sind die Natura-2000-Gebiete in Teilflächen geteilt, wie z. B. Trockenrasen am Oderbruch (gelb markiert) (Abb. 26) oder Trockenrasen Wriezen (Abb. 27).

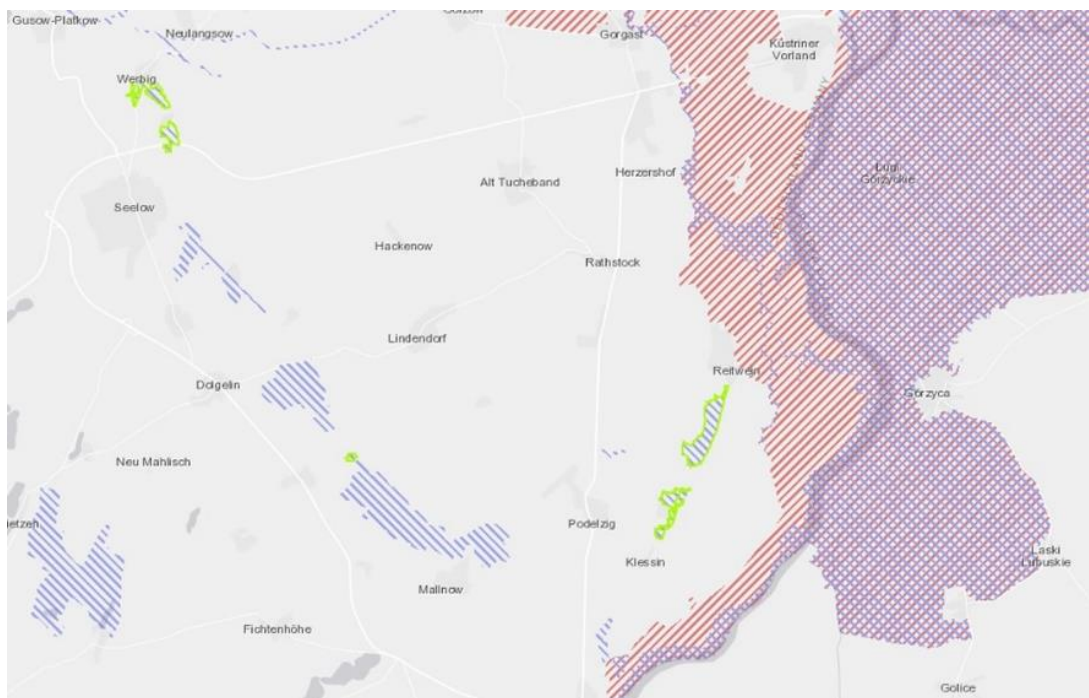


Abb. 26. Teilflächen des Gebietes Trockenrasen am Oderbruch [30]

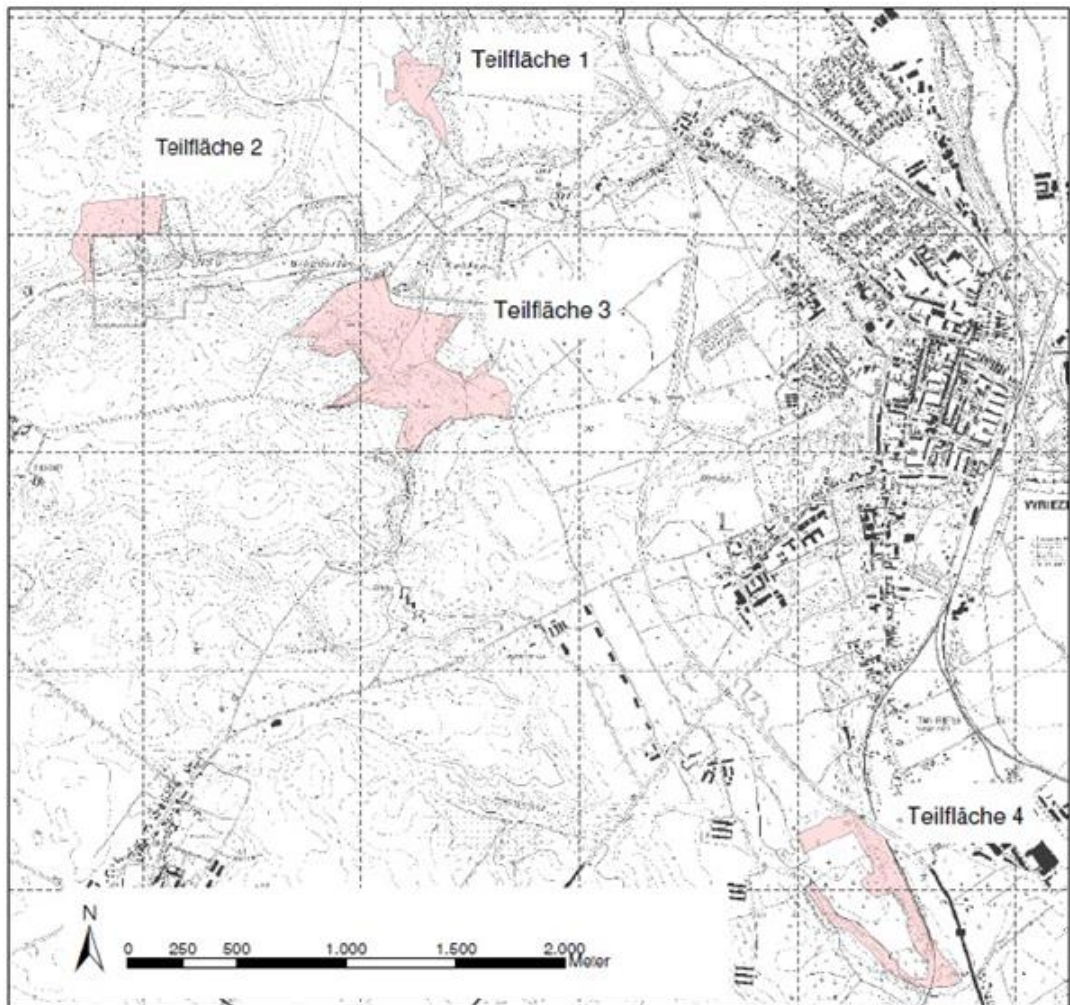


Abb. 27. Teilflächen des Gebietes Trockenrasen Wriezen (Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg, 2011)

Bis vor kurzem waren das Natura-2000-Gebiet Trockenrasen am Oderbruch sowie die Nachbargebiete Wilder Berg bei Seelow, Langer Grund-Kohlberg, Oderhänge Mallnow, Zeisigberg und Priesterschluft (die letzten beiden mit einer kleineren Fläche bis 6 ha) mit dem Landschaftsschutzgebiet „Oderhänge Seelow-Lebus“ bedeckt (Abb. 28). Für die Sicherung dieser Gebiete gegen die Randeinflüsse war das eine sehr gute Lösung, die die Kohärenz der Gebiete unterstützt hat. Es wurde aber leider festgestellt, dass die Ausweisung dieses Landschaftsschutzgebietes im Jahr 1992 mangelhaft war, sie wurde aufgehoben. Ein neues Ausweisungsverfahren ist zunächst nicht geplant.

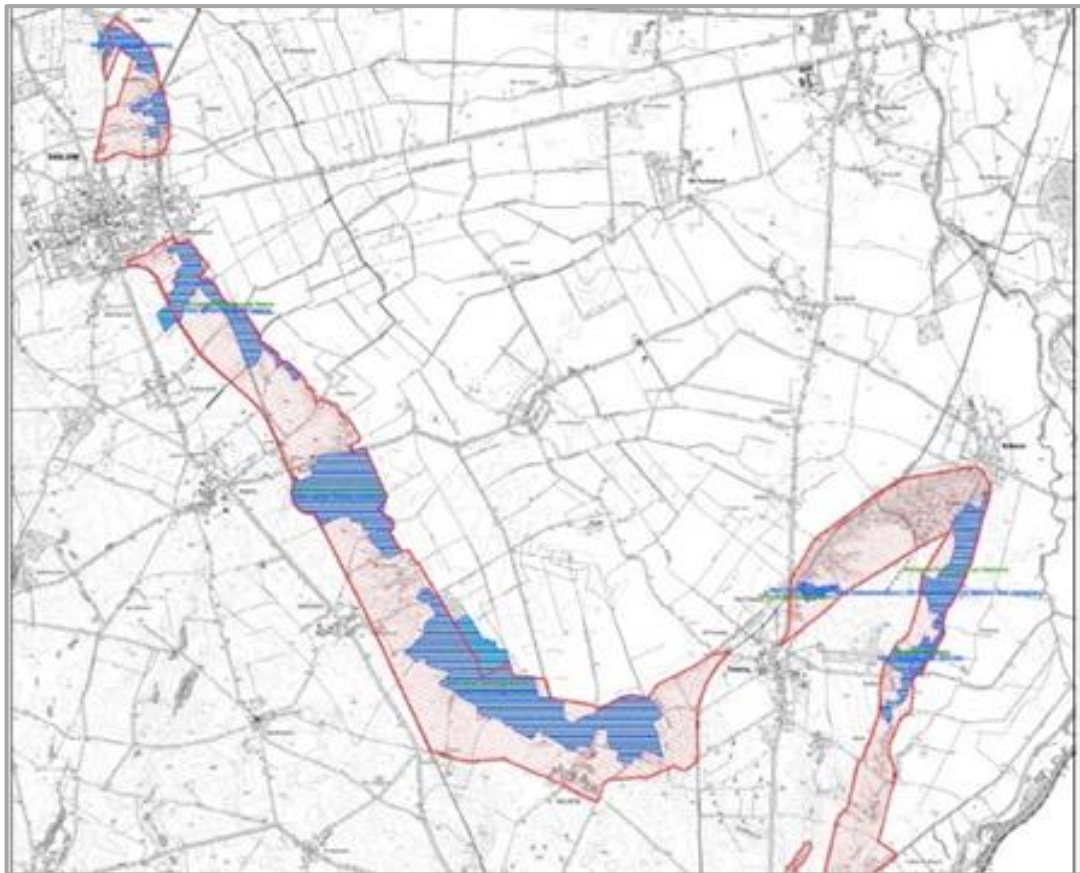


Abb. 28. Aufgehobenes Landschaftsschutzgebiet „Oderhänge Seelow-Lebus“ (rot markiert) [54]

Die administrative Sicherung der Gebiete verläuft in beiden Ländern unterschiedlich: Das Ziel in Brandenburg ist es, die Natura-2000-Gebiete im Verlauf des administrativen Vorgangs als Naturschutzgebiete (NSG) auszuweisen. Laut § 23 Bundesnaturschutzgesetz „Naturschutzgebiete“ gilt: „Alle Handlungen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung des Naturschutzgebiets oder seiner Bestandteile oder zu einer nachhaltigen Störung führen können, sind nach Maßgabe näherer Bestimmungen verboten. Soweit es der Schutzzweck erlaubt, können Naturschutzgebiete der Allgemeinheit zugänglich gemacht werden“. Das bedeutet, dass in diesem Gebiet die Maßnahmen durch Ge- und Verbote geregelt sind. In Polen ist die Natura 2000 als neue Schutzkategorie ausgewiesen [43] und wird nicht als Naturschutzgebiet zusätzlich ausgewiesen. Es ist möglich, dass Natura 2000 da ausgewiesen wird, wo vorher bereits eine andere Schutzform existiert hat, in diesem Fall herrschen die Regeln dieser Schutzform. Einerseits führt die Ausweisung der Natura 2000 als Naturschutzgebiet zur Verringerung der Akzeptanz der Bevölkerung, denn die Ge- und Verbote sowie strenge Verhaltensregeln haben keine große Unterstützung in der Bevölkerung. Andererseits ist der Status als Naturschutzgebiet sicherer, weil es keine Investitionen zulässt, die „aus zwingenden

Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art, notwendig ist“. Die Ergebnisse meiner Untersuchung zeigen, dass vom ökologischen Aspekt die unterschiedlichen Methoden der Ausweisung der Gebiete (als Naturschutzgebiet, oder ‚nur‘ als Natura-2000-Gebiet) keinen bedeutsamen Einfluss auf den Zustand der Gebiete hat. In bestimmten Fällen (deutsche Gebiete), wo erst seit kurzem die Natura-2000-Gebiete als Naturschutzgebiete ausgewiesen worden sind, sollte man die Ergebnisse des Monitoring in ein paar Jahren wiederholen und nochmals vergleichen.

Ein anderer wichtiger Aspekt, ist die Erhaltung des Biotopverbundes und die Kohärenz des Natura-2000-Netzes. Die Aspekte für die Unterstützung der Kohärenz sowie des Biotopverbundes wurden auch in die FFH-Richtlinie und die Vogelschutzrichtlinie integriert, denn „Netz“ bedeutet, dass die Natura-2000-Gebiete ein durchgehendes System bilden, das bewahrt werden soll. Diese Idee wurde bereits im Berner Übereinkommen vertreten (Haedrich, 2004). Die richtige Bewirtschaftung des Biotopverbundes hat eine wesentliche Bedeutung für der Schutz der Lebensräume und die Arten der Natura 2000, deswegen muss der Biotopverbund in der Regionalplanung berücksichtigt werden. Für das Überleben der Populationen, die in bestimmten Regionen vorkommen, ist der Biotopverbund relevant. Durch die Migration ermöglicht der Biotopverbund den Genaustausch zwischen lokalen und regionalen Arten. Eine Isolierung der Arten führt zur genetischen Verarmung und letztlich zum Aussterben.

Dieser Prozess ist indirekt mit der Verinselung verbunden und nimmt mit der Zerschneidung der Kulturlandschaft zu [49]. Erst nach vielen Generationen werden die Konsequenzen deutlich. Diese Habitatfragmentierung, die durch die Entwicklung der Forst- und Landwirtschaft verursacht wurde, ist laut Experten eine entscheidende Bedrohung für die Existenz der Biodiversität und die Ursache für den Artenschwund. Deswegen wird als ein Kriterium zur Bewertung des Erhaltungszustandes die „Isolation der Art“ berücksichtigt.

Die FFH-Richtlinie enthält auch Hinweise für die Bedeutsamkeit der Biotopverbünde, was in § 3 publiziert wurde: *„Die Mitgliedstaaten werden sich, wo sie dies für erforderlich halten, bemühen, die ökologische Kohärenz von Natura-2000 durch die Erhaltung und gegebenenfalls die Schaffung der in Artikel 10 genannten Landschaftselemente, die von ausschlaggebender Bedeutung für wildlebende Tiere und Pflanzen sind, zu verbessern“*. Zusätzlich wird dies jeweils im nationalen Gesetz der Biotopverbundschutz betont: Im deutschen Bundesnaturschutzgesetz im § 21 und im polnischen Naturschutzgesetz im Art. 33. Der Biotopverbund, der die Natura-2000-Gebiete verbindet, muss nicht unbedingt ein Natura-2000-Gebiet sein, aber wenn Schutzbedarf besteht, kann es als andere

Schutzform der Landschaft ausgewiesen werden (Kistowski, 2009). Laut dem Landschaftsprogramm Brandenburg hat der Aufbau des Biotopverbundes die folgenden vier Ziele:

- Erhalt der biologischen Vielfalt,
- Sicherung von Mindestarealen,
- Minimierung von negativen Einflüssen,
- genetischer Austausch [49].

In dem hier gewählten Untersuchungsgebiet ist der Grenzfluss Oder aus naturschutzfachlicher Sicht ein bedeutsames Landschaftselement des Biotopverbundes. Diese internationale Bedeutung zeigen die Abbildungen 29 und 30. Für dieses Gebiet sind folgende Bereiche von internationaler Bedeutung:

- 16 – Fließgewässer- und Auenverbund entlang von Oder (BB, PL) und Warthe (PL); Feuchtgebiete im Eberswalder Urstromtal (BB),
- 18 – Oderbruchrand (BB, PL): potenzieller ökologischer Korridor für Trockenhabitats.

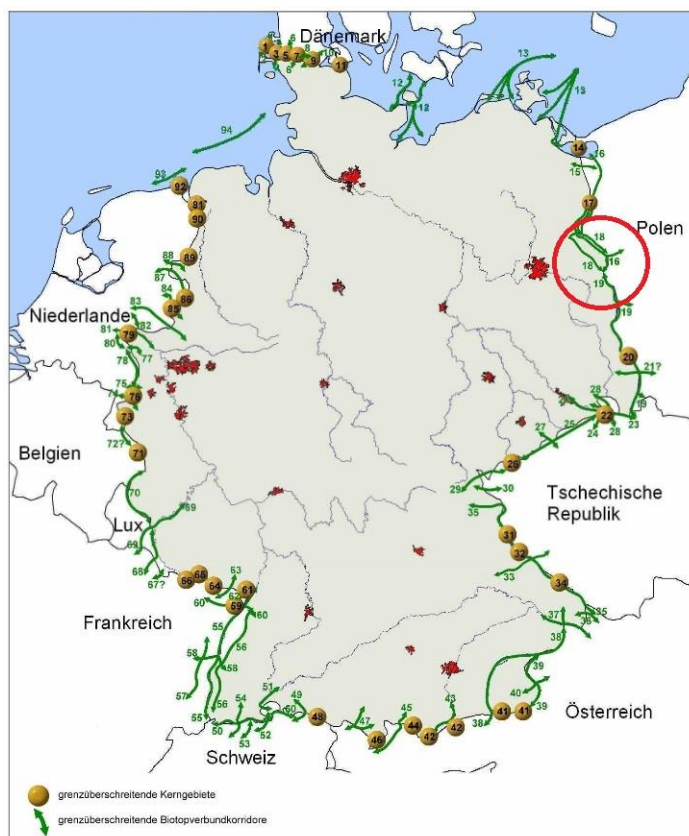


Abb. 29. Internationaler Biotopverbund in Deutschland [8]

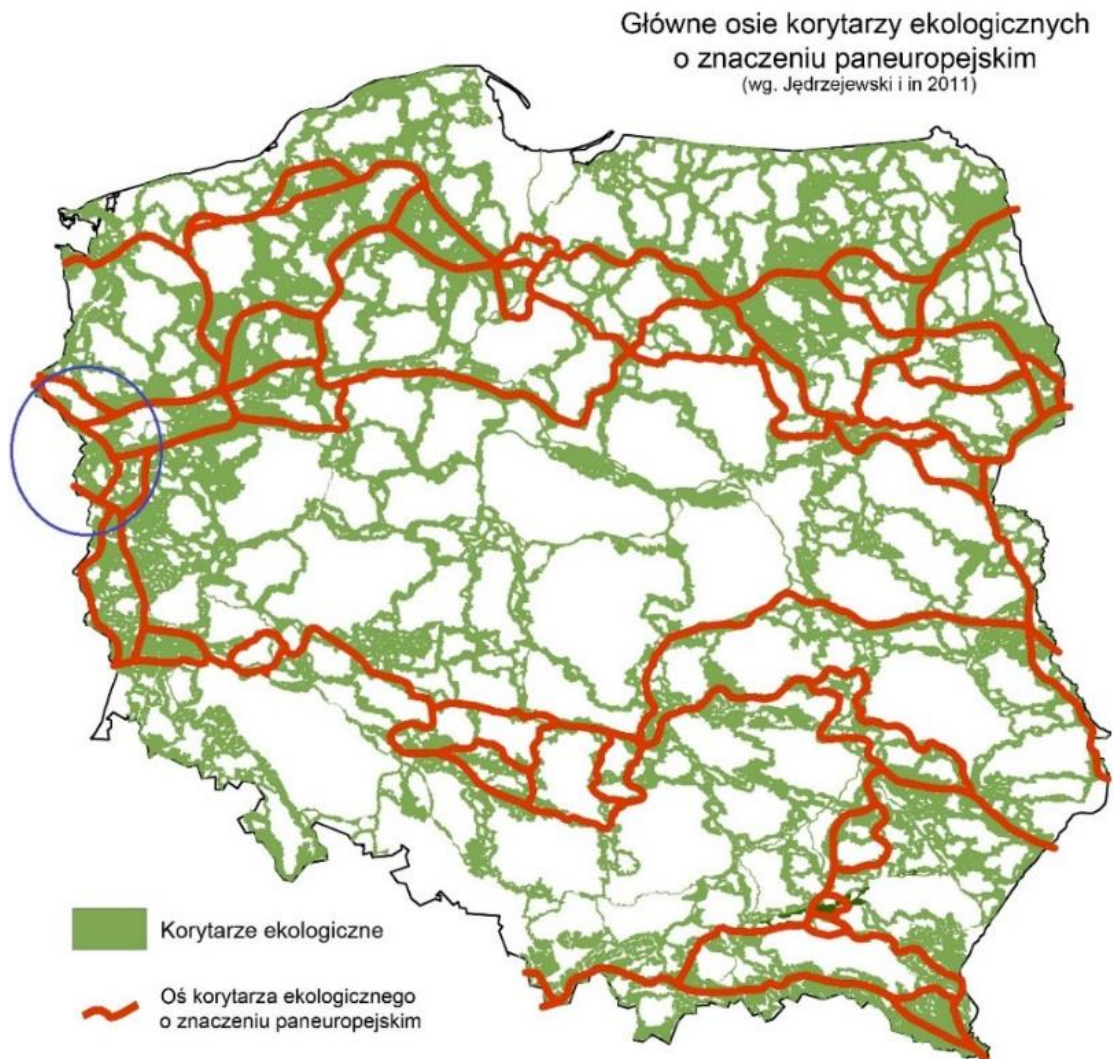


Abb. 30. Hauptachsen der ökologischen Korridore von gesamteuropäischer Bedeutung in Polen (grün: Biotopverbund, rot: Hauptachsen des Biotopverbundes) [62]

In den Managementplänen der untersuchten Gebiete findet man in der Gebietsbeschreibung Hinweise auf die Relevanz der Trockenstandorte und Auenbereiche als Kernzonen für den Erhalt der Kohärenz im deutsch-polnischen Odertal. Die Lebensraumtypen in den Gebieten werden gebietsübergreifend betrachtet. Die FFH-Gebiete sind durch die Oder und ihre Nebengewässer geprägt. Sie schaffen die Grundlagen für das Vorkommen zahlreicher Lebensraumtypen in Anhang I und Arten in Anhang II sowie IV FFH-Richtlinie. Besondere Bedeutung wurde den Lebensraumtyp 6440 – Brenndolden Auenwiesen zugewiesen als Kernbereich des Grünlandbiotopverbundes (Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg, 2014). Die Vernetzung erfolgt vor allem durch die konventionelle Nutzung der Flächen, wie z. B. Beweidung. Wie im Managementplan für die Gebiete „Trockenrasen am Oderbruch“ und „Zeisigberg“

erwähnt wurde, kommen im Untersuchungsgebiet Trockenrasenarten vor, wie Wiesenkuhschelle (*Pulsatilla pratensis*), Echtes Federgras (*Stipa pennata*) und Büscheliges Gipskraut (*Gypsophila fastigiata*), die vom Aussterben bedroht sind. Sie brauchen für das langfristige Überleben unbedingt große Flächen und Kohärenz mit anderen Vorkommensflächen.

Über die Relevanz des Biotopverbundes und die Kohärenz der FFH-Richtlinie wurde im Jahr 2005 auf der Insel Vilm im Rahmen eines Workshops diskutiert. Es wurde festgestellt, dass ohne Rücksicht auf Biotopverbund und Kohärenz der Schutz der Kulturlandschaft vor der Fragmentierung nicht möglich ist und die Maßnahmen in der Praxis sehr oft noch vor der Umsetzung scheitern. Als relevanter Aspekt wurde die „*Harmonisierung über administrative Grenzen*“ angesprochen [7]. Der Erhalt des günstigen Erhaltungszustandes der Lebensraumtypen oder Arten ist eng mit dem Aufbau der Kohärenz verbunden und muss umgesetzt werden.

Die Frage, wie die Naturschutzgebiete allgemein ausgewiesen sein sollten, um die biologische Vielfalt zu erhalten und gleichzeitig die Versorgung der Bevölkerung zu sichern, treibt auch die Debatte „Land sparing“ vs. „Land sharing“ an. Den Unterschied dieser zwei Sichten zeigt Abbildung 31.

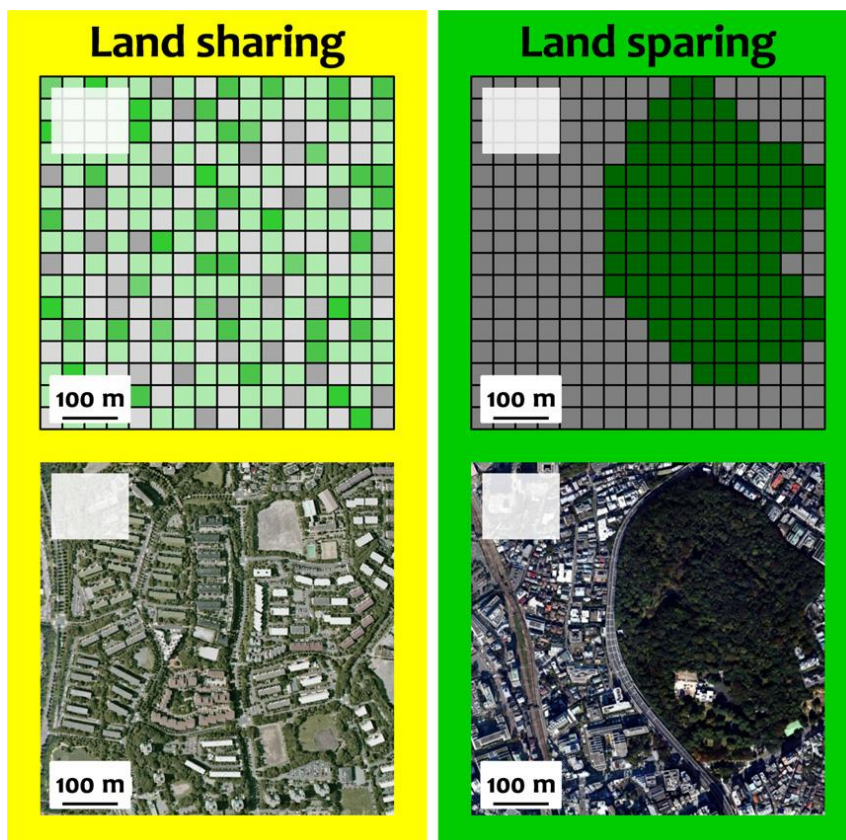


Abb. 31. Darstellung der gegenseitigen Konzepte: Land sharing und Land sparing (Soga, 2014)

Die Befürworter der Idee „Land sparing“, die sich als Ökopragmatisten ansehen, sind der Meinung, dass eine Intensivierung der landwirtschaftlichen Flächen mit der Umsetzung neuer Technologien (wie z. B. Gentechnik) sowie mit einer ausgedehnten Verwendung von Dünger und Pestiziden freie Flächen für Naturschutz und geschützten Flächen sichern kann. Der Naturschutz soll aber ohne menschlichen Einfluss erfolgen, auch die Kulturlandschaft sollte nicht mehr extensiv genutzt werden. Die aus der Kritik an „Land sparing“ erwachsene Richtung „Land sharing“ kritisiert diese Anschauung. Begründet wird dies so: Eine solche räumliche Verteilung hat größeren negativen Einfluss auf die angrenzenden Naturschutzgebiete. Wenn man den Bereich Landwirtschaft und Naturschutz in die Agrarökologie integrieren und nicht mehr als Konkurrenzbereiche ansehen würde, sondern als synergetische Teile zur Lösung zweier Weltprobleme: Hunger und Artensterben (vgl. [65]). Zusätzlich wird dadurch der Schutz der Biotopkorridore gewährleistet, wo die biologische Vielfalt höher ist als in einem Naturschutzgebiet. Wie bereits erwähnt wurde, muss der Schutz der biologischen Vielfalt gemeinsam mit dem Schutz des Biotopsverbundes erfolgen. Das beschreibt im Buch „Grüne Matrix“ Peter Clausen, indem er die Durchgangskorridore als „Grüne Matrix“ bezeichnet. Zusätzlich stellt er fest, dass das Land-sharing-Konzept die Kleinbauern und kleinen Betriebe unterstützt [70].

Wenn man die Ausweisung der Naturschutzflächen im deutsch-polnischen Untersuchungsgebiet ansieht, wird man feststellen, dass in beiden Fällen das Konzept „Land-sharing“ verfolgt wird. Nach genauerer Untersuchung gibt es aber einzelne Gebiete (wie Zeisigberg, Priesterschlucht) bzw. Teilflächen vom Gebieten (Trockenrasen am Oderbruch), die von intensiv bewirtschafteten landwirtschaftlichen Flächen umgeben sind. In bestimmten Fällen werden sogar die Schutzrandzonen nicht beachtet und der Maisanbau grenzt unmittelbar an ein Schutzgebiet. Es muss auch erwähnt werden, dass die Landwirtschaft in Deutschland und in Polen unterschiedlich geführt wird, was historische Gründe hat sowie vom Zugang zu Finanzierungsinstrumenten abhängig ist. Es wäre ein interessanter Forschungsansatz, die biologische Vielfalt grenzüberschreitend zu vergleichen und den Einfluss unterschiedlicher landwirtschaftlicher Tätigkeiten zu berücksichtigen.

Ein anderer wichtiger Punkt ist, dass die gemeinsamen grenzüberschreitenden Maßnahmen zur Unterstützung der Kohärenz des Netzes mit den Maßnahmen des Flusses Oder verbunden sind. Leider haben die politischen Pläne und Ziele vieles nicht berücksichtigt, so dass gerade die Pläne für den Ausbau der Oder vorliegen und die Ziele dieser Maßnahmen nicht mit Zielen der Kohärenz und des Naturschutzes konvergieren. So kommentiert die Pläne auch der Tagesspiegel in dem Artikel „Bio-

topverbund oder Ausbau als Wasserstraße?“ vom 17.05.2016 [14]. Die Oderausbaupläne, die im deutsch-polnischen Abkommen über die gemeinsame Verbesserung der Situation an den Wasserstraßen im deutsch-polnischen Grenzgebiet [45] erklärt und unterzeichnet wurden, führen zu „massiven Naturzerstörungen an der Oder“ [14]. Geplant ist die Vertiefung des Flusses auf bis zu 1,80 m auf der ganzen Breite. Theoretisch sollte dies der besseren Arbeit der Eisbrecher im Winter dienen. Praktisch dient es jedoch dazu, die Oder zu einer internationalen Wasserstraße auszubauen. Der BUND Brandenburg hat ermittelt, dass die modernen Eisbrecher bereits mit einem Tiefgang von 1,55 m arbeiten können, so dass die geplante Tiefe von 1,80 m über das Hochwasserschutzziel hinausgeht. Das Vorhaben hat die Michael-Succow-Stiftung untersucht und bewertet. Die Stiftung ist zu dem Ergebnis gekommen, dass die Sanierung der Oder zur Zerstörung der „seit 70 Jahren nahezu ungestörten“ Gebiete auf der polnischen Seite und wertvoller Lebensräume auf deutscher Seite führen wird [4].

Die Ziele der Natura 2000, also der Erhaltung und die Wiederherstellung gefährdeter Lebensräume und Artenvorkommen von gemeinschaftlichem Interesse und Förderung der Kohärenz des Netzes, können nur erreicht werden, wenn die Investitionen der Maßnahmen finanziell gefördert werden. Deswegen wird die Finanzierung der Natura 2000 als weiteres Sicherungsinstrument gesehen. Aufgrund des Subsidiaritätsprinzips sind grundsätzlich die Mitgliedsstaaten dafür verantwortlich, die Maßnahmen für ein effektives Gebietsmanagement finanziell zu fördern. Jedoch wurde in Artikel 8 der FFH-Richtlinie erwähnt, dass in bestimmten Fällen eine Kofinanzierung durch EU-Mittel möglich ist.

Die Europäische Union stellt für jede Förderperiode (gerade läuft Förderperiode 2014-2020) EU-Fonds bereit und bestimmt, welche Maßnahmen gefördert werden können. Je nach Förderprogramm bewegt sich die EU-Förderung zwischen 20 und 85 %. Den restlichen Anteil finanziert der jeweilige Staat als Eigenanteil [15].

Der Bedarf für die EU-25 wurde in den letzten Jahren auf die Höhe von 6,1 Milliarden Euro jährlich geschätzt. Die Förderung der Natura-2000 soll in die existierenden Finanzierungsinstrumente integriert werden, weil

- es leichter wird, das Management der Natura-2000-Gebiete mit in die Politik der Raumnutzung zu integrieren und somit den Schutz der Biodiversität im ländlichen Raum zu unterstützen,
- die EU-Länder die Schwerpunkte, Strategien und Maßnahmen bestimmen, die national und regional wichtig sind,
- Doppelförderung und Überschneidung der EU-Mittel so leichter zu vermeiden ist.

Die gemeinsame Agrarpolitik der EU, die Fördermittel für Naturschutzmaßnahmen vorsieht, besteht aus zwei Säulen:

- 1. Säule: Förderung der Landwirtschaft, die Basisprämien, „Greening“, Zuschläge für kleine und mittlere Betriebe sowie Zusatzförderung für Junglandwirte,
- 2. Säule: Förderung der ländlichen Entwicklung, die der Europäische Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums (ELER) enthält.

Der Europäische Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums (ELER) gehört zum Europäischen Struktur- und Investitionsfonds (ESI). Außer ELER stehen zur Verfügung:

- Strukturfonds (Europäischer Sozialfonds (ESF)),
- Europäischer Fonds für regionale Entwicklung (EFRE),
- Kohäsionsfonds,
- Europäischer Meeres- und Fischereifonds (EMFF),
- Finanzierungsinstrument für die Umwelt (LIFE+) [21].

Die genauere Beschreibung der vorhandenen Förderungsprogramme befindet sich in der Publikation des Deutschen Verbandes für Landschaftspflege „Wege zur Finanzierung von Natura-2000. Gute Beispiele, wie Europa die biologische Vielfalt voranbringt“ [15].

Es gibt auch kleinere Fonds, die sowohl in Deutschland als auch in Polen existieren und für Natura-2000-Ziele verwendet werden können, aber die EU-Fonds machen den größten Anteil an der Finanzförderung für den Naturschutz in den Ländern aus.

Für die grenzüberschreitende Kooperation wird das INTERREG-Programm verwendet, eine Gemeinschaftsinitiative des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE).

In der EU gibt es keine getrennten Fonds, außer das Finanzinstrument für die Umwelt LIFE +, das strikte Naturschutzziele verfolgt. Das ist als großer Nachteil für Naturschützer und Naturschutzorganisationen zu sehen. Das bestätigen die Ergebnisse im Positionspapier der LANA-Expertengruppe „EU-Naturschutzfinanzierung/GAP 2020“ vom 01.09.2016 [46]. Die Experten haben festgestellt, dass in den Fonds, die bereits existieren, die Ziele der Natura-2000 und Biodiversität nicht angemessen integriert sind. Außerdem wurde bestätigt, dass die Umsetzung der Maßnahmen zur Erhaltung der biologischen Vielfalt durch fehlende Förderung und niedrige Berücksichtigung des Naturschutzes in anderen EU-Politik-Bereichen (vor allem Agrarpolitik) mangelhaft ist. Um die Umsetzung von Natura-2000 zu gewährleisten, müssen bedeutende Mittel in Anspruch

genommen werden. Es sollte eine naturfreundliche Bewirtschaftung der forst- und landwirtschaftlichen Flächen realisiert werden sowie eine umfangreiche intensive Planung und Umsetzung der Maßnahmen erfolgen und eine Erhöhung der Akzeptanz angestrebt werden. Die LANA-Experten stellen die Erreichung der Ziele der Natura 2000 und Biodiversitätsstrategie in Frage, wenn bis 2021 (neue EU-Programmperiode) keine Verbesserung der Situation im Bereich Förderung des Naturschutzes gelingt. Als mögliche Lösung wird zum einen die Schaffung eines EU-Naturschutz-Fonds vorgeschlagen, damit die Naturschutzziele nicht durch viele unterschiedliche Fonds gedeckt werden müssen und zum anderen der Erhalt der ELER-Fonds als „Fonds für ländliche Räume und Naturschutz“ und deren weiteren Entwicklung. Die Ergebnisse der LANA-Sitzung und vorgeschlagene Lösungen bestätigen, dass die Kohärenz des Natura-2000-Netzwerks in großen Teilen abhängig von Finanzförderung ist.

Wie vorher erwähnt, ist für die Grenzregionen vor allem das INTERREG-Programm zuständig. Dabei unterscheidet man drei Ausrichtungen:

- INTERREG A – grenzübergreifende Zusammenarbeit,
- INTERREG B – transnationale Zusammenarbeit,
- INTERREG C – interregionale Zusammenarbeit [12].

Um die deutsch-polnische Zusammenarbeit beim Thema Naturschutz umzusetzen, wird das INTERREG VA eingesetzt. In der Förderperiode 2014–2020 werden folgende Programme tätig:

- INTERREG V A Brandenburg-Polen 2014–2020,
- INTERREG V A Mecklenburg-Vorpommern/Brandenburg/Polen,
- INTERREG Polska-Sachsen 2014–2020 [12].

INTERREG VA besteht aus vier Prioritätsachsen:

- Prioritätsachse I – Natur und Kultur: Natur- und Kulturerbe bewahren und entwickeln,
- Prioritätsachse II – Verkehr und Mobilität: verbesserte grenzüberschreitende Erreichbarkeit und Mobilität,
- Prioritätsachse III – Bildung: Lebenslanges Lernen und grenzüberschreitende Bildung und Ausbildung,
- Prioritätsachse IV – Grenzübergreifende Kooperation: grenzübergreifende Integration durch Begegnung und Zusammenarbeit in Netzwerken.

In der Prioritätsachse I – Natur und Kultur sind die folgenden spezifischen Ziele enthalten:

- die Steigerung der Erlebbarkeit des gemeinsamen Natur- und Kulturerbes,
- gemeinsamer Erhalt und Entwicklung der Biodiversität.

Das zweite spezifische Ziel der Prioritätsachse I ist der deutsch-polnischen Zusammenarbeit im Bereich Naturschutz gewidmet. Auch das gemeinsame Projekt „Harmonisierung und Optimierung des Managements von Natura-2000-Gebieten im grenzüberschreitenden Naturraum Unteres Odertal“, der vom Nationalpark Unteres Odertal in Deutschland und der Regionalen Direktion für Umweltschutz in Polen umgesetzt wurde, wird durch das INTERREG Programm finanziert.

Die gemeinsame Förderung fordert auch eine gemeinsame Umsetzung. Für die deutsch-polnische Grenzregion, also das ganze Odergebiet von Ratzdorf bis zur Mündung in die Ostsee, könnte man eine gemeinsame Kommission gründen, die die Natura-2000-Ziele realisiert und die Ergebnisse kontrolliert. Ein Beispiel für grenzüberschreitende Zusammenarbeit auf der Verwaltungsebene ist die Arbeit der Internationaler Kommission zum Schutz der Oder gegen Verunreinigung (IKSO). Die Kommission wurde im Jahr 1999 auf Basis des Vertrages zwischen Deutschland, Polen und Tschechien gegründet und beschäftigt sich u. a. mit der Umsetzung der Richtlinie 2000/60/EG (Wasserrahmenrichtlinie-WRRL), der Verringerung der Schadstoffbelastung der Oder und der Ostsee sowie der Erreichung eines guten Zustands der Ökosysteme und der Artenvielfalt. Die Tätigkeit der Kommission basiert auf der Zusammenarbeit der Arbeitsgruppen, die aus Sachverständigen aller Vertragsparteien bestehen. Dies wird aus Spenden, Subventionen, Zinsen und anderen Mitteln gefördert [42].

Einen ähnlichen Aufbau und vergleichbare rechtliche Grundlagen könnte eine Kommission zur Umsetzung der Natura-2000 haben. Eine der wichtigsten Aufgaben dieser Kommission wäre die Überwachung des Erhaltungszustands der LRT, die an der Oder vorkommen und von der Dynamik des Flusses abhängig sind, wie z. B. Lebensraumtypen Feuchte Hochstaudenfluren oder Brenndolden-Auenwiesen. Die Kommission müsste mit den Landesbehörden zusammenarbeiten, mit dem Landesamt für Umwelt in Brandenburg und dem Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern in Deutschland sowie mit der Regionalen Direktion für Umweltschutz in Stettin in der Woiwodschaft Westpommern und der Regionalen Direktion für Umwelt in der Gorzów Wielkopolski in Woiwodschaft Lubuskie in Polen. Als Unterstützung für die Umsetzung der Ziele der FFH- und Vogelschutzrichtlinie könnten folgende Einrichtungen genannt werden:

- Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft Brandenburg,

- Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt des Landes Mecklenburg-Vorpommern,
- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit,
- Bundesamt für Naturschutz ,
- Umweltbundesamt,
- Stiftung Naturschutzfonds,
- zuständige Verwaltungsbehörden der deutschen Landkreise,
- andere NGO wie Landschaftspflegeverbände, NABU etc.,
- Umweltministerium Polens,
- General-Direktion für Umweltschutz,
- Generales Aufsichtsamt für Umweltschutz ,
- Regionales Aufsichtsamt für Umweltschutz in Gorzów Wlkp.,
- Regionales Aufsichtsamt für Umweltschutz in Stettin,
- zuständige Verwaltungsbehörden der polnischen Landkreisen,
- andere NGO wie Naturschutzliga, Naturschutzklub etc.

Die Aufgaben der Kommission wären folgende:

- Aufbau eines deutsch-polnischen Netzwerks der Experten, das ähnlich wie beim Projekt INTERREG IVA zu einer Harmonisierung der Kartierung und des Managements führen würde,
- Schaffung der Grundlagen zum harmonisierten Monitoring,
- gemeinsame Kontrolle des Erhaltungszustandes der Lebensraumtypen und der Gebiete, die im Grenzraum vorkommen,
- gemeinsame Kontrolle des Erhaltungszustandes der Arten aus Anhang I und II der Vogelschutzrichtlinie und Anhang II der FFH-RL,
- sowie die Planung der grenzüberschreitenden Maßnahmen zum Erhalt des guten Erhaltungszustandes.

Anhand solcher Lösungen würde der Fluss als ein integriertes Naturelement betrachtet und nicht als die administrative Grenze.

Der Bedarf an grenzüberschreitendem Erfahrungsaustausch sowie am gemeinsamen Aufbau der Schutzmaßnahmen der seltenen Arten wurde im Rahmen des Projektes „Natura Viadrina“ als Schwerpunkt hinterlegt. Das deutsch-polnische Zentrum für biologische Vielfalt in der Euroregion Pro Europa Viadrina“ beobachtet, was in den Jahren 2014-2015 umgesetzt wurde. Der Landschaftspflegeverband Mittlere Oder e. V. als Leadpartner und die Naturschutzliga als polnischer Partner haben in Rahmen des Projektes erste Lepidopterologie-Expertentreffen organisiert, die sich mit dem Thema

Schutz des Hellen (*Maculinea teleius*) und Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (*Maculinea nausithous*) beschäftigt haben. Beide Arten sind im Anhang II der FFH-Richtlinie aufgelistet, gehören also zu den Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen. Ihre Lebensräume sind auch in der FFH-Richtlinie im Anhang I aufgelistet: Pfeifengraswiesen auf kalkreichen oder torfigen und tonig-schluffigen Böden sowie Brenndolden-Auenwiesen. Sowohl in Deutschland als auch in Polen gibt es nur wenige Stellen, wo die beiden Bläuling-Arten gemeinsam vorkommen. Während des Treffens wurde der Schutzstatus dieser beider Arten vorgestellt und die Schutzmaßnahmen für die Unterstützung der Population des Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings und das Monitoring besprochen. Das Treffen fand im Landschaftsschutzpark Krzesinski in der Woiwodschaft Lubuskie statt, an der Oder auf dem Flussabschnitt hinter Ratzdorf, wo die Oder nicht mehr Grenzfluss ist. Es wurde ein gemeinsames Monitoring am Deich an der Oder durchgeführt und Maßnahmen wurden abgestimmt.

Um die Anzahl der *Maculinea teleius* in diesem Gebiet zu erhöhen, haben die deutschen Experten vorgeschlagen, dass im Frühjahr (bis Ende Mai) bestimmte Flächen mit dem Großen Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) gemäht werden sollen. Das führt dazu, dass der Große Wiesenknopf mehr Licht und Raum bekommt und somit besser wächst. Für Bläulinge, vor allem für *Maculinea teleius*, bedeutet dies mehrere Möglichkeiten Eier auf der Pflanze abzulegen, bei diesem zahlreicheren Vorkommen des Großen Wiesenknopfs. Außerdem bekommt eine Ameisenart – *Myrmica* –, die eng mit dem Entwicklungsprozess des Bläulings verbunden ist, mehr sonnige Stellen, um sich besser zu verbreiten. Im Mai 2016 wurden im Rahmen des Projektes „Netzwerk Artenschutz“ die Deiche gemeinsam gemäht. Aufgrund des komplizierten Fortpflanzungsverfahrens der Bläulinge können erste positive Ergebnisse voraussichtlich ab dem Jahr 2019 beobachtet werden. Bereits im August 2018 wurden die Angaben des Monitoring der Landschaftsschutzparkmitarbeiter verglichen, es wurde festgestellt, dass die Anzahl der *Maculinea teleius* vor dem aktiven Naturschutzmaßnahmen 4 Individuen betrug, im Jahr 2018 waren es 30 Individuen. Zusätzlich haben sich die Experten über eine andere sehr seltene Art unterhalten (Quendel-Ameisenbläuling *Maculinea arion*) und deshalb möchten sie im Jahr 2019 ein grenzübergreifendes Monitoring zu dieser Art durchführen. Nachdem ich mich vor kurzem mit dem Schmetterlingsexperten und ehemaligem langjährigen Leiter der Abteilung Großschutzgebiete und Regionalentwicklung im Landesamt für Umwelt, Dr. Hartmut Kretschmer unterhalten habe, stellte er die Vermutung an, dass das Vorkommen der Quendel-Ameisenbläuling mit der Art der Bewirtschaftung in den Wäldern verbunden ist. Die Gebiete, die für das Monitoring im Jahr 2019 in der polni-

schen Grenzregion ausgesucht wurden, sind Waldflächen in denen Kahlschläge durchgeführt wurden. Diese Art vom Kahlschlag (so Kretschmer) ist in Deutschland seit 70-80 Jahren verboten, denn es werden nur noch einzelne Bäume gefällt. Das führt dazu, dass der Boden im deutschen Untersuchungsgebiet nährstoffreicher ist, als der Boden nach den Kahlschlägen in polnischen Waldgebieten. Die Nahrungspflanzen der Raupen vom Quendel-Ameisenbläuling sind Sand-Thymian, Breitblättriger Thymian oder Oregano, sie bevorzugen trockene, nährstoffarme, basenreiche, meist kalkarme, humose oder rohe Sand-, Stein- oder Lehmböden (Oberdorfer, 2001). Aufgrund der Kahlschläge wird angenommen, dass diese bevorzugten Lebensräume der Quendel-Ameisenbläulinge auf polnischer Seite häufiger zu finden sind und somit auch von größeren Populationen ausgegangen werden kann. Diese Theorie wird durch das gemeinsame Monitoring im Jahr 2019 geprüft. Das ist Dank des Folgeprojektes „Natura Viadrina +“ möglich, das durch das Kooperationsprogramm INTERREG VA Brandenburg–Polen 2014-2020 gefördert wird. Im Rahmen dieses Projektes sind auch ein gemeinsames Monitoring und Schutzmaßnahmen für Fledermäuse, Weißstörche, Schlingnattern und Rotbauchunken in der Euroregion pro Europa Viadrina geplant. Als Ergebnis dieser Zusammenarbeit wird ein grenzübergreifendes Schutz- und Monitoring-Konzept für diese Leitarten erstellt. Die geplanten Maßnahmen sind aber nur ein geringer Beitrag und für die längere Laufzeit und nicht ausreichend.

Dieses Beispiel zeigt, dass das Interesse am grenzübergreifenden Austausch und an Maßnahmen zum Schutz der Natur sehr hoch ist, es fehlt „nur“ eine Koordinationsstelle, die solche Projekte umsetzt und überwacht, sowie eine solide Naturschutzpolitik mit ausreichender finanzieller Förderung.

Zusammenfassung

Die Natura-2000-Richtlinien, FFH-Richtlinie und Vogelschutzrichtlinie wurden als Grundlage zur besseren Erreichung der Ziele und zum Erhalt der Biodiversität erstellt. Die EU-Länder haben eine gewisse Freiheit in der Umsetzung dieser Richtlinien sowie zur Sicherung der Gebiete zum Erhalt gefährdeter oder typischer Lebensräume und Arten. Die Sicherung der Natura-2000-Gebiete besteht aus der Vorbereitung der Managementpläne und Umsetzung der Maßnahmen, um den Erhaltungszustand der Lebensraumtypen und Arten nicht zu verschlechtern (Verschlechterungsverbot), sowie zur Durchführung der Verträglichkeitsprüfungen und Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen.

Im deutsch-polnischen Gebiet, wo die Oder als Grenzfluss dient, sind auch zahlreiche Natura-2000-Gebiete ausgewiesen, die mit der Entwicklung des Odertals verbunden sind - vor allem Gebiete mit repräsentativen und gut erhaltenden Offenland- und Auen-Biotopen. Ziel dieser Arbeit war die Darstellung der Umsetzung und Sicherungsmaßnahmen in beiden EU-Ländern, der Vergleich des Zustandes der Gebiete und Offenland-Lebensräume anhand der Daten aus den Standarddatenbögen, der Vergleich der Maßnahmen zur Pflege der Offenland-Biotope sowie die Analyse der Unterschiede und Probleme im deutsch-polnischen Grenzraum in der Umsetzung der Kohärenz des Natura-2000-Netzes. Für diese Arbeit wurden die Management- und Schutzpläne bzw. Schutz-aufgabenpläne untersucht und die Standarddatenbögen der ausgewählten Natura-2000-Gebiete verwendet.

Es wurden vier Kriterien für die ausgewählten Natura-2000-Gebiete und für die Offenland-Lebensraumtypen bewertet: Repräsentativität, Relative Fläche, Erhaltungsgrad und Gesamtbewertung. Eine hervorragende Gesamtbewertung der Offenland-Lebensraumtypen weisen die deutschen Gebiete Oderberge (97,44 %) und Oderhänge Mallnow (73,33 %) auf. Im polnischen Untersuchungsgebiet wurden die Offenland-Lebensraumtypen im Gebiet Ujście Warty mit der Gesamtbewertung „gut“ zu 95,35 % eingeschätzt. Die Gesamtbeurteilung der natürlichen und naturnahen Grasland-Lebensraumtypen zeigen, dass der Lebensraumtyp Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien im polnischen und im deutschen Untersuchungsgebiet einen hervorragenden bzw. guten Zustand aufweisen.

Die Maßnahmen zum Erhalt der Lebensräumen aus der Kategorie 6 Natürliches und naturnahes Grasland wurden anhand der Sicherungsinstrumente zugeordnet und bewertet. Durch einen Vergleich der Maßnahmen kann man feststellen, dass sich die Maßnahmen und Best Practices, um den günstigen Erhaltungszustand zu erreichen, beiderseits der Oder nicht gravierend unterscheiden. Für die Pflege dieser Lebensraumtypen wird vor allem Beweidung und Mahd bevorzugt. Im Fall stärkerer Kiefern- und Robinienwuchses wird auch die mechanische Entbuschung umgesetzt. Die Umsetzung der Maßnahmen hängt vom geomorphologischen Charakter des Gebietes, vom Zustand der Lebensraumtypen sowie von den vorhandenen finanziellen Mitteln ab.

Die Natur kennt keine administrativen Grenzen, deswegen sind für die Erreichung eines guten Erhaltungszustandes der Natura-2000-Lebensräume und -Arten die Maßnahmen zur Unterstützung der Kohärenz des Netzes wichtig. Für die bessere Kohärenz des Netzes müssen neue Maßnahmen getroffen werden - von der Harmonisierung der Definitionen und Bewertungen bis zur gemeinsamen, grenzüberschreitenden Abstim-

mung, zum Monitoring und Austausch zwischen Experten, Akteuren und Behörden. Außerdem ist eine stabile, ausgebaute Politik der Finanzierung der Maßnahmen für Natura-2000-Gebiete nötig, um zu ermöglichen, die Maßnahmen langfristig zu planen.

Zusammenfassung in polnischer Sprache

Dyrektywa ptasia i dyrektywa siedliskowa zostały stworzone jako podstawa do lepszego osiągnięcia celów i zachowania różnorodności biologicznej. Kraje UE mają pewną swobodę we wdrażaniu tych dyrektyw i zabezpieczaniu obszarów w celu zachowania zagrożonych lub typowych siedlisk i gatunków. Zabezpieczenie obszarów Natura 2000 polega na przygotowaniu planów zarządzania i wdrażaniu działań zapobiegających pogorszeniu stanu ochrony siedlisk i gatunków (zakaz niszczenia), a także wykonaniu ocen oddziaływania i wdrażaniu działań kompensacyjnych.

Na obszarze polsko-niemieckim, gdzie Odra pełni rolę rzeki granicznej, wyznaczone zostały liczne obszary Natura 2000 związane z rozwojem Doliny Odry - zwłaszcza obszary z reprezentatywnymi i dobrze zachowanymi biotopami siedlisk murawowych, łąkowych i zalewowych. Celem pracy było przedstawienie działań wdrożeniowych i zabezpieczających w obu krajach UE, porównanie stanu obszarów i siedlisk murawowych i łąkowych z wykorzystaniem danych ze Standardowych Formularzy Danych, porównanie działań ochronnych dla zachowania siedlisk oraz analiza różnic i problemów na pograniczu polsko-niemieckim we wdrażaniu spójności sieci Natura 2000. Na potrzeby tej pracy przeanalizowano plany zarządzania, plany zadań ochronnych i plany ochrony oraz wykorzystano Standardowe Formularze Danych dla wybranych obszarów Natura 2000.

Oceniono cztery kryteria dla wybranych obszarów Natura 2000 i dla wybranych siedlisk łąkowych i murawowych: reprezentatywność, powierzchnia względna, poziom ochrony i ocena globalna. Doskonałą ocenę globalną siedlisk łąkowych i murawowych po niemieckiej stronie obszaru badań wykazują obszary Oderberge (97,44%) i Oderhänge Mallnow (73,33%). Na polskim obszarze badawczym siedliska łąkowe i murawowe zostały ocenione w 95,35% jako „dobre” na obszarze Ujście Warty. Ocena globalna naturalnych i półnaturalnych siedlisk murawowych wskazuje, że siedlisko półnaturalnych odmian suchych muraw i zarośli zarówno na polskim jak i niemieckim obszarze badawczym posiada stan bardzo dobry lub dobry. Działania ochronne siedlisk z kategorii 6 naturalnych i półnaturalnych siedlisk murawowych zostały wyznaczone i ocenione przy wykorzystaniu narzędzi wspomagających ochronę obszarów. Porównując działania można zauważyć, że zabiegi i Best Practices służące osiągnięciu

właściwego stanu ochrony nie różnią się znacząco po obu stronach Odry. W celu zachowania tych typów siedlisk preferowane są wypas i koszenie. W przypadku nadmiernego wzrostu sosny i robinii stosuje się również wykaszanie. Realizacja działań uzależniona jest od geomorfologicznego charakteru terenu, stanu siedlisk oraz dostępnych środków finansowych.

Przyroda nie zna granic administracyjnych, dlatego działania wspierające spójność sieci są ważne dla osiągnięcia dobrego stanu ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000. Aby poprawić spójność sieci, należy podjąć nowe środki - od harmonizacji definicji i ocen po wspólną transgraniczną koordynację, monitorowanie i wymianę między ekspertami, podmiotami administracyjnymi i władzami. Ponadto stabilna, rozwinięta polityka finansowania działań dla obszarów Natura 2000 jest niezbędna, aby umożliwić planowanie działań na dłuższy okres czasu.

Quellenverzeichnis

Literatur

Anders K., Mrzljak J., Wallschläger D., Wiegand G. (Hrsg.), Handbuch Offenlandmanagement. Am Beispiel ehemaliger und in Nutzung befindlicher Truppenübungsplätze, Springer-Verlag, Berlin Heidelberg 2004, S. 1

Badura J., Kronika Łęgów Odrzańskich nr. 3. Odra- warunki naturalne rzeki i jej kształtowanie przez człowieka, Materiały z seminarium popularno- naukowego w Chobieńskim Ośrodku Kultury, Prochowice 2015, S. 7- 15

Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.), Berichtspflichten in Natura- 2000- Gebieten. Empfehlung zur Erfassung der Arten des Anhangs II und Charakterisierung der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie. Angewandte Landschaftsökologie. Heft 42, Landwirtschaftsverlag GmbH, Bonn- Bad Godesberg 2001, S. 1- 5

Bundesamt für Naturschutz, Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000: BfN- Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutz-Richtlinie, Heft 53, Landwirtschaftsverlag GmbH, Bonn-Bad Godesberg 1998, S. 15-59

Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.), Empfehlungen zur Umsetzung der Berichtspflicht gemäß Artikel 17 der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Angewandte Landschaftsökologie. Heft 22, Landwirtschaftsverlag GmbH, Bonn-Bad Godesberg 1999, S. 2-33

Europäische Kommission, Die Biodiversitätsstrategie der EU bis 2020, Luxemburg: Amt für Veröffentlichungen der Europäische Union, Belgium 2010, S. 5-23

Froehlich-Schmitt B., Mitlacher G., Deutsch-polnisches Handbuch zum Naturschutz, Gea, Bonn 2000, S. 105-118

Górski M., Miłkowska-Rębowska J. (Hrsg.), Prawo ochrony różnorodności biologicznej, Wolters Kluwer Polska SA, Warszawa 2013, S. 113-128

Habuda A., Obszary Natura 2000 w prawie polskim, Difin SA, Warszawa 2013, S. 47-107

Haedrich M., Kotulla M. (Hrsg.), Natura 2000: Verfahren und Rechtsschutz im Rahmen der FFH-Richtlinie, lexionVerlag, Berlin 2004, S. 4-7

Herrmann M., Klar, N. Fuß, Gottwald A. & F. : Biotopverbund Brandenburg Teil Wildtierkorridore (Stand 17.11.201.- Gutachten im Auftrag des Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg (2010)

Jastrzębska A., Grenzübergreifender Naturschutz in der Region der Odermündung, Problemen, Chancen und Perspektiven, Diplomarbeit, Hochschule Neubrandenburg, 2009, S. 33-61

Jermaczek-Sitak M., Interpretacja i ocena stanu siedlisk- doświadczenia transgraniczne na przykładzie dolnej Odry. Przegląd Przyrodniczy XXVI, 4, Świebodzin 2015, S. 66-75

Kistowski M., Pchałek M., Natura 2000 w planowaniu przestrzennym- rolakorytarzy ekologicznych, Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2009, S. 10-37

Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg (Hrsg.), 20 Jahre FFH-Richtlinie, Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, Heft 1, 2, Brandenburgische Universitätsdruckerei und Verlagsgesellschaft Potsdam mbH, Potsdam 2012, S. 6-35

Ministerstwo Środowiska, Zarządzenie nr 3 Ministra Środowiska w sprawie zadań ochronnych dla Parku Narodowego „Ujście Warty“, Warszawa 2014

Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg (MUGV) (Hrsg.), Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg. Managementplan für die Gebiete „Biesdorfer Kehlen“, „Trockenrasen Wriezen“ und „Batzlower Mühlenfließ – Büchnitztal“, Potsdam 2011

Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg (MUGV) (Hrsg.), Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg. Managementplan für die Gebiete „Eichwald und Buschmühle“ (39), „Lebuser Odertal“ (643), „Oder-Wiesen nördlich Frankfurt“ (114), „Oderberge“ (430), „Oderwiesen am Eichwald“ (550) und „Oder-Neiße Ergänzung“ (Teil FF/O) (607) sowie Ergänzungsfläche Tzschetzschower Schweiz, Potsdam 2014

Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg (MUGV) (Hrsg.), Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg, Managementplan für die Gebiete Odervorland Gieshof und Ergänzungsflächen, Oderaue Genschmar, Oder-Neiße Ergänzung (Teil MOL) und Ergänzungsflächen, Oderaue Kienitz, Potsdam 2015

Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg (MUGV) (Hrsg.), Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg, Managementplan für die Gebiete „Trockenrasen am Oderbruch“ und „Zeisigberg“, Potsdam 2012

Oberdorfer E., Pflanzensoziologische Exkursionsflora für Deutschland und angrenzende Gebiete, 8. Auflage, Ulmer, Stuttgart (Hohenheim) 2001, S. 815

Pawlaczyk P., Właściwy stan ochrony. Cel, czy idee fixe? Przegląd Przyrodniczy XXIII, 3, Świebodzin 2012, S. 11-29

Radecki W., Prawna ochrona przyrody w Polsce a Natura 2000, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo, LexisNexis, Warszawa 2014, S. 251-257

Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim, Zarządzenie z dnia 29 kwietnia 2015 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Łęgi koło Słubic”, Gorzów Wielkopolski 2015

Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim, Zarządzenie z dnia 8 lutego 2016 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Łęgi Słubickie PLH080013, Gorzów Wielkopolski 2016, S. 11-12

Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim, Zarządzenie z dnia 27 czerwca 2016 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody Pamięcin, Gorzów Wielkopolski 2016, S. 8-11

Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Szczecinie, Zarządzenie z dnia 31 marca 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolna Odra PLH320037, Szczecin 2014, S. 109-143

Soga M., Yamaura Y., Shinsuke K., Gaston K. J., Land sharing vs. land sparing: Does the compact city reconcile urban development and biodiversity conservation?, *Journal of Applied Ecology*, Wiley-Blackwell 2014, S. 1378-1386

Schumacher J. (Hrsg.), *Naturschutzrecht im Klimawandel, Juristische Konzepte für naturschutzfachliche Anpassungsstrategien*. Schriftenreihe Natur und Recht, Band 17, Springer-Verlag, Berlin Heidelberg 2014, S. 75-77

The World Conservation Union – IUCN, *Implementation of Natura 2000 in New EU Member States of Central Europe Assessment Report*, Warsaw 2005, S. 29-48

Wichert F., *Natura 2000. Kooperatives Vorgehen von Gemeinschaft und Mitgliedstaaten bei der Errichtung eines Netzes von Schutzgebieten zum Zwecke des Artenschutzes*, Schriften zum Umweltrecht, Band 115, Duncker & Humblot, Berlin 2001, S. 28-29

Wulf A. J., *Die Eignung landschaftsökologischer Bewertungskriterien für raumbezogene Umweltplanung*, Books on Demand GmbH, Dissertation zur Erlangung des Doktorgrades der Agrar- und Ernährungswissenschaftlichen Fakultät der Ch.-A.-Universität zu Kiel 2001, S. 453 -459

Internetquellen

[1] Amt für Veröffentlichungen der Europäische Union, Newsletter Natur und Biodiversität Natura 2000 Nummer 42, Europäische Kommission

Veröffentlichung: Juli 2017

URL: http://ec.europa.eu/environment/nature/info/pubs/docs/nat2000newsl/nat42_de.pdf

Abrufdatum: 18.01.2018

[2] BBC News, EU warns Poland over environment, BBC,

Veröffentlichung: 11.08.2006

<http://news.bbc.co.uk/2/hi/europe/4783233.stm>

Abrufdatum: 30.07.2017

[3] Brandenburg Viewer,

Veröffentlichung: o.D.

URL: <https://bb-viewer.geobasis-bb.de/>

Abrufdatum: 17.05.2018

[4] BUND Brandenburg, Mythen und Fakten zum Oderausbau,

Veröffentlichung: 27.03.2017

URL: https://www.bund-brandenburg.de/fileadmin/brandenburg/Gewaesser/2017-03-27_Mythen_und_Fakten_zum_Oderausbau.pdf

Abrufdatum: 17.07.2018

[5] Bundesamt für Naturschutz, Ausweisungsverfahren der Schutzgebiete im Netz Natura 2000,

Veröffentlichung: 26.06.2012

URL: <https://www.bfn.de/themen/natura-2000/meldeverfahren.html>

Abrufdatum: 30.10.2017

[6] Bundesamt für Naturschutz, Die biogeographischen Regionen der Europäischen Union

Veröffentlichung: o.D.

URL: https://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/themen/natura2000/map_bio-geo.pdf

Abrufdatum: 17.05.2018

[7] Bundesamt für Naturschutz, Ecological networks and coherence according to article 10 of the Habitats Directive,

Veröffentlichung: 2005

<https://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/themen/natura2000/conclusions.pdf>

Abrufdatum: 17.05.2018

[8] Bundesamt für Naturschutz, Internationale Anknüpfungsstellen,

Veröffentlichung: 15.12.2006

URL: <https://www.bfn.de/themen/biotop-und-landschaftsschutz/biotopverbund/internationale-anknuepfung.html>

Abrufdatum: 17.05.2018

[9] Bundesamt für Naturschutz, Steckbriefe der Natura-2000-Gebiete,

Veröffentlichung: 2013

URL: <https://www.bfn.de/themen/natura-2000/natura-2000-gebiete/steckbriefe.html#c33722>

Abrufdatum: 30.10.2017

[10] Bundesamt für Naturschutz, Zeitplan zum Verfahren der Gebietsausweisung und der Berichterstattung im Rahmen des Netzwerkes Natura 2000

Veröffentlichung: 26.06.2012

URL: <https://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/themen/natura2000/zeitplan.pdf>

Abrufdatum: 16.01.2018

[11] Bundesamt für Naturschutz, Zum Stand der Umsetzung von Natura 2000 in Deutschland,

Veröffentlichung: 15.04.2016

URL: <https://www.bfn.de/themen/natura-2000/natura-2000-gebiete.html>

Abrufdatum: 30.10.2017

[12] Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat, Interreg A.

Informationen zu den Programmen der grenzüberschreitenden Zusammenarbeit,

Veröffentlichung: o.D.

URL: <http://www.interreg.de/INTERREG2014/DE/Interreg/WasistINTERREG/InterregA/InterregA.html>

Abrufdatum: 17.05.2018

[13] Bundestag, Gesetz zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege, Bundesamt für Naturschutz

Veröffentlichung: 29.07.2009

URL: <https://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/themen/monitoring/BNatSchG.PDF>

Abrufdatum: 17.05.2018

[14] Dehmer D., Biotopverbund oder Ausbau als Wasserstraße?, Der Tagesspiegel,

Veröffentlichung: 17.05.2016

URL: <https://www.tagesspiegel.de/weltspiegel/plaene-fuer-die-oder-in-deutschland-und-polen-biotopverbund-oder-ausbau-als-wasserstrasse/13600930.html>

Abrufdatum: 17.05.2018

[15] Deutscher Verband für Landschaftspflege e.V., Wege zur Finanzierung von Natura 2000. Gute Beispiele, wie Europa die biologische Vielfalt voranbringt. DVL-Schriftenreihe „Landschaft als Lebensraum“, Heft 15,

Veröffentlichung: 2008

URL: https://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/themen/natura2000/Wege_zur_Finanzierung_von_Natura_2000.pdf

Abrufdatum: 09.02.2018

[16] Deutschlands Natur, Der Naturführer für Deutschland, Anhang I der FFH-Richtlinie,

Veröffentlichung: 2018

URL: <http://www.ffh-gebiete.de/natura2000/ffh-anhang-i/>

Abrufdatum: 17.02.2018

[17] Deutschlands Natur, Der Naturführer für Deutschland, FFH-Gebiete, FFH-Arten und Vogelschutzgebiete Natura 2000,

Veröffentlichung: 2018

URL: <http://www.ffh-gebiete.de/>

Abrufdatum: 16.01.2018.

[18] Eko, Aktualizacja Shadow List obszarów siedliskowych sieci Natura 2000 w Polsce.

Aneks do raportu na temat reprezentatywności ujęcia gatunków i siedlisk przyrodniczych z Dyrektywy Siedliskowej,

Veröffentlichung: 10.03.2006

URL: <http://www.eko.org.pl/lkp/n2k/shadowupdated06.pdf>

Abrufdatum: 15.07.2018

[19] Europäische Kommission, Europäische Struktur- und Investitionsfonds,

Veröffentlichung: o.D.

URL: https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/funding-opportunities/funding-programmes/overview-funding-programmes/european-structural-and-investment-funds_de#thefunds

Abrufdatum: 30.10.2017

[20] Europäische Kommission, Natura 2000 Standarddatenbogen Erläuterungen

URL:

http://ec.europa.eu/environment/nature/legislation/habitatsdirective/docs/standarddata-forms/notes_de.pdf

Abrufdatum: 30.10.2017

[21] Europäischen Kommission Generaldirektion Umwelt, Finanzierung von Natura

2000 Leitfaden, European Commission Environment,

Veröffentlichung: Juni 2007

URL: http://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/financing/docs/financing_natura2000_de.pdf

Abrufdatum: 17.02.2018

[22] Europäische Union, Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhal-

tung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen, EUR-

Lex, Der Zugang zum EU-Recht

Veröffentlichung: 21.05.1992

URL: <https://eur-lex.europa.eu>

[/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CONSLEG:1992L0043:20070101:DE:PDF](https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CONSLEG:1992L0043:20070101:DE:PDF)

Abrufdatum: 17.05.2018

[23] Europäische Union, Verordnungen, Richtlinien und sonstige Rechtsakte, eu-

ropa.eu,

Veröffentlichung: 24.05.2018

https://europa.eu/european-union/eu-law/legal-acts_pl

Abrufdatum: 09.08.2018

[24] European Commission, Biodiversity Strategy, European Commission Environment, Veröffentlichung: 15.06.2016

URL: http://ec.europa.eu/environment/nature/biodiversity/strategy/index_en.htm#stra,

Abrufdatum: 10.07.2018

[25] European Commission, Commission Implementing Decision of 7 November 2013 adopting a seventh updated list of sites of Community importance for the Continental biogeographical region (notified under document C(2013) 7358), EUR-Lex, Access to European Union law,

Veröffentlichung: 21.12.2013

URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=OJ:L:2013:350:FULL&from=PL>

Abrufdatum: 26.03.2018

[26] European Commission, Durchführungsbeschluss der Kommission vom 11. Juli 2011 über den Datenbogen für die Übermittlung von Informationen zu Natura-2000-Gebieten

Veröffentlichung: 11.07.2011

URL: <https://publications.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/9f9b26f0-781a-4a9b-8ffa-af5e683068c3/language-de>

Abrufdatum: 10.10.2017

[27] European Commission, Natura 2000 Barometer, European Commission Environment, Veröffentlichung: 15.07.2017

URL: http://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/barometer/index_en.htm

18.01.2018

Abrufdatum: 18.01.2018

[28] European Commission, Natura 2000, Standard-Datenbogen. Erläuterungen,
Veröffentlichung: o.D.

http://ec.europa.eu/environment/nature/legislation/habitatsdirective/docs/standarddata-forms/notes_de.pdf

Abrufdatum: 30.10.2017

[29] European Environment Agency, Natura 2000: Birds and Habitats Directives,
Veröffentlichung: 2009

URL: <https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/figures/natura-2000-birds-and-habitat-directives-1>

Abrufdatum: 30.10.2017

[30] European Environment Agency, Natura 2000 Network Viewer, European Union,
Veröffentlichung: 2016

URL: <http://natura2000.eea.europa.eu/>

Abrufdatum: 17.02.2018

[31] European Environment Agency, State of nature in the EU. Results from reporting
under the nature directives 2007-2012, European Union,

Veröffentlichung: 2015

URL:

[https://www.google.de/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8](https://www.google.de/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwj8tPyduqXaAhVDb5oKHSN_AhcQFggn-)

[MAA&url=https%3A%2F%2Fwww.eea.europa.eu%2Fpublications%2Fstate-of-nature-in-the-eu%2Fdownload&usg=AOvVaw2caGhu7Kk0PFo_dj1UU3V3](https://www.google.de/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwj8tPyduqXaAhVDb5oKHSN_AhcQFggn-MAA&url=https%3A%2F%2Fwww.eea.europa.eu%2Fpublications%2Fstate-of-nature-in-the-eu%2Fdownload&usg=AOvVaw2caGhu7Kk0PFo_dj1UU3V3)

Abrufdatum: 14.02.2018

[32] free great Picture, Star Earth Wallpaper 7412,

Veröffentlichung: 2011

URL: <https://www.freegreatpicture.com/earth-star/star-earth-wallpaper-7412>

Abrufdatum: 15.07.2018

[33] Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, Instrukcja wypełniania Standardowego Formularza Danych obszaru Natura 2000, Wersja 2010.1.

Veröffentlichung: 2010

URL: http://szczecin.rdos.gov.pl/files/artykuly/14579/Instrukcja_wypelniania_SDF_final.pdf

Abrufdatum: 30.10.2017

[34] Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, Natura 2000,

Veröffentlichung: 2014

URL: <http://natura2000.gdos.gov.pl/>

Abrufdatum: 30.10.2017

[35] Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, Natura 2000: O sieci,

Veröffentlichung: 28.09.2016

URL: <https://www.gdos.gov.pl/o-sieci>

Abrufdatum: 30.10.2017

[36] Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, Obszary Natura 2000 w Polsce,

Veröffentlichung 2014

URL: <http://natura2000.gdos.gov.pl/natura-2000-w-polsce>,

Abrufdatum 30.10.2017

[37] Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, Standardowy Formularz Danych

Veröffentlichung: 08.08.2011

URL: <http://www.gdos.gov.pl/standardowy-formularz-danych>

Abrufdatum: 30.10.2017

[38] Generalna Inspekcja Ochrony Środowiska, Methodological guides

Veröffentlichung: 2017

URL: <http://siedliska.gios.gov.pl/pl/publikacje/przewodniki-metodyczne/methodological-guides>

Abrufdatum: 17.02.2018

- [39] Generalna Inspekcja Ochrony Środowiska, Pojedyncze metodyki dla siedlisk przyrodniczych
Veröffentlichung: 2017
URL: <http://siedliska.gios.gov.pl/pl/publikacje/przewodniki-metodyczne/pojedyncze-metodyki-dla-siedlisk-przyrodniczych>
Abrufdatum: 17.02.2018
- [40] Geomorphologische Einteilung Polens, Wikipedia,
Veröffentlichung: 21.02.2018
URL: https://de.wikipedia.org/wiki/Geomorphologische_Einteilung_Polens
Abrufdatum: 17.05.2018
- [41] Google LLC
Veröffentlichung: 2018
URL: <https://www.google.com/maps>
Abrufdatum: 08.05.2018
- [42] Internationale Kommission zum Schutz der Oder gegen Verunreinigung, Informationen zur IKSO: Gründungsakt, Ziele und Arbeitsweise,
Veröffentlichung: 2017
URL: <http://www.mkoo.pl/index.php?mid=1&lang=DE>
Abrufdatum: 09.02.2018
- [43] Kancelaria Sejmu, Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody, Internetowy System Aktów Prawnych,
Veröffentlichung: 16.04.2004
<http://prawo.sejm.gov.pl/isap.nsf/download.xsp/WDU20040920880/U/D20040880Lj.pdf>
Abrufdatum: 17.05.2018
- [44] Kepel A., Natura 2000 w Polsce - Shadow List 2010, Polskie Towarzystwo Ochrony Przyrody Salamandra,
Veröffentlichung: 19.05.2010
URL: <http://salamandra.org.pl/component/content/article/35-natura2000/374-natura-2000-w-polsce-shadow-list-2010.html?directory=1>
Abrufdatum: 30.10.2017

[45] Klingen R., (im Auftrag vom Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur), Bekanntmachung des deutsch-polnischen Abkommens über die gemeinsame Verbesserung der Situation an den Wasserstraßen im deutsch-polnischen Grenzgebiet (Hochwasserschutz, Abfluss- und Schifffahrtsverhältnisse), Bundesanzeiger Verlag
Veröffentlichung: 12.06.2015

URL: https://www.bgbl.de/xaver/bgbl/start.xav?startbk=Bundesanzeiger_BGBl&jumpTo=bgbl215s0845b.pdf#__bgbl__%2F%2F*%5B%40attr_id%3D%27bgbl215s0845b.pdf%27%5D__1531831824522

Abrufdatum: 17.05.2018

[46] LANA-Expertengruppe „EU-Naturschutzfinanzierung / GAP 2020“, Wirksamkeit der derzeitigen EU-Naturschutzfinanzierung in Deutschland und Anforderungen für die nächste Förderperiode ab 2020, Deutscher Verband für Landschaftspflege,
Veröffentlichung: 01.06.2016

https://www.lpv.de/fileadmin/user_upload/Positionspapier_LANA_EU_Naturschutzfinanzierung__3_.pdf

Abrufdatum: 26.07.2018

[47] Landesamt für Umwelt, FFH-Verträglichkeitsprüfung, Land Brandenburg,
Veröffentlichung: 26.03.2018

URL: <https://mlul.brandenburg.de/cms/detail.php/bb1.c.319781.de>

Abrufdatum: 15.07.2018

[48] Landesamt für Umwelt, Fünfzehnte Erhaltungszielverordnung (15. ErhZV), Land Brandenburg

Veröffentlichung: 27.12.2017

URL: <https://mlul.brandenburg.de/cms/detail.php/bb1.c.544839.de>

Abrufdatum: 09.02.2018

[49] Landesamt für Umwelt, Landschaftsprogramm Brandenburg, Land Brandenburg
Veröffentlichung: 23.08.2017

URL: <https://mlul.brandenburg.de/cms/detail.php/bb1.c.322337.de>

Abrufdatum: 14.02.2018

[50] Landesamt für Umwelt, Liste der in Brandenburg vorkommenden Lebensraumtypen, Land Brandenburg
Veröffentlichung: 23.05.2016
URL: <http://www.lfu.brandenburg.de/cms/detail.php/bb1.c.315320.de>
Abrufdatum: 14.02.2018

[51] Landesamt für Umwelt, Managementpläne für Natura 2000-Gebiete, Land Brandenburg
Veröffentlichung: 07.2017
URL: <https://lfu.brandenburg.de/cms/detail.php/bb1.c.312140.de>
Abrufdatum: 14.02.2018

[52] Landesamt für Umwelt, Pflege- und Entwicklungsplanung in Brandenburgs Naturlandschaften, Land Brandenburg
Veröffentlichung: 23.05.2016
URL: <http://www.lugv.brandenburg.de/cms/detail.php/bb1.c.329627.de>
Abrufdatum: 14.02.2018

[53] Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg, INTER-REG IV-A Projekt „Harmonisierung und Optimierung des Managements von NATURA 2000-Gebieten im grenzüberschreitenden Naturraum Unteres Odertal“, Einzigartiges Unteres Odertal,
URL: <http://www.einzigartiges-unteres-odertal.eu/harmonisierung-natura-2000/monitoring-und-management/>
Abrufdatum: 16.01.2018

[54] Landkreis Märkisch-Oderland, zur Allgemeinverfügung Az. ANLAGE 1 32.45/43-16-0086 des Landkreises Märkisch-Oderland zur Rechtswirksamkeit der Landschaftsschutzgebiete (LSG)
"Seenkette des Platkower Mühlenfließes/Heidelandschaft Worin", "Oderhänge Seelow – Lebus", "Trepliner Seen, Booßener und Altzeschdorfer Mühlenfließ" und "Odervorland Groß-Neuendorf-Lebus
Veröffentlichung: 13.03.2017
<http://maerkisch-oderland.de/cms/upload/pdf/kreisrecht/5-Umweltschutz/2017-03-13-Anlage-1.pdf>
Abrufdatum: 17.05.2018

[55] Langowski A., Monitoring obszarów Natura 2000 w ramach PZO/PO, Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska,
Veröffentlichung: 7.10.2015
URL: http://www.ekoportal.gov.pl/fileadmin/Ekoportal/Konferencja/2015/prezentacje/2.1_Andrzej_Langowski_GDOS.pdf
Abrufdatum: 17.02.2018

[56] LPV Mittlere Oder e.V., Natura 2000 Übersicht,
Veröffentlichung: o.D.
URL: <http://www.natura2000-bb.de/natura2000uebersicht/odertal/index.html>
Abrufdatum: 14.02.2018

[57] Marszałek E., Transportowa i turystyczno- rekreacyjna funkcja rzeki Odry, Czasopismologistyka,
Veröffentlichung: 2011
URL: <https://www.czasopismologistyka.pl/artykuly-naukowe/send/209-artykuly-na-plycie-cd3/900-artykul>
Abrufdatum: 26.07.2018

[58] Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg, Fünfzehnte Erhaltungszielverordnung (15. ErhZV), Land Brandenburg,
Veröffentlichung: 27.12.2017
URL: <https://mlul.brandenburg.de/cms/detail.php/bb1.c.544839.de>
Abrufdatum: 15.01.2018

[59] Minister Środowiska, Zarządzenie nr 3 Ministra Środowiska z dnia 9 stycznia 2014 r. w sprawie zadań ochronnych dla Parku Narodowego „Ujście Warty”, Park Narodowy „Ujście Warty”,
Veröffentlichung: 09.01.2014
URL: <https://www.pnujsciewarty.gov.pl/86,zadania-ochronne>
Abrufdatum: 17.05.2018

[60] Ministerstwo Środowiska, Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie sporządzania projektu planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000, Internetowy System Aktów Prawnych
Veröffentlichung: 13.12.2017

URL: <http://prawo.sejm.gov.pl/isap.nsf/download.xsp/WDU20170002310/O/D20172310.pdf>

Abrufdatum: 26.03.2018

[61] Naturräumliche Großregionen Deutschlands, Wikipedia,

Veröffentlichung: 16.08.2018

URL: https://de.wikipedia.org/wiki/Naturr%C3%A4umliche_Gro%C3%9Fregionen_Deutschlands

Abrufdatum: 16.08.2018

[62] Pracownia na rzecz Wszystkich Istot, Podział korytarzy ze względu na ich rangę,

Veröffentlichung: o.D.

URL: <http://korytarze.pl/mapa/podzial-korytarzy-ze-wzgledu-na-ich-range>

Abrufdatum: 17.05.2018

[63] Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Gorzowie Wlkp., Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 8 lutego 2016 r., publikowane w Dzienniku Urzędowym Województwa Lubuskiego, poz. 304, w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Łęgi Słubickie PLH080013, Biuletyn informacji publicznej Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Gorzowie Wlkp.

Veröffentlichung: 12.02.2016

URL: <http://bip.gorzow.rdos.gov.pl/zarzadzenie-regionalnego-dyrektora-ochrony-srodowiska-w-gorzowie-wielkopolskim-z-dnia-8-lutego-2016-r-publikowane-w-dzienniku-urzedowym-wojewodztwa-lubuskiego-poz-304>

Abrufdatum: 20.01.2018

[64] Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Szczecinie, Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 31 marca 2014 r., publikowane w Dzienniku Urzędowym Województwa zachodniopomorskiego, poz. 1661, Biuletyn informacji publicznej Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Szczecinie

Veröffentlichung: 14.05.2014

URL: http://bip.szczecin.rdos.gov.pl/files/obwieszczenia/21909/Zarzadzenie_RDOS_Szczecin_Dz_Urz_Woj_Zacho_1661_2014.pdf

Abrufdatum: 20.01.2018

[65] Schneider T., Politisch-ökologische Problemfelder bei der Entstehung von Land Sharing-Strukturen im tropischen Südamerika, GRIN Wissen finden und publizieren, Veröffentlichung: 2015

URL: <https://www.grin.com/document/310919>

Abrufdatum: 26.07.2018

[66] Sosa-Iudicissa M., Vicario L., Biologische Vielfalt, Natur und Boden, Kurzdarstellungen zur Europäischen Union,

Veröffentlichung: 02.2018

URL: <http://www.europarl.europa.eu/factsheets/de/sheet/73/biologische-vielfalt-natur-und-boden> Abrufdatum: 10.07.2018

[67] Stiftung Naturschutzfonds, Projektgebiete im Landkreis Märkisch-Oderland, Natura 2000 in Brandenburg

Veröffentlichung: o.D.

URL: <http://www.natura2000-brandenburg.de/projektgebiete/maerkisch-oderland/>

Abrufdatum: 09.02.2018

[68] U źródeł Natury, Siedliska przyrodnicze będące przedmiotem zainteresowania Wspólnoty,

URL: <http://www.natura2000.edu.pl/siedliska-przyrodnicze/>

Abrufdatum: 17.02.2018

[69] UN Environment, 25 Years Convention on Biological Diversity, List of Parties,
Veröffentlichung: o.D.

URL: <https://www.cbd.int/information/parties.shtml>

Abrufdatum: 30.10.2017

[70] welt-ernaehrung.de, Rezension: „Die Grüne Matrix“,

Veröffentlichung: 26.03.2014

URL: <https://www.welt-ernaehrung.de/2014/03/26/rezension-die-gruene-matrix/>

Abrufdatum: 15.07.2018

Anhänge

Anhang 1

Beispielhafte Standarddatenbögen für FFH-Gebiet (Oderhänge Mallnow) und Vogelschutzgebiet (Mittlere Oderniederung)

Database release: End2013 --- 07/02/2014

SDF



NATURA 2000 - STANDARD DATA FORM

For Special Protection Areas (SPA),
Proposed Sites for Community Importance (pSCI),
Sites of Community Importance (SCI) and
for Special Areas of Conservation (SAC)

SITE **DE3552306**
SITENAME **Oderhänge Mallnow**

TABLE OF CONTENTS

- [1. SITE IDENTIFICATION](#)
- [2. SITE LOCATION](#)
- [3. ECOLOGICAL INFORMATION](#)
- [4. SITE DESCRIPTION](#)
- [5. SITE PROTECTION STATUS](#)
- [6. SITE MANAGEMENT](#)
- [7. MAP OF THE SITE](#)

Print Standard Data Form

1. SITE IDENTIFICATION

[Back to top](#)

1.1 Type	1.2 Site code
B	DE3552306

1.3 Site name

Oderhänge Mallnow

1.4 First Compilation date	1.5 Update date
1998-07	2013-05

1.6 Respondent:

Name/Organisation:	Landesumweltamt Brandenburg Abt. Ö2
Address:	
Email:	

Date site proposed as SCI:	1999-02
Date site confirmed as SCI:	2004-12
Date site designated as SAC:	2003-06
National legal reference of SAC designation:	No data

2. SITE LOCATION

2.1 Site-centre location [decimal degrees]:

[Back to top](#)

Longitude 14.471700	Latitude 52.468900
2.2 Area [ha]: 304.7100	2.3 Marine area [%] 0.0000
2.4 Sitelength [km]: 0.00	

2.5 Administrative region code and name

NUTS level 2 code DE41	Region Name Brandenburg - Nordost
----------------------------------	---

2.6 Biogeographical Region(s)

Continental	(100.00 %)
-------------	---------------

3. ECOLOGICAL INFORMATION

3.1 Habitat types present on the site and assessment for them

[Back to top](#)

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover [ha]	Cave [number]	Data quality	A B C D	A B C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
6120			17	0.00		A	C	B	B
6210	X		25	0.00		A	C	A	A
6240			52	0.00		A	B	A	A
6430			3	0.00		C	C	C	C
6510			8	0.00		C	C	C	C
7230			2	0.00		B	C	C	C
9180			3	0.00		B	C	C	C
91E0			6	0.00		B	C	B	B

PF: for the habitat types that can have a non-priority as well as a priority form (6210, 7130, 9430) enter "X" in the column PF to indicate the priority form.

NP: in case that a habitat type no longer exists in the site enter: x (optional)

Cover: decimal values can be entered

Caves: for habitat types 8310, 8330 (caves) enter the number of caves if estimated surface is not available.

Data quality: G = 'Good' (e.g. based on surveys); M = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); P = 'Poor' (e.g. rough estimation)

3.2 Species referred to in Article 4 of Directive 2009/147/EC and listed in Annex II of Directive 92/43/EEC and site evaluation for them

Species			Population in the site							Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
M	1355	Lutra lutra			p	0	0	i	P		C	C	C	C
I	1060	Lycaena dispar			p	0	0	i	P		C	A	C	B

Group: A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, I = Invertebrates, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles

S: in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes

NP: in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)

Type: p = permanent, r = reproducing, c = concentration, w = wintering (for plant and non-migratory species use permanent)

Unit: i = individuals, p = pairs or other units according to the Standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting (see [reference portal](#))

Abundance categories (Cat.): C = common, R = rare, V = very rare, P = present - to fill if data are deficient (DD) or in addition to population size information

Data quality: G = 'Good' (e.g. based on surveys); M = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); P = 'Poor' (e.g. rough estimation); VP = 'Very poor' (use this category only, if not even a rough estimation of the population size can be made, in this case the fields for population size can remain empty, but the field "Abundance categories" has to be filled in)

3.3 Other important species of flora and fauna (optional)

Species	Population in the site	Motivation

Group	CODE	Scientific Name	S	NP	Size		Unit	Cat.	Species Annex		Other categories					
					Min	Max			C	R	V	P	IV	V	A	B
P		Adonis vernalis			0	0	i	P				X				
P		Anemone sylvestris			0	0	i	P				X				
P		Carex humilis			0	0	i	P				X				
P		Carex supina			0	0	i	P				X				
P		Linum austriacum			0	0	i	P				X				
P		Orchis militaris			0	0	i	P				X				
P		Orobanche caryophyllacea			0	0	i	P				X				
P		Oxytropis pilosa			0	0	i	P				X				
P		Peucedanum cervaria			0	0	i	P				X				
P		Stipa capillata			0	0	i	P				X				
P		Stipa joannis			0	0	i	P								X
P		Thesium linophyllum			0	0	i	P				X				
P		Vicia tenuifolia			0	0	i	P				X				

Group: A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, Fu = Fungi, I = Invertebrates, L = Lichens, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles

CODE: for Birds, Annex IV and V species the code as provided in the reference portal should be used in addition to the scientific name

S: in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes

NP: in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)

Unit: i = individuals, p = pairs or other units according to the standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting, (see [reference portal](#))

Cat.: Abundance categories: C = common, R = rare, V = very rare, P = present

Motivation categories: IV, V: Annex Species (Habitats Directive), A: National Red List data; B: Endemics; C: International Conventions; D: other reasons

4. SITE DESCRIPTION

4.1 General site character

[Back to top](#)

Habitat class	% Cover
N15	26.00
N09	36.00
N10	10.00
N14	0.00
N07	3.00
N16	18.00
N17	2.00
N19	1.00
N08	3.00
Total Habitat Cover	99

Other Site Characteristics

Markanter Steilabfall zum Odertal mit kontinentalen Trockenrasen (Stipetum capillatae, Adonido-Brachypodietum, Koelerion).

4.2 Quality and importance

Sehr hoher Anteil an Lebensraumtypen des Anhanges I der FFH RL im Gebiet. Trockenrasen als alte Nutzungsform. Oederdurchbruchstal.

4.5 Documentation

CIR - Luftbildkartierung (Bildmaterial 1991 - 1994) Dolch, Teubner (2002), Ergebnisse des laufenden Monitorings Fischotter und Biber

5. SITE PROTECTION STATUS

5.1 Designation types at national and regional level:

[Back to top](#)

Code	Cover [%]	Code	Cover [%]	Code	Cover [%]
DE07	100.00	DE02	35.12		

5.2 Relation of the described site with other sites:

designated at national or regional level:

Type code	Site name	Type	Cover [%]
DE07	Oderhänge Seelow-Lebus	-	100.00
DE02	Oderhänge Mallnow	*	35.12

designated at international level:

Type	Site name	Type	Cover [%]
Other	Oderhänge Seelow-Lebus	-	100.00
	Oderhänge Mallnow	*	35.12

5.3 Site designation (optional)

Ausbildung des Lebensraums 6210 mit bemerkenswerten Orchideenvorkommen, prioritär im Sinne der FFH - RL

6. SITE MANAGEMENT

[Back to top](#)

6.2 Management Plan(s):

An actual management plan does exist:

<input type="checkbox"/>	Yes
<input type="checkbox"/>	No, but in preparation
<input checked="" type="checkbox"/>	No

6.3 Conservation measures (optional)

Erhaltung oder Entwicklung der Lebensraumtypen nach Anhang I und der Arten nach Anhang II der FFH - Richtlinie

7. MAP OF THE SITE

[Back to top](#)

INSPIRE ID:

Map delivered as PDF in electronic format (optional)

Yes No

SITE DISPLAY



Database release: End2013 --- 07/02/2014

SDF



NATURA 2000 - STANDARD DATA FORM

For Special Protection Areas (SPA),
Proposed Sites for Community Importance (pSCI),
Sites of Community Importance (SCI) and
for Special Areas of Conservation (SAC)

SITE **DE3453422**
SITENAME **Mittlere Oderniederung**

TABLE OF CONTENTS

- [1. SITE IDENTIFICATION](#)
- [2. SITE LOCATION](#)
- [3. ECOLOGICAL INFORMATION](#)
- [4. SITE DESCRIPTION](#)
- [5. SITE PROTECTION STATUS](#)
- [6. SITE MANAGEMENT](#)
- [7. MAP OF THE SITE](#)

Print Standard Data Form

1. SITE IDENTIFICATION

[Back to top](#)

1.1 Type	1.2 Site code
A	DE3453422

1.3 Site name

Mittlere Oderniederung

1.4 First Compilation date	1.5 Update date
2004-03	2007-05

1.6 Respondent:

Name/Organisation:	Landesumweltamt Brandenburg Abteilung Ökologie, Naturschutz, Wasser
Address:	
Email:	

2. SITE LOCATION

2.1 Site-centre location [decimal degrees]:

[Back to top](#)

Longitude 14.482500	Latitude 52.483300
2.2 Area [ha]: 31717.0400	2.3 Marine area [%] 0.0000
2.4 Sitelength [km]: 0.00	

2.5 Administrative region code and name

NUTS level 2 code	Region Name
DE41	Brandenburg - Nordost
DE41	Brandenburg - Nordost
DE41	Brandenburg - Nordost
DE41	Brandenburg - Nordost

2.6 Biogeographical Region(s)

Continental	(100.00 %)
-------------	------------

3. ECOLOGICAL INFORMATION

3.2 Species referred to in Article 4 of Directive 2009/147/EC and listed in Annex II of Directive 92/43/EEC and site evaluation for them

[Back to top](#)

Species			Population in the site							Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A B C D		A B C	
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
B	A297	Acrocephalus scirpaceus			r	500	500	p			C	B	C	C
B	A168	Actitis hypoleucos			c	60	60	i				B	C	-
B	A168	Actitis hypoleucos			r	15	15	p			C	B	C	B
B	A229	Alcedo atthis			r	35	35	p			C	B	C	B
B	A054	Anas acuta			c	800	800	i			B	B	C	B
B	A056	Anas clypeata			c	700	700	i			B	B	C	B
B	A052	Anas crecca			c	1200	1200	i			B	B	C	C
B	A050	Anas penelope			c	1000	1000	i			C	B	C	C
B	A053	Anas platyrhynchos			c	5000	5000	i			C	B	C	C
B	A053	Anas platyrhynchos			r	500	500	p			C	B	C	C
B	A055	Anas querquedula			c	150	150	i				B	C	-
B	A055	Anas querquedula			r	10	10	p			C	B	C	C
B	A051	Anas strepera			r	5	5	p			C	B	A	C
B	A051	Anas strepera			c	250	250	i			C	B	C	C
B	A041	Anser albifrons			c	30000	30000	i			B	B	C	B
B	A043	Anser anser			c	1000	1000	i			C	B	C	C
B	A040	Anser brachyrhynchus			c	10	10	i			C	B	C	C
B	A042	Anser erythropus			c	5	5	i				C	C	-
B	A039	Anser fabalis			c	30000	30000	i			B	B	C	B
B	A255	Anthus campestris			r	3	3	p			C	B	B	C
		Ardea cinerea												

B	A028			c	300	300	i				B	C	-
B	A028	Ardea cinerea		r	210	210	p			C	B	C	C
B	A169	Arenaria interpres		c	10	10	i			C	B	C	C
B	A222	Asio flammeus		c	5	5	i				B	C	-
B	A059	Aythya ferina		c	1000	1000	i			C	B	C	C
B	A061	Aythya fuligula		r	30	30	p			C	B	C	C
B	A061	Aythya fuligula		c	1500	1500	i			C	B	C	C
B	A021	Botaurus stellaris		r	4	4	p			C	B	B	C
B	A045	Branta leucopsis		c	50	50	i			C	B	C	C
B	A396	Branta ruficollis		c	5	5	i				C	C	-
B	A067	Bucephala clangula		c	500	500	i			C	B	C	C
B	A067	Bucephala clangula		r	10	10	p			C	B	B	C
B	A149	Calidris alpina		c	250	250	i			C	B	C	C
B	A143	Calidris canutus		c	2	2	i			C	B	C	C
B	A147	Calidris ferruginea		c	30	30	i			C	B	C	C
B	A145	Calidris minuta		c	30	30	i				B	C	-
B	A146	Calidris temminckii		c	5	5	i				B	C	-
B	A136	Charadrius dubius		c	20	20	i				B	C	-
B	A136	Charadrius dubius		r	5	5	p			C	B	C	C
B	A137	Charadrius hiaticula		c	10	10	i			C	B	C	C
B	A198	Chlidonias leucopterus		c	30	30	i				B	C	-
B	A197	Chlidonias niger		c	120	120	i			C	B	C	C
B	A197	Chlidonias niger		r	40	40	p			B	B	C	B
B	A031	Ciconia ciconia		r	50	50	p			C	B	B	B
B	A030	Ciconia nigra		r	1	1	p			C	B	B	C
B	A030	Ciconia nigra		c	60	60	i				B	C	-
B	A081	Circus aeruginosus		r	20	20	p			C	B	C	C
B	A082	Circus cyaneus		c	25	25	i				B	C	-
B	A084	Circus pygargus		r	3	3	p			C	B	A	C
B	A084	Circus pygargus		c	5	5	i				B	C	-
B	A122	Crex crex		r	60	60	p			B	B	C	B
B		Cygnus columbianus		c	30	30	i			C	B	C	C
B	A038	Cygnus cygnus		c	900	900	i			B	B	C	B
B	A036	Cygnus olor		c	1000	1000	i			B	B	C	C
B	A036	Cygnus olor		r	100	100	p			C	B	C	B
B	A238	Dendrocyopus medius		r	30	30	p			C	B	B	C
B	A236	Dryocopus martius		r	10	10	p			C	B	C	C
B	A027	Egretta alba		c	12	12	i				B	C	-
B	A379	Emberiza hortulana		r	10	10	p			C	B	B	C
B	A099	Falco subbuteo		r	4	4	p			C	B	C	C
B	A125	Fulica atra		c	3000	3000	i			C	B	C	C
B	A125	Fulica atra		r	400	400	p			C	B	C	C
B	A123	Gallinula chloropus		r	100	100	p			C	B	C	B
B	A153	Gallinago gallinago		c	250	250	i				B	C	-
B	A153	Gallinago gallinago		r	30	30	p			C	B	C	C
B	A002	Gavia arctica		c	10	10	i			C	B	C	C
B	A001	Gavia stellata		c	3	3	i			C	B	C	C
B	A127	Grus grus		r	15	15	p			C	B	C	C
B	A127	Grus grus		c	500	500	i			C	B	C	C
B	A130			r	2	2	p			C	B	C	C

		Haematopus ostralegus											
B	A075	Haliaeetus albicilla			c	20	20	i			B	C	-
B	A075	Haliaeetus albicilla			r	2	2	p		C	B	B	C
B	A338	Lanius collurio			r	350	350	p		C	B	C	C
B	A340	Lanius excubitor			r	10	10	p		C	B	B	C
B	A340	Lanius excubitor			c	60	60	i			B	C	-
B	A184	Larus argentatus			c	400	400	i		C	B	C	C
B	A182	Larus canus			c	20	20	i		C	B	C	C
B	A177	Larus minutus			c	100	100	i		C	B	C	C
B	A179	Larus ridibundus			c	2000	2000	i		C	B	C	C
B	A156	Limosa limosa			r	7	7	p		C	B	A	C
B	A292	Locustella luscinioides			r	80	80	p		C	B	C	C
B	A246	Lullula arborea			r	25	25	p		C	B	C	C
B	A270	Luscinia luscinia			r	180	180	p		C	B	B	B
B	A271	Luscinia megarhynchos			r	600	600	p		C	B	B	C
B	A068	Mergus albellus			c	40	40	i		C	B	C	C
B	A070	Mergus merganser			c	400	400	i		C	B	C	C
B	A070	Mergus merganser			r	40	40	p		B	B	B	B
B	A073	Milvus migrans			r	7	7	p		C	B	B	C
B	A074	Milvus milvus			r	15	15	p		C	B	C	C
B	A160	Numenius arquata			r	10	10	p		C	B	C	C
B	A072	Pernis apivorus			r	5	5	p		C	B	C	C
B	A017	Phalacrocorax carbo			c	300	300	i		C	B	C	C
B	A151	Philomachus pugnax			c	350	350	i			B	C	-
B	A234	Picus canus			r	1	1	p		C	B	B	C
B	A140	Pluvialis apricaria			c	5000	5000	i		B	B	C	C
B	A141	Pluvialis squatarola			c	5	5	i		C	B	C	C
B	A005	Podiceps cristatus			r	30	30	p		C	B	C	C
B	A006	Podiceps griseqena			r	5	5	p		C	B	C	C
B	A120	Porzana parva			r	3	3	p		B	B	A	B
B	A119	Porzana porzana			r	10	10	p		C	B	A	C
B	A118	Rallus aquaticus			r	30	30	p		C	B	C	C
B	A249	Riparia riparia			r	200	200	p		C	B	C	C
B	A275	Saxicola rubetra			r	150	150	p		C	B	C	C
B	A195	Sterna albifrons			r	10	10	p		C	C	A	B
B	A190	Sterna caspia			c	2	2	i			B	C	-
B	A193	Sterna hirundo			c	30	30	i		C	B	C	C
B	A193	Sterna hirundo			r	1	1	p		C	B	C	C
B	A307	Sylvia nisoria			r	200	200	p		C	B	B	B
B	A004	Tachybaptus ruficollis			c	50	50	i			B	C	-
B	A004	Tachybaptus ruficollis			r	10	10	p		C	B	C	C
B	A048	Tadorna tadorna			c	50	50	i		C	B	C	C
B	A048	Tadorna tadorna			r	5	5	p		C	B	B	C
B	A161	Tringa erythropus			c	20	20	i		C	B	C	C
B	A166	Tringa glareola			c	600	600	i			B	C	-
B	A164	Tringa nebularia			c	50	50	i		C	B	C	C
B	A162	Tringa totanus			c	30	30	i		C	B	C	C
B	A162	Tringa totanus			r	8	8	p		C	B	B	C
B	A232	Upupa epops			r	4	4	p		C	B	C	C
B	A142	Vanellus vanellus			r	40	40	p		C	B	C	C

B	A142	Vanellus vanellus			c	5000	5000	i				C	B	C	C
---	------	-----------------------------------	--	--	---	------	------	---	--	--	--	---	---	---	---

Group: A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, I = Invertebrates, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles

S: in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes

NP: in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)

Type: p = permanent, r = reproducing, c = concentration, w = wintering (for plant and non-migratory species use permanent)

Unit: i = individuals, p = pairs or other units according to the Standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting (see [reference portal](#))

Abundance categories (Cat.): C = common, R = rare, V = very rare, P = present - to fill if data are deficient (DD) or in addition to population size information

Data quality: G = 'Good' (e.g. based on surveys); M = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); P = 'Poor' (e.g. rough estimation); VP = 'Very poor' (use this category only, if not even a rough estimation of the population size can be made, in this case the fields for population size can remain empty, but the field "Abundance categories" has to be filled in)

3.3 Other important species of flora and fauna (optional)

Species					Population in the site			Motivation						
Group	CODE	Scientific Name	S	NP	Size		Unit	Cat.	Species Annex		Other categories			
					Min	Max		C R V P	IV	V	A	B	C	D
B	A391	Phalacrocorax carbo sinensis			300	300	i							X

Group: A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, Fu = Fungi, I = Invertebrates, L = Lichens, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles

CODE: for Birds, Annex IV and V species the code as provided in the reference portal should be used in addition to the scientific name

S: in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes

NP: in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)

Unit: i = individuals, p = pairs or other units according to the standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting, (see [reference portal](#))

Cat.: Abundance categories: C = common, R = rare, V = very rare, P = present

Motivation categories: IV, V: Annex Species (Habitats Directive), A: National Red List data; B: Endemics; C: International Conventions; D: other reasons

4. SITE DESCRIPTION

[Back to top](#)

4.1 General site character

Habitat class	% Cover
Total Habitat Cover	0

Other Site Characteristics

Ehemaliger Überflutungsraum der Oder, der jetzt überwiegend landwirtschaftlich genutzt wird. Große Teile sind nur dünn besiedelt und kaum zerschnitten, und daher vergleichsweise störungsarm. Wichtige Vogelzuglinie.

4.2 Quality and importance

Bedeutender Lebensraum für Brut- und Zugvögel, insbes. globale Bedeutung als Brutgebiet des Wachtelkönigs und als Rastgebiet für Wasservögel, europa- bzw. E□weite Bedeutung als Brutgebiet für Weißstorch, Sprosser, □ferschnepfe, Waldsaatgans

5. SITE PROTECTION STATUS

[Back to top](#)

5.1 Designation types at national and regional level:

Code	Cover [%]	Code	Cover [%]	Code	Cover [%]
IN03	0.26	DE07	14.44	DE02	5.64
DE01	0.00				

5.2 Relation of the described site with other sites:

designated at national or regional level:

Type code	Site name	Type	Cover [%]
DE07	Odervorland Groß Neuendorf-Lebus	*	9.23
DE07	Fauler See, Märkischer Naturgarten, Güldendorfer M	*	1.38
DE07	Oderhänge Seelow-Lebus	*	0.16
DE07	Biosphärenreservat Schorfheide - Chorin	*	0.26
DE07	Trepliner Seen, Booßener und Altzeschdorfer Mühlen	*	0.83
DE07	Ehemaliges Grubengelände Finkenheerd	*	0.18

DE07	Nationalparkregion Unteres Odertal	*	2.40
DE02	Oderwiesen nördlich Frankfurt	+	0.69
DE02	Pontische Hänge von Lebus a.d.O.	+	0.01
DE02	Odervorland Gieshof	+	1.54
DE02	Oderberge	+	0.04
DE02	Oder-Neiße	*	1.82
DE02	Nationalpark 'Unteres Odertal'	/	0.00
DE02	Eichwald und Buschmühle	*	0.74
DE02	Oderaue Genschmar	+	0.80
DE01	Nationalpark 'Unteres Odertal'	/	0.00

designated at international level:

Type	Site name	Type	Cover [%]
Other	Odervorland Groß Neuendorf-Lebus	*	9.23
	Fauler See, Märkischer Naturgarten, Güldendorfer M	*	1.38
	Oderhänge Seelow-Lebus	*	0.16
	Biosphärenreservat Schorfheide - Chorin	*	0.26
	Trepliner Seen, Booßener und Altzeschdorfer Mühlen	*	0.83
	Ehemaliges Grubengelände Finkenheerd	*	0.18
	Nationalparkregion Unteres Odertal	*	2.40
	Oderwiesen nördlich Frankfurt	+	0.69
	Pontische Hänge von Lebus a.d.O.	+	0.01
	Odervorland Gieshof	+	1.54
	Oderberge	+	0.04
	Oder-Neiße	*	1.82
	Nationalpark 'Unteres Odertal'	/	0.00
	Eichwald und Buschmühle	*	0.74
	Oderaue Genschmar	+	0.80
Nationalpark 'Unteres Odertal'	/	0.00	

5.3 Site designation (optional)

Waldsaatgans >1000 Ind., drittichtigstes Rastgebiet in Brandenburg

6. SITE MANAGEMENT

[Back to top](#)

6.2 Management Plan(s):

An actual management plan does exist:

<input type="checkbox"/>	Yes
<input type="checkbox"/>	No, but in preparation
<input checked="" type="checkbox"/>	No

6.3 Conservation measures (optional)

Erhaltung, Schutz und Wiederherstellung der Vogelarten des Anhangs I der Richtlinie 79/409/EWG, der Zug- und Wasservogelarten und ihrer Lebensräume

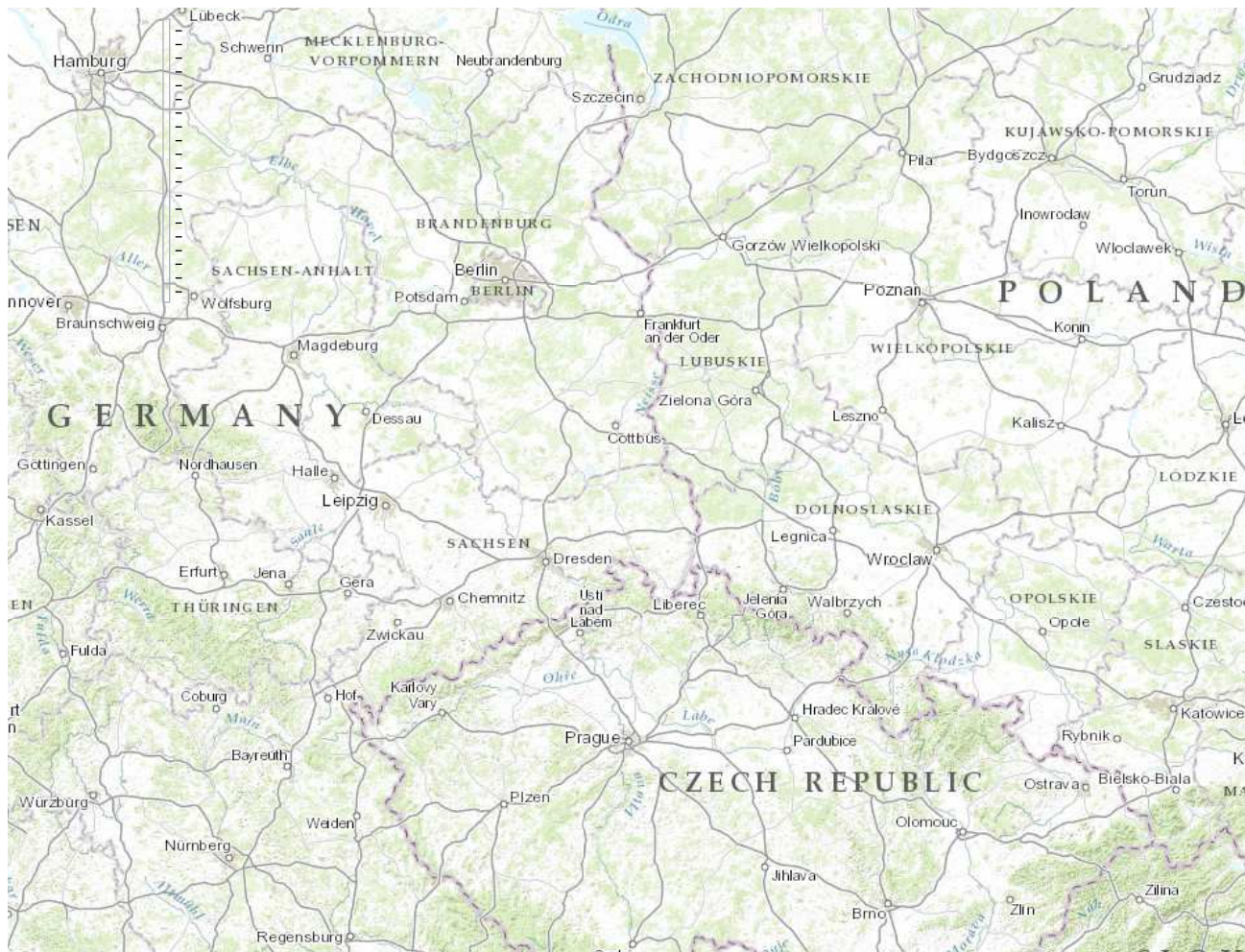
7. MAP OF THE SITE

[Back to top](#)

INSPIRE ID:	
Map delivered as PDF in electronic format (optional)	
<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	

SITE DISPLAY





Anhang 2

Bewertung der Flächendeckung der Gebiete

Deutschland (%)	LRTgesamt/FlächeN2000	2XXX/LRTgesamt	2XXX/FlächeN2000	3XXX/LRTgesamt	3XXX/FlächeN2000	4XXX/LRTgesamt	4XXX/FlächeN2000	6XXX/LRTgesamt	6XXX/FlächeN2000	7XXX/LRTgesamt	7XXX/FlächeN2000	9XXX/LRTgesamt	9XXX/FlächeN2000
Batzlower Mühlenfließ- Büchnitztal	19,07			29,11	5,55			8,86	1,69			62,03	11,83
Biesdorfer Kehlen	19,17			17,74	3,4			48,39	9,26			33,87	6,48
Dorchetal	43,48			12,28	5,34	1,75	0,76	22,81	9,92			63,16	27,46
Eichwald und Buschmühle	62,61			2,45	1,53			1,05	0,66			96,5	60,42
Gabower Hangkante	34,42							100	34,42				
Hutelandschaft Altranft- Sonnenburg	48,82							76,56	37,37			23,44	11,44
Langer Grund- Kohlberg	15,47							100	15,47				
Lebuser Odertal	30,07			57,36	17,25			41,86	12,59			0,78	0,23
Mittlere Oder	23,54			15	3,53			40,88	9,62			44,12	10,39
Oder- Neiße Ergänzung	40,94			75,83	31,04			15,38	6,3	0,0000085	0,0000034	8,79	3,6
Oder- Neiße	39,56			56,24	22,25			11,17	4,42			32,59	12,89
Oderauë Genschmar	43,43			26	11,29			26,63	11,56			47,37	20,57
Oderauë Kienitz	29,5	0,62	0,18	16,1	4,75			81,73	24,11			1,55	0,46
Oderberge	54,6					2,86	1,56	55,71	30,42			41,43	22,62
Oderbruchrand Bad Freienwalde	55,34			0,93	0,51			1,72	0,95			97,35	53,87
Oderhänge Mallnow	38,07							90,52	34,46	1,72	0,66	7,76	2,95
Oderinsel Kietz	19,14			35	6,7			17,5	3,35			47,5	9,09
Odervorland Gieshof	28,36			57,29	16,24			33,69	9,55			9,02	2,56
Oderwiesen am Eichwald	10,4			77,78	8,09			7,4	0,77			14,82	1,54
Oderwiesen Neurüdnitz	26,38			18,84	4,97			81,16	21,41				
Oderwiesen Nördlich Frankfurt	24,99			15,28	3,81			43,58	10,89			41,14	10,28
Priesterschlucht	43,33							100	43,33				
Tongruben Neuenhagen	20,69			40	8,28			40	8,28			20	4,14
Treplin- Alt Zeschdorfer Fließtal	44,65			12,12	5,41			1,25	0,56			86,63	38,68
Trockenhänge Lawitz	20,76							78,08	16,21			21,92	4,55
Trockenrasen am Oderbruch	15,73							70,44	11,08			4,65	29,56
Trockenrasen Wriezen	34,8			11,57	4,03			84,26	29,32			4,17	1,45
Wilder Berg bei Seelow	58,44			1,04	0,61			27,86	16,28			71,1	41,56
Zeisigberg	11,63					16,67	1,94	83,33	9,69				
Ziltendorfer Düne	23,26							23,53	5,47			76,47	17,78
Polen (%)	LRTgesamt/FlächeN2000	2XXX/LRTgesamt	2XXX/FlächeN2000	3XXX/LRTgesamt	3XXX/FlächeN2000	4XXX/LRTgesamt	4XXX/FlächeN2000	6XXX/LRTgesamt	6XXX/FlächeN2000	7XXX/LRTgesamt	7XXX/FlächeN2000	9XXX/LRTgesamt	9XXX/FlächeN2000
Dolna Odra	15,93	1,1	0,18	8,36	1,33	0,57	0,09	8,66	1,38			81,31	12,95
Łęgi Słubickie	47,12			12,74	6			18,06	8,51			69,2	32,6
Ujście Warty	7,47			34,94	2,6			28,78	2,15			36,28	2,71

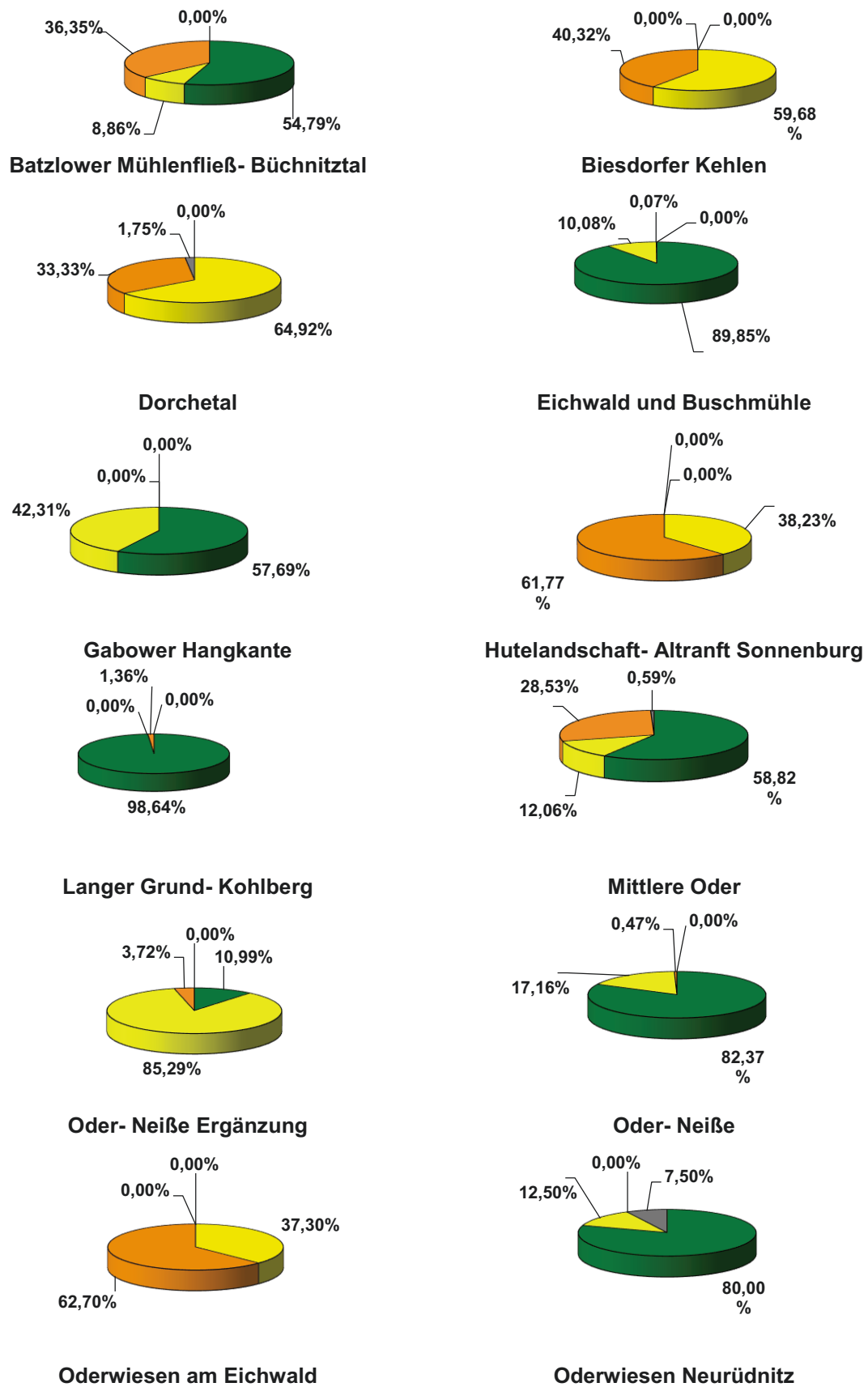
rot markiert- niedrigste Werte

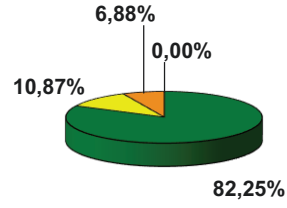
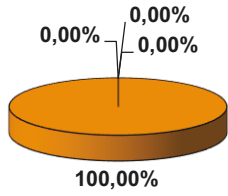
grün markiert- höchste Werte

Anhang 3

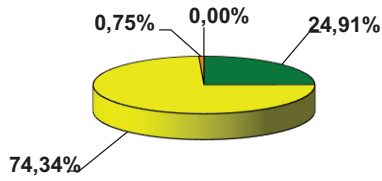
Repräsentativität, Relative Fläche, Erhaltungsgrad, Gesamtbewertung
ausgewählter Natura-2000-Gebiete- allgemein

Repräsentativität ausgewählter Natura-2000-Gebiete- allgemein

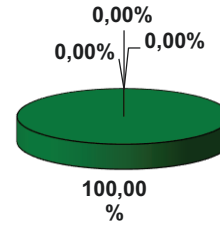




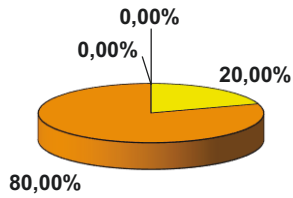
Oderbruchrand Bad Freienwalde



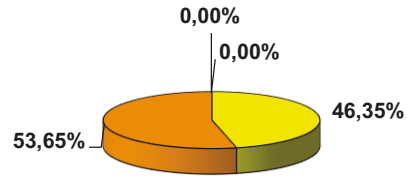
Oderinsel Kietz



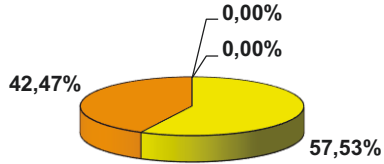
Oderwiesen Nördlich Frankfurt



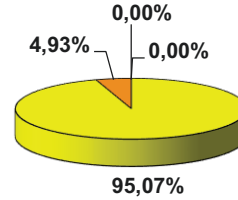
Priesterschlucht



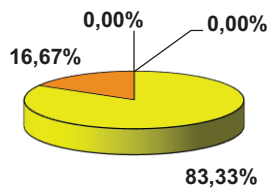
Tongruben Neuenhagen



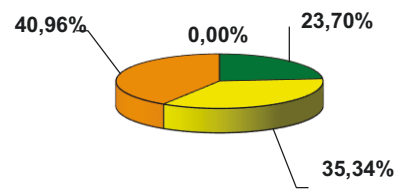
Treplin- Alt Zeschdorfer Fließtal



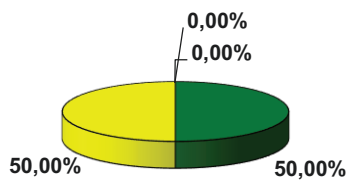
Trockenhänge Lawitz



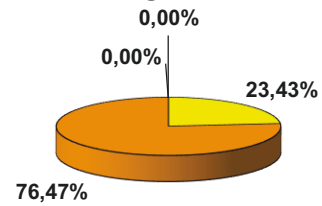
Trockenrasen am Oderbruch



Trockenrasen Wriezen



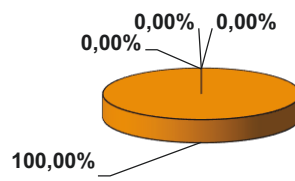
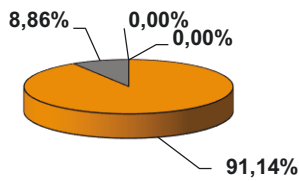
Wilder Berg bei Seelow



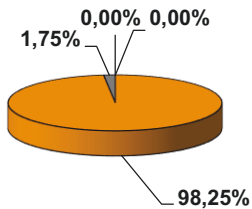
Zeisigberg

Ziltendorfer Düne

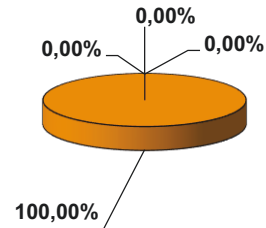
Relative Fläche ausgewählter Natura 2000 Gebiete- allgemein



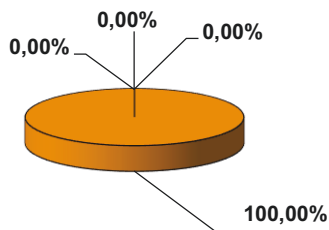
Batzlower Mühlenfließ- Büchnitztal



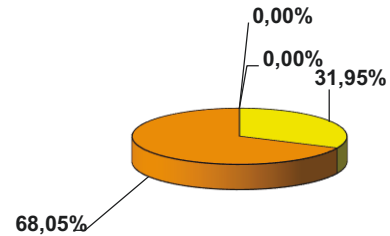
Biesdorfer Kehlen



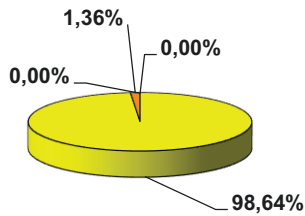
Dorchetal



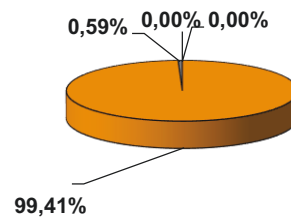
Eichwald und Buschmühle



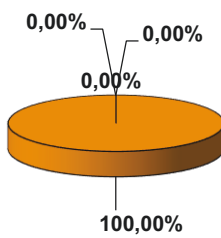
Gabower Hangkante



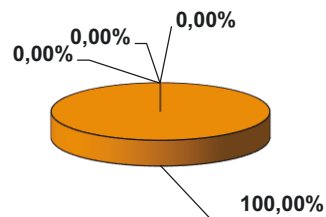
Hutelandschaft- Altranft Sonnenburg



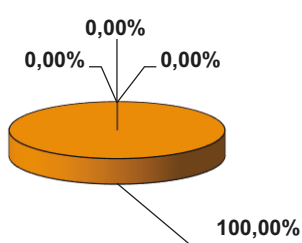
Langer Grund- Kohlberg



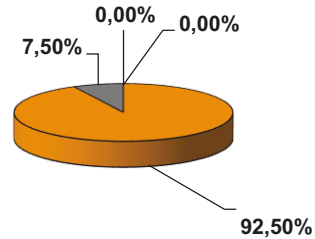
Mittlere Oder



Oder- Neiße Ergänzung

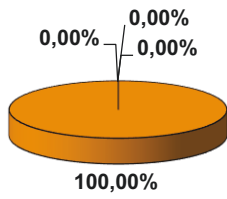


Oder- Neiße

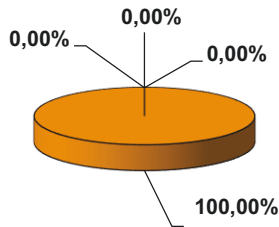


Oderbruchrand Bad Freienwalde

Oderinsel Kietz



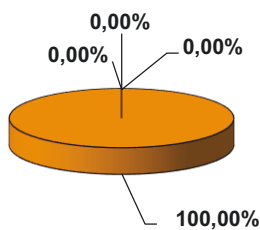
Oderwiesen am Eichwald



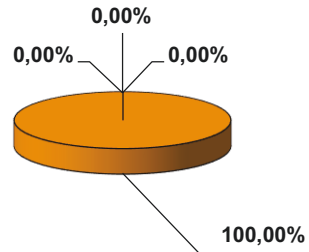
Oderwiesen Neurüdnitz



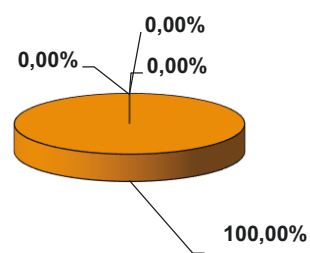
Oderwiesen Nördlich Frankfurt



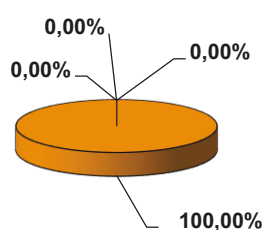
Priesterschlucht



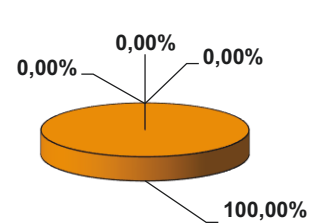
Treplin- Alt Zeschdorfer Fließtal



Trockenrasen am Oderbruch



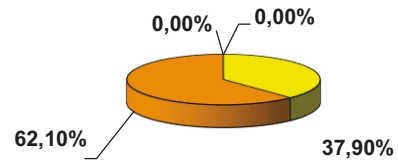
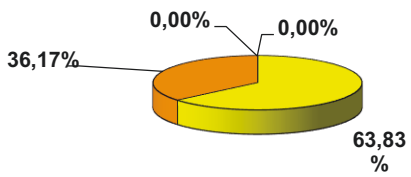
Wilder Berg bei Seelow



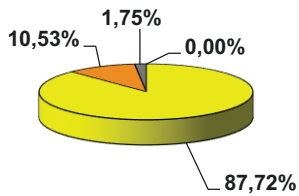
Zeisigberg

Ziltendorfer Düne

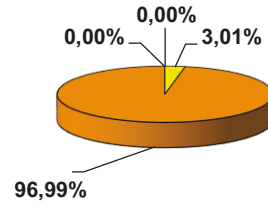
Erhaltungsgrad ausgewählter Natura 2000 Gebiete- allgemein



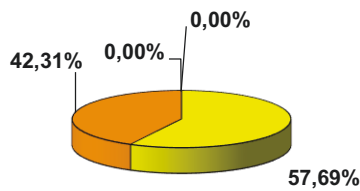
Batzlower Mühlenfließ- Büchnitztal



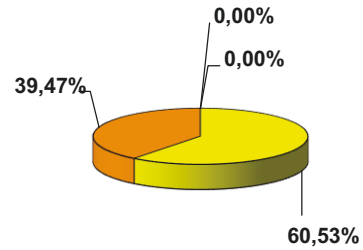
Biesdorfer Kehlen



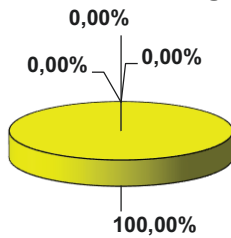
Dorchetal



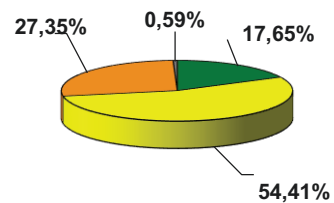
Eichwald und Buschmühle



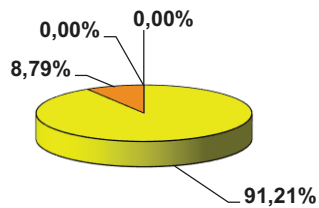
Gabower Hangkante



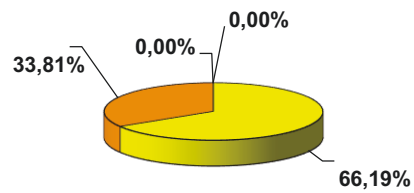
Hutelandchaft- Altranft Sonnenburg



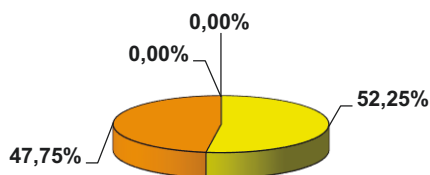
Langer Grund- Kohlberg



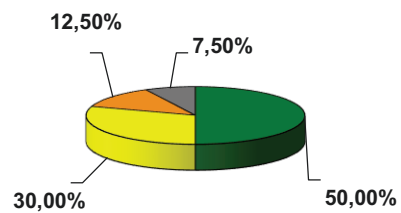
Mittlere Oder



Oder- Neiße Ergänzung

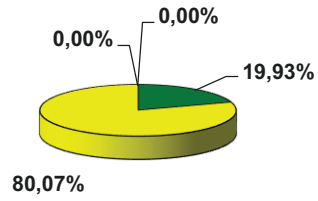
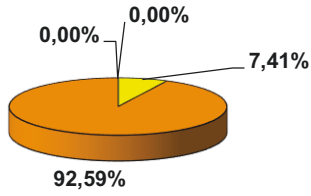


Oder- Neiße

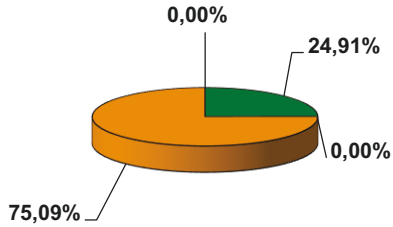


Oderbruchrand Bad Freienwalde

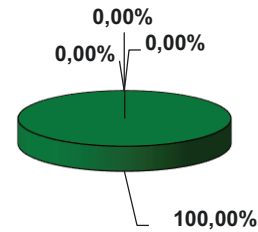
Oderinsel Kietz



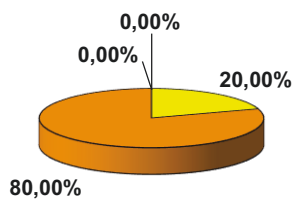
Oderwiesen am Eichwald



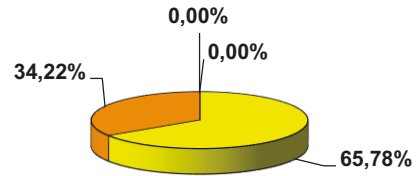
Oderwiesen Neurüdnitz



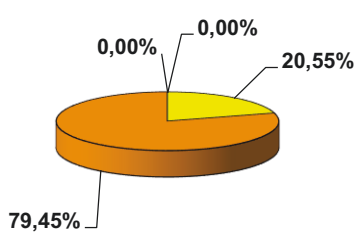
Oderwiesen Nördlich Frankfurt



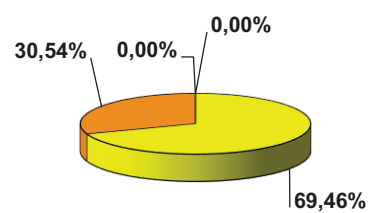
Priesterschlucht



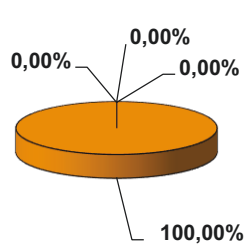
Tongruben Neuenhagen



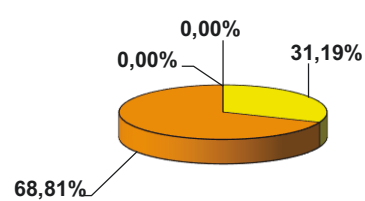
Treplin- Alt Zeschdorfer Fließtal



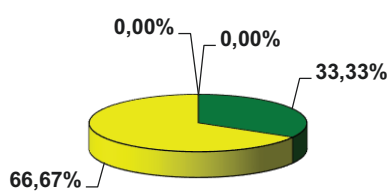
Trockenhänge Lawitz



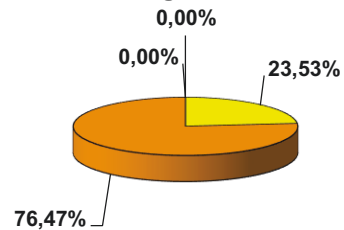
Trockenrasen am Oderbruch



Trockenrasen Wriezen



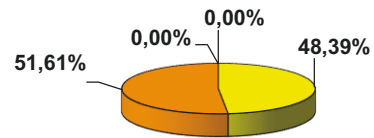
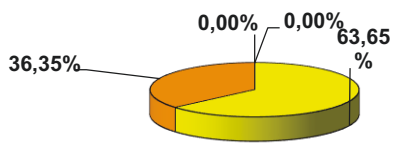
Wilder Berg bei Seelow



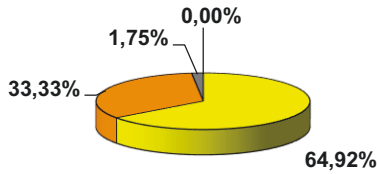
Zeilberg

Ziltendorfer Düne

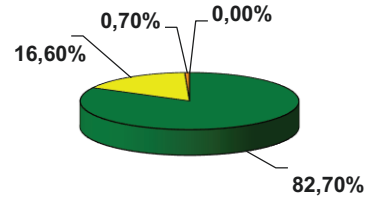
Gesamtbewertung ausgewählter Natura 2000 Gebiete- allgemein



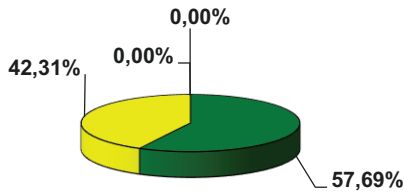
Batzlower Mühlenfließ- Büchnitztal



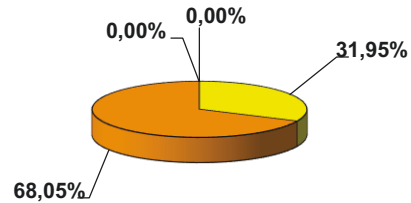
Biesdorfer Kehlen



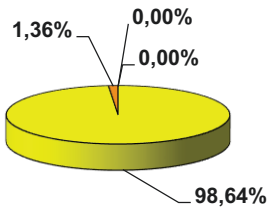
Dorchetal



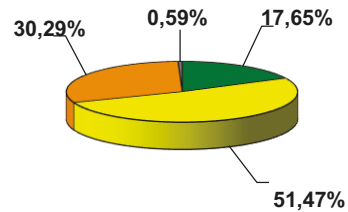
Eichwald und Buschmühle



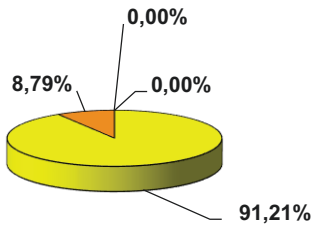
Gabower Hangkante



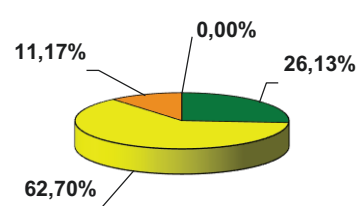
Hutelandschaft- Altranft Sonnenburg



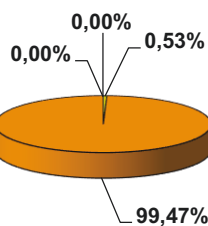
Langer Grund- Kohlberg



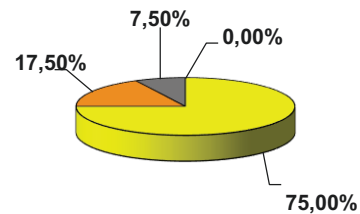
Mittlere Oder



Oder- Neiße Ergänzung

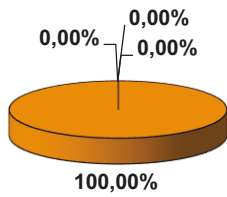


Oder- Neiße

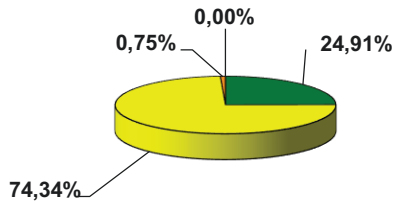


Oderbruchrand Bad Freienwalde

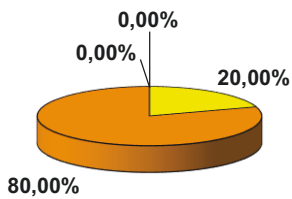
Oderinsel Kietz



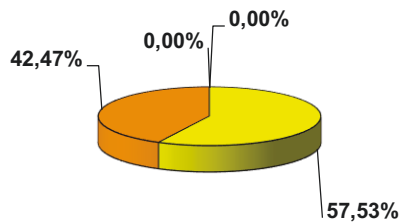
Oderwiesen am Eichwald



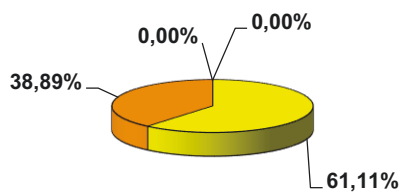
Oderwiesen Nördlich Frankfurt



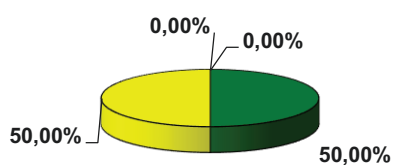
Tongruben Neuenhagen



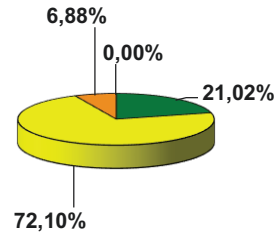
Trockenhänge Lawitz



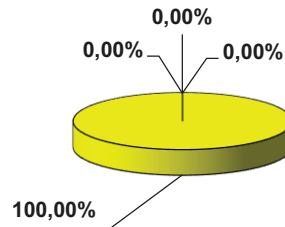
Trockenrasen Wriezen



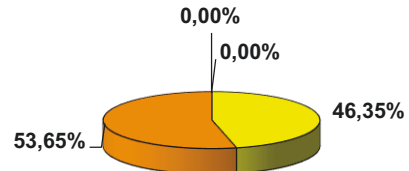
Zeisigberg



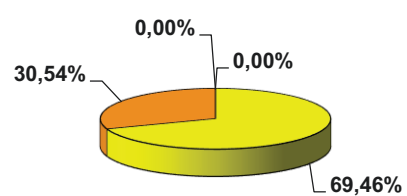
Oderwiesen Neurüdnitz



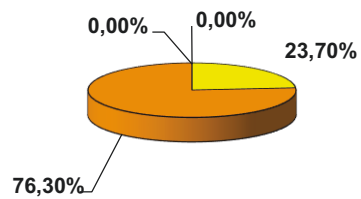
Priesterschlucht



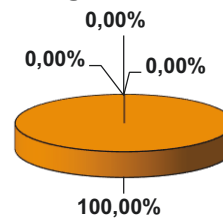
Treplin- Alt Zeschdorfer Fließtal



Trockenrasen am Oderbruch



Wilder Berg bei Seelow

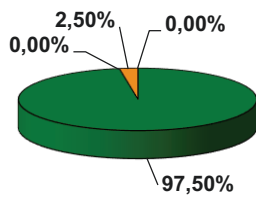


Ziltendorfer Düne

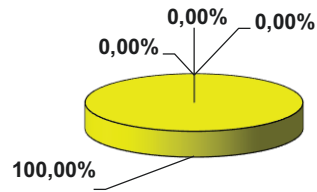
Anhang 4

Repräsentativität, Relative Fläche, Erhaltungsgrad, Gesamtbewertung
ausgewählter Natura-2000-Gebiete- nur Offenland

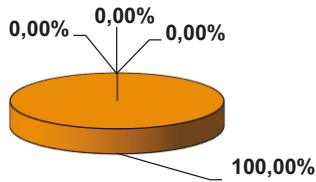
Repräsentativität ausgewählter Natura 2000 Gebiete- Offenland



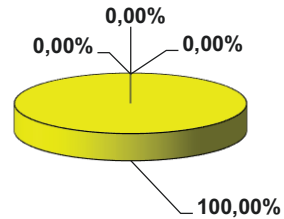
Batzlower Mühlenfließ- Büchnitztal



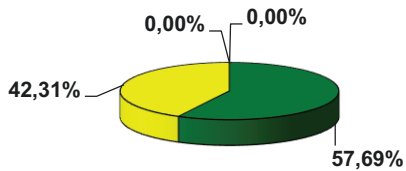
Biesdorfer Kehlen



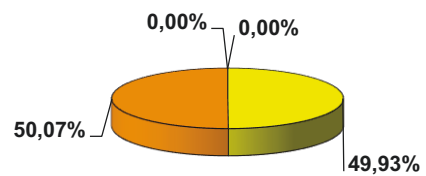
Dorchetal



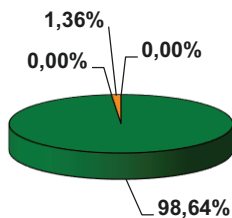
Eichwald und Buschmühle



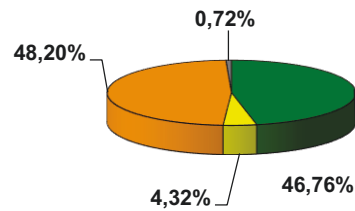
Gabower Hangkante



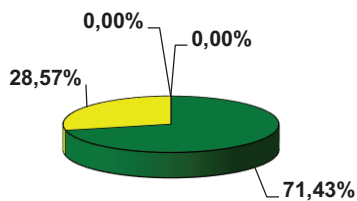
Hutelandschaft- Altranft Sonnenburg



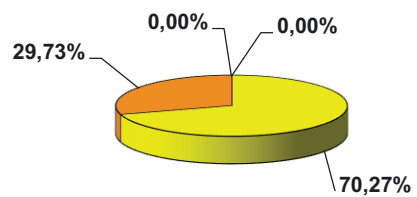
Langer Grund- Kohlberg



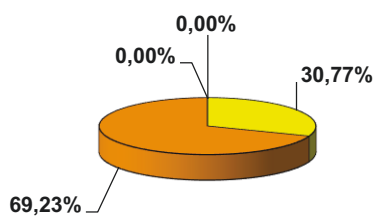
Mittlere Oder



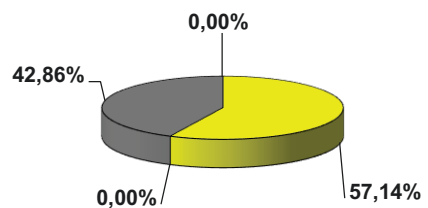
Oder- Neiße Ergänzung



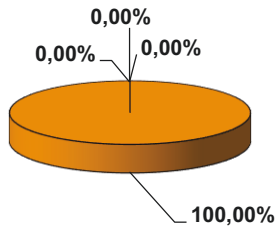
Oder- Neiße



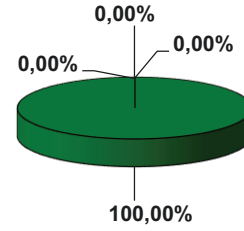
Oderbruchrand Bad Freienwalde



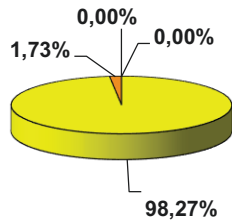
Oderinsel Kietz



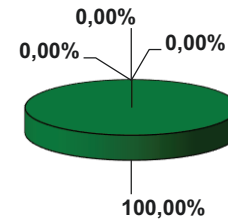
Oderwiesen am Eichwald



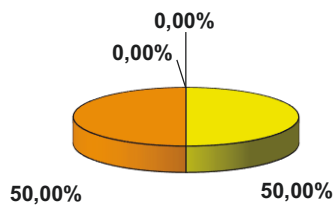
Oderwiesen Neurüdnitz



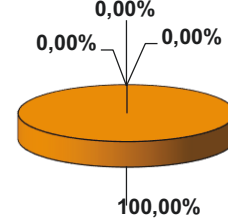
Oderwiesen Nördlich Frankfurt



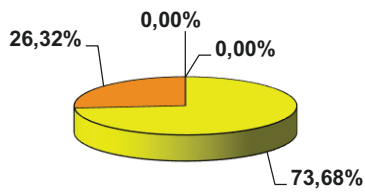
Priesterschluht



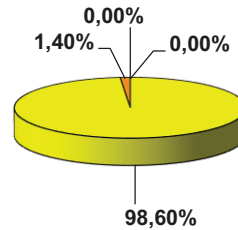
Tongruben Neuenhagen



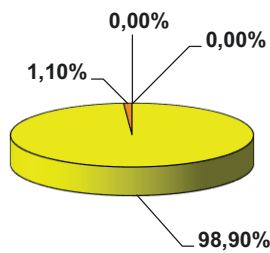
Treplin- Alt Zeschdorfer Fließtal



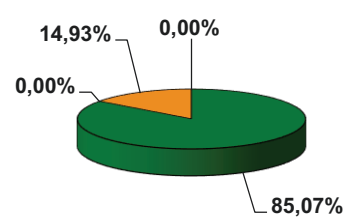
Trockenhänge Lawitz



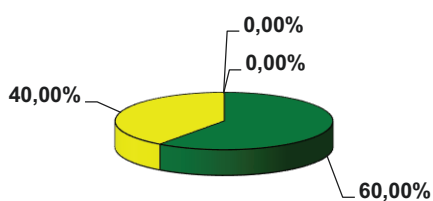
Trockenrasen am Oderbruch



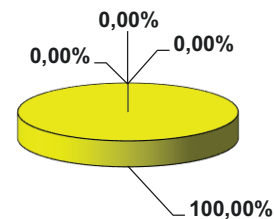
Trockenrasen Wriezen



Wilder Berg bei Seelow

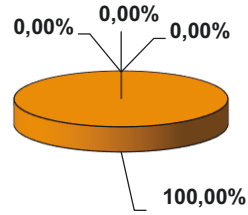
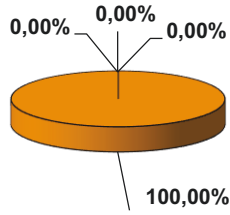


Zeisigberg

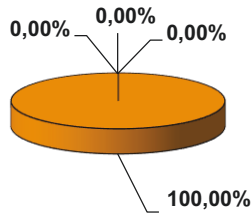


Ziltendorfer Düne

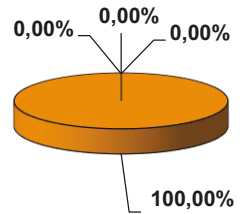
Relative Fläche ausgewählter Natura 2000 Gebiete- Offenland



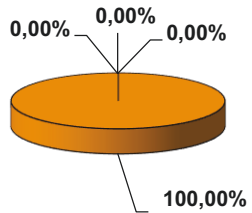
Batzlower Mühlenfließ- Büchnitztal



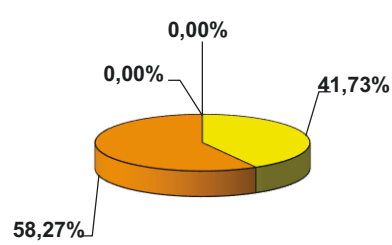
Biesdorfer Kehlen



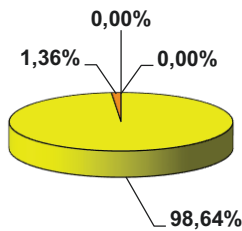
Dorchetal



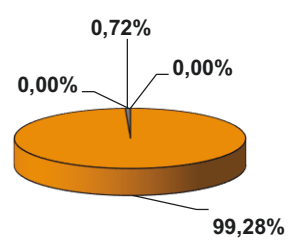
Eichwald und Buschmühle



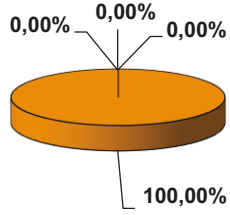
Gabower Hangkante



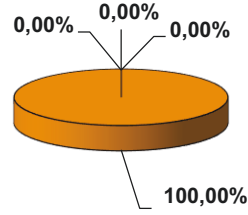
Hutelandschaft- Altranft Sonnenburg



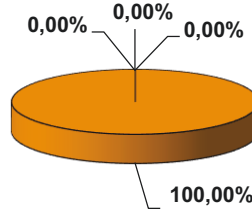
Langer Grund- Kohlberg



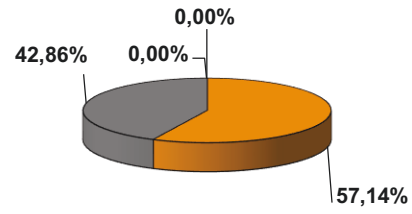
Mittlere Oder



Oder- Neiße Ergänzung

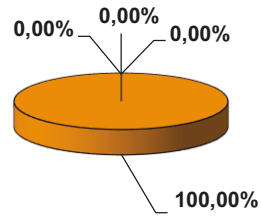
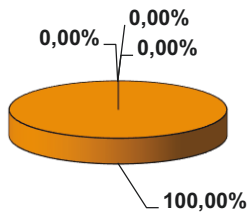


Oder- Neiße



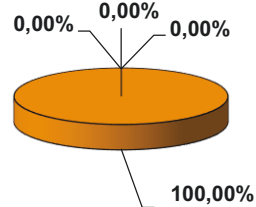
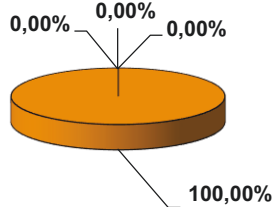
Oderbruchrand Bad Freienwalde

Oderinsel Kietz



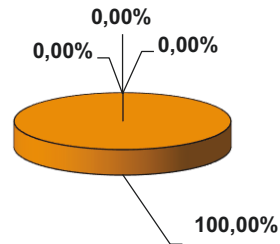
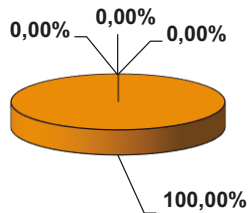
Oderwiesen am Eichwald

Oderwiesen Neurüdnitz



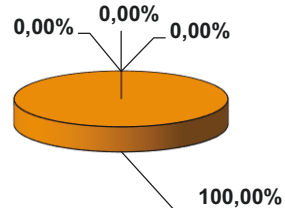
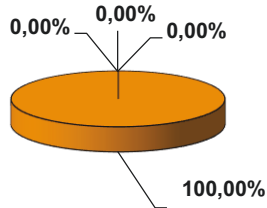
Oderwiesen Nördlich Frankfurt

Priesterschlucht



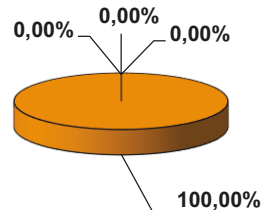
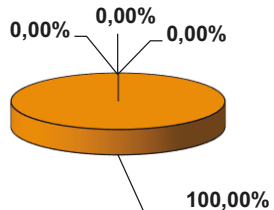
Tongruben Neuenhagen

Treplin- Alt Zeschdorfer Fließtal



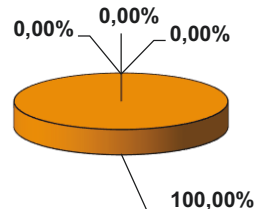
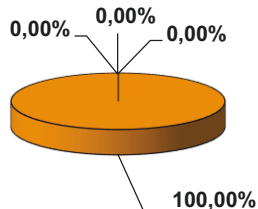
Trockenhänge Lawitz

Trockenrasen am Oderbruch



Trockenrasen Wriezen

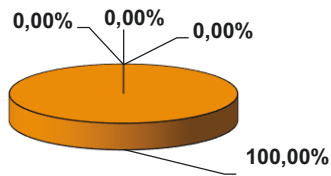
Wilder Berg bei Seelow



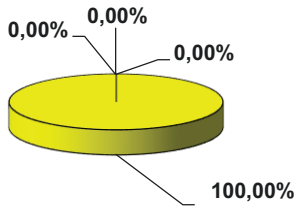
Zeisigberg

Ziltendorfer Düne

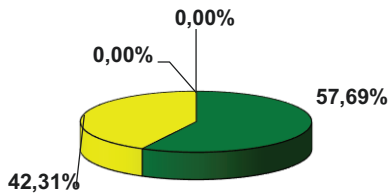
Erhaltungsgrad ausgewählter Natura 2000 Gebiete- Offenland



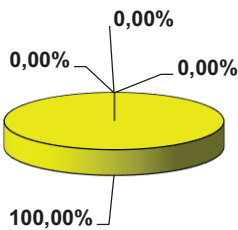
Batzlower Mühlenfließ- Büchnitztal



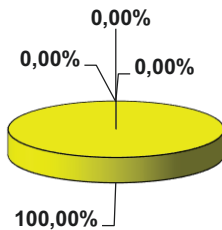
Dorchetal



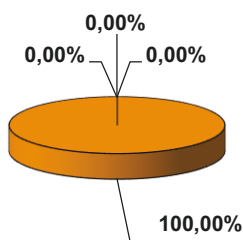
Gabower Hangkante



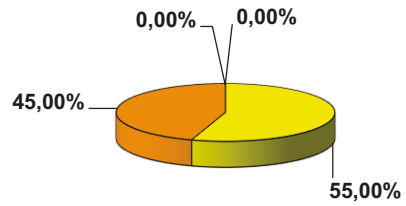
Langer Grund- Kohlberg



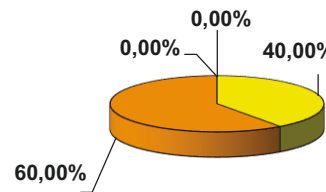
Oder- Neiße Ergänzung



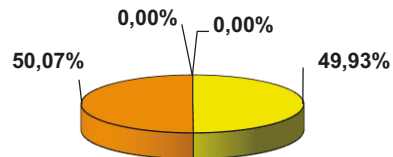
Oderbruchrand Bad Freienwalde



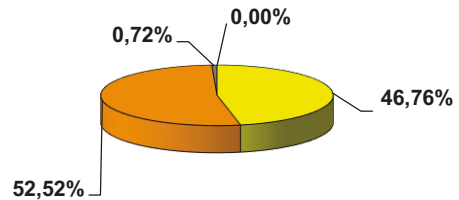
Biesdorfer Kehlen



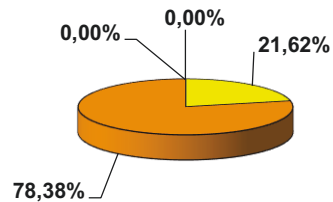
Eichwald und Buschmühle



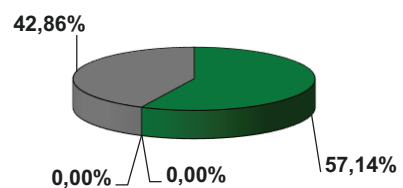
Hutelandschaft- Altranft Sonnenburg



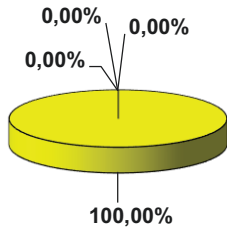
Mittlere Oder



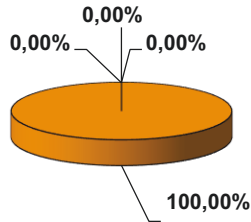
Oder- Neiße



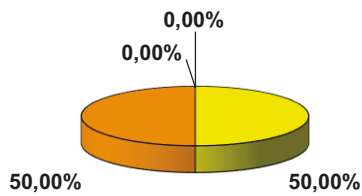
Oderinsel Kietz



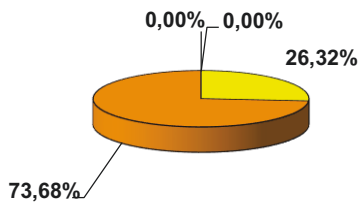
Oderwiesen am Eichwald



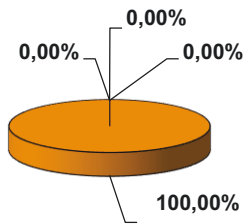
Oderwiesen Nördlich Frankfurt



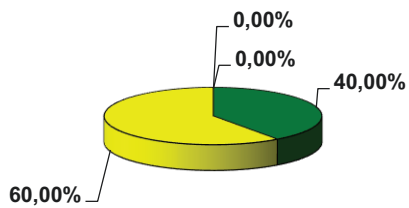
Tongruben Neuenhagen



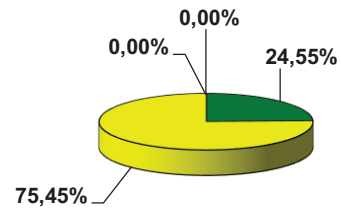
Trockenhänge Lawitz



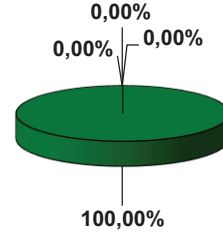
Trockenrasen Wriezen



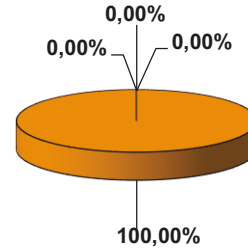
Zeisigberg



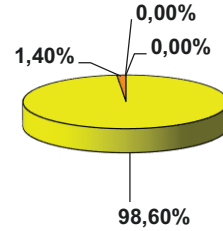
Oderwiesen Neurüditz



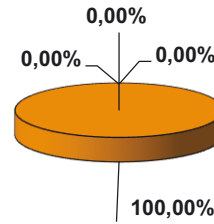
Priesterschlucht



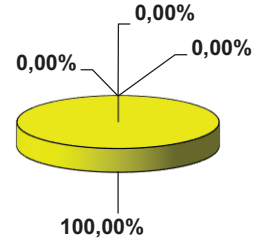
Treplin- Alt Zeschdorfer Fließtal



Trockenrasen am Oderbruch

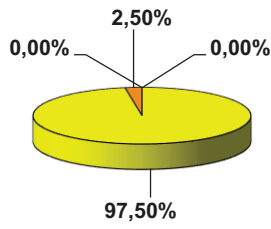


Wilder Berg bei Seelow

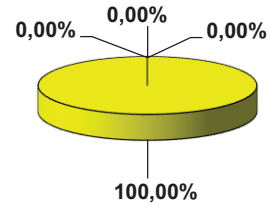


Ziltendorfer Düne

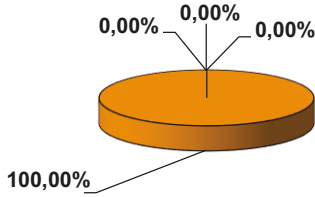
Gesamtbewertung ausgewählter Natura 2000 Gebiete- Offenland



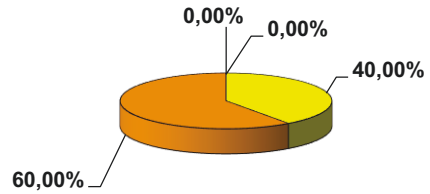
Batzlower Mühlenfließ- Büchnitztal



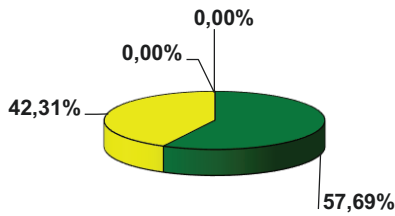
Biesdorfer Kehlen



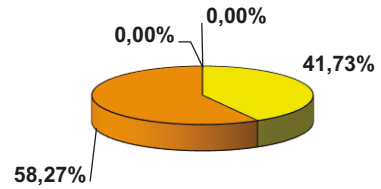
Dorchetal



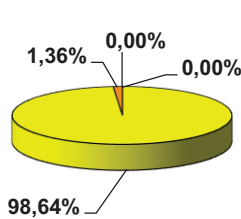
Eichwald und Buschmühle



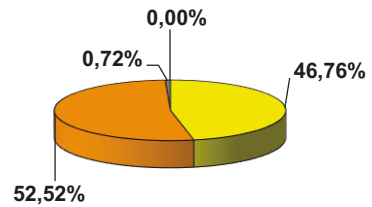
Gabower Hangkante



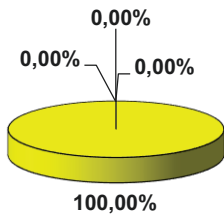
Hutelandschaft- Altranft Sonnenburg



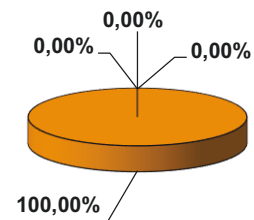
Langer Grund- Kohlberg



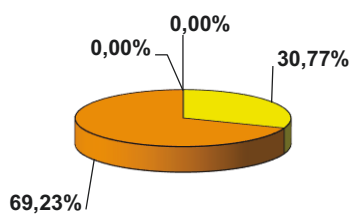
Mittlere Oder



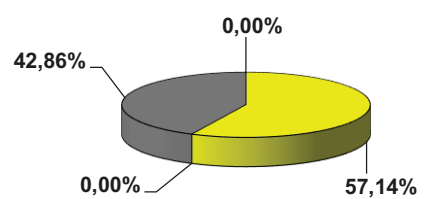
Oder- Neiße Ergänzung



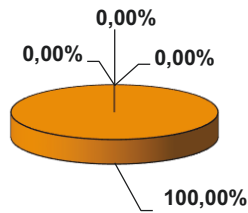
Oder- Neiße



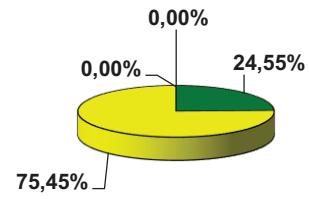
Oderbruchrand Bad Freienwalde



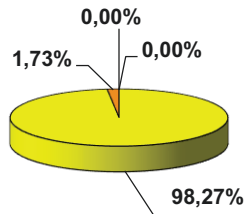
Oderinsel Kietz



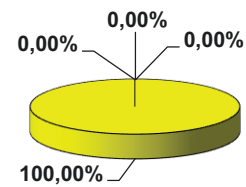
Oderwiesen am Eichwald



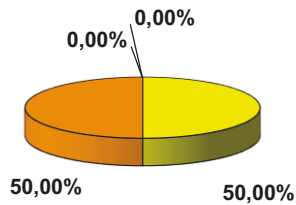
Oderwiesen Neurüdnitz



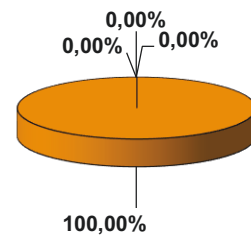
Oderwiesen Nördlich Frankfurt



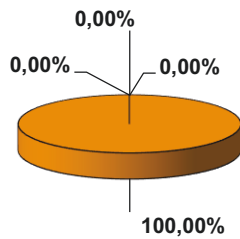
Priesterschlucht



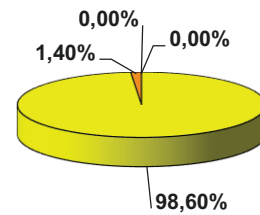
Tongruben Neuenhagen



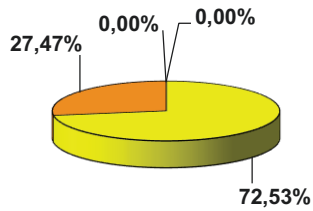
Treplin- Alt Zeschdorfer Fließtal



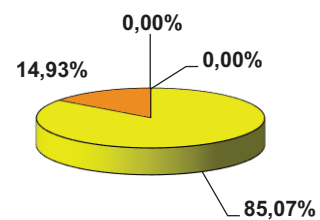
Trockenhänge Lawitz



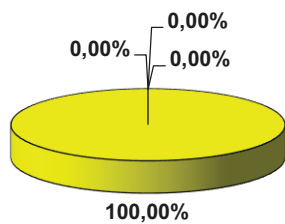
Trockenrasen am Oderbruch



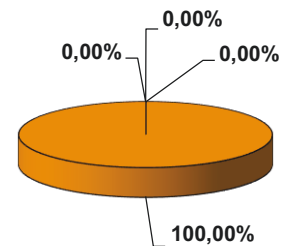
Trockenrasen Wriezen



Wilder Berg bei Seelow



Zeisigberg

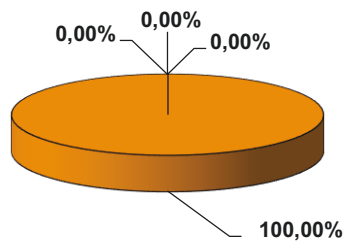


Ziltendorfer Düne

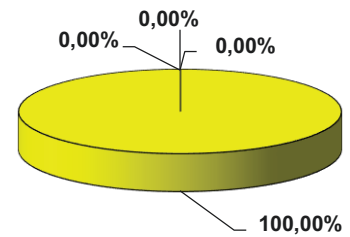
Anhang 5

Repräsentativität, Relative Fläche, Erhaltungsgrad, Gesamtbewertung aller vorkommenden Lebensraumtypen im ausgewählten Natura-2000-Gebiete

Repräsentativität aller vorkommenden Lebensraumtypen im ausgewählten Natura-2000-Gebiete

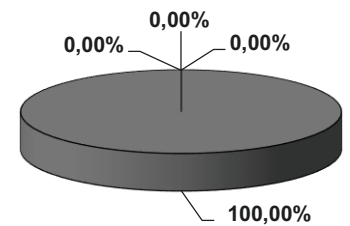


LRT 2330 in DE

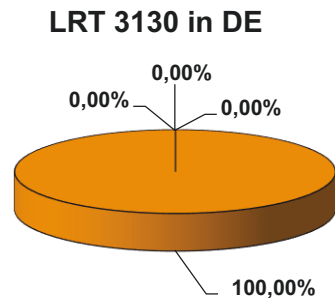


LRT 2330 in PL

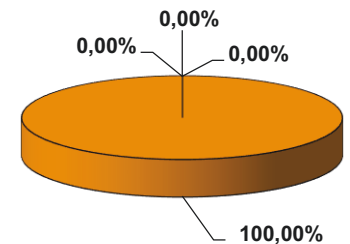
LRT 3130 kommt auf deutscher Seite nicht vor.



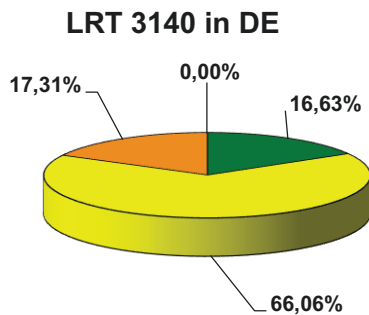
LRT 3130 in PL



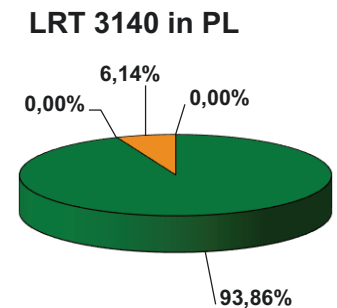
LRT 3130 in DE



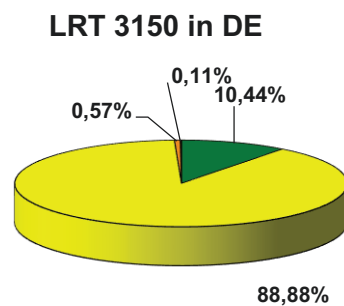
LRT 3130 in PL



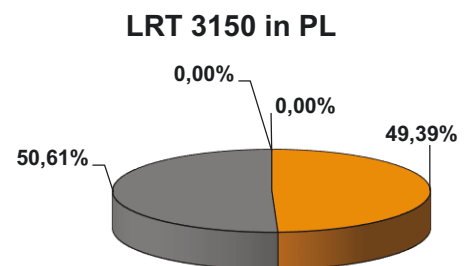
LRT 3140 in DE



LRT 3140 in PL



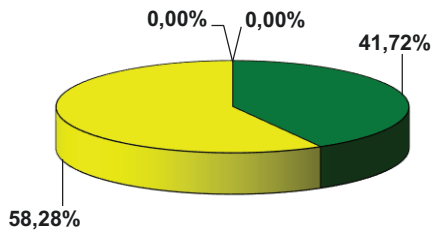
LRT 3150 in DE



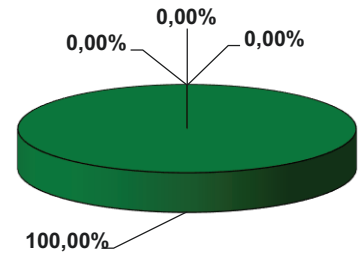
LRT 3150 in PL

LRT 3260 in DE

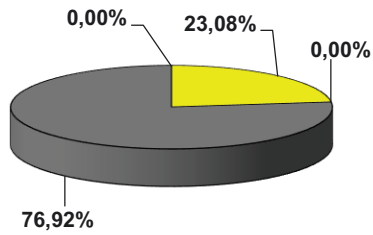
LRT 3260 in PL



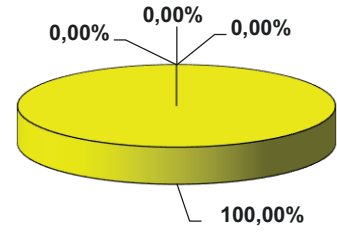
LRT 3260 in DE



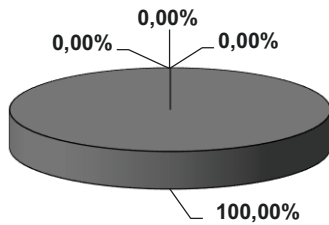
LRT 3260 in PL



LRT 4030 in DE



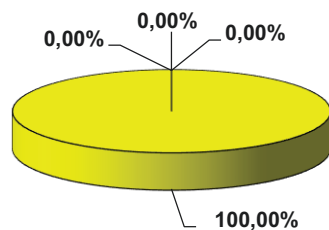
LRT 4030 in PL



LRT 7220 in DE

LRT 7220 kommt auf polnischer Seite nicht vor.

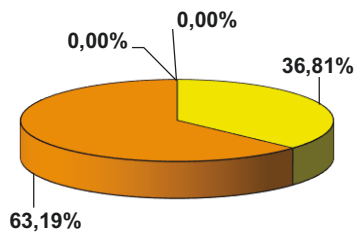
LRT 7220 in PL



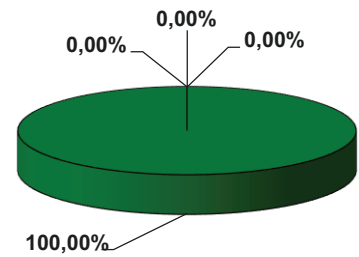
LRT 7230 in DE

LRT 7230 kommt auf polnischer Seite nicht vor.

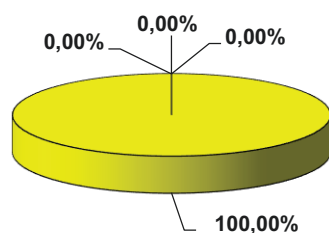
LRT 7230 in PL



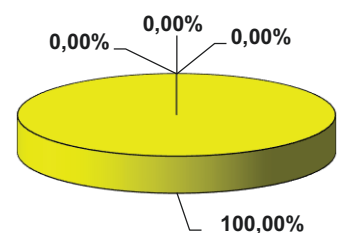
LRT 9110 in DE



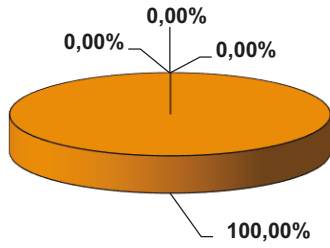
LRT 9110 in PL



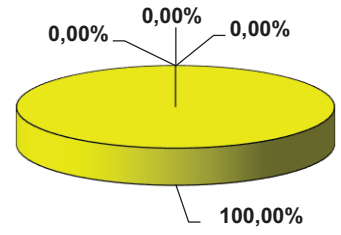
LRT 9130 in DE



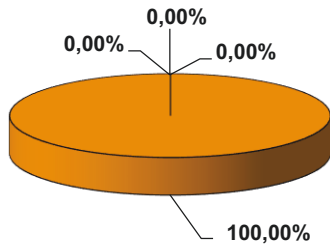
LRT 9130 in PL



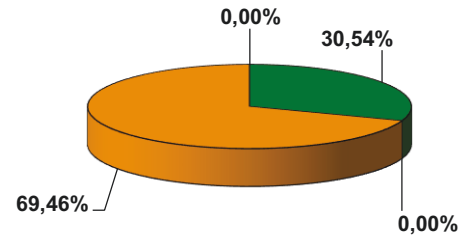
LRT 9160 in DE



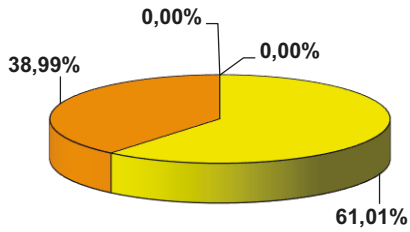
LRT 9160 in PL



LRT 9170 in DE

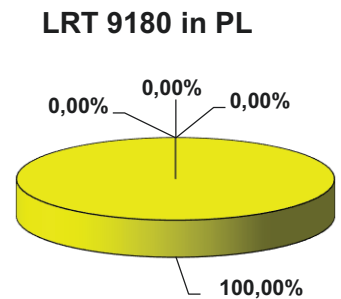


LRT 9170 in PL

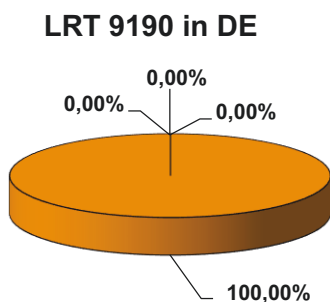


LRT 9180 in DE

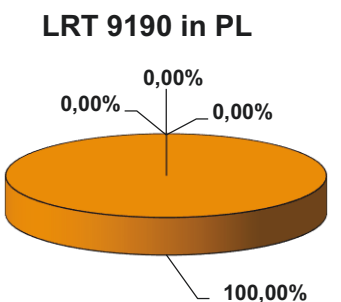
LRT 9180 kommt auf polnischer Seite nicht vor.



LRT 9180 in PL



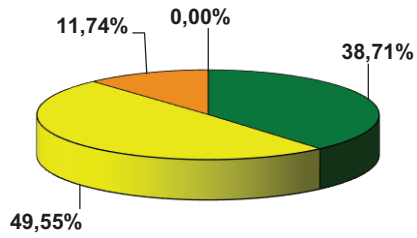
LRT 9190 in DE



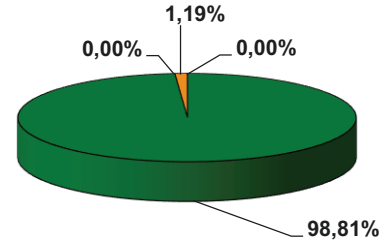
LRT 9190 in PL

LRT 91D0 in DE

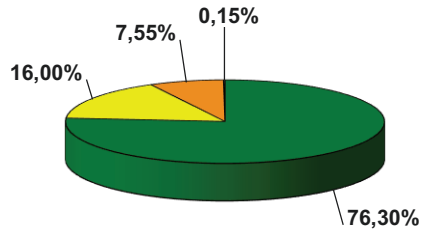
LRT 91D0 in PL



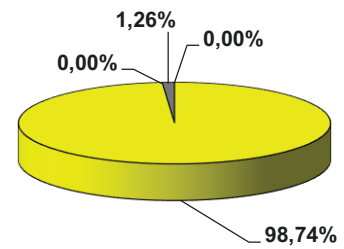
LRT 91E0 in DE



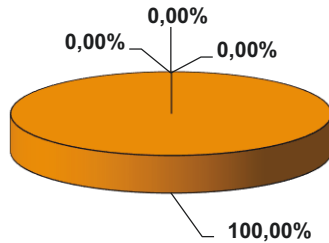
LRT 91E0 in PL



LRT 91F0 in DE

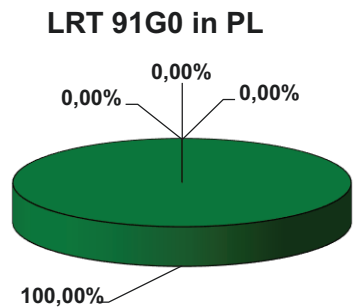


LRT 91F0 in PL



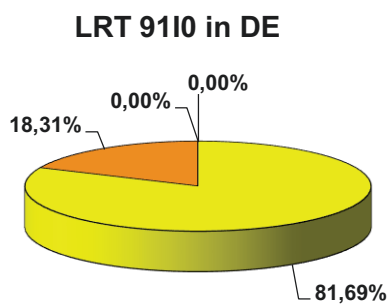
LRT 91G0 in DE

LRT 91G0 kommt auf polnischer Seite nicht vor.



LRT 91G0 in PL

LRT 91I0 kommt auf deutscher Seite nicht vor.



LRT 91I0 in DE

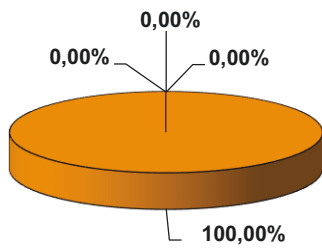
LRT 91I0 in PL

LRT 91U0 kommt auf polnischer Seite nicht vor.

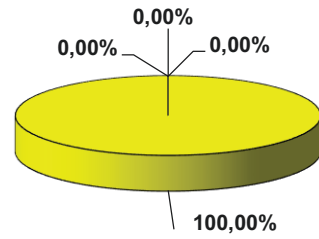
LRT 91U0 in DE

LRT 91U0 in PL

Relative Fläche aller vorkommenden Lebensraumtypen im ausgewählten Natura-2000-Gebiete

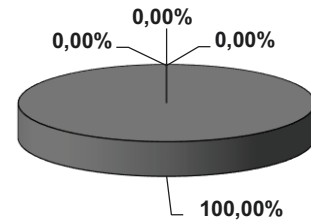


LRT 2330 in DE



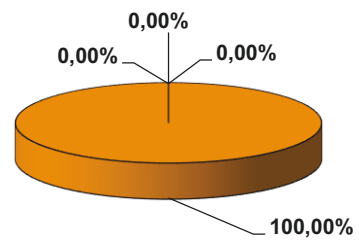
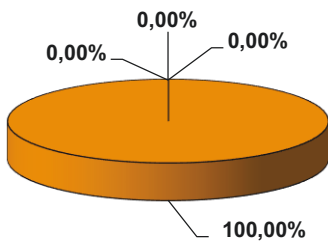
LRT 2330 in PL

LRT 3130 kommt auf deutscher Seite nicht vor.

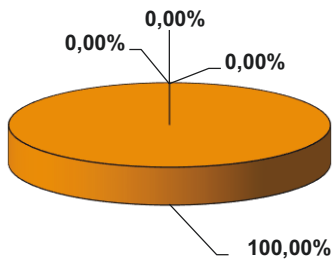


LRT 3130 in PL

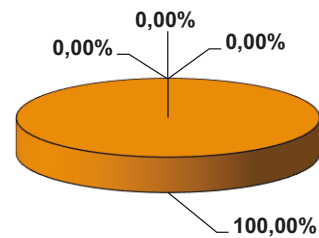
LRT 3130 in DE



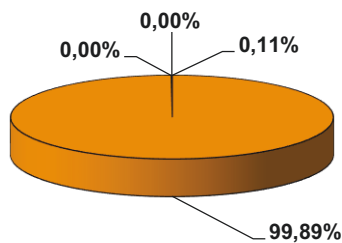
LRT 3140 in DE



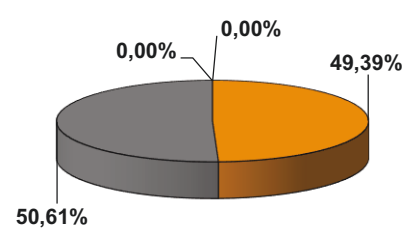
LRT 3140 in PL



LRT 3150 in DE

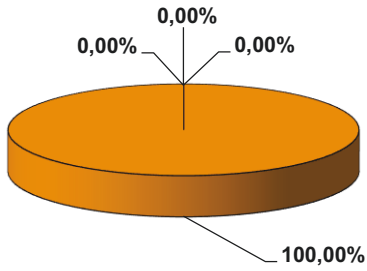


LRT 3150 in PL

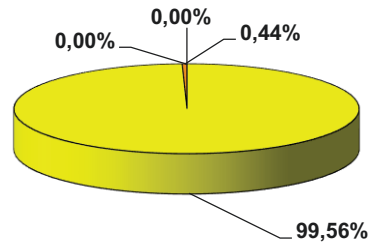


LRT 3260 in DE

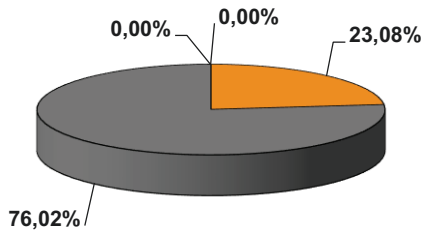
LRT 3260 in PL



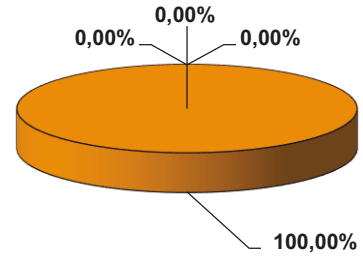
LRT 3270 in DE



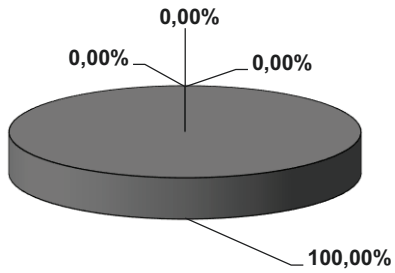
LRT 3270 in PL



LRT 4030 in DE



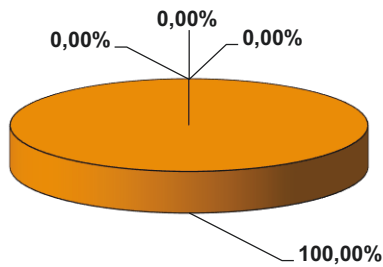
LRT 4030 in PL



LRT 7220 in DE

LRT 7220 kommt auf polnischer Seite nicht vor.

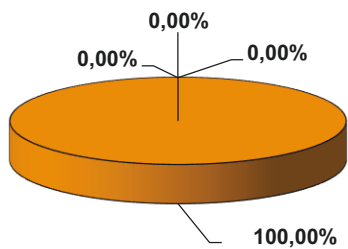
LRT 7220 in PL



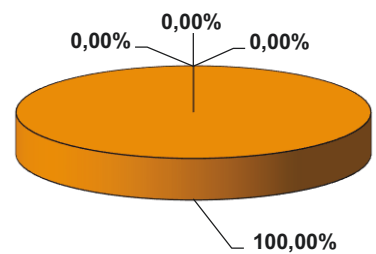
LRT 7230 in DE

LRT 7230 kommt auf polnischer Seite nicht vor.

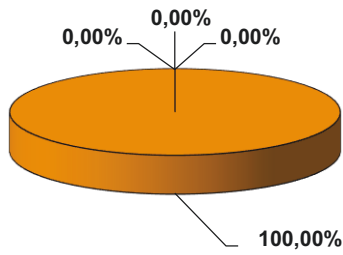
LRT 7230 in PL



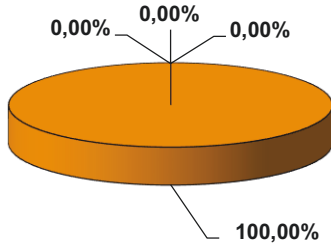
LRT 9110 in DE



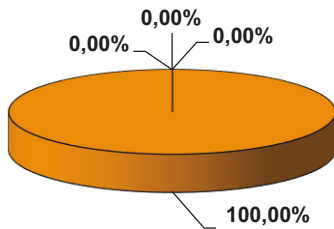
LRT 9110 in PL



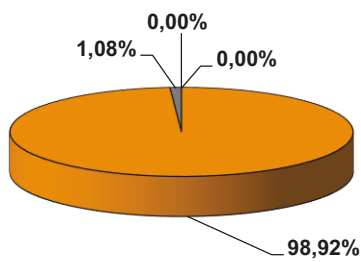
LRT 9130 in DE



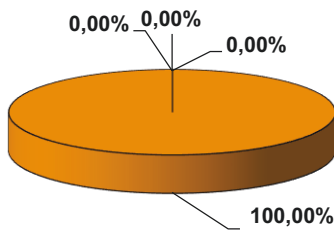
LRT 9160 in DE



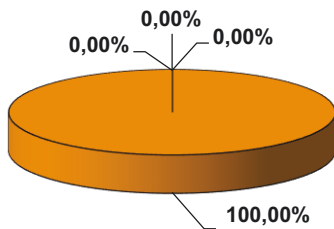
LRT 9170 in DE



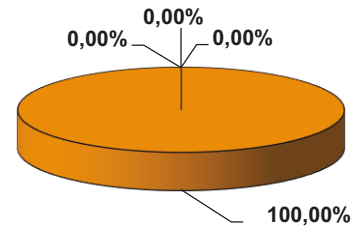
LRT 9180 in DE



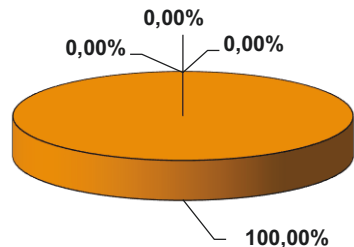
LRT 9190 in DE



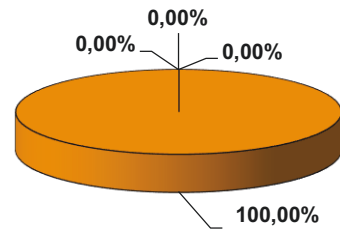
LRT 91D0 in DE



LRT 9130 in PL

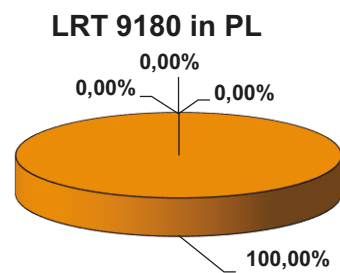


LRT 9160 in PL

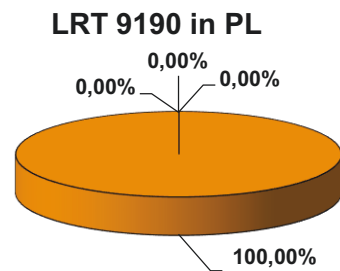


LRT 9170 in PL

LRT 9180 kommt auf polnischer Seite nicht vor.

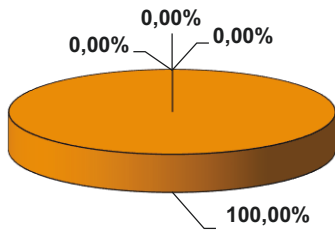


LRT 9180 in PL

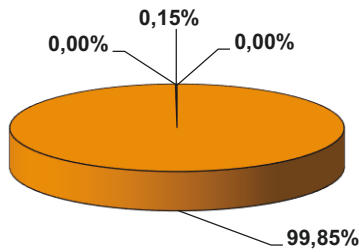


LRT 9190 in PL

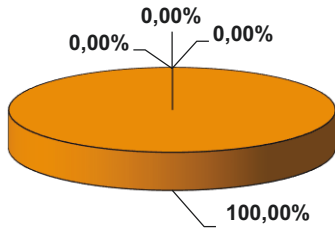
LRT 91D0 in PL



LRT 91E0 in DE



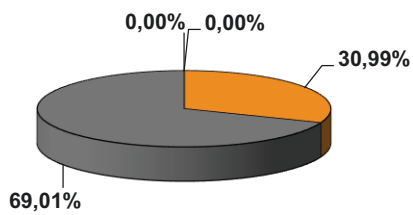
LRT 91F0 in DE



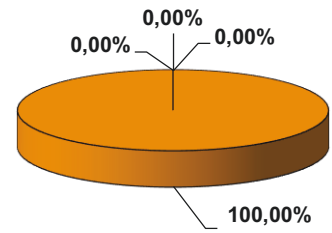
LRT 91G0 in DE

LRT 91I0 kommt auf deutscher Seite nicht vor.

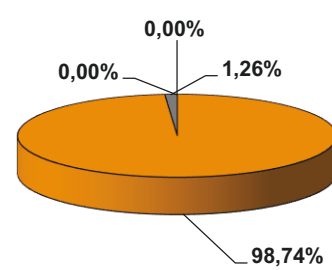
LRT 91I0 in DE



LRT 91U0 in DE



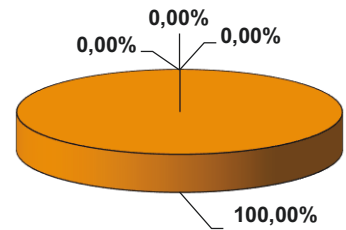
LRT 91E0 in PL



LRT 91F0 in PL

LRT 91G0 kommt auf polnischer Seite nicht vor.

LRT 91G0 in PL

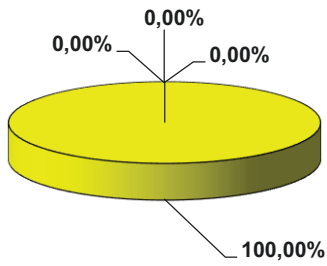


LRT 91I0 in PL

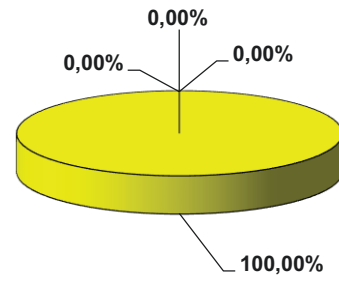
LRT 91U0 kommt auf polnischer Seite nicht vor.

LRT 91U0 in PL

Erhaltungsgrad aller vorkommenden Lebensraumtypen im ausgewählten Natura-2000-Gebiete

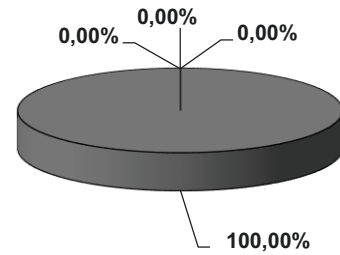


LRT 2330 in DE

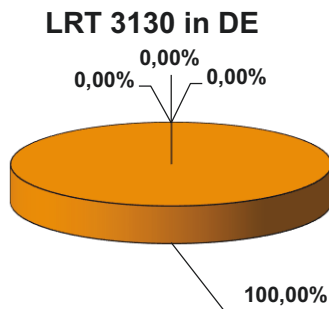


LRT 2330 in PL

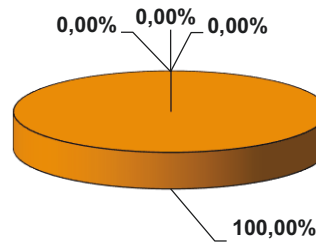
LRT 3130 kommt auf deutscher Seite nicht vor.



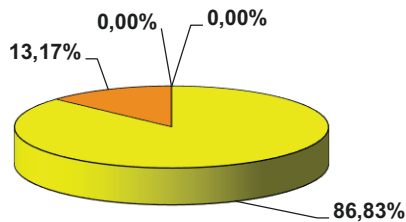
LRT 3130 in PL



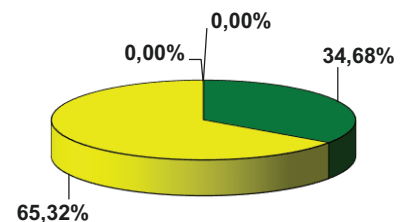
LRT 3130 in DE



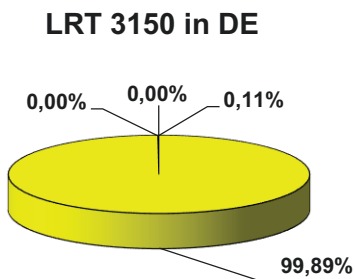
LRT 3140 in PL



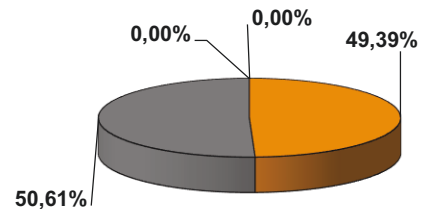
LRT 3140 in DE



LRT 3150 in PL

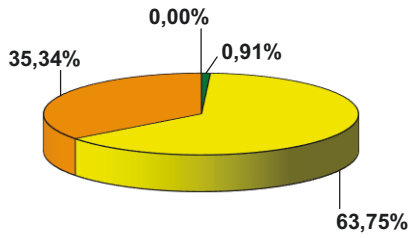


LRT 3150 in DE

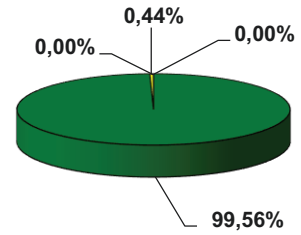


LRT 3260 in PL

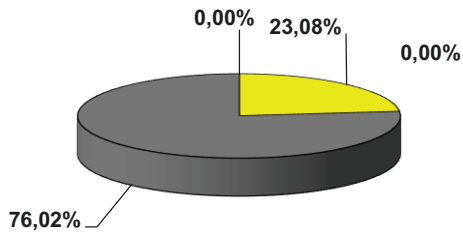
LRT 3260 in DE



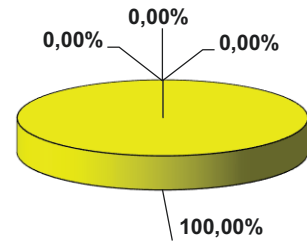
LRT 3270 in DE



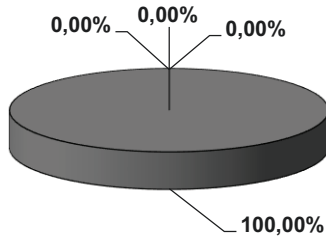
LRT 3270 in PL



LRT 4030 in DE

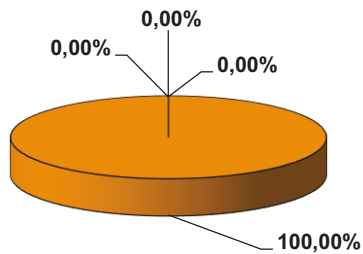


LRT 4030 in PL



LRT 7220 in DE

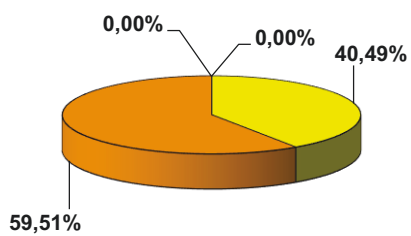
LRT 7220 kommt auf polnischer Seite nicht vor.



LRT 7220 in PL

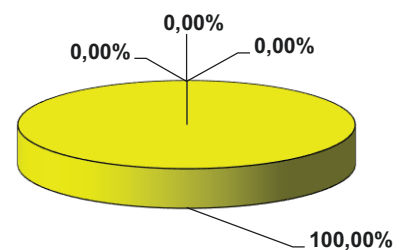
LRT 7230 in DE

LRT 7230 kommt auf polnischer Seite nicht vor.

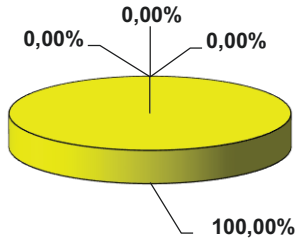


LRT 9110 in DE

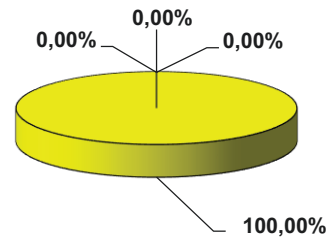
LRT 7230 in PL



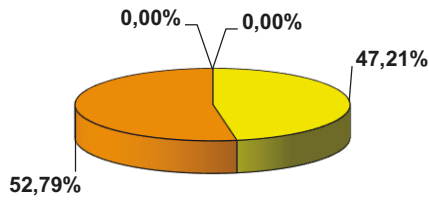
LRT 9110 in PL



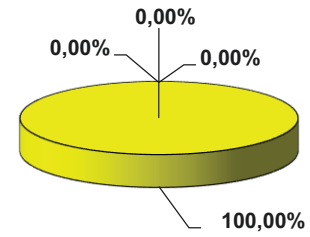
LRT 9130 in DE



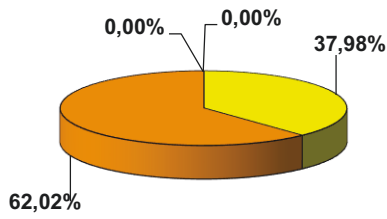
LRT 9130 in PL



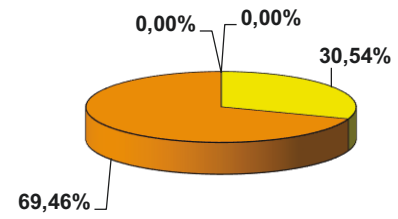
LRT 9160 in DE



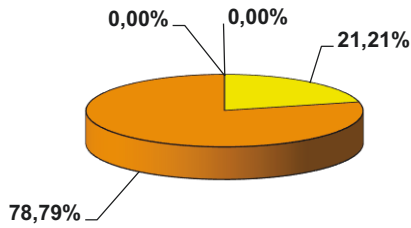
LRT 9160 in PL



LRT 9170 in DE

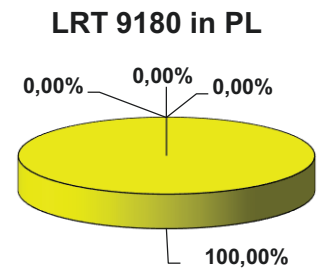
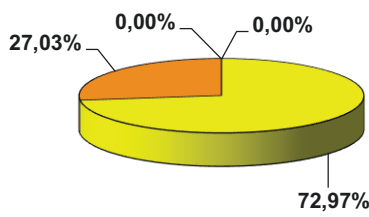


LRT 9170 in PL



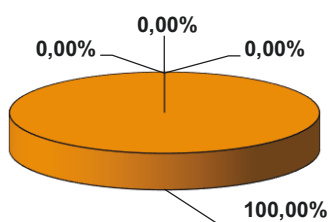
LRT 9180 in DE

LRT 9180 kommt auf polnischer Seite nicht vor.



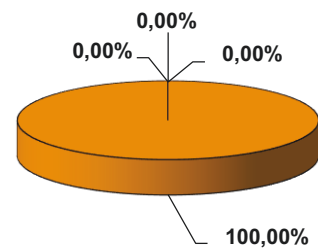
LRT 9180 in PL

LRT 9190 in DE

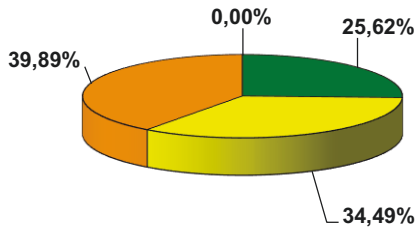


LRT 91D0 in DE

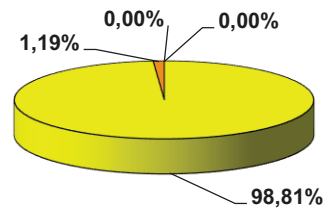
LRT 9190 in PL



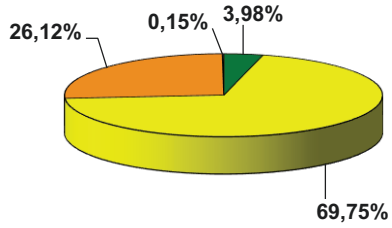
LRT 91D0 in PL



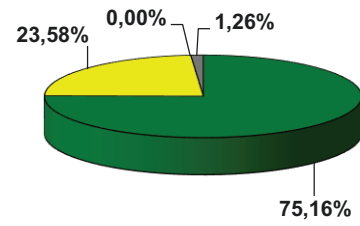
LRT 91E0 in DE



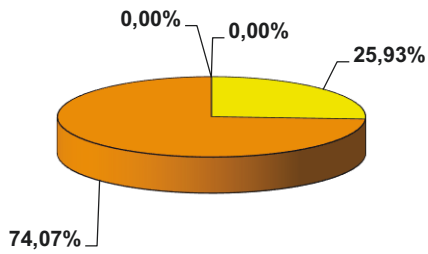
LRT 91E0 in PL



LRT 91F0 in DE

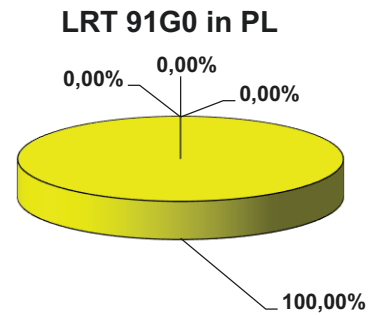


LRT 91F0 in PL



LRT 91G0 in DE

LRT 91G0 kommt auf polnischer Seite nicht vor.

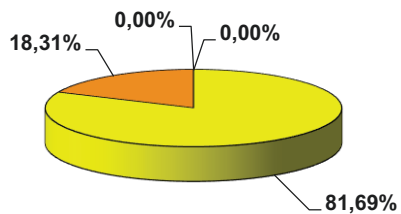


LRT 91G0 in PL

LRT 91I0 kommt auf deutscher Seite nicht vor.

LRT 91I0 in DE

LRT 91I0 in PL

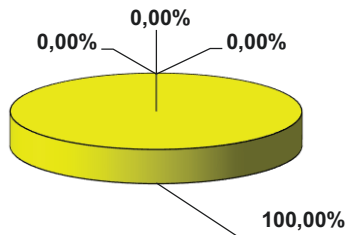


LRT 91U0 in DE

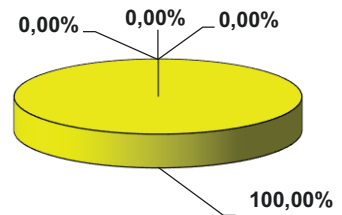
LRT 91U0 kommt auf polnischer Seite nicht vor.

LRT 91U0 in PL

Gesamtbewertung aller vorkommenden Lebensraumtypen im ausgewählten Natura-2000-Gebiete

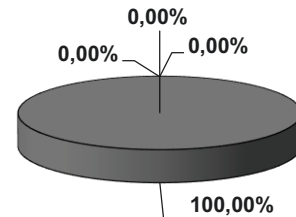


LRT 2330 in DE

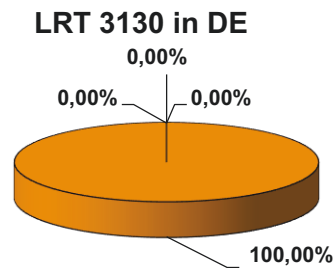


LRT 2330 in PL

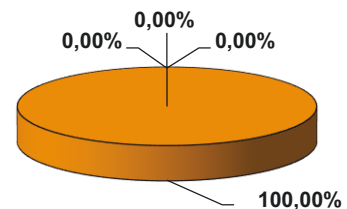
LRT 3130 kommt auf deutscher Seite nicht vor.



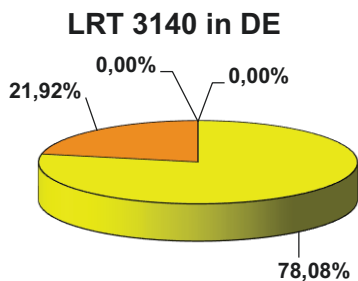
LRT 3130 in PL



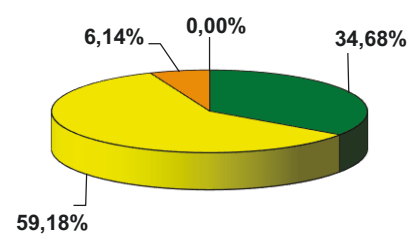
LRT 3130 in DE



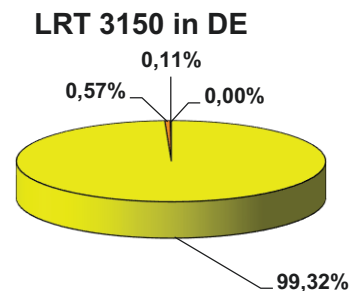
LRT 3140 in PL



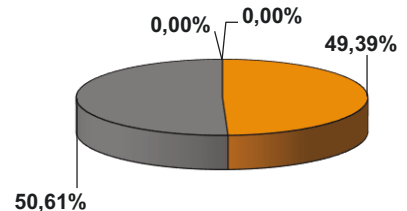
LRT 3140 in DE



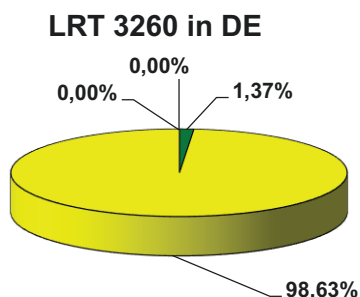
LRT 3150 in PL



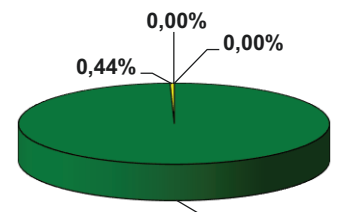
LRT 3150 in DE



LRT 3260 in PL

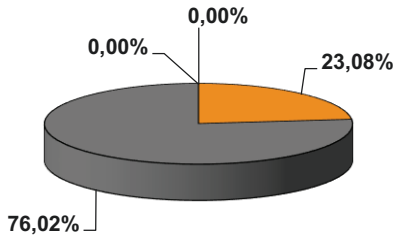


LRT 3260 in DE

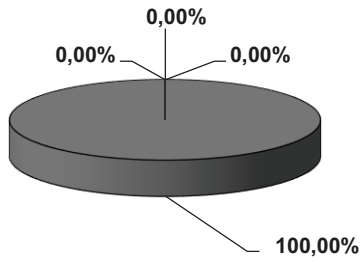


LRT 3270 in PL

LRT 3270 in DE



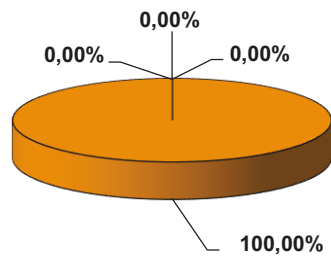
LRT 4030 in DE



LRT 4030 in PL

LRT 7220 kommt auf polnischer Seite nicht vor.

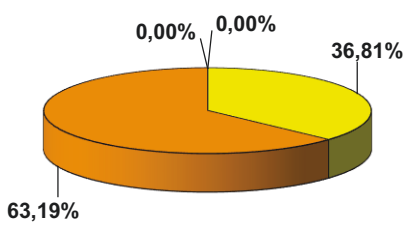
LRT 7220 in DE



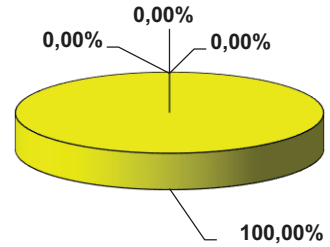
LRT 7220 in PL

LRT 7230 kommt auf polnischer Seite nicht vor.

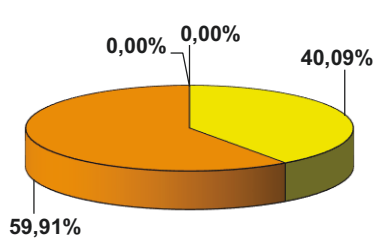
LRT 7230 in DE



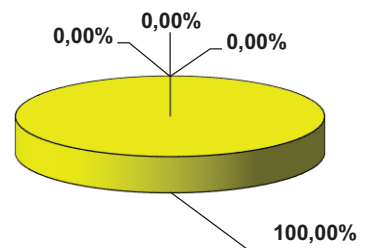
LRT 7230 in PL



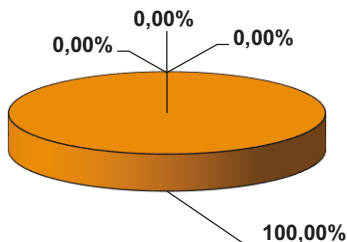
LRT 9110 in DE



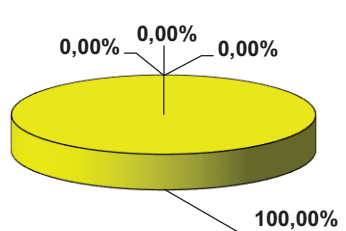
LRT 9110 in PL



LRT 9130 in DE

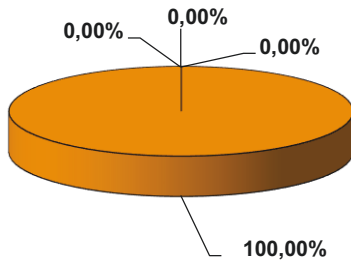


LRT 9130 in PL

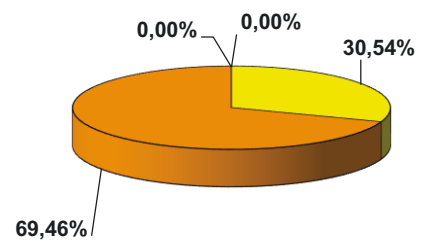


LRT 9160 in DE

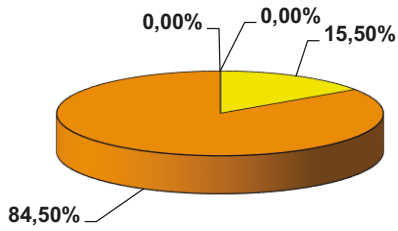
LRT 9160 in PL



LRT 9170 in DE

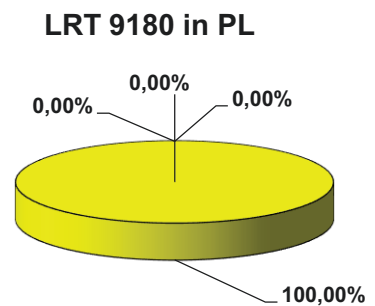


LRT 9170 in PL

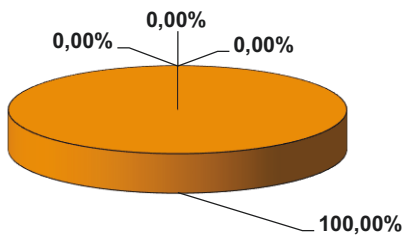


LRT 9180 in DE

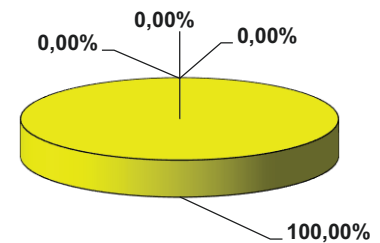
LRT 9180 kommt auf polnischer Seite nicht vor.



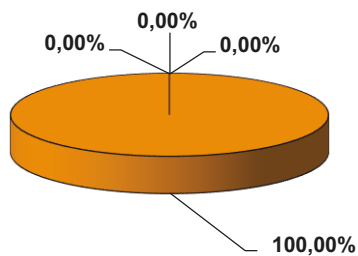
LRT 9180 in PL



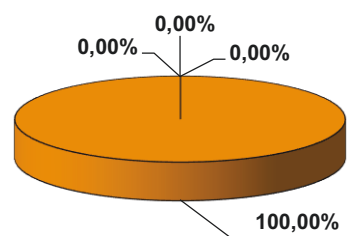
LRT 9190 in DE



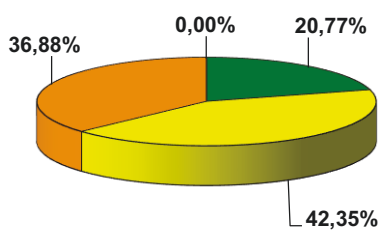
LRT 9190 in PL



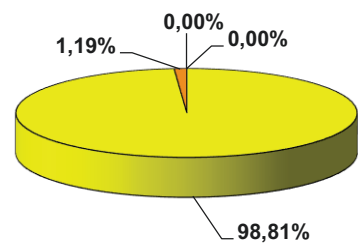
LRT 91D0 in DE



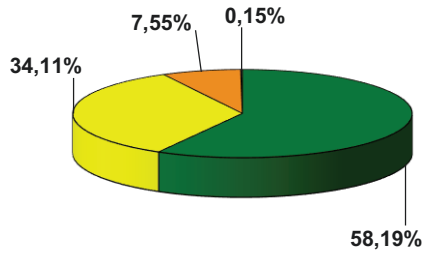
LRT 91D0 in PL



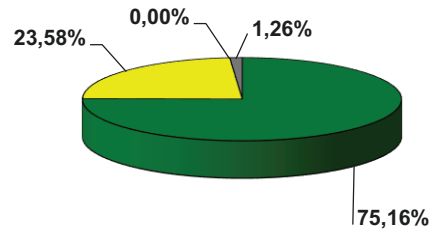
LRT 91E0 in DE



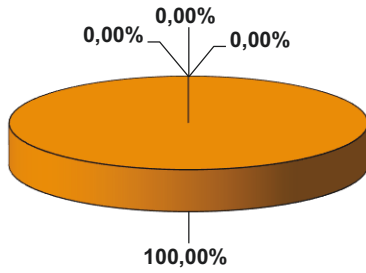
LRT 91E0 in PL



LRT 91F0 in DE



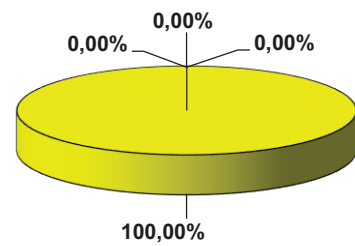
LRT 91F0 in PL



LRT 91G0 in PL

LRT 91G0 kommt auf polnischer Seite nicht vor.

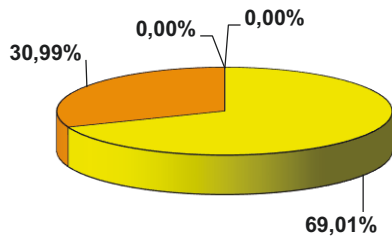
LRT 91G0 in PL



LRT 91I0 in PL

LRT 91I0 kommt auf deutscher Seite nicht vor.

LRT 91I0 in DE



LRT 91U0 in DE

LRT 91U0 kommt auf polnischer Seite nicht vor.

LRT 91U0 in PL

Anhang 6

Ausgewählte Natura-2000-Gebiete in dem Untersuchungsraum



Anhang 7

Gegenüberstellung der Pflegemaßnahmen der Offenland-
Lebensraumtypen aus den Managementplänen

Gegenüberstellung der Pflegemaßnahmen der Offenland-Lebensraumtypen aus den Managementplänen

LRT 6120 Trockene, kalkreiche Sandrasen	
Deutschland	Polen
<p>Mahd:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1x jährlich, • ab Juli, • für strukturerhaltende Maßnahmen: gelegentlich oder auch partiell ein früherer Mahdtermin, aber nicht vor Beginn der Blütezeit (also nicht vor dem 15. Juni), • bei starker Verbrachung: in den ersten Jahren eine zweischürige Mahd (erste Schnitt: frühzeitig April/Mai, spätestens bis Mitte Juni). 	<p>Mahd:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1x jährlich, • zwischen 15. Juli und 30. Oktober, • Schnitthöhe 10 cm.
<p>Beweidung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • so weit möglich mit Schafen, • Koppelung mit Ausgrenzung von Bereichen mit empfindlichen Arten, ggf. Hutung, • kurzzeitige Umtriebsweide mit hoher Besatzdichte und Enges Gehüt, • kurze Weidedauer (1 bis 2 Tage), • 2 bis 3 Weidegänge (Frühjahr: Mitte April bis Ende Mai, auch freie Hutung; Sommer: Juli/August, evtl. Herbst: September bis November), • Alternativ ist die 1. Nutzung auch als kurzzeitige Umtriebsweide oder Mahd möglich, • 2. Weidegang als kurzzeitige Umtriebsweide mit hoher Besatzdichte, Beweidungszeitraum: Juni/Juli, • ggf. in den ersten Jahren Durchführung eines 3. Weideganges in freier Hutung nach Begutachtung 	<p>Beweidung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zwischen 1. Mai und 15. Oktober, • bei maximaler Tierbesetzung: 0,4-0,6 GVE/ha, • bei höchster Belastung des Weidelands bis 5 GVE/ha (2,5 t/ha),

<p>der Ergebnisse der ersten 2 Weidegänge,</p> <ul style="list-style-type: none"> • Minimalvariante: einmal jährlich eine kurzzeitige Umtriebsweide, je nach Vegetationsentwicklung möglichst im Frühjahr, • Ruhephasen von 6 bis 8 Wochen, Minimum 4 Wochen, • Ziegen und/oder Esel, • extensive Beweidung mit Rindern sollte in Kombination mit Mahd erfolgen, • im Fall der Verbrachung: frühe Beweidung (Anfang bis Mitte April). 	
<p>Entbuschung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ringelung der Stämme (um den Stockausschlag der Robinien zu reduzieren), • Entbuschung von Kiefernaufwuchs, • Einzelgehölze wie Wildrosen (<i>Rosa spec.</i>), Ulme (<i>Ulmus spec.</i>) oder Birne (<i>Pyrus spec.</i>) belassen als Übergangsbereiche zum Forst, • mechanisches Zurückdrängen von sukzessiv aufkommenden Gehölzen bis zu einem Deckungsgrad von 20 % der Fläche (vorrangig Schlehengebüsche und Wald-Kiefer), • Bekämpfung: Robinie (<i>Robinia pseudoacacia</i>) und Schlehe (<i>Prunus spinosa</i>), in bestimmten Bereichen z. B. auch Eschen-Ahorn (<i>Acer negundo</i>), Weichselkirsche (<i>Prunus cerasus</i>), Pflaume (<i>Prunus domestica</i>), Liguster (<i>Ligustrum vulgare</i>), Bocksdorn (<i>Lycium barbarum</i>), Flieder (<i>Syringa</i>), • für den Florenschutz bedeutsame heimische Sippen der Gattungen 	<p>Entbuschung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • auf der Fläche von 2,5 ha Entfernung des Jungwuchses von Robinien (<i>Robinia pseudoacacia</i>), • notfalls Entfernung der neu gewachsenen Bäume und Sträucher (Juni/Juli), • Schaffung der Förderprogramme zur Bekämpfung der invasiven Arten z. B. Eschen-Ahorn (<i>Acer negundo</i>), Robinie (<i>Robinia pseudoacacia</i>), Mahonie (<i>Mahonia aquifolium</i>), Riesen-Goldrute (<i>Solidago gigantea</i>), Kanadische Goldrute (<i>Solidago canadensis</i>), Drüsiges Springkraut (<i>Impatiens glandulifera</i>), Sosnowsky-Bärenklau (<i>Heracleum sosnowskyi</i>), Sachalin-Staudenknöterich (<i>Reynoutria sachalinensis</i>), Topinambur (<i>Helianthus tuberosus</i>).

<p><i>Rosa</i> und <i>Crataegus</i> schonen oder nur teilweise beseitigen.</p>	
<p>Einsatz Feuer:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zur Erhaltung/Förderung seltener Sommerwurzarten (<i>Orobanche lutea</i> und <i>Orobanche caryophyllacea</i>), • kontrolliertes Abbrennen mosaikartiger Teilflächen (ca. 20 % der Fläche) im mehrjährigen Rhythmus, • Einsatz der Feuer sinnvoll zur Pflege und zur Entfernung von Grasfilz oder voranschreitender Gehölzsukzession. 	
<p>Einsatz chemischer Mittel:</p> <ul style="list-style-type: none"> • eine selektive Wirkung, • bei starkem Vorkommen der invasiven Arten Schlehe und Robinie: Einsatz von Herbiziden in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde. <p>Einsatz von biologischen Mitteln</p> <ul style="list-style-type: none"> • z. B. Pilzemulsionen (positive Erfahrungen bei der Bekämpfung von Weißdorn und Schlehe, aber an trockenen Standorten bzw. bei trockenen Gegebenheiten ist die Wirkung eher gering). 	<p>Einsatz chemischer Mittel:</p> <ul style="list-style-type: none"> • gegen Espe, Robinie und Schlehdorn.
<p>Informationstafeln: die Bedeutung der Sandlebensräume und das Verbot von Müllablagerungen</p>	<p>Informationstafel über Vorkommen</p>
<p>Einrichtung von Pufferzonen von mind. 10 m in Form von dünger- bzw. pflanzenschutzmittelfrei bewirtschaftetem Acker- bzw. Grünland (dazu auf Ackerflächen auf die gezielte Aussaat von Wildkräutern verzichten)</p>	<p>Schaffung eines Programms zum aktiven Schutz des Trockenrasens auf den Waldgebieten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stärkung der seltenen, Trockenrasenarten, Schaffung freier Sonnenflächen, Entfernung der Schattierungsarten,

<p>Keine Gülle- und Jaucheausbringung</p> <p>Kein Umbruch von Grünland</p> <p>Beseitigung der Müllablagerung</p> <p>Verhinderung einer Ausweitung von Erholungsnutzung in Form von Lagerplätzen/ Feuerstellen sowie wildem Parken</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Aufhellen der Trockenrasenlücken im Waldbereichen, • Einführung in die Flächennutzungspläne sowie die Studiums die Verhinderung der Aufforstung bei den LRT-Flächen. <p>Verbot von Motorcross auf dem Gebiet der LRT</p>
LRT 6210	
Deutschland	Polen
<p>Keine Angaben</p>	<p>Mahd:</p> <ul style="list-style-type: none"> • alle 2-3 Jahre, • zwischen 1. August und 30. September, • jedes Mal 15-20 % der gesamten Fläche mit Steppenvegetation belassen, gemähte Biomasse spätestens nach 2 Wochen entfernen. <p>Beweidung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1x Jahr mit max. 0,4-0,5 GVE/ha, • zwischen 1. Mai und 15. Oktober, • jedes Mal 15-20 % der gesamten Fläche mit Steppenvegetation belassen, • dazu einmal in 2 Jahren zwischen 1. August und 31. Oktober Überreste mähen und die Biomasse entfernen, • bei maximaler Tierbesetzung: 0,4-0,6 GVE/ha bei höchster Belastung des Weidelands bis 5 GVE/ha (2,5 t/ha). <p>Entbuschung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • alle 3 Jahre Abholzung der gewachsenen Bäume und Sträucher, sporadisch vorkommende 10 % der

Bäume oder Sträucher können bleiben, Entfernung alle Robinien.

- notfalls Entfernung der neu gewachsenen Bäume und Sträucher (Juni/Juli).
- Bekämpfung der invasiven Arten z. B. Eschen-Ahorn (*Acer negundo*), Robinie (*Robinia pseudoacacia*), Mahonie (*Mahonia aquifolium*), Riesen-Goldrute (*Solidago gigantea*), Kanadische Goldrute (*Solidago canadensis*), Drüsiges Springkraut (*Impatiens glandulifera*), Sosnowsky-Bärenklau (*Heracleum sosnowskyi*), Sachalin-Staudenknöterich (*Reynoutria sachalinensis*), Topinambur (*Helianthus tuberosus*),
- Flächen mit sehr hoher Bedeckung durch Sträucher: Entfernung der Sträucher mit Erhalt von 30 % der Sträucher,
- Aktive Bekämpfung der Sukzession.

Einsatz chemischer Mittel:

- gegen Espe (*Populus tremula*), Robinie (*Robinia pseudoacacia*) und Schlehdorn (*Prunus spinosa*).

Schaffung eines Programms zum aktiven Schutz der Trockenrasen auf den Waldgebieten:

- Stärkung der seltenen Trockenrasenarten, Schaffung freier Sonnenflächen, Entfernung der Schattierungsarten,
- Aufhellen der Trockenrasenlücken im Waldbereichen.

Verbot von Motorcross auf dem Gebiet der LRT

	Beseitigung der Müllablagerung
LRT 6240	
Deutschland	Polen
<p>Mahd:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1x jährlich, • ab Juli, • für strukturerhaltende Maßnahmen: gelegentlich oder auch partiell ein früherer Mahdtermin, aber nicht vor Beginn der Blütezeit (nicht vor dem 15. Juni), • bei starker Verbrachung: in den ersten Jahren eine zweischürige Mahd (erste Schnitt: frühzeitig April/Mai, spätestens bis Mitte Juni), • alternativ zur Beweidung als eine mosaikartige, regelmäßige Mahd (1x jährlich Mitte Juli mit Beräumung des Mähguts), • alternativ zur Beweidung als zweischürigen Mahd: 1. Schnitt ab Anfang Juli (nach Blüte der Sommerwurzarten), 2. Schnitt ab Anfang September, mit Beräumung des Mähguts. <p>Beweidung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • durch Schafe, • Koppelung mit Ausgrenzung von Bereichen mit empfindlichen Arten, ggf. Hutung, • kurzzeitige Umtriebsweide mit hoher Besatzdichte und enges Gehüt, • kurze Weidedauer (1 bis 2 Tage), • 2 bis 3 Weidegänge (Frühjahr: Mitte April bis Ende Mai; Sommer: 	Keine Angaben

Juli/August, evtl. Herbst:

September bis November),

- Ruhephasen von 6 bis 8 Wochen, Minimum 4 Wochen,
- Ziegen und/oder Esel,
- extensive Beweidung mit Rindern sollte in Kombination mit Mahd erwogen werden,
- 2. Weidegang als kurzzeitige Umtriebsweide, Zeitraum: Juni/Juli,
- ggf. in den ersten Jahren Durchführung eines 3. Weideganges in freier Hutung nach Begutachtung der Ergebnisse der ersten 2 Weidegänge,
- Minimalvariante: einmal jährlich eine kurzzeitige Umtriebsweide, je nach Vegetationsentwicklung möglichst im Frühjahr,
- während der Beweidung: Auszäunen der lückig verteilten Streuobstbäume sowie der Eichenbestände im südlichen Hangbereich.

Entbuschung:

- Ringelung der Stämme (um den Stockausschlag der Robinien zu reduzieren),
- regelmäßige Entbuschung alle fünf bis zehn Jahre bzw. nach Bedarf notwendig,
- Entnahme der Fichten,
- Zurückdrängen von sukzessiv aufkommenden Gehölzen bis zu einem Deckungsgrad von max. 20 % der Fläche (vorrangig standortfremde Gehölzarten wie Flieder (*Syringa vulgaris*), aber auch Schlehen (*Prunus spinosa*))

und Pflaumengebüschen (*Prunus spec.*)),

- Reduktion der Gebüsche, die auf der im Hangbereich gelegenen verbrachten Obstwiese sukzessiv aufgewachsenen Rosen (*Rosa spec.*) und Schlehen (*Prunus spinosa*); als ersteinrichtende Maßnahme auf einen Anteil < 10 % zu reduzieren.

Einsatz von chemischen Mitteln:

- eine selektive Wirkung,
- bei starkem Vorkommen der invasiven Arten wie Schlehe (*Prunus spinosa*) und Robinie (*Robinia pseudoacaccia*): Einsatz von Herbiziden in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde.

Einsatz von biologischen Mitteln

- z. B. Pilzemulsionen (positive Erfahrungen bei der Bekämpfung von Weißdorn (*Crataegus*) und Schlehe (*Prunus spinosa*), aber an trockenen Standorten bzw. bei trockenen Gegebenheiten die Wirkung eher gering).

Einsatz Feuer:

- zur Erhaltung/Förderung seltener Sommerwurzarten (*Orobancha lutea* und *Orobancha caryophyllacea*),
- kontrolliertes Abbrennen mosaikartiger Teilflächen (ca. 20 % der Fläche) im mehrjährigen Rhythmus,
- kontrolliertes Abbrennen des Gehölzbestandes/der Stubben.

<p>Keine Gülle- und Jaucheausbringung</p> <p>Anlage und Pflege von Randarealen, -zonen, Mindestbreite 10 m als Übergang zu allen intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen</p> <p>Kein Umbruch von Grünland</p> <p>Eventuell das Einbringen von Trockenrasenarten durch eine Mahdgutübertragung</p> <p>Betretungsverbot abseits von öffentlichen Wegen</p> <p>Keine Düngung</p>	
LRT 6410	
Deutschland	Polen
<p>Keine Angaben</p>	<p>Mahd:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1x jährlich (74 ha), • für die ersten 10 Jahre: 1x jährlich 15. September bis 30. Oktober, auf die Höhe 15 cm, mit Entfernung der Biomasse, danach Mahd alle 2-3 Jahre im Herbst (manche Gebiete nur 50 % abwechselnd mähen). <p>Entbuschung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aktive Bekämpfung der Sukzession. <p>Erhalt der richtigen Hydratation des Lebensraumtyps</p> <p>Erhalt des losen Bewuchses in Auenwäldern (außer Flächen mit invasiven Arten)</p>

LRT 6430	
Deutschland	Polen
<p>Zulassung der natürlichen Eigendynamik am Mühlengraben einschließlich dynamischer Veränderungen durch Biberaktivitäten</p> <p>Erhalt der natürliche Eigendynamik an der alten Oder</p> <p>Reduzierung von Nährstoffeinträgen vor allem in die Fließgewässer und deren Randbereiche mit Hochstaudenfluren</p> <p>Keine Düngung</p> <p>Anlage von Randzonen</p> <p>Betretungsverbot abseits von Wegen</p> <p>Aufstellen von Informationstafeln</p> <p>Keine Ausweitung der Erholungsnutzung</p>	<p>Erhalt der breiten Alluvialböden mit natürlicher Dynamik des Wasserstandes</p> <p>Verhinderung der Beweidung von gut entwickelten Staudenfluren durch Abzäunen</p> <p>Entfernung der invasiven Arten z. B. Vogelknöterich (<i>Polygonum aviculare</i>), Stachelgurke (<i>Echinocystis lobata</i>), Drüsiges Springkraut (<i>Impatiens glandulifera</i>), Orangerotes Springkraut (<i>Impatiens capensis</i>), Riesen-Goldrute (<i>Solidago gigantea</i>), Kanadische Goldrute (<i>Solidago canadensis</i>), Sosnowsky-Bärenklau (<i>Heracleum sosnowskyi</i>), Sachalin-Staudenknöterich (<i>Reynoutria sachalinensis</i>), Topinambur (<i>Helianthus tuberosus</i>), Eschen-Ahorn (<i>Acer negundo</i>), Robinie (<i>Robinia pseudoacaccia</i>), Mahonie (<i>Mahonia aquifolium</i>)</p> <p>Liquidation wilder Mülldeponien</p> <p>Beim Erhalt der Deiche und Flussufer Begrenzung der Abholzung von Bäumen und Sträuchern</p>
LRT 6440	
Deutschland	Polen
<p>Mahd:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zweischürige Mahd mit frühem Erstschnitt (Ende Mai/Anfang Juni) und spätem Zweitschnitt (Mitte August bis Mitte September), • Beräumen des Mahdgutes, • Schnitthöhe 10 cm. 	<p>Mahd:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1x jährlich nach dem 15. August, bis 46 ha, • 1x jährlich, zwischen 1. September und 30. Oktober, • Schnitthöhe 15 cm.
<p>Beweidung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • alternativ zur Mahd bei Zweitnutzung, 	<p>Beweidung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Viehbeweidung bis zum 1 GVE/ha.

<ul style="list-style-type: none"> • alternativ kann ab dem Spätsommer eine (Nach-)Beweidung mit Rindern, Schafen oder Ziegen als Zweitnutzung erfolgen, • in der zeitigen/besonders wüchsigen Vegetationsperiode: keine Beweidung (durch die Trittempfindlichkeit vieler typischer Stromtalarten), • kurzfristige Weidenutzung mit hoher Besatzdichte (Orientierungswert 4-5 GV/ha) ist einer längeren Weideperiode mit niedriger Besatzdichte vorzuziehen, • hat zu einem Zeitpunkt zu erfolgen, der einen ausreichenden Verbiss der Vegetation gewährleistet, was bei einer durchschnittlichen Vegetationshöhe von 15 bis 35 cm der Fall ist. 	
	<p>Entbuschung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entfernung der invasiven Arten: Robinie (<i>Robinia pseudoacaccia</i>), Roteiche (<i>Quercus rubra</i>) und Eschen-Ahorn (<i>Acer negundo</i>) alle 4 Jahre, • Abholzung der gewachsenen Bäume und Sträucher: 1 Mal innerhalb von 3 Jahren, dazu extensive Nutzung durch Mahd, Mahd mit Beweidung oder Beweidung.
<p>Unabhängig von der Stickstoff- und Phosphorversorgung die Verwendung der Kaliumdüngung</p> <p>Kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln</p> <p>Schutz von Einzelgehölzen und Baumgruppen</p>	<p>In dem Gebiet, wo der LRT vorkommt, Ausschluss der Dämmung des Flusses und Einschränkung der Lagunen</p>

LRT 6510	
Deutschland	Polen
<p>Mahd:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mahd 1-2 x jährlich mit schwacher Nachweide, • eine zweischürige Mahd Ende Mai und Anfang/Mitte Juni (der erste Schnitt sollte in der Regel – soweit nicht Artenschutzgründe dagegen sprechen – im Zeitraum zwischen dem Schieben der Blütenstände und dem Beginn der Blüte der bestandsbildenden Gräser liegen), • die zweite Nutzung sollte im Optimalfall eine Mahd sein und frühestens 40 Tage nach der 1. Nutzung (ca. 6-8 Wochen nach dem ersten Schnitt), also Ende Juli bis Mitte/Ende August stattfinden, • Entfernung des Mahdguts. 	<p>Mahd:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1x jährlich, • zwischen 15. Juni und 30. September, • Schnitthöhe von 5-15 cm.
<p>Beweidung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • eine jährlich einmalige Weidenutzung ist als Zweit- oder Drittnutzung alternativ zur Mahdnutzung möglich. 	<p>Beweidung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zwischen 21. Juli und 15. Oktober, • freie Beweidung oder Umtriebsweide/ Koppelbeweidung bei maximalen Tierbesetzung 1 GVE/ha, • bei höchster Belastung des Weidelands bis 10 GVE/ha (5 t/ha).
	<p>Entbuschung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aktive Bekämpfung der Sukzession.
<p>Keine Gülle- und Jauchenausbringung</p> <p>Vermeidung des zeitweiligen Brachfallens von Grünlandflächen</p> <p>Kalkung erforderlich, wenn der pH-Wert unter 5,0 sinkt (Verwendung nur gelöschter Kalk, Branntkalk führt zu Verätzungen der oberirdischen Pflanzenteile)</p>	<p>Liquidation wilder Mülldeponien</p>

Kein Einsatz von
Pflanzenschutzmitteln

Evtl. eine Nachsaat

Evtl. eine Düngung max. in Höhe
des Entzugs