LAND BRANDENBURG

Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft

Natur

Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe-Brandenburg
Pflege- und Entwicklungsplan

Teil VI - Fachbeitrag Forstwirtschaft und Jagd

Landesamt für Umwelt

Impressum

Pflege- und Entwicklungsplanung (PEP) im Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe-Brandenburg

Teil VI - Fachbeitrag Forstwirtschaft und Jagd

Titelbild: Strukturreicher Pfeifengras-Birken-Stieleichenwald (Biotop 2936NW0243) im FFH-Gebiet „Silge“ (Foto: M. Schwiegk)

Herausgeber:

Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft (MLUL)

Heinrich-Mann-Allee 103
14473 Potsdam
Tel.: 0331/866 72 37
E-Mail: pressestelle@mlul.brandenburg.de
Internet: http://www.mlul.brandenburg.de

Landesamt für Umwelt (LfU)
Abteilung Großschutzgebiete (GR)

Seeburger Chaussee 2
14476 Potsdam OT Groß Glienicke
Tel.: 033201/442 171
E-Mail: infoline@lfu.brandenburg.de
Internet: http://www.lfu.brandenburg.de

Bearbeitung:

planland GbR
Planungsgruppe Landschaftsentwicklung
Pohlstraße 58
10785 Berlin

LB Planer+Ingenieure
Luftbild Brandenburg GmbH
Eichenallee 1
15711 Königs Wusterhausen

Institut für angewandte Gewässerökologie GmbH
Schlunkendorfer Straße 2e
14554 Seddin

Projektleitung: Dr. Andreas Langer (planland GbR)
Bearbeiter: Ina Meybaum und Stephan Runge (LB Planer+Ingenieure)
Unter Mitarbeit von: Torsten Hennig (Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe-Brandenburg)

Fachliche Betreuung und Redaktion:
Landesamt für Umwelt des Landes Brandenburg
Heike Garbe, Tel.: 038791/98013, E-Mail: heike.garbe@lfu.brandenburg.de
Torsten Hennig, Tel.: 038791/98014, E-Mail: torsten.hennig@lfu.brandenburg.de

Potsdam, im Juli 2017

Die Veröffentlichung als Print und Internetpräsentation erfolgt im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg. Sie darf weder von Parteien noch von Wahlwerbern oder Dritten zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden.

Inhaltsverzeichnis

Einleitung ... 1

1 Forstwirtschaft und Wald ... 3

1.1 Aufgabenstellung und Grundlagen, Bestandsdarstellung ... 3
1.1.1 Besitzstrukturen und Bewirtschaftungsverhältnisse ... 3
1.1.1.1 Besitzstrukturen ... 3
1.1.1.2 Bewirtschaftungsverhältnisse ... 4
1.1.2 Gesetzliche Grundlagen ... 7
1.1.3 Daten-Grundlagen, übergeordnete Zielvorgaben und Planungshilfen ... 14
1.1.3.1 Daten-Grundlagen ... 14
1.1.3.2 Übergeordnete Zielvorgaben und Planungshilfen ... 14
1.2 Naturräumliche Ausstattung des Gebiets sowie Analyse und Bewertung der Waldbestände ... 19
1.2.1 Forstliche Standortskartierung und potenzielle natürliche Vegetation der Wald- und Forstflächen ... 19
1.2.1.1 Forstliche Standortskartierung (STOK) ... 19
1.2.1.2 Potenzielle natürliche Vegetation (pnV) ... 21
1.2.2 Baumartenzusammensetzung und Altersstruktur ... 22
1.2.2.1 Baumartenzusammensetzung ... 22
1.2.2.2 Altersstruktur ... 24
1.2.2.3 Neophyten ... 26
1.2.3 Waldumbau- und Verjüngungspotenzial ... 26
1.2.4 Naturnahe Waldbestände und weitere ökologisch wertvolle Strukturen im Wald ... 29
1.2.4.1 Natürliche bzw. naturnahe Wälder/Waldgesellschaften nach Biotoptypen der BBK ... 29
1.2.4.2 Geschützte Wald-Biotope nach BNatSchG i.V.m. BbgNatSchAG ... 30
1.2.4.3 Wald-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie ... 31
1.2.4.4 Wald in Kernzonen des Biosphärenreservates (Totalreservate, Naturentwicklungsgebiete, Schutzwälder) ... 34
1.2.4.5 Ökologisch wertvolle Strukturen und Sonderstrukturen im Wald ... 34
1.2.5 Zertifizierte Wirtschaftswaldbestände ... 41
1.2.6 Darstellung der vorhandenen Waldfunktionen ... 42
1.2.6.1 Vorhandene Waldfunktionen im Biosphärenreservat ... 42
1.2.6.2 Anpassug der Waldfunktionenkarte ... 45
1.3 Leitbild Waldentwicklung und Entwicklungsziele für die Wälder im Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe-Brandenburg ... 47
1.3.1 Leitbild Wald ... 47
1.3.2 Bewirtschaftungsgrundsätze ... 49
1.3.3 Rahmenkonzept für die künftige nachhaltige Bewirtschaftung der Wälder im BR ... 53
1.3.4 Schutzgebietskonzeption ... 55
1.4 Veränderungsdokumentation (Vergleich mit PEP 1996) ... 59
1.5 Zusammenfassende Bewertung ... 61

2 Jagd ... 65

2.1 Aufgabenstellung und Grundlagen, Bestandsdarstellung ... 65
2.1.1 Flächen- und Bewirtschaftungsverhältnisse ... 65
2.1.2 Gesetzliche Grundlagen ... 66
2.1.3 Datengrundlagen und Planungshilfen ... 72
2.1.3.1 Datengrundlagen ... 72
2.1.3.2 Übergeordnete Zielvorgaben und Planungshilfen ... 73
2.2 Analyse der aktuellen Situation ... 76
2.2.1 Wildarten und Wilddichte ... 76
2.2.1.1 Wildarten ... 77
2.2.1.2 Neozoen im Biosphärenreservat ... 78
2.2.1.3 Wildbestand / Wilddichten ... 78
2.2.2 Wildschäden im Wald ... 82
2.2.2.1 Nahrungsspezialisierung der Schalenwildarten und verursachte Wildschäden ... 83
2.2.2.2 Wildschadensmonitoring: Verbissmonitoring und Kontrollzaunverfahren (Weisergatter) ... 84
2.2.2.3 Wildschadensmonitoring im Biosphärenreservat ... 85
2.2.3 Konfliktanalyse Jagd – Naturschutz – sonstige Nutzungen ... 86

2.2.3.1 Konfliktanalyse der Wechselbeziehung Jagd (Schalenwild) – Forstwirtschaft – Naturschutz 86
2.2.3.2 Konfliktanalyse der Wechselbeziehung Jagd (Wildtiermanagement) – Wild (Prädation) – schützenswerte (bodenbrütende) Vogelarten 87
2.2.3.3 Konfliktanalyse der Wechselbeziehung Jagd (auf Federwild) – Naturschutz 87
2.2.4 Jagdkonzepte im Biosphärenreservat 88
2.3 Leitbild Wildbestand und Wald, Wildbewirtschaftung und Jagd 91
2.3.1 Leitbild 91
2.3.2 Grundsätze für ein naturschutzgerechtes Wildtiermanagement 92
2.3.3 Schalenwild-Zielbestände im Biosphärenreservat 95
2.4 Veränderungsdokumentation 96
2.5 Zusammenfassende Bewertung 96

3 Quellenverzeichnis 99

3.1 Gesetze und Verordnungen, Richtlinien 99
3.2 Literatur und Datengrundlagen 100

4 Anhang 105

5 Kartenverzeichnis 109

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Eigentumsstrukturen der Wald- und Forstflächen im Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe-Brandenburg (Quelle: ALK/ALB 2013 in Verbindung mit der BBK 2014 und FGK 2010) 3
Tab. 2: Kommunen mit signifikantem Waldanteil im Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe-Brandenburg 6
Tab. 3: (Naturschutz-)Stiftungen, -Vereine und -Verbände mit signifikantem Waldanteil im Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe-Brandenburg 7
Tab. 4: Naturschutzgebietsverordnungen mit Auflagen zur forstwirtschaftlichen Bewirtschaftung im Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe-Brandenburg 9
Tab. 5: Schutzwald nach § 12 LWaldG im Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe-Brandenburg 13
Tab. 6: Flächenanteile der forstlichen Stammstandortsformengruppen und der potenziellen natürlichen Vegetation in Prozent am Gesamtwaldbestand im Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe-Brandenburg (digitale Standortkartierung, LFE 2008 und LFE 2003) 20
Tab. 7: Flächenanteile der Waldbiotoptypen der potenziellen natürlichen Vegetation für die gesamte Waldfläche im Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe-Brandenburg (gesamte Biosphärenreservatsfläche außer Gewässer) (Quelle: digitale Karte der pnV, HOFMANN & POMMER 2006) 21
Tab. 8: Flächenanteil der Wald- und Forstbiotope am Gesamtwaldbestand im Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe-Brandenburg (Auswertung auf Grundlage der BBK) 23
Tab. 9: Altersstruktur der Waldflächen (der HB-Flächen, Oberstand) im Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe-Brandenburg (LFE 2012: DSW, Stand März 2012) 25
Tab. 10: Anteil der häufigsten Baumarten im Oberstand (der HB-Flächen) im Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe-Brandenburg (LFE 2012: DSW, Stand März 2012) 25
Tab. 11: Anteil der natürlichen bzw. naturnahen Waldbiotope an der Gesamtwald- bzw. -forstfläche (19.985 ha) im Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe-Brandenburg (Auswertung auf Grundlage der BBK) 29
Tab. 12: Geschützte Waldbiotope nach BNatSchG i.V.m. BbgNatSchAG im Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe-Brandenburg (Auswertung auf Grundlage der BBK) 30
Tab. 13: Wald-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL im Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe-Brandenburg 31
Tab. 14: Die Erhaltungszustände der Wald-Lebensraumtypen im Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe-Brandenburg 32
Tab. 15: Wald-LRT-Entwicklungsflächen bzw. -„Z-Flächen“ nach Anhang I der FFH-RL im Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe-Brandenburg 32

Tab. 16: FFH-Gebiete mit Waldschwerpunkt im Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe-Brandenburg ... 33
Tab. 17: Der Anteil von Wald in den Kernzonen des Biosphärenreservates Flusslandschaft Elbe-Brandenburg ... 34
Tab. 18: Kartierte Biotopbäume in Waldbeständen des Biosphärenreservates Flusslandschaft Elbe-Brandenburg ... 36
Tab. 19: Übersicht über die Verteilung der ILE-Bäume auf die Baumarten ... 38
Tab. 20: Übersicht über die Verteilung der ILE-Bäume auf die Wuchsklassen ... 38
Tab. 21: Anteil ausgewählter ökologisch wertvoller Kleinstrukturen im Wald im Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe-Brandenburg (BBK) ... 39
Tab. 22: Anteil des Totholzes (Gesamttotholzvorrat) im Wald im Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe-Brandenburg (BBK) ... 40
Tab. 23: Totholz > 50 cm Ø BHD im Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe-Brandenburg (BBK) ... 40
Tab. 24: Waldfunktionen im Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe-Brandenburg (Quelle: LFB 2011*) ... 42
Tab. 25: Anpassung der Waldfunktionskarte im Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe-Brandenburg ... 46
Tab. 26: Aktuelle Zonierung des Biosphärenreservates Flusslandschaft Elbe-Brandenburg ... 56
Tab. 27: Faktische Kernzonen mit sehr hohem Waldanteil im Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe-Brandenburg ... 56
Tab. 28: Kernzonensuchräume mit sehr hohem Waldanteil im Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe-Brandenburg ... 57
Tab. 29: Relevante Waldgebiete in der Pflegezone (Zone 2) des Biosphärenreservats Flusslandschaft Elbe-Brandenburg ... 58
Tab. 30: Veränderungsdokumentation: Anteile der Wald- und Forstbiotope im Jahr 1996 und 2014 im Vergleich (Auswertung auf Grundlage der BBK von 1996 und 2014) ... 60
Tab. 31: Entwicklungsziele für die Waldbestände, ihre Bewirtschaftung und Leitlinien sowie Maßnahmen zur Umsetzung ... 62
Tab. 32: Schlafgewässer im LSG ... 67
Tab. 33: Jagdbare Arten in Brandenburg ... 77
Tab. 34: Weisergatter im Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe-Brandenburg ... 85
Tab. 35: Entwicklungsziele für Wildbestände und ihre jagdliche Bewirtschaftung und Leitlinien zur Umsetzung ... 96

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Auswertung der BBK – Flächenanteil der Wald- und Forstbiotope am Gesamtwaldbestand ... 23
Abb. 2: Auswertung DSW – Anteil der Baumarten im Oberstand ... 24
Abb. 3: Anteil der Wald-Lebensraumtypen (LRT) entsprechend ihrem Erhaltungszustand inklusive der Entwicklungs- und gestörten Flächen an der Gesamtwaldfläche im BR ... 33
Abb. 4: Markanter Solitärbaum mit einer Vielzahl an Biotopstrukturen (kartiert 2013 im FFH-Gebiet Silge) ... 36
Abb. 5: Jagd innerhalb der Kernzone im NSG Perleberger Schießplatz ... 69
Abb. 6: Jagd auf Gänse und Enten im NSG Wittenberge-Rühstädter Elbniederung ... 70
Abb. 7: Entwicklung der Rotwildstrecke in der Hegegemeinschaft Lanz-Lenzen (dargestellt Anzahl der Abschüsse) ... 80
Abb. 8: Entwicklung der Damwildstrecke in der Hegegemeinschaft Lanz-Lenzen (dargestellt Anzahl der Abschüsse) ... 80
Abb. 9: Entwicklung der Rehwildstrecke in der Hegegemeinschaft Lanz-Lenzen (dargestellt Anzahl der Abschüsse) ... 80
Abb. 10: Entwicklung der Muffelwildstrecke in der Hegegemeinschaft Lanz-Lenzen (dargestellt Anzahl der Abschüsse) ... 80
Abb. 11: Entwicklung der Schwarzwildstrecke in der Hegegemeinschaft Lanz-Lenzen (dargestellt Anzahl der Abschüsse) ... 81

Abb. 12: Entwicklung der Rotwildstrecke in der Rotwild-Hegegemeinschaft „Perleberger-Bad Wilsnacker Heide“ (dargestellt Anzahl der Abschüsse in den Jahren 2001 bis 2014) (Quelle: H.-U. Seifert 2015) 81
Abb. 13: Direkte Einwirkungsmöglichkeiten von Schalenwildarten auf die Waldbäume in Abhängigkeit von der Waldentwicklungsphase (nach F. und S. Reimoser, in MLUV 2008) 84
Abb. 14: Entwicklung der Gänsejagdstrecke im Biosphärenreservat (dargestellt Anzahl der Abschüsse in den Jagdjahren 2010/11 bis 2015/16) 90

Textkartenverzeichnis

Textkarte 1: Eigentumsarten der Wald- und Forstflächen 3
Textkarte 2: Hoheitliche Forststrukturen – Oberförstereien 4
Textkarte 3: Forstliche Standortkartierung (STOK) 20
Textkarte 4: Potenzielle natürliche Vegetation 22
Textkarte 5: FFH-Gebiete mit Waldschwerpunkt im BR 34
Textkarte 6: Kartierte Biotop- und Altbäume oder -baumgruppen in den Waldbeständen des Biosphärenreservates 36
Textkarte 7: Übersicht zur Verteilung der ILE-Bäume im BR 38
Textkarte 8: Schutzgebietskonzeption 59
Textkarte 9: Äsungsbonitäten Rotwild-HG „Perleberger-Bad Wilsnacker Heide“ 82
Textkarte 10: Weisergatterflächen 86

Abkürzungsverzeichnis

BBK	Brandenburger Biotopkartierung
BbgJagdDV	Brandenburgische Jagddurchführungsverordnung
BbgJagdG	Brandenburgisches Jagdgesetz
BbgNatSchAG	Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz
BHD	Brusthöhendurchmesser
BJagdG	Bundesjagdgesetz
BMU	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit
BZT	Bestandeszieltypen
DSW	Datenspeicher Wald
FFH-Gebiet	Fauna-Flora-Habitat-Gebiet
FFH-MP	Fauna-Flora-Habitat-Managementplan
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
FGK	Forstgrundkarte
FUEK	Forstübersichtskarte
HB	Holzboden
HG	Hegegemeinschaft
JagdzeitV	Jagdzeitenverordnung
LFE	Landeskompetenzzentrum Forst Eberswalde
LFB	Landesbetrieb Forst Brandenburg
LfU	Landesamt für Umwelt
LSG	Landschaftsschutzgebiet
LSG-VO	Landschaftsschutzgebiets-Verordnung
LWaldG	Landeswaldgesetz
LWObf	Landeswaldoberförsterei
LUGV	Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (alte Bezeichnung)
MIL	Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft (Brandenburg) (alte Bezeichnung)
MIL	Ministerium für Infrastruktur und Landesplanung (Brandenburg)
MLUR	Ministerium für Landwirtschaft, Umweltschutz und Raumordnung (Brandenburg) (alte Bezeichnung)
MLUV	Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz (Brandenburg) (alte Bezeichnung)
MLUL	Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft (Brandenburg)
MUGV	Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (Brandenburg) (alte Bezeichnung)
NEF	Nicht eingerichtete Flächen
NEG	Naturentwicklungsgebiet (= Totalreservat)
NHB	Nichtholzboden
NSG	Naturschutzgebiet
NSG-VO	Naturschutzgebiets-Verordnung
Obf	Oberförsterei
PEP	Pflege- und Entwicklungsplanung / Pflege und Entwicklungsplan
pnV	potenzielle natürliche Vegetation
SPA	Special Protected Area (= EU-Vogelschutzgebiet)
STOK	(Forstliche) Standortskarte
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, (= Organisation der Vereinten Nationen für Erziehung (Bildung), Wissenschaft und Kultur)
WFK	Waldfunktionskarte

Einleitung

Das Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe-Brandenburg hat eine Gesamtfläche von insgesamt 53.341 ha. Nach Auswertung der vorliegenden Biotopkartierung (Brandenburger Biotopkartierung, BBK) nehmen Wald- und Forstflächen ca. 19.985 ha ein. Damit beträgt der Waldanteil etwa 37 % der Biosphärenreservatsfläche. Die Waldflächen sind nicht nur für die forstliche Nutzung (Gewinnung des erneuerbaren Rohstoffs Holz) als Wirtschaftsfaktor bedeutsam, sondern sie erfüllen darüber hinaus auch weitere unverzichtbare Funktionen, z.B. für den Gebietswasserhaushalt, für viele Aspekte des Arten- und Biotopschutzes sowie für die weitere touristische Entwicklung der Region. Die Wälder und deren Bewirtschaftung sind unverzichtbarer Bestandteil der Kulturlandschaft des Biosphärenservats.

Ohne den Einfluss des Menschen wäre die Fläche des Biosphärenreservates Flusslandschaft Elbe-Brandenburg fast vollständig mit Wald bedeckt. Insbesondere die reicheren Standorte in Elbnähe wurden bereits vor langer Zeit gerodet und die potenziell natürlichen Waldstandorte werden heute vor allem landwirtschaftlich genutzt. Die lange Kulturlandschaftsgeschichte spiegelt sich auch in der heutigen Struktur der Wälder des Biosphärenreservates wider. Ein erheblicher Teil der Waldfläche wird heute von (relativ naturfernen) Wirtschaftswäldern eingenommen.

Die Wälder und Forsten und deren Nutzung gehören untrennbar zur Landschaftsgeschichte und haben einen prägenden Einfluss auf die Kulturlandschaft des Biosphärenreservats. Zu den Zielen eines Biosphärenreservats gehört es jedoch auch, die Nutzung der Wälder langfristig besser mit den bereits genannten vielfältigen Funktionen in Einklang zu bringen. Resultierend aus der derzeitigen Bestandesstruktur werden im Biosphärenreservat der Erhaltung der naturnahen Waldbestände, die den ursprünglichen Waldstrukturen noch weitestgehend entsprechen und dort wo möglich, ihrer Wiederherstellung eine besondere Bedeutung beigemessen. Diese Ziele können nur gemeinsam mit den Bewirtschaftern und mit den geeigneten forstlichen und naturschutzfachlichen Planungsinstrumenten erreicht werden. Waldbewirtschaftung und Bestandespflege sind langfristig angelegt. Deshalb sind auch die möglichen langfristigen Folgen des Klimawandels, insbesondere bei der Bestandesneubegründung zu berücksichtigen. Aus ökonomischen, rechtlichen und pragmatischen Gründen ist das Ziel, möglichst naturnahe, artenreiche und standortheimische Waldbestände im Biosphärenreservat zu entwickeln nur langfristig zu erreichen.

Von besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung sind die Wälder in den FFH-Gebieten des Biosphärenreservats. Für die FFH-Gebiete sind von 2013 bis 2016 eigenständige Managementpläne erstellt worden. Der Pflege- und Entwicklungsplan beschreibt den derzeitigen Waldbestand und formuliert die langfristigen Ziele für die Entwicklung der gesamten Waldfläche des Biosphärenreservates. Die Ergebnisse der FFH-Managementpläne werden dabei berücksichtigt und bleiben, insbesondere bei einvernehmlichen Regelungen, uneingeschränkt gültig.

Eng verknüpft mit der Waldbewirtschaftung ist die Bewirtschaftung der Wildbestände in den Waldgebieten. Das Biosphärenreservat beherbergt aufgrund seiner großen unzerschnittenen Waldgebiete und der angrenzenden Offenländer eine große Zahl verschiedener Wildarten. Die Jagd stellt ein Kulturgut dar und leistet für die Entwicklung naturnaher Waldbestände einen unverzichtbaren Beitrag. Die Jagd im Biosphärenreservat dient den Zielen einer nachhaltigen Hege und Pflege artenreicher und gesunder, den landschaftlichen und landeskulturellen Verhältnissen angepassten Wildbestände. Sie begrenzt Schäden durch Wild in Land- und Forstwirtschaft auf ein wirtschaftlich vertretbares Maß und trägt zur Entwicklung vitaler und leistungsfähiger Wälder bei.

1 Forstwirtschaft und Wald

1.1 Aufgabenstellung und Grundlagen, Bestandsdarstellung

1.1.1 Besitzstrukturen und Bewirtschaftungsverhältnisse

Als Grundlage für die Planung werden für alle Waldbestände im Biosphärenreservat die aktuellen Eigentums- und Bewirtschaftungsverhältnisse dargestellt und beschrieben. Dabei wird auch auf die Möglichkeit der Umsetzung von Naturschutzzielen eingegangen.

1.1.1.1 Besitzstrukturen

Etwa drei Viertel aller im Biosphärenreservat vorhandenen Waldflächen befinden sich in Privateigentum. Der Kommunalwald nimmt etwa 14 % der Waldflächen ein. Mit einem Anteil von knapp 5 % befindet sich nur ein geringer Teil der Waldflächen des Biosphärenreservats im Eigentum des Landes Brandenburg. Etwa 2 % der Waldflächen entfällt auf Wälder im Eigentum von (Naturschutz-)Stiftungen und -Verbänden. Alle anderen Eigentumsarten haben 1 % oder weniger Anteil an der Waldfläche im Biosphärenreservat. Die Besitzstrukturen der Waldflächen im Biosphärenreservat zeigt die folgende Tab. 1 und die Textkarte S. # (Eigentumsarten der Wald- und Forstflächen).

Tab. 1: Eigentumsstrukturen der Wald- und Forstflächen im Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe-Brandenburg (Quelle: ALK/ALB 2013 in Verbindung mit der BBK 2014 und FGK 2010)

Eigentumsart	Flächengröße [ha]	Flächenanteil [%]
Bund	152	0,8
Land	896	4,5
Kommune	2.750	13,8
Landkreis	22	0,1
Privat	15.344	76,8
(Naturschutz-)Stiftungen, -Vereine und -Verbände	380	1,9
Kirche	210	1,0
BVVG (ehem. Treuhandflächen)	211	1,0
Sonstiges bzw. unbekanntes Eigentum	20	0,1
Summe	**19.985**	**100,0**

Textkarte 1: Eigentumsarten der Wald- und Forstflächen

Für die Umsetzung naturschutzfachlicher Ziele spielen die Eigentumsverhältnisse eine bedeutende Rolle. Insbesondere Bundes-, Landes- und Kommunalwald (Körperschaftswald) sollen dem Gemeinwohl dienen und den Naturschutzaspekt besonders berücksichtigen. Befinden sich die Waldflächen im öffentlichen Eigentum (Bundes-, Landes- und Kommunalwald), sind i. d. R. weitergehende Naturschutzziele realisierbarer als im Privatwald. Öffentlicher Wald ist im Biosphärenreservat mit knapp 20 % (knapp 3.800 ha) vertreten.

Beim Privatwald ist davon auszugehen, dass er primär der Erzielung von Einnahmen (Holzeinschlag und -verkauf, Jagdverpachtung) dienen soll und die Bewirtschaftung daher eher nach

wirtschaftlichen Kriterien, aber selbstverständlich nicht nur, erfolgt. Naturschutzfachlich sinnvolle Maßnahmen, selbst mit geringen ökonomischen Folgewirkungen, bewegen sich deshalb im Privatwald häufig im Spannungsfeld von gesamtgesellschaftlichen Anforderungen einerseits und den Eigentümerrechten andererseits. Um hier die Erfordernisse des Naturschutzes realisieren zu können, sind die Privateigentümer für notwendige naturschutzfachliche Maßnahmen zu gewinnen. Ein Instrument dafür können und sollten Ausgleichszahlungen zur Milderung ggf. auftretender wirtschaftlicher Auswirkungen sein. Wo die gegenwärtigen Förderinstrumente dafür nicht greifen, müssen von der Umweltpolitik entsprechende Anstrengungen unternommen werden.

Eine besondere Stellung nehmen Eigentümer mit ausdrücklicher Naturschutz-Zielsetzung, wie z. B. bestimmte Stiftungen und Vereine ein. Diese (Naturschutz-)Stiftungen, -Vereine und -Verbände haben ihr Eigentum vorwiegend zur Umsetzung von Zielen des Naturschutzes erworben oder übertragen bekommen. Eine entsprechende naturschutzfachliche Zielsetzung gilt für im Biosphärenreservat tätige Stiftungen und Verbände wie die Stiftung „Wälder für Morgen“, die NABU-Stiftung „Nationales Naturerbe“, die Stiftung „NaturSchutzFonds Brandenburg“, sowie für die Flächen der Naturschutzverbände NABU und BUND und des Trägerverbundes Burg Lenzen e.V. Insgesamt sind die o.g. Stiftungen und Verbände derzeit mit einem relativ geringen Anteil von knapp 2 % an der Waldfläche (ca. 380 ha) des Biosphärenreservates vertreten. Dennoch bestehen insbesondere auf diesen Flächen besondere Potenziale zur Umsetzung von naturschutzfachlichen Maßnahmen oder zum Übergang zu einer extensiven Waldbewirtschaftung.

1.1.1.2 Bewirtschaftungsverhältnisse

Folgende Oberförstereien (Obf) sind als Untere Forstbehörden im Biosphärenreservat hoheitlich für die Waldflächen zuständig (siehe Textkarte S. #, Hoheitliche Forststrukturen – Oberförstereien):

- Oberförsterei (Obf) Gadow, Reviere: Lenzen, Birkholz, Wittenberge, Dobberzin, Karstädt,
- Oberförsterei (Obf) Bad Wilsnack, Reviere: Karthan, Glöwen, Plattenburg, Groß Pankow.

Textkarte 2: Hoheitliche Forststrukturen – Oberförstereien

Landeswald

Seit 2012 werden hoheitliche bzw. gemeinwohlorientierte und wirtschaftliche Leistungen getrennt und von zwei verschiedenen Oberförstereien wahrgenommen. Die Bewirtschaftung der Landeswaldflächen obliegt den Landeswaldoberförstereien (LWObf). Im Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe-Brandenburg ist die Landeswaldoberförsterei Alt Ruppin, Revier Natteheide für die Bewirtschaftung zuständig.

Die Bewirtschaftung des Landeswaldes ist im besonderen Maße dem Allgemeinwohl verpflichtet. Naturschutzfachliche Zielvorstellungen werden im Landeswald im Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe-Brandenburg weitestgehend umgesetzt. Im Folgenden werden (nur) die größeren Waldgebiete im Landeseigentum vorgestellt und die Bewirtschaftungsziele beschrieben.

Größere (zusammenhängende) Waldbereiche im Landeseigentum befinden sich in folgenden Gebieten:

- Elsbruch: Im FFH-Gebiet „Silge“ (Nr. 359) wurde der größte Teil der Landeswaldflächen (200 ha von insgesamt 263 ha im FFH-Gebiet) im Jahr 2015 als Kernzone des BR ausge-

wiesen. Überwiegend handelt es sich um Erlen- und Erlen-Eschen- und Eichen-Hainbuchenwälder, teils sind aber auch Fichten- und Douglasienforste im Elsbuch vorhanden. Eine forstliche Nutzung findet in diesem Bereich nicht mehr statt, ausgenommen sind noch sogenannte „ersteinrichtende Maßnahmen“ (Waldumbaumaßnahmen zu Laubwald in den noch vorhandenen Nadelholzbeständen). Die anderen 63 ha Landeswaldflächen liegen verstreut im nördlichen Bereich des FFH-Gebietes. Sie dienen der Arrondierung der Kernzonen durch Flächentausch mit privaten Eigentümern.

- Karthan und Haaren: Im FFH-Gebiet „Karthan“ (Nr. 324) befinden sich ca. 175 ha zusammenhängende Waldfläche im Landeseigentum. Hauptsächlich kommen hier Nadelholzarten vor; dominierend die Kiefer, aber auch Fichte etc. Angrenzend sind im Mühlenholz mit ca. 88 ha – im FFH-Gebiet „Karthane“ (Nr. 351) – weitere Landeswaldflächen vorhanden, die ein ähnliches Arteninventar aufweisen. Diese Waldflächen sind als faktische Kernzone des BR ausgewiesen. Derzeit finden Waldumbaumaßnahmen statt, wie Entnahme von Fichten und der Voranbau mit Buche und Eiche. Der Waldumbau in naturnahen Laubwald ist allerdings nur langfristig möglich. Nach den geplanten „ersteinrichtenden Maßnahmen“ soll der Wald als Kernzone ausgewiesen werden.
- In den Haarener Bergen (Dünenstandort) im FFH-Gebiet „Karthane“ (Nr. 351) sind weitere ca. 20 ha Landeswaldflächen (vorwiegend Kiefernforste) vorhanden, die allerdings von Privatwaldflächen durchsetzt sind. Die Bewirtschaftung erfolgt hier extensiv. Ziel ist hier, den Dünenstandort durch Auflichten des Oberbestandes auszuhagern.
- Elbdeichrückverlegungsgebiet: In den FFH-Gebieten „Lenzen-Wustrower Elbniederung“ (Nr. 112) und „Gandower Schweineweide“ (Nr. 310), beides auch NSG, wurde in einem Naturschutzgroßprojekt Auwald durch Initialpflanzungen wiederangesiedelt. Derzeit sind auf 107 ha Waldflächen (Auwald) nach BBK-Methodik kartiert worden. In diesem Bereich befindet sich eine faktische Kernzone, die insgesamt ca. 329 ha (Landeswaldflächen) groß ist. Ziel ist die Entwicklung und Wiederherstellung einer von Überflutungsdynamik geprägten, naturnahen Auenlandschaft im neuen Elbdeichvorland ohne forstliche Nutzung.
- Lennewitzer Eichen: Bei den Lennewitzer Eichen handelt es sich um naturschutzfachlich sehr wertvollen alten Reliktauwald, einer der größten noch vorhandenen Bestände im BR. Der Wald ist als FFH-Gebiet („Lennewitzer Eichen“ Nr. 339) ausgewiesen. Des Weiteren ist er Kernzonensuchraum des BR. Die Landeswaldflächen – ca. 37 ha – sind allerdings von Privatwaldflächen durchsetzt.
- Rambower und Nausdorfer Moor: Einige Waldflächen im Landeseigentum (ca. 23 ha) befinden sich in den FFH-Gebieten „Rambower Moor“ (Nr. 104) und „Nausdorfer Moor“ (Nr. 340). Es handelt sich um Erlenbruchwald. Teilweise befinden sich die Erlenbruchwälder in den Kernzonensuchräumen. Die Landeswaldflächen sind auch hier durchsetzt von Privatwaldflächen.

Weitere Landeswald-Flächen befinden sich verstreut liegend im gesamten Biosphärenreservat. Als einen Schwerpunktbereich von Landeswaldflächen könnte man noch den Bereich zwischen Nausdorf, Lanz und Gandow im westlichen Teil des BR nennen (Bereich zwischen dem FFH-Gebiet „Gadow“ und „Nausdorfer Moor“).

Kommunalwald

Wald im kommunalen Eigentum nimmt im Biosphärenreservat mit knapp 14 % einen signifikanten Anteil ein. Auch kommunales Eigentum ist im besonderen Maße dem Allgemeinwohl verpflichtet und soll naturschutzfachliche Zielvorstellungen berücksichtigen (§ 27 LWaldG).

Im Folgenden werden (nur) die größeren Waldgebiete im Kommunaleigentum vorgestellt und der derzeitige Bestand beschrieben. In Tab. 2 sind die Kommunen mit den wesentlichsten Waldanteilen aufgelistet.

Tab. 2: Kommunen mit signifikantem Waldanteil im Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe-Brandenburg

Kommune	FFH-Gebiet	Waldinventar
Stadt Perleberg (Perleberger Stadtforst)	„Mendeluch“ (161), „Möricke-luch“ (163), anteilig „Untere Stepenitzniederung und Jeetzebach“ (352) und „Perleberger Schießplatz“ (357)	überwiegend junge, reine Nadelholzforsten auf überwiegend armen Standorten (A2g), tlw. nadelholzdominierte Forste mit Laubholzanteilen; sehr geringer Anteil an natürlichen oder naturnahen Waldbiotopen, sehr geringer Anteil an geschützten Biotopen, geringer Anteil an LRT- und LRT-E; ca. 1.317 ha Wald
Stadt Lenzen	keine	überwiegend reine Nadelholzforsten auf überwiegend armen Standorten (A2) und nadelholzdominierte Forste mit Laubholzanteilen auf den nicht ganz so armen Standorten (ZA 2+, MZ 2+); kaum natürliche oder naturnahe Waldbiotope, kaum geschützte Biotope, keine LRT und kaum LRT-E (geringfügig 91T0-E); ca. 472 ha Wald
Stadt Bad Wilsnack	keine	überwiegend reine Nadelholzforsten auf armen Standorten (A2), tlw. geringfügig nadelholzdominierte Forste mit Laubholzanteilen; kaum natürliche oder naturnahe Waldbiotope, kaum geschützte Biotope, kaum LRT und LRT-E (geringfügig 9190); ca. 325 ha Wald
Stadt Wittenberge	Keine	reine Nadelholzforsten auf ziemlich armen bis armen Standorten; keine natürlichen oder naturnahen Waldbiotope, keine geschützten Biotope, keine LRT und LRT-E; ca. 42 ha Wald

Privatwald

Der größte Teil der Wälder im Biosphärenreservat befindet sich in Privateigentum und ist überwiegend mit Kiefern bestockt, die als gleichaltrige Reinbestände aus Pflanzung auf größerer Fläche hervorgegangen sind und weiterhin, zumindest für die nächsten Jahrzehnte, als typischer Altersklassenwald zu bewirtschaften sind.

(Naturschutz-)Stiftungen, -Vereine und -Verbände

Da der Wald im Eigentum von (Naturschutz-)Verbänden und -Stiftungen einen besonderen naturschutzfachlichen Stellenwert einnehmen muss und dessen Bewirtschaftung in den jeweiligen Satzungen geregelt ist, werden in Tab. 3 die Stiftungen und Vereine mit den

wesentlichsten Waldanteilen aufgelistet. Die Bewirtschaftung ist in den jeweiligen Satzungen geregelt.

Tab. 3: (Naturschutz-)Stiftungen, -Vereine und -Verbände mit signifikantem Waldanteil im Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe-Brandenburg

Stiftung / Verein / Verband	**FFH-Gebiet**	**Waldinventar**
Stiftung Wälder für Morgen	Gadow (107)	zum großen Anteil Douglasienforste, auch Buchen- und Erlenwald; Teilbereiche liegen in der faktischen Kernzone (ca. 100 ha); ca. 230 ha Wald (zusammenhängende Flächen)
NABU Stiftung Nationales Naturerbe	Nausdorfer Moor (340)	Erlenbruchwald und naturnahe Laub-Nadel-Mischwälder, Eichenmischwälder, aber auch reine Nadelholzforste (Douglasie, Lärche, Fichte, Kiefer); Flächen liegen vollständig im Kernzonensuchraum; ca. 37 ha Wald
	Silge (359)	Flächen im NSG Kuhwinkel und NSG Kranichteich bzw. südlich des NSG Kranichteich (Streulage); Eichenmischwälder, naturnahe Laub-Nadel-Mischwälder, Moorwald; Flächen im Bereich NSG Kuhwinkel gehören zum Kernzonensuchraum (14 ha); ca. 23 ha Wald
Stiftung Natur-Schutz-Fonds Branden-burg	Elbdeichhinterland (106), Elbdeichvorland (105)	Flächen liegen verstreut zwischen Privateigentum; Eichen-Hainbuchenwälder, Auwald, Eichenmischwälder; NSG Elbdeichhinterland und NSG Wittenberge-Rühstädter Elbniederung; ca. 58 ha Wald
	Lenzen-Wustrower Elb-niederung (112), Mittlere und Obere Löcknitz (354), Gandower Schweineweide (310)	Flächen liegen verstreut zwischen Privateigentum; junge Aufforstungen (Auwaldinitialpflanzungen); ca. 6 ha Wald
Trägerver-bund Burg Lenzen e.V.	Lenzen-Wustrower Elbniederung (112)	Flächen liegen verstreut zwischen Privateigentum; junge Aufforstungen (Auwaldinitialpflanzungen); ca. 6 ha Wald

Weitere kleinere Stiftungs- bzw. Verbands-Flächen befinden sich verstreut liegend im gesamten Biosphärenreservat, auch außerhalb von FFH-Gebieten.

1.1.2 Gesetzliche Grundlagen

Der gesetzliche Rahmen, der bei der Erarbeitung des PEP zu beachten ist, ergibt sich aus den folgenden Fachgesetzen:

- Bundeswaldgesetz (BWaldG) vom Mai 1975, zuletzt geändert August 2015,
- Waldgesetz des Landes Brandenburg (LWaldG) vom April 2004, zuletzt geändert Juli 2014,
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom Juli 2009, zuletzt geändert August 2015,
- Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (BbgNatSchAG) vom Januar 2013.

LWaldG

Allgemein erfolgt die Bewirtschaftung aller Waldflächen auf der Grundlage des Waldgesetzes des Landes Brandenburg (LWaldG). § 4 LWaldG definiert eine ordnungsgemäße Forstwirtschaft, die darin besteht, die Schutz-, Nutz- und Erholungsfunktion durch eine nachhaltige Bewirtschaftung stetig und auf Dauer zu gewährleisten. Aus diesen Gründen ist die ordnungsgemäße Forstwirtschaft ausdrücklich erwünscht.

Nach § 26 (1) LWaldG (Zielsetzung im Landeswald) soll der Landeswald in besonderem Maße dem Allgemeinwohl, insbesondere dem Schutz und der Erhaltung natürlicher Waldgesellschaften, dienen.

Nach § 27 LWaldG (Zielsetzung im Körperschaftswald) soll der Körperschaftswald dem Allgemeinwohl in besonderem Maße dienen und nachhaltig bewirtschaftet werden. Seine wirtschaftlichen Potenziale sollen entsprechend den standörtlichen Bedingungen unter besonderer Beachtung der Schutz- und Erholungsfunktion ausgeschöpft werden.

BNatSchG

Zweck des Naturschutzes und der Landschaftspflege ist im BNatSchG geregelt und besagt nach § 1 (1) BNatSchG folgendes:

„Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass

1. die biologische Vielfalt,
2. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie
3. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft

auf Dauer gesichert sind; der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft (allgemeiner Grundsatz).“

Verordnungen – LSG-VO

Innerhalb von Schutzgebieten erfolgt die Bewirtschaftung nach den Prämissen einer ordnungsgemäßen Forstwirtschaft unter Beachtung der Einschränkungen aus bestehenden Schutzgebietsverordnungen. Für das Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Brandenburgische Elbtalaue“ ist nach der LSG-VO § 5 (1) 2 eine ordnungsgemäße forstwirtschaftliche Bodennutzung auf den rechtmäßig dafür genutzten Flächen mit der Maßgabe zulässig, dass naturnahe Bruch-, Au- und Moorwälder sowie naturnahe Restbestockungen von Eichen- und Buchenwäldern nicht beschädigt oder zerstört werden dürfen. Folgende Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen werden als Zielvorstellung angestrebt (§ 6 LSG-VO):

- Die Entwicklung von naturnahen Auwäldern an geeigneten Elbabschnitten.
- Die Forste sollen im Rahmen eines naturnahen Waldbaus zu Waldbeständen entwickelt werden, die, soweit möglich, der potenziell natürlichen Vegetation entsprechen.

Verordnungen – NSG-VO

Strengere Auflagen bzw. forstwirtschaftliche Einschränkungen können sich für die Waldbereiche ergeben, die sich innerhalb von Naturschutzgebieten (NSG) befinden. Im Biosphären-

reservat gibt es insgesamt 20 Naturschutzgebiete (siehe Tab. 4). Die Mehrzahl der im Biosphärenreservat vorhandenen Naturschutzgebiete sind allerdings bis 1990 noch nach DDR-Recht ausgewiesen worden; für die meisten dieser Gebiete liegen keine Schutzgebiets-verordnungen mit Festlegung von verbotenen und zulässigen Handlungen vor. Entsprechende NSG-Verordnungen (NSG-VO) liegen bislang nur für 7 Gebiete vor (siehe Tab. 4). In den Behandlungsrichtlinien bzw. Verordnungen dieser 7 Gebiete ist die forstwirtschaftliche Nutzung nur eingeschränkt erlaubt. Ausführlich wird die Bewirtschaftung dieser Naturschutzgebiete in den entsprechenden FFH-Managementplänen dargestellt, da (fast) alle NSG im Biosphären-reservat in das Netz Natura 2000 integriert sind. Nur das NSG „Wittenberge-Rühstädter Elb-niederung“ ist nicht vollständig ins Netz Natura 2000 eingebunden.

Für 13 NSG gibt es keinerlei Vorgaben. Für zwei NSG, die bereits zu DDR-Zeiten ausgewiesen wurden, sind unverändert die Behandlungsrichtlinien, die 1988 verfasst wurden, gültig. Nach heutigem Stand gelten diese Verordnungen bzw. Behandlungsrichtlinien allerdings als veraltet und bedürfen einer Anpassung des Schutzzweckes und der Maßgaben zur Nutzung. Unverändert gilt aber § 23 (2) BNatSchG, wonach alle Handlungen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung des Naturschutzgebiets oder seiner Bestandteile oder zu einer nachhaltigen Störung führen können, nach Maßgabe näherer Bestimmungen verboten sind.

Tab. 4: Naturschutzgebietsverordnungen mit Auflagen zur forstwirtschaftlichen Bewirtschaftung im Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe-Brandenburg

NSG-Name	NSG-VO seit	Fläche [ha]	Beson-derheit	Auflagen zur Forst-wirtschaft	Anmerkungen
Elbdeichhinterland	1990 (NSG Beschluss)	816	-	-	Keine VO vorhanden
Elbdeichvorland	1990 (NSG Beschluss)	687	-	-	Keine VO vorhanden
Gadow	1990 (NSG Beschluss)	422	-	-	Keine VO vorhanden
Gandower Schweineweide	2002	79	-	ja	-
Heideweiher	1972 (NSG Beschluss)	62	-	ja	Behandlungsrichtlinie vorhanden (1988)
Jackel	2002	348	NEG* (164 ha)	ja	-
Krähenfuß	1990 (NSG Beschluss)	29	-	-	Keine VO vorhanden
Kranichteich	1990 (NSG Beschluss)	4	-	-	Keine VO vorhanden
Krötenluch	1990 (NSG Beschluss)	9	-	-	Keine VO vorhanden
Kuhwinkel	1972 (NSG Beschluss)	56	-	ja	Behandlungsrichtlinie vorhanden (1988)
Lenzen-Wustrower Elbniederung	1990 (NSG Beschluss)	999	-	-	Keine VO vorhanden
Mendeluch	1990 (NSG Beschluss)	24	-	-	Keine VO vorhanden
Mörickeluch	1990 (NSG Beschluss)	11	-	-	Keine VO vorhanden
Perleberger Schießplatz	2008	354	NEG* (176 ha)	ja	-
Plattenburg	2003	352	-	ja	-
Rambower Torfmoor	1990 (NSG Beschluss)	411	-	-	Keine VO

NSG-Name	NSG-VO seit	Fläche [ha]	Besonderheit	Auflagen zur Forstwirtschaft	Anmerkungen
					vorhanden
Werder Besandten	1990 (NSG Beschluss)	113	-	-	Keine VO vorhanden
Werder Kietz	1990 (NSG Beschluss)	127	-	-	Keine VO vorhanden
Werder Mödlich	1990 (NSG Beschluss)	155	-	-	Keine VO vorhanden
Wittenberge-Rühstädter Elbniederung	2004	2.124	-	ja	-

* NEG = Naturentwicklungsgebiet (Bereich ohne Nutzung)

Im Folgenden werden die Auflagen für die forstwirtschaftliche Nutzung in den sieben NSG benannt.

NSG Gandower Schweineweide

Die ordnungsgemäße forstwirtschaftliche Bodennutzung erfolgt unter der Maßgabe, dass:

- Kahlhiebe in den Kiefernrein- und Mischbeständen nur bis 0,5 Hektar zulässig sind,
- die folgenden Waldgesellschaften – subatlantischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald, alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur (Stiel-Eiche) und Hartholzauenwälder mit Quercus robur (Stiel-Eiche), Ulmus laevis (Flatter-Ulme) und Ulmus minor (Feld-Ulme) sowie Auen-Wälder mit Alnus glutinosa (Schwarz-Erle) und Fraxinus excelsior (Gewöhnliche Esche) – nur einzelstammweise oder gruppen- bis horstweise genutzt werden dürfen,
- nur Baumarten der potenziellen natürlichen Vegetation eingebracht werden dürfen,
- Totholz mit mehr als 20 Zentimetern Durchmesser sowie Bäume mit Horsten und Höhlen nicht entfernt werden dürfen,
- Schmutzwasser, Gülle, Dünger, Gärfutter oder Klärschlamm nicht ausgebracht, eingeleitet, gelagert oder abgelagert werden dürfen und
- Pflanzenschutzmittel jeder Art nicht angewendet werden dürfen (§ 5 (1) 2 NSG-VO).

NSG Jackel

Die ordnungsgemäße forstwirtschaftliche Bodennutzung erfolgt unter der Maßgabe, dass:

- naturferne Bestände in an der potenziellen natürlichen Vegetation orientierte Wälder, vor allem unter Einbringung und Förderung von Laubholz, umgebaut werden sollen,
- keine Kahlhiebe über 0,5 Hektar vorgenommen werden dürfen,
- Horst- und Höhlenbäume nicht entfernt werden dürfen,
- Schmutzwasser, Gülle, Dünger, Gärfutter oder Klärschlamm nicht ausgebracht, eingeleitet, gelagert oder abgelagert werden dürfen und
- Pflanzenschutzmittel sowie chemische Holzschutzmittel nicht angewendet werden dürfen (§ 5 (1) 2 NSG-VO).

NSG Perleberger Schießplatz

Die ordnungsgemäße forstwirtschaftliche Bodennutzung erfolgt unter der Maßgabe, dass:

- die folgenden Waldgesellschaften – Hainsimsen-Buchenwald, subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (Stellario-Carpinetum), alte bodensaure Eichenwälder mit Quercus robur (Stiel-Eiche) auf Sandebenen, Birken-Moorwälder und Auen-Wälder mit Alnus glutinosa (Schwarz-Erle) und Fraxinus excelsior ([Gewöhnliche Esche], [Alno-Padion, Salicion albae]) – nur einzelstammweise bis horstweise genutzt werden dürfen; auf den übrigen Waldflächen sind Holzerntemaßnahmen, die den Holzvorrat auf einer zusammenhängenden Fläche auf weniger als 40 Prozent des üblichen Vorrats reduzieren, nur bis zu einer Größe von 0,5 Hektar zulässig,
- in die folgenden Waldgesellschaften – Hainsimsen-Buchenwald, subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (Stellario-Carpinetum), alte bodensaure Eichenwälder mit Quercus robur (Stiel-Eiche) auf Sandebenen, Birken-Moorwälder und Auen-Wälder mit Alnus glutinosa (Schwarz-Erle) und Fraxinus excelsior ([Gewöhnliche Esche], [Alno-Padion, Salicion albae]) – nur gesellschaftstypische Arten unter Ausschluss eingebürgerter Arten eingebracht werden dürfen. Nebenbaumarten dürfen dabei nicht als Hauptbaumarten eingesetzt werden,
- auf den übrigen Waldflächen nur Arten der potenziellen natürlichen Vegetation eingebracht werden dürfen, wobei nur heimische Baumarten unter Ausschluss eingebürgerter Arten zu verwenden sind,
- je Hektar mindestens fünf Stück stehendes Totholz mit mehr als 30 Zentimeter Durchmesser in 1,30 Meter Höhe über dem Stammfuß nicht gefällt werden darf; liegendes Totholz (ganze Bäume mit Durchmesser über 40 Zentimeter am stärksten Ende) verbleibt im Bestand,
- keine Horst- beziehungsweise Höhlenbäume entfernt werden dürfen,
- keine Düngemittel einschließlich Wirtschaftsdünger (zum Beispiel Gülle) und Sekundärrohstoffdünger (zum Beispiel Abwasser, Klärschlamm oder Bioabfälle) zum Zwecke der Düngung sowie Abwasser zu sonstigen Zwecken gelagert, auf- oder ausgebracht oder eingeleitet werden darf und
- Pflanzenschutzmittel jeder Art nicht angewendet werden dürfen (§ 5 (1) 1).

NSG Plattenburg

Die ordnungsgemäße forstwirtschaftliche Bodennutzung erfolgt unter der Maßgabe, dass:

- die folgenden Waldgesellschaften – Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum), Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum), Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald (Stellario-Carpinetum), alte bodensaure Eichenwälder mit Quercus robur auf Sandebenen, Birken-Moorwälder und Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern (Alnion glutinoso-incanae) – zu erhalten sind,
- nur Baumarten der potenziellen natürlichen Vegetation (Erlen-Eschenwälder, Bruchwälder, Eichen-Buchenwälder) eingebracht werden dürfen,
- keine Bodenschutzkalkungen oder Kahlhiebe über 0,5 Hektar Größe vorgenommen werden dürfen,
- Bäume mit Horsten oder Höhlen nicht gefällt werden dürfen,

- Pflanzenschutzmittel sowie chemische Holzschutzmittel jeder Art nicht angewendet werden dürfen (§ 5 (1) 2 NSG-VO).

NSG Wittenberge-Rühstädter Elbniederung

Die ordnungsgemäße forstwirtschaftliche Bodennutzung erfolgt unter der Maßgabe, dass:

- eine Nutzung der subatlantischen oder mitteleuropäischen Stieleichenwälder oder Hainbuchenwälder (Stellario-Carpinetum), der alten bodensauren Eichenwälder mit Quercus robur (Stiel- Eiche) auf Sandebenen, der Hartholzauenwälder mit Quercus robur, Ulmus laevis (Flatter-Ulme) und Ulmus minor (Feld-Ulme) sowie der Auen-Wälder mit Alnus glutinosa (Schwarz-Erle) und Fraxinus exelsior (Gewöhnliche Esche, Alno-Padion, Salicion albae) einzelstamm- bis gruppenweise vorzunehmen ist,
- je Hektar mindestens fünf Stück stehendes Totholz (mehr als 30 Zentimeter Durchmesser in 1,30 Meter über Stammfuß) nicht gefällt werden darf; liegendes Totholz (ganze Bäume mit Durchmesser über 40 Zentimeter am stärksten Ende) verbleibt im Bestand,
- keine Horst- bzw. Höhlenbäume entfernt werden dürfen,
- keine Düngemittel einschließlich Wirtschaftsdünger (zum Beispiel Gülle) und Sekundärrohstoffdünger (zum Beispiel Abwasser, Klärschlamm oder Bioabfälle) zum Zwecke der Düngung sowie Abwasser zu sonstigen Zwecken gelagert, auf- oder ausgebracht oder eingeleitet werden dürfen und
- Pflanzenschutzmittel jeder Art dürfen nicht angewendet werden dürfen (§ 5 (1) 2).

NSG Kuhwinkel

In der Behandlungsrichtlinie für das NSG Kuhwinkel sind u.a. folgende Pflegemaßnahmen für den Bereich der Waldflächen / für die Forstwirtschaft festgelegt:

- Die Waldflächen sind forstlich nicht zu bewirtschaften.
- Eine erforderliche Holzentnahme ist auf die Förderung der natürlichen Vegetation zu beschränken.
- Holzeinschlagsarbeiten dürfen nur in der Zeit vom 1.9. bis 28.2. durchgeführt werden (Punkt 7 der Behandlungsrichtlinie von 1988).

NSG Heideweiher

In der Behandlungsrichtlinie für das NSG Heideweiher ist u.a. festgelegt, dass die Waldflächen forstlich so zubewirtschaften sind, dass:

- die natürliche Bestockung erhalten bzw. wiederhergestellt wird,
- die Holzentnahme den natürlichen Zuwachs nicht überschreitet,
- sich anbietende Naturverjüngung übernommen wird,
- Holzeinschlagsarbeiten nur in der Zeit vom 1.9. bis 28.2. durchgeführt werden dürfen (Punkt 7 und 8 der Behandlungsrichtlinie von 1988).

Verordnungen – Schutzwald-VO

Weitere forstliche Einschränkungen bzw. ein gänzlicher Nutzungsverzicht ergeben sich aus den Verordnungen zum Schutzwald. Nach § 12 LWaldG und Waldschutzgebietsverfahrensverordnung (WSchGV) können Waldgebiete zu Schutzwald bzw. zu Naturwald erklärt werden.

Schutzwald ist Wald, der zur Abwehr von Gefahren, erheblichen Nachteilen oder erheblichen Belästigungen für die Allgemeinheit, zur Durchführung von Forschungen sowie zur Erhaltung schutzwürdiger Biotope, insbesondere Naturwäldern, notwendig ist. Er dient insbesondere

- dem Schutz des Grundwassers oder der Oberflächengewässer,
- dem Schutz von Siedlungen, Gebäuden, land- und forstwirtschaftlichen Grundflächen, Verkehrsanlagen und sonstigen Anlagen vor Erosion durch Wasser und Wind, vor Austrocknung und schädlichem Abfließen von Niederschlagswasser, dem Sicht- und Lärmschutz,
- dem Waldbrandschutz,
- dem Klima- und Immissionsschutz und
- der Sicherung von Naturschutzbelangen im Wald.

Die Behandlung der geschützten Waldgebiete richtet sich nach der jeweiligen Rechtsverordnung (MLUV & LFE 2007).

Tab. 5 listet die im Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe-Brandenburg vorkommenden Schutzwälder auf.

Tab. 5: Schutzwald nach § 12 LWaldG im Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe-Brandenburg

Schutzwald-Name	VO seit	Fläche [ha]	Besonderheit, Anmerkung
Naturent-wicklungsgebiet Elsbruch	2015	207	Der Schutzwald ist als Kernzone des Biosphärenreservates der direkten menschlichen Einflussnahme entzogen und die Lebensräume und Lebensgemeinschaften bleiben langfristig ihrer natürlichen Entwicklung überlassen (Auszug aus § 3 „Schutzzweck“ der VO)

Weitere gesetzliche Vorgaben

Des Weiteren gibt es viele Richtlinien und Verwaltungsvorschriften unterhalb der Ebene von Gesetzen und Rechtsverordnungen, deren jeweils aktuelle Fassung zu beachten ist.

Weitere Vorgaben ergeben sich aus der FFH-Richtlinie und der Vogelschutzrichtlinie für die Gebiete des Netzes Natura 2000. Für die Natura 2000-Gebiete im Biosphärenreservat (31 FFH-Gebiete und 1 EU-Vogelschutzgebiet) wurden in den letzten Jahren seit 2013 eigenständige Planwerke mit Maßgaben zur Nutzung erstellt. Generelles Ziel ist es, durch geeignete Maßnahmen einen günstigen Erhaltungszustand der natürlichen Lebensräume und wildlebenden Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse zu bewahren oder wiederherzustellen. Das Verschlechterungsverbot für die FFH-Lebensraumtypen und Tier- und Pflanzenarten (§ 33 BNatSchG) ist dabei für alle Nutzer und Eigentümer verbindlich.

1.1.3 Daten-Grundlagen, übergeordnete Zielvorgaben und Planungshilfen

Im Folgenden werden die für die Bestandsanalyse verwendeten Datengrundlagen sowie die für die die Planung verwendeten Zielvorgaben und Planungshilfen beschrieben.

1.1.3.1 Daten-Grundlagen

Für die Bestandsanalyse (Kap. 1.2) wurden folgende Datengrundlagen verwendet:

- BBK: Brandenburger Biotopkartierung, Stand: September 2015 (die einzelnen Kartierungsdaten für die Biotope des Biosphärenreservats weisen Stände von Anfang 2009 bis 2015 auf),
- ALK/ALB: Liegenschaftsbasisdaten: Daten der Automatisierten Liegenschaftskarte (ALK) und des Automatisierten Liegenschaftsbuches (ALB), Stand 2013,
- DSW: Datenspeicher Wald, Stand: 2012,
- FGK: Forstgrundkarte des Landes Brandenburg, Stand: Juli 2010,
- FUEK: Forstübersichtskarte des Landes Brandenburg, Stand: Juli 2010,
- Forstliche Wuchsgebiete und Wuchsbezirke (einschließlich Großklimabereiche) im Land Brandenburg,
- STOK: Forstliche Standortkarte, Stand: 2008,
- Waldbiotoptypen mit standörtlicher Zuordnung (nach G. Hofmann), Stand April 2003 (LFE 2003),
- WFK: Waldfunktionskarte des Landes Brandenburg, Stand: November 2011,
- Natura 2000-Managementpläne für insgesamt 31 FFH-Gebiete.

1.1.3.2 Übergeordnete Zielvorgaben und Planungshilfen

Die Planung (Kap. 1.3) für die Waldentwicklung im Biosphärenreservat leitet sich aus den im Folgenden aufgelisteten planerischen Vorgaben ab:

- Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt (BMU 2007),
- Maßnahmenprogramm Biologische Vielfalt Brandenburg (MLUL 2014),
- Waldbau-Richtlinie „Grüner Ordner“ der Landesforstverwaltung Brandenburg (MLUR 2004),
- Rahmenkonzept für das länderübergreifende UNESCO-Biosphärenreservat „Flusslandschaft Elbe“ (MLUV MV, MLU SN, MLUV BB, NUM NS, MLUR SH 2006),
- Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe-Brandenburg – Landschaftsrahmenplan mit integriertem Rahmenkonzept (MLUR 2002),
- Pflege- und Entwicklungsplan für den Naturpark Brandenburgische Elbtalaue (PEP-Arbeitsgruppe 1996),
- Praxishandbuch – Naturschutz im Buchenwald (MLUL 2015).

Die Zielvorgaben und Planungshilfen werden im Folgenden näher vorgestellt.

Nationale Strategie zur Biologischen Vielfalt

Die Nationale Strategie zur Biologischen Vielfalt (BMU 2007) gibt wesentliche Leitziele für Deutschland vor. Für die Wälder wurden folgende Ziele definiert:

- Bis zum Jahre 2020 haben sich die Bedingungen für die in Wäldern typischen Lebensgemeinschaften (Vielfalt in Struktur und Dynamik) weiter verbessert. Bäume und Sträucher der natürlichen Waldgesellschaft(en) verjüngen sich ganz überwiegend natürlich. Mit natürlichen Bewirtschaftungsformen werden die natürlichen Prozesse zur Stärkung der ökologischen Funktionen genutzt. Alt- und Totholz sind in ausreichender Menge und Qualität vorhanden.
- 2020 beträgt der Flächenanteil der Wälder mit natürlicher Waldentwicklung (= Wälder ohne Nutzung) 5 % der Waldfläche.
- Bei der Neubegründung von Wäldern werden vermehrt standortheimische Baumarten verwendet.
- Der Anteil nicht standortheimischer Baumarten reduziert sich kontinuierlich. Historische Waldnutzungsformen wie Mittel-, Nieder- und Hutewald mit ihrem hohen Naturschutz- oder Erholungspotenzial werden weitergeführt und nach Möglichkeit ausgebaut.

Unter anderem wird folgendes angestrebt:

- Erhaltung großräumiger, unzerschnittener Waldgebiete,
- Förderung des Vertragsnaturschutzes im Privatwald auf 10 % der Fläche,
- Ausgeglichenes Verhältnis zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz bis 2020,
- Erhaltung und Entwicklung der natürlichen und naturnahen Waldgesellschaften,
- Anpassung der naturfernen Forste an die Herausforderungen des Klimawandels z.B. durch Anbau möglichst vielfältiger Mischbestände mit heimischen und standortgerechten Baumarten (natürliche Waldgesellschaften),
- Weiterhin keine Verwendung gentechnisch veränderter Organismen oder deren vermehrungsfähige Teile, die für Waldökosysteme eine Gefahr erwarten lassen, wobei den besonderen Bedingungen der Waldökosysteme Rechnung zu tragen ist.

Maßnahmenprogramm Biologische Vielfalt Brandenburg

Das Maßnahmenprogramm Biologische Vielfalt (MLUL 2014) gibt wesentliche Leitziele für Brandenburg zur Erreichung der Ziele der Nationalen Strategie vor. Für die Wälder wurden folgende Ziele und Maßnahmen definiert:

- Verbesserung der Erhaltungszustände von FFH-Waldlebensraumtypen und im Wald lebenden Tier- u. Pflanzenarten nach FFH- und VS-RL:
  - Umsetzung der Maßnahmen aus den FFH-Managementplänen,
  - Einbringung von heimischen Baumarten auf FFH-Gebietsflächen, die ausschließlich der pnV entsprechen,
  - Erhalt von Alt- und Biotopbäumen,
  - Mischungsregulierung zugunsten der Baumarten der natürlichen Waldgesellschaften,
  - Schonende Holzernteverfahren (einzelstammweise, truppweise),
  - Gestaltung von Waldrändern.
- Sicherung repräsentativer Naturwaldflächen – Naturwaldkonzept:

  - Erhalt und forstwissenschaftliche Begleitung eines repräsentativen Netzes an Waldflächen der in Brandenburg vorkommenden natürlichen Waldgesellschaften.
- Erhöhung des Anteils der Wälder mit natürlicher Waldentwicklung auf 5 % der Gesamtwaldfläche:
  - Dauerhafte Sicherung der nutzungsfreien Waldflächen; Engagement bei der Übertragung von Flächen des Nationalen Naturerbes.
- Waldvision 2030 (für Landeswald):
  - Integration der Belange des Naturschutzes in die naturnahe und standortsgerechte Waldbewirtschaftung,
  - Sicherung, Entwicklung und wo möglich Wiederherstellung der Lebensräume der einheimischen Tier- und Pflanzenarten im Wald,
- Erhöhung des Anteils naturnaher Laub- und Mischwälder durch Waldumbau:
  - Sicherung der forstfachlichen und finanziellen Rahmenbedingungen.
- Moorschutz im Wald gemäß landesweiten Moorschutz-Programm:
  - Fortführung bzw. forstfachliche Begleitung von Moorschutz-Maßnahmen im Wald.
- Sicherung forstlicher Genressourcen:
  - Sicherung der genetischen Vielfalt des Waldes durch Erhaltungsmaßnahmen und durch Verwendung als forstliches Vermehrungsgut gemäß Generhaltungskonzept für Brandenburg (in Arbeit).

Waldbau-Richtlinie 2004 „Grüner Ordner“ der Landesforstverwaltung Brandenburg (für den Landeswald)

Nach dem „Grünen Ordner“ (MLUR 2004) ist eine standortgerechte und naturnahe Waldbewirtschaftung das zu Grunde liegende Prinzip des Waldbaus, wobei der Naturschutz integraler Bestandteil der Landeswaldbewirtschaftung ist. Die Bewirtschaftung des Landeswaldes hat in besonderem Maße den Belangen des Naturschutzes zu dienen. Folgende Maßnahmen sollen im Sinne der ökologischen Waldbewirtschaftung umgesetzt werden:

- Laubholzanteil erhöhen mit Arten aus der pnV,
- Alt- und Totbäume erhalten,
- Ausweisung von mindestens 5 Bäumen pro ha im Altbestand, die in die natürliche Zerfallsphase zu führen sind (Methusalemprojekt),
- natürliche Verjüngung nutzen,
- kahlschlagfreie Bewirtschaftung (durch einzelstammweise Zielstärkennutzung),
- Wildbestandskontrollen und -anpassung, Verjüngung der Hauptbaumarten eines Reviers muss ohne Schutzmaßnahmen erfolgen,
- standortgerechte Baumartenwahl (heimische Arten, der Anteil nichtheimischer Baumarten im Landeswald soll 5 % nicht überschreiten),
- Zulassen der natürlichen Sukzession,
- Förderung von Kleinstrukturen (Höhlenbäume, Wurzelteller, Baumstubben, Faulzwiesel etc.) und Erhalt bis in die Zerfallsphase (über die genannten 5 Bäume hinaus in angemessenem Umfang),

- ökologisch verträglicher Einsatz von Forstmaschinen (Bodenschutzbelange),
- Landeswald muss im Rahmen von Schutzgebietsausweisungen seiner besonderen Rolle gerecht werden (besonderes Augenmerk dient der Umsetzung von Natura 2000),
- Kiefernbewirtschaftung. Keine Reinbestände; Mischung mit standortheimischen Baumarten (die mit standortgerechten fremdländischen Baumarten ergänzt werden können); zur Verjüngung: Baumarten der pnV haben Vorrang.

Die Waldbau-Richtlinie 2004 ist im Landeswald verbindlich anzuwenden.

BR-länderübergreifendes Rahmenkonzept (2006)

Bezogen auf die Lebensräume der Wälder und die Bewirtschaftung der Wald- und Forstflächen werden folgende allgemeine Zielsetzungen formuliert:

- Erhalt und Entwicklung aller naturnahen Wälder unter besonderer Berücksichtigung der Weichholz- und Hartholzauwälder,
- Entwicklung naturferner Bestände zu naturnahen, strukturreichen Wäldern mit einer an der potenziellen natürlichen Vegetation orientierten Artenzusammensetzung (insbesondere Erhöhung des Laubholzanteils, Zurückdrängen fremdländischer Baumarten),
- Erhöhung des Waldanteils in ausgewählten Bereichen,
- Festlegung von Kernzonen ohne menschliche Nutzung zur Sicherung und Entwicklung von struktur- und totholzreichen Wäldern verschiedener Standorte einschließlich der zugehörigen Lebensgemeinschaften,
- Die Bewirtschaftung erfolgt nachhaltig und naturverträglich nach den Handlungsempfehlungen der Waldbaurichtlinie 2004 („Grüner Ordner“) der brandenburgischen Landesforstverwaltung.

Landschaftsrahmenplan (LRP)

Das Biosphärenreservat hat zum Ziel, beispielhaft und vorbildlich historisch gewachsene Kulturlandschaften zu schützen und nachhaltig zu entwickeln. Biosphärenreservate haben den Auftrag Modellregionen zu sein. Nach dem LRP (Stand 2002) sind die Leitlinien für die Forstwirtschaft im BR folgende:

- Ökologisch orientierte Waldwirtschaft,
- Besondere Beachtung der Waldfunktionen: Schutz-, Lebensraum- und Erholungsfunktion,
- Qualitative Aufwertung der Bestände und Waldränder:
  - Umwandlung der (reinen) Kiefernbestände in Laubmischwaldbestände mit einheimischen Baumarten, die dem jeweiligen Standort angepasst sind,
  - Entwicklung eines stufigen Aufbaus naturnaher Waldmäntel,
- Entwicklung von Auwald im Vordeichland und Qualmwasserbereich.

Pflege- und Entwicklungsplan Naturpark Elbtalaue (PEP) (1996)

Das Schutzgebietskonzept des PEP (1996) für die Forstwirtschaft strebt eine Dauerwaldbewirtschaftung an, bei der durch die konsequente Förderung der Naturverjüngung und die Redu-

zierung des Pflegeaufwandes die Produktionskosten gesenkt werden können. Der Dauerwaldbewirtschaftung liegen folgende Ziele zu Grunde:

- Weitgehender Verzicht auf kostenintensive Aufforstungen zugunsten von Naturverjüngung und natürlicher Sukzession,
- Förderung von pnV-gerechten Baumarten bei gleichzeitigem Verzicht auf den Anbau fremdländischer Baumarten,
- Erhöhung der Umtriebszeiten in Anpassung an wirtschaftliche Zielstärken sowie einzelstamm- und gruppenweise Nutzung bei entsprechender Hiebsreife,
- Kahlschlagfreie Bewirtschaftung,
- Erhöhung des Alt- und Totholzanteils,
- Weitgehender Verzicht auf Bodenbearbeitung,
- Erstellung eines Biotopverbundkonzepts (Altholzinseln, Waldränder, bachbegleitende Vegetation) und
- Mittel- bis langfristige Umwandlung nicht pnV-gerechter Wälder.

Praxishandbuch – Naturschutz im Buchenwald (2015)

Ziel des Naturschutzes im Wirtschaftswald ist es, eine größtmögliche zeitliche und räumliche Kontinuität von naturnahen Bestandes- und Einzelbaumstrukturen im jeweiligen Wald (nicht nur allein im Buchenwald) zu gewährleisten. Das gelingt durch:

- Kleinräumige, dauerwaldartige Nutzung, die ein kontinuierliches, also beständiges Waldökosystem mit einem räumlichen Nebeneinander aller Waldentwicklungsphasen gewährleistet,
- Gewährleistung des Entstehens und Belassens von Alt- und Mikrohabitatbäumen,
- Gewährleistung des Entstehens und Belassens von Totholz in ausreichender Menge sowie in verschiedenen Dimensionen und Ausprägungen,
- Gewährleistung der Kontinuität des Bodens und des natürlichen Wasserhaushaltes,
- Entwicklung eines großräumigen Verbundsystems von bewirtschafteten Altholzbeständen mit naturnahen Strukturen,
- Sicherung der Hotspots, d.h. von kleinräumigen Biodiversitätszentren (großer Artenreichtum bei Pilzen, Xylobionten, Flechten oder andere).

Sonstige Vorgaben

Weitere Leitbilder, Leitlinien und Entwicklungsziele lassen sich aus den landschaftsplanerischen Fachplänen, wie z.B. dem Landschaftsprogramm Brandenburg (MLUR 2000) und dem Positionspapier Wald für die Großschutzgebietsplanungen (LfG 1996) sowie sonstigen Fachplanungen und Planungshilfen des Naturschutzes oder der Forstwirtschaft (z. B. „Waldvision 2030“, MIL 2011) ableiten.

1.2 Naturräumliche Ausstattung des Gebiets sowie Analyse und Bewertung der Waldbestände

1.2.1 Forstliche Standortskartierung und potenzielle natürliche Vegetation der Wald- und Forstflächen

Im Folgenden werden die forstlichen Standorte für die Waldbestände nach Waldgesetz sowie die potenzielle natürliche Vegetation für die Gesamtfläche des Biosphärenreservates beschrieben und kartographisch dargestellt.

1.2.1.1 Forstliche Standortskartierung (STOK)

Das Biosphärenreservat liegt vollständig im Forstlichen Großklimabereich δ (Altmärkisches Klima). Davon abgeleitet handelt es sich um die Klimastufe m (mäßig trockenes Tieflandklima) (nach der Standortserkundungsanleitung für das Nordostdeutsche Tiefland [SEA 95], Schulze 1995). Für ca. 18.300 ha[1] liegen Informationen aus der digitalen forstlichen Standortskartierung (STOK, LFE 2008) vor, die im Folgenden ausgewertet werden. Die Bezeichnung der Stamm-Standortsformengruppen aus der STOK befindet sich im Anhang 4.1 Stamm-Standortsformengruppen). Die graphische Darstellung erfolgt auf der A0-Karte 1 „Forstliche Standortskartierung (STOK)“ im Kartenanhang.

Trockenstandorte: Nach Auswertung der STOK herrschen im Biosphärenreservat innerhalb der Wälder und Forsten mit ca. 15.093 ha überwiegend Böden trockener Standorte vor (Stamm-Feuchte trocken). Dabei dominieren Böden mit armer bis ziemlich armer Stamm-Nährkraftstufe (A- und Z-Standorte). Böden mit mittlerer Stamm-Nährkraftstufe (M-Standorte) kommen mit ca. 1.325 ha weit weniger häufig vor. Kräftige oder reiche Böden (K- und R-Standorte) finden sich im Biosphärenreservat nur vereinzelt. Die Standorte sind überwiegend mäßig frisch - grundwasserfrei oder schwach grundfrisch (Stammfeuchtestufe 2 bzw. 2g).

Mineralische Nassstandorte (N-Standorte): Mineralische Nassstandorte kommen im Biosphärenreservat auf ca. 2.984 ha vor. Der größte und zusammenhängende Teil dieser Standorte befindet sich im Bereich der Silge (FFH-Gebiet „Silge“) mit ca. 1.250 ha. Die Stamm-Feuchtestufe variiert hier von sumpfig (± 0,1 m unter Flur, N…0, nur sehr kleinflächig vorhanden) über (dauer-)nass (N…1) und (dauer-)feucht (N…2) bis sehr frisch (N…3). Die Stammnährkraftstufe ist in der Silge überwiegend kräftig bis reich (NK bis NR). Im östlichen Teil der Silge nimmt die Nährkraftstufe etwas ab (hier auch NM- und NZ-Standorte). Weitere erwähnenswerte mineralische Nassstandorte finden sich im Bereich des NSG und FFH-Gebietes „Gadow“ mit ca. 117 ha, im FFH-Gebiet „Stavenower Wald“ mit ca. 60 ha, in den Waldbereichen um Plattenburg (hier tlw. im FFH-Gebiet „Karthane“) mit ca. 483 ha und in den Waldbereichen um Karthan (hier tlw. im FFH-Gebiet „Karthan“ und „Jackel“ und nördlich davon) mit ca. 410 ha. Die übrigen mineralischen Nassstandorte sind kleinflächig im Biosphärenreservat verteilt.

Organische Nassstandorte (O-Standorte): Organische Nassstandorte kommen im Biosphärenreservat auf ca. 217 ha vorrangig in der östlichen Hälfte des Biosphärenreservates vor. Die größten und zusammenhängenden Standorte befinden sich im Bereich des NSG und FFH-Gebietes „Jackel“ mit 155 ha. Die Stamm-Feuchtestufe reicht hier von O…2 bis O…4, also (Wald-)Sümpfe bis (dauer-)feuchte Trockenbrücher. Die Stammnährkraftstufe reicht hier von

[1] Bei der Angabe der Flächengrößen ist zu beachten, dass nicht alle der forstlich verwalteten Flächen Angaben zu den Stamm-Standortsformengruppen enthalten, da z. B. die NEF und NHB-Flächen (die in der Standortkartierung mit aufgeführt sind) meist nicht mit erfasst wurden.

arm bis reich (OA bis OR). Weitere erwähnenswerte organische Nassstandorte befinden sich im Bereich der NSG und FFH-Gebiete „Mendeluch“ (10 ha OA3-Standort) und „Mörickeluch“ (3 ha OA2-Standort). Nördlich davon befinden sich weitere 13 ha O…3 und O…4-Standorte im FFH-Gebiet „Untere Stepenitzniederung und Jeetzbach“. Im FFH-Gebiet „Karthane“, ganz im Osten des Biosphärenreservates befinden sich weitere 4 ha O…1/ O…2-Standorte. Weitere organische Nassstandorte sind kleinflächig im Biosphärenreservat verteilt.

Überflutungsstandorte (Ü-Standorte): Überflutungsstandorte kommen im Biosphärenreservat kaum (mehr) vor. Im Bereich von Hinzdorf (im FFH-Gebiet „Elbdeichhinterland“ bzw. im NSG „Wittenberge-Rühstädter Elbdeichniederung“ sind in der STOK ca. 4 ha als Überflutungsstandort angegeben.

Textkarte 3: Forstliche Standortkartierung (STOK)

Die durch G. Hofmann beschriebenen natürlichen Waldbiotoptypen lassen sich den Stamm-Standortsformengruppen zuordnen (LFE 2003). Auf dieser Grundlage kann die potenzielle natürliche Waldvegetation für den jeweiligen Standort unter Berücksichtigung der Klimastufe, der Stamm-Standortsformengruppe und der natürlichen Humusform ermittelt werden.

Demnach würde auf mehr als 84 % der derzeit forstlich genutzten Flächen im Biosphärenreservat natürlicherweise Buchenwald vorkommen. Aufgrund der standörtlichen und klimatischen Verhältnisse würden bodensaure Buchenwälder dominieren (hier v.a. Blaubeer-Kiefern-Buchenwald).

Auf den sumpfigen bis dauerfeuchten, mittleren bis armen Standorten würden sich mit einem Anteil von etwa 7 % grundwasserbeeinflusste Eichenmischwälder etablieren. Auf den feuchten mittleren bis kräftigen Standorten würden sich mit ca. 4 % Eichen-Hainbuchenwälder feuchter bis frischer Standorte entwickeln, auf den nasseren kräftigen bis reichen Standorten würde Erlen-Eschenwald (knapp 4 %) stocken. Etwas über 1 % machen organische Nassstandorte aus, auf denen Moor- oder Bruchwälder stocken würden (siehe Tab. 6).

Unter natürlichen Voraussetzungen würde die Buche als Hauptbaumart den größten Teil der Wälder des Biosphärenreservates außerhalb der Nassstandorte ausmachen. Allerdings herrschen sehr arme Böden vor, so dass hier natürlicherweise auch Kiefer, Traubeneiche und Birke als Begleitbaumarten zur Buche auftreten.

Tab. 6: Flächenanteile der forstlichen Stammstandortsformengruppen und der potenziellen natürlichen Vegetation in Prozent am Gesamtwaldbestand im Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe-Brandenburg (digitale Standortkartierung, LFE 2008 und LFE 2003)

Waldbiotoptyp	Flächenanteil [ha]	Flächenanteil [%]	Stamm-Standorts-formengruppen*
Pappel-Weiden-Weichholzauenwälder	2,3	0,0	ÜK1
Stieleichen-Ulmen-Auenwald	1,4	0,0	ÜK 2
Birken-Moorwälder, (Kiefern-Moorwälder)	68,7	0,4	OA2, OA3, OA4, OZ2, OZ3, OZ4, NA0, NZ0
Erlen-Bruchwälder	161,3	0,9	OM2, OM3, OM4, OK1, OK2, OK3, OK4, OR3
Grundwasserbeeinflusste Eichenmischwälder	1.263,2	6,9	NM0, NA1, NZ1, NM1, NA2, NZ2
Erlen-Eschenwälder	679,0	3,7	NK1, NR1
Eichen-Hainbuchenwälder feuchter bis frischer Standorte	718,5	3,9	NM2, NK2, NR2
Buchenwälder bodensaurer Standorte (insbes. Blaubeer-Kiefern-Buchenwald)	15.171,1 (8.388,7)	82,9 (45,8)	NA3, NZ3, NM3, A1, Z1, M1, A2, Z2, M2

Waldbiotoptyp	Flächenanteil [ha]	Flächenanteil [%]	Stamm-Standorts-formengruppen*
Buchenwälder mittlerer bis kalkreicher Standorte	234,0	1,3	NK3, NR3, K1, R1, K2
Summe	**18.300,0**	**100,0**	

Auswertung der digitalen Standortkartierung (zugeschnitten auf das Biosphärenreservat, ca. 18.300 ha)
* Erläuterung der Stamm-Standortsformengruppe im Anhang (siehe Anhang 4.1)

1.2.1.2 Potenzielle natürliche Vegetation (pnV)

Die Beschreibung der potenziellen natürlichen Vegetation nach Hofmann & Pommer (2006) deckt sich weitestgehend mit den obigen Ausführungen. Sie ist nicht so fein differenziert wie die forstliche Standortkartierung. Dafür bildet sie aber auch die potenzielle natürliche Vegetation (pnV) auf den aktuell nicht von Wald und Forsten, sondern von Wiesen, Äckern und Siedlungen eingenommenen Flächen ab. Für knapp 33 % der Flächen im Biosphärenreservat wird als pnV Hainsimsen-Buchenwald (insbes. Blaubeer-Kiefern-Buchenwald und Schattenblumen-Buchenwald) angegeben. Mit einem relativ großen Anteil von knapp 22 % würde Flatterulmen-Stieleichen-Hainbuchenwald der regulierten Stromauen (durch Eindeichung nicht mehr überflutete Aue) vorkommen. Aufgrund der nährstoffkräftigen Böden sind diese Standorte heute überwiegend in landwirtschaftlicher Nutzung. Es gibt aber einige Reliktvorkommen dieser Waldgesellschaften im Biosphärenreservat, z.B. in den Lennewitzer Eichen und in der Lenzen-Wustrower Elbniederung. Grundfeuchte Stieleichen-Hainbuchenwälder (insbes. Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwälder) stellen nach der pnV einen weiteren weit verbreiteten Waldtyp in der Flusslandschaft Elbe dar. Dieser Waldtyp würde mit etwa 16 % Anteil am Biosphärenreservat haben. Fast 12 % der Fläche des Biosphärenreservates würden Eschenwälder einnehmen. Auf weiteren Standorten würden in geringeren Anteilen Buchenwälder mittlerer Standorte (Waldmeister-Buchenwälder), bodensaure grundfeuchte Moorbirken-Stieleichenwälder (Moorbirken-Stieleichenwald) und Bruchwälder vorkommen (siehe Textkarte S. # und Tab. 7). Ausführliche Informationen zur potenziellen natürlichen Vegetation im Biosphärenreservat sind dem Fachbeitrag II (Flora) zu entnehmen.

Tab. 7: Flächenanteile der Waldbiotoptypen der potenziellen natürlichen Vegetation für die gesamte Waldfläche im Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe-Brandenburg (gesamte Biosphärenreservatsfläche außer Gewässer) (Quelle: digitale Karte der pnV, HOFMANN & POMMER 2006)

Waldbiotoptypen	Fläche [ha]*	Flächen-anteil [%]
Moorbirkenbruchwälder und Moorbirkengehölze	126	0,2
Schwarzerlenwälder der Niedermoore	1.073	2,0
Eschenwälder	6.107	11,8
Weichholzauen	2.104	4,0
Flatterulmen-Stieleichen-Hainbuchenwald (Reliktauwald)	11.349	21,8
Grundfeuchte Stieleichen-Hainbuchenwälder	8.371	16,2
Bodensaure grundfeuchte Moorbirken-Stieleichenwälder (Moorbirken-Stieleichenwald)	2.598	5,0
Bodensaure grundwasserferne Drahtschmielen-Eichenwälder	339	0,7
Buchenwälder bodensaurer Standorte (Hainsimsen-Buchenwälder)	16.870	32,5
Buchenwälder mittlerer Standorte (Waldmeister-Buchenwälder)	3.019	5,8
Summe*	**51.956**	**100,0**

*Auswertung der digitalen Karte der pnV (zugeschnitten auf das Biosphärenreservat. Die Summe, 51.956 ha, ergibt sich aus der Fläche ohne Einbeziehung der Gewässer und größerer Siedlungsgebiete)

Textkarte 4: Potenzielle natürliche Vegetation

1.2.2 Baumartenzusammensetzung und Altersstruktur

Basierend auf der Auswertung der aktuellen Biotoptypenkartierung und des Datenspeichers Wald wird im Folgenden ein Überblick über die vorhandenen Waldbiotope / die Baumartenzusammensetzung und die Altersstruktur der Wälder gegeben.

1.2.2.1 Baumartenzusammensetzung

Nach Auswertung der BBK sind im Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe-Brandenburg ca. 19.985 ha (ca. 37,5 % des Biosphärenreservats) als Wald- und Forstflächen kartiert worden. Tab. 8 zeigt, welche Wald-/Forst-Biotope mit welchen Flächenanteilen im Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe-Brandenburg vorkommen. Demnach besteht der Wald im Biosphärenreservat zu ca. 62 % aus (reinen) Nadelholzforsten, vorrangig sind das Kiefernforsten (57 %), in denen z.T. anteilig andere Nadelholzarten (Douglasie, Lärche, Fichte etc.) beigemischt sein können. Kiefernforste mit Anteilen an Laubholzarten nehmen nochmal weitere knapp 15 % der Waldfläche ein.

Die Kiefer ist somit die mit Abstand dominierende Baumart im Biosphärenreservat. Insgesamt nehmen die Kiefernforste (rein oder mit Beimischung anderer Baumarten) fast drei Viertel des gesamten Waldbestandes im Biosphärenreservat ein.

Natürliche und naturnahe Wälder sind insgesamt mit einem Flächenanteil von 13,2 % der Waldfläche im Biosphärenreservat vertreten (siehe Kap. 1.2.4).

Die graphische Darstellung erfolgt auf der A0-Karte 2 „Baumartenzusammensetzung (Waldbiotope“ im Kartenanhang.

Die aktuelle Baumartenzusammensetzung mit Dominanz von Kiefernforsten auf klassischen Laubwaldstandorten spiegelt eine relative Naturferne großer Waldbestände im Biosphärenreservat wider. Aus diesem hohen Anteil an Nadelholz lässt sich nach naturschutzfachlichen Gesichtspunkten auch weiterhin eine Notwendigkeit für den Waldumbau ableiten. Vor allem sollte der Laubholzanteil (insbesondere Buche, alternativ auch Eiche), v. a. zunächst über Voranbau unter Nadelholzschirm, sukzessive weiter erhöht werden. Nur etwa 13 % des Wald- und Forstbestandes im Biosphärenreservat entsprechen natürlichen bzw. naturnahen Wäldern (hier v. a. naturnahe Laub- und Laub-Nadel-Mischwälder, Eichen-Hainbuchenwälder, Eichenmischwälder, Moor- und Bruchwälder, Auwälder und Buchenwälder). Ziel muss es sein, diesen Anteil langfristig weiter zu erhöhen, insbesondere den Anteil an Buchenwäldern.

Die Nadelholzforste mit Laubholzanteilen bieten generell große Umbaupotenziale. In diesen Forsten sind bereits (einheimische) Laubholzarten überwiegend als Nebenbaumarten mit Anteilen von 10-30 % beigemischt. Der Anteil an einheimischen Laubholzarten sollte aus naturschutzfachlicher Sicht hier durch forstliche Maßnahmen weiter erhöht werden.

Insbesondere in den noch vorhandenen großflächigen reinen Nadelholzforsten (auf ca. 62 % der Waldfläche des Biosphärenreservats) bestehen aus naturschutzfachlicher Sicht, aber auch aus forstwirtschaftlicher Sicht mit dem Ziel langfristig stabile Bestände zu entwickeln, weiterhin große Umbaupotenziale, die, entsprechend dem Alter der Bestände, im Laufe einer Bestandesgeneration sukzessive umgesetzt werden sollten.

Tab. 8: Flächenanteil der Wald- und Forstbiotope am Gesamtwaldbestand im Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe-Brandenburg (Auswertung auf Grundlage der BBK)

Wald- bzw. Forst-Biotoptypen	**Flächengröße [ha]**	**Flächengröße [%]**
Laubgebüsche, Feldgehölze, Baumreihen und -gruppen	**40**	**0,2**
- Flächige Laubgebüsche	7	< 0,1
- Feldgehölze	20	0,1
- Waldmäntel	6	< 0,1
- standorttypische Gehölzsäume an Gewässern	7	< 0,1
Natürliche bzw. naturnahe Wälder	**2.635**	**13,2**
- Erlen-Eschenwälder	111	0,6
- Auwälder (Weich- und Hartholzauenwald)	266	1,3
- Moor- und Bruchwälder	397	2,0
- Buchenwälder	175	0,9
- Eichen-Hainbuchenwälder	484	2,4
- Bodensaure Eichenmischwälder	450	2,3
- Naturnahe Laub- und Laub-Nadel-Mischwälder mit heimischen Baumarten	503	2,5
- Vorwälder	222	1,1
- Kiefernwälder	28	0,2
Kahlflächen	**652**	**3,3**
(reine) Laubholzforste	**588**	**2,9**
Laubholzforste mit Nadelholzanteilen	**299**	**1,5**
(reine) Nadelholzforste	**12.427**	**62,2**
- Kiefernforste (tlw. mit Beimischung anderer Nadelholzarten)	11.443	57,4
- andere reine Nadelholzforste (außer Kiefer)	984	4,9
Nadelholzforste mit Laubholzanteilen	**3.343**	**16,7**
- Kiefernforste mit Laubholzarten (meist als Nebenbauarten mit 10-30 % Anteil)	2.948	14,8
- andere Nadelholzforste mit Laubholzanteilen	395	2,0
Summe	**19.985**	**100,0**

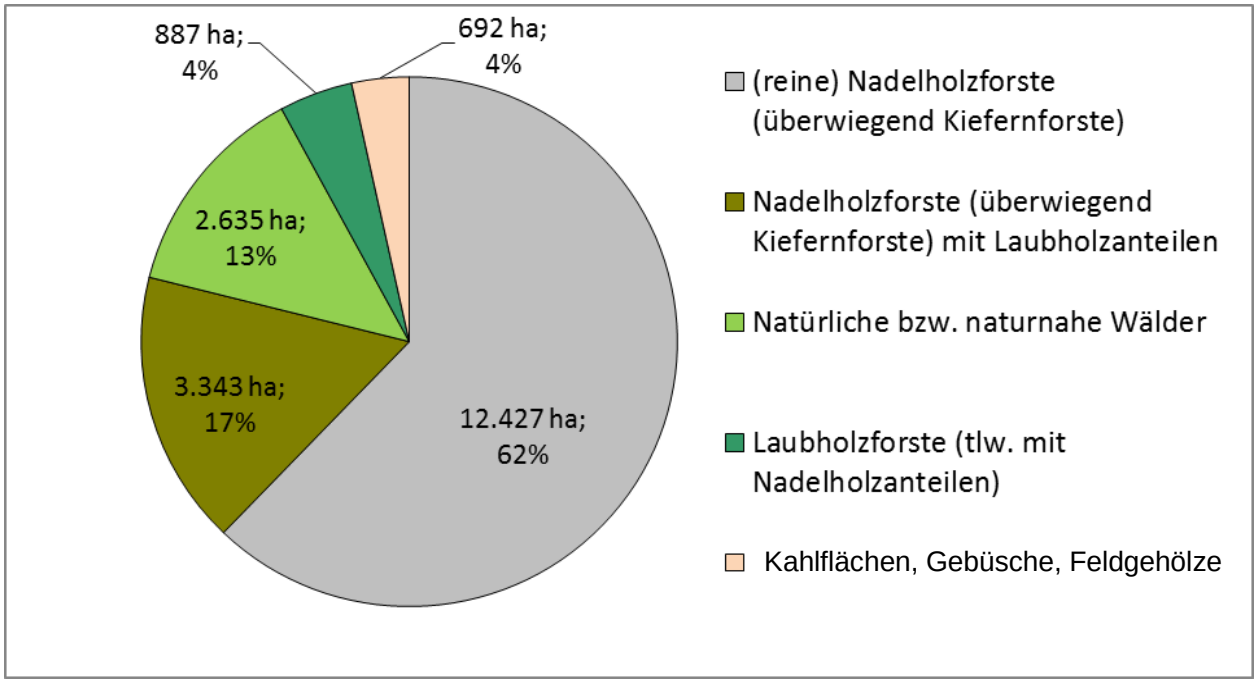

Abb. 1: Auswertung der BBK – Flächenanteil der Wald- und Forstbiotope am Gesamtwaldbestand

Zur Darstellung der Baumartenzusammensetzung wurde des Weiteren der DSW (Stand 2012) ausgewertet. Informationen zu den Baumarten lagen für den überwiegenden Teil der Holzbodenflächen auf 18.564 ha vor. Es wurden dabei die Baumarten des Oberstandes ausgewertet.

Die Auswertung des DSW zeigt und auch die aktuelle BBK-Kartierung bestätigt, dass die Kiefer mit 76 % Anteil nach wie vor die dominierende Baumart im Oberstand der Wälder des Biosphärenreservats ist. Zweithäufigste Baumart ist die Stiel-Eiche mit einem Anteil von ca. 6 % am Oberstand. Dann folgen die Baumarten Birke (4 % Anteil), Fichte und Erle (je 3 % Anteil), Douglasie (2 % Anteil) und Buche mit nur 1 % Anteil am Oberstand. Weitere Baumarten (wie Esche, Lärche, Pappel, Linde, Hainbuche, Ahorn etc. je Baumart unter 1 % Anteil am Oberstand) nehmen zusammengefasst weitere 5 % Anteil am Oberstand ein.

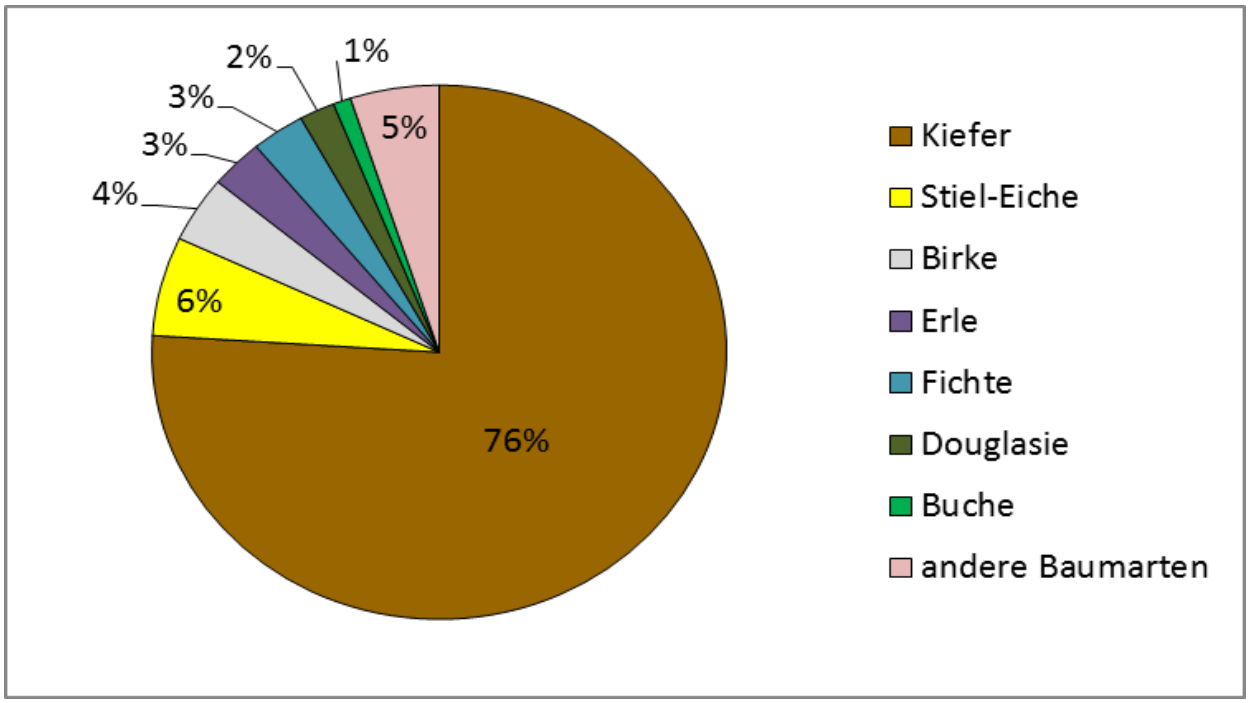

Abb. 2: Auswertung DSW – Anteil der Baumarten im Oberstand

1.2.2.2 Altersstruktur

Für eine nachhaltige Forstwirtschaft ist im Idealfall ein ausgeglichenes Altersklassenverhältnis der Wälder (pro Bestand) kennzeichnend. Bei einem ausgeglichenen, nachhaltigen Altersverhältnis in Wirtschaftswäldern in 8 Altersklassen (je 20 Jahre, älteste Altersklasse > 140 Jahre) müsste der Anteil im Bestand rein theoretisch ca. 12,5 % je Altersklasse betragen.

Zur Darstellung der derzeitigen Altersstruktur wurde der Datenspeicher Wald[2] (DSW, Stand 2012) ausgewertet. Informationen zum Alter der Baumarten lagen für Holzbodenflächen auf 18.564 ha vor. Tab. 9 zeigt eine Übersicht über die Altersstruktur der Wälder und Forste im Biosphärenreservat. Dem DSW zu Folge ist der Anteil an Bäumen mit einer Altersklasse von

[2] Zu beachten ist, dass der DSW seit Anfang/ Mitte der 1990er Jahre nur noch für die Landeswaldflächen mit Vor-Ort-Prüfung aktualisiert wird und für die anderen Eigentumsarten nur noch fortgeschrieben wird (ohne bzw. nur mit tlw. Korrekturen). Diese Daten sind heute nicht mehr aktuell, meist aber die einzige verfügbare Informationsquelle für eine Gesamtbetrachtung aller Wälder im Biosphärenreservat. Die Flächengrößen sind deshalb kritisch zu hinterfragen, und in der Zukunkt nach Möglichkeit zu aktualiseren. Unabhängig von diesen Defiziten im DSW, liefern die Angaben dennoch wichtige Hinweise für die noch vorhandenen großen Waldumbau – und Verjüngungspotenziale im Biosphärenreservat.

41-60 Jahren fast doppelt so hoch wie bei einem ausgeglicheneren Altersklassenverhältnis. Der hohe Anteil dieser Altersklasse am Bestand ist vor allem historisch durch die Reparationshiebe nach dem 2. Weltkrieg und den darauf folgenden Nachkriegsaufforstungen bedingt. Die Altersklassen 81-100 und 101-120 liegen nur leicht unter oder über dem Durchschnitt und können als annähernd ausgeglichen angesehen werden. Vor allem die für den Naturschutz besonders wertvollen Bestände mit einem Alter von mehr als 120 Jahren sind derzeit sehr gering vertreten. Der geringe Anteil der Altersklasse 1-20 ist hauptsächlich damit zu erklären, dass sich seit Anfang der 1990er Jahre schrittweise ein nahezu vollständiger Übergang von der Kahlschlagwirtschaft zur Dauerwald-Bewirtschaftung vollzogen hat und die Verjüngung jetzt unter dem Altholzschirm auf der gesamten Fläche stattfindet. Bei der Auswertung der Altersstruktur der Waldflächen wurde hier nur der Oberstand ausgewertet. Die jungen Altersklassen der Wälder und Forste im Biosphärenreservat befinden sich aber meist im Zwischen- oder Unterstand.

Tab. 9: Altersstruktur der Waldflächen (der HB-Flächen, Oberstand) im Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe-Brandenburg (LFE 2012: DSW, Stand März 2012)

Altersklasse (Jahre)	**1-20**	**21-40**	**41-60**	**61-80**	**81-100**	**101-120**	**121-140**	**> 140**	**Gesamt**
Fläche [ha]	754	3.520	4.178	3.286	2.634	2.453	1.371	368	18.564
Flächen-anteil [%]	4,1	19,0	22,5	17,7	14,1	13,2	7,4	2,0	100

Weiterhin wurde dem DSW zusätzlich zum Alter die Baumart des Oberstandes entnommen, so dass für jede Altersgruppe die häufigsten Baumarten dargestellt werden können (Tab. 10). Aufgelistet wurden nur Baumarten, die je Altersgruppe mit mindestens 5 % vorkommen. Baumarten die in jeder Altersgruppe mit unter 5 % vertreten sind, werden hier nicht mehr aufgeführt. Daraus können in Verbindung mit der BBK-Kartierung die nächsten Bestandesgenerationen abgelesen werden. Erkennbar ist die Dominanz der Kiefer in jeder Altersgruppe. Da waldbauliche Maßnahmen (Voranbau mit Laubholz) in Nadelholzbeständen i.d.R. erst im Alter ab 80 Jahren vorgenommen werden, werden auch mittel- bis langfristig noch kieferndominierte artenarme Forsten erhebliche Anteile der Wälder des Biosphärenreservats ausmachen. Aus den Kartierdaten der BBK geht hervor, dass über 60 % der Waldbestände reine Nadelholzbestände sind, das heißt, dass es in diesen Beständen keine nennenswerten Zwischen- und Unterstände aus Laubholzarten gibt. 18 % der Waldbestände sind Laub-Nadel-Mischbestände. Hier sind auch die Nadelholzbestände enthalten, die mit Laubholz unterpflanzt wurden (siehe obiges Kap. 1.2.2.1). Auch Fichte und Douglasie, letztere v.a. unter forstgeschichtlichen Aspekten, werden zukünftig Anteile im Forstbestand im Biosphärenreservat haben. Die (Stiel-)Eiche wird evtl. wieder verstärkt an Bedeutung gewinnen. Interessant ist die Tatsache, dass die Baumart, die nach der potenziellen natürlichen Vegetation am häufigsten auftreten müsste – die Buche –, im Biosphärenreservat bei der Waldbewirtschaftung bisher anscheinend kaum von Bedeutung ist.

Tab. 10: Anteil der häufigsten Baumarten im Oberstand (der HB-Flächen) im Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe-Brandenburg (LFE 2012: DSW, Stand März 2012)

Anteil der häufigsten Baumarten pro Altersklasse (Jahre) [%] **(bei Zugrundelegung jede Altersklasse = 100 %)**	**1-20**	**21-40**	**41-60**	**61-80**	**81-100**	**101-120**	**121-140**	**> 140**
Kiefer	42	78	78	76	86	83	67	46
(Stiel-)Eiche	23	< 5	< 5	< 5	< 5	7	24	46
Erle	5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
Douglasie	7	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5

Fichte	< 5	6	5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
Birke	< 5	< 5	5	10	< 5	< 5	< 5	< 5
Buche	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	6

Zusammenfassende Bewertung der Altersstruktur der Wälder im BR

Der überwiegende Teil der Waldflächen im Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe-Brandenburg ist als Wirtschaftswald anzusehen, der fast ausschließlich in Form des schlagweisen Hochwaldes (Altersklassenwald) bewirtschaftet wird. Die Dominanz der Kiefer in fast allen Altersklassen und die Altersstruktur der Wälder werden Änderungen der Bestandsstruktur in den nächsten Jahrzehnten nur auf kleineren Flächenanteilen zulassen. Die bestehenden Altersklassenwälder entstehen nicht nur durch die Bewirtschaftung als „Schlagweiser Hochwald“ mit Kahlschlagwirtschaft, Bodenbearbeitung und Pflanzung von Reinbeständen bzw. Monokulturen (hier der Kiefer). Auch Bestände aus Großschirmschlag führen zu vergleichbaren Waldbildern. Dagegen können Naturverjüngung, längere Verjüngungsperioden und verfeinerte Waldbausysteme (Saumschlag, Femelschlag oder dergl.) sowie die einzelstammweise Starkholz-Zielstärkennutzung, wie es die „naturgemäße Waldwirtschaft“ anstrebt, zu stark ungleichaltrigen und möglichst gemischten Bestandesstrukturen führen. Die Überführung gleichaltriger Reinbestände in ungleichaltrige Mischbestände erfordert eine jahrzehntelange intensive waldbauliche Tätigkeit. Sie ist auf den nährstoffarmen, überwiegend trockenen Standorten zwar äußerst schwierig, aber machbar. Hohe Schalenwildbestände, wie sie im Biosphärenreservat vorherrschen, erschweren einen ökologisch motivierten Waldumbau zusätzlich. Diese müssen unbedingt auf einen für einen großflächigen Waldumbau verträglichen Wert reduziert werden. Sonst werden auch zukünftig Altersklassenwälder den Wirtschaftswald im Biosphärenreservat absolut dominieren.

1.2.2.3 Neophyten

In den Wäldern des Biosphärenreservates kommen einige nichtheimische Pflanzen vor, darunter Baum –und Straucharten, die in der Regel aus forstwirtschaftlichen Gründen gezielt eingebracht wurden und eine gewisse Bedeutung erlangen können. Das Bundesamt für Naturschutz beschreibt im Arten-Handbuch der gebietsfremden und invasiven Arten 39 Gefäßpflanzen und bewertet sie naturschutzfachlich als bedenklich. Sie werden im Anhang 4.3 aufgeführt. Im Biosphärenreservat sind davon 7 Arten von forstwirtschaftlicher Bedeutung.

1.2.3 Waldumbau- und Verjüngungspotenzial

Wie im vorangegangenen Kapitel bereits erwähnt, ist ein Waldumbau hin zu naturnäheren Laub-Nadel-Mischwäldern eine schwierige Aufgabe, die die nächsten Jahrzehnte in Anspruch nehmen wird.

Insgesamt verfügen mindestens ca. **12.427 ha** Forstflächen im BR über erhebliche Umbaupotenziale. Hervorzuheben ist, dass die genannte Flächengröße sich lediglich auf die als reine Nadelholzforste erfassten Bestände bezieht (siehe auch Kap.1.2.2.1, Auswertung der BBK-Daten).

Für einige dieser Nadelholzreinbestände, insgesamt für ca. **408 ha**, sind bereits Umbaumaßnahmen in Ausführung bzw. in Planung. Bei den geplanten oder in Ausführung befindlichen Waldumbaumaßnahmen handelt es sich um Waldbestände, die sich in Eigentum des Bundes,

des Landes oder von Naturschutz-Stiftungen befinden. Sie werden im Folgenden kurz vorgestellt (siehe auch A0-Karte 3 „Waldumbaupotenzial von Nadelholzreinbeständen zu naturnäheren Laub-Nadel-Mischwäldern“ im Kartenanhang):

- Standortübungsplatz Glöwen (Bundeseigentum): 80 ha reine Nadelholzforste

  Für den sich im Betrieb befindlichen Standortübungsplatz Glöwen liegt eine Forsteinrichtung vor. Die Waldflächen (vorangig Kiefernforste) werden forstlich genutzt. Zuständig für die Bewirtschaftung ist der Bundesforstbetrieb Westbrandenburg. Teilweise wurden unter Kiefernschirm bereits gezäunte Anpflanzungen mit Buche durchgeführt. Für die Flächen des Standortübungsplatzes Glöwen herrscht Betretungsverbot, eine Munitionsbelastung kann nicht ausgeschlossen werden.

- Faktische Kernzone Karthan (Landeswald): 191 ha reine Nadelholzforste

  Ein Großteil der faktischen Kernzone wird von reinen Nadelholzforsten, insbesondere aus Kiefern, auch aus Fichten, Douglasien und Lärchen bestehend, bestimmt. Umbaumaßnahmen werden vom Landesforst bereits durchgeführt (siehe FFH-Managementplanung für die FFH-Gebiete „Karthan“ und „Karthane“). Vorrangig werden Laubgehölze (Buche und Eiche zu gleichen Teilen) durch Voranbau mit Zäunung in das Gebiet eingebracht. Da die Forste in der faktischen Kernzone noch recht jung sind, ist der Umbau in naturnahen Laub-Mischwald nur langfristig möglich.

- FFH-Gebiet „Gadow“ und faktische Kernzone Gadow (Stiftungseigentum): 82 ha reine Nadelholzforste

  Hier herrschen Douglasienforste vor, die aus historischen Anbauversuchen mit nicht einheimischen Baumarten resultieren und teilweise bis heute fortgeführt werden. Die Stiftung „Wälder für Morgen“ entwickelte ein eigenes Bewirtschaftungskonzept für die in ihrem Eigentum befindlichen Flächen (siehe FFH-Managementplanung für das FFH-Gebiet „Gadow“).

- Kernzonen Elsbruch, Jackel und Perleberger Schießplatz (Landes- und Privateigentum): 55 ha reine Nadelholzforste

  Für das Elsbruch – Landeswald – wurden 2015 ersteinrichtende Maßnahmen wie die Entnahme von nicht der pnV entsprechenden Gehölzarten festgeschrieben, die zukünftig umgesetzt werden sollen. Im Elsbruch kommen 25 ha reine Nadelholzforste vor.

  Auch für Jackel und den Perleberger Schießplatz (Privateigentum) sind diese ersteinrichtenden Maßnahmen in der Verordnung festgeschrieben worden. Die Umsetzung der ersteinrichtenden Maßnahmen soll innerhalb von 10 Jahren erfolgen. Die Frist für Jackel wäre damit schon abgelaufen (NSG-VO von 2002), für den Perleberger Schießplatz geht sie bis 2018. In der Kernzone Jackel befinden sich noch 6 ha reine Nadelholzforste. In der Kernzone des Perleberger Schießplatzes knapp 24 ha. In allen Kernzonen sollen die ersteinrichtenden Maßnahmen noch zu Ende umgesetzt werden (siehe auch in den FFH-Managementplanungen für die FFH-Gebiete „Jackel“, „Silge“ und „Perleberger Schießplatz“).

Die kartographische Darstellung erfolgt in der A0-Karte 3 „Waldumbaupotenzial von Nadelholzreinbeständen zu naturnäheren Laub-Nadel-Mischwäldern“ im Kartenanhang.

Für weitere **12.019 ha** Nadelholzreinbestände bleibt aus Gesichtspunkten des Naturschutzes ein Waldumbau erforderlich. Die meisten dieser Forstflächen befinden sich im Privat- (9.644 ha) oder kommunalem Eigentum (1.930 ha). 445 ha sind im Eigentum von Kirche, BVVG und anderen.

Hier sind meist finanzielle Förderungen des Waldumbaus entscheidend, um zu naturnäheren Beständen zu kommen. Aus diesem Grund wurde die forstliche Förderrichtlinie (EU-MLUL-Forst-RL vom Oktober 2015) für die weitere Auswertung des Waldumbaupotenzials herangezogen. Nach dieser Richtlinie sind Zuwendungen für eine Umstellung auf naturnahe Waldwirtschaft verbunden mit der Maßnahme der langfristigen Überführung von Nadelholzreinbeständen ab 60 Jahren in standortgerechte und stabile Mischbestände möglich. Allerdings sind die Zuwendungen an weitere Voraussetzungen geknüpft: Für den Waldumbau gilt der Bestandeszieltypenerlass (BZT) für die Wälder des Landes Brandenburg (MLUV 2006).

Im BZT-Erlass sind die möglichen Bestandeszieltypen für die einzelnen Standortseinheiten aufgelistet.

Danach sind auf den armen bis mäßig nährstoffhaltigen terrestrischen Standorten, wie sie im BR vorherrschen (A-Standorte, insbesondere A2-/ A2g-Standorte), meist Kiefernbestandesziele (Buche maximal als Begleitbaumart) vorgesehen, wo nach der pnV Kiefern-Buchenwald stocken sollte. Das heißt, die Kiefer bleibt auch zukünftig die wichtigste Wirtschaftsbaumart im Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe-Brandenburg. Die Buche ist nach BZT-Erlass die Leitbaumart für Standorte mit mittlerer bis reicher Nährkraft. Auf terrestrischen Standorten mit ziemlich armer Nährstoffkraft wird sie nur noch beigemischt, aber nicht mehr dominierend eingesetzt.

Für viele Nadelholzbestände im BR bedeuted dies, dass eine Förderung für einen Waldumbau (hin zu Beständen, die der pnV entsprechen) über die EU-MLUL-Forst-RL nur begrenzt möglich ist. Auf den weitläufigen A2/A2g-Standorten, die nach pnV Kiefern-Buchenwälder wären, sieht der BZT-Erlass Kiefernbestandesziele (Buche maximal als Begleitbaumart, insgesamt Laubholz als Mischanteil bis 30 % mit Buche, Eiche und Birke möglich) vor.

Für die reinen Nadelholzbestände im BR wurden anhand der pnV (stellt das naturschutzfachliche Zielbiotop für einen Waldbestand dar), des Standortes und der Bestandeszieltypen nach BZT-Erlass die Bestände selektiert, die für ein Waldumbau in Richtung pnV förderfähig wäre. Insbesondere wurden dabei Buchen-, Eichen-Hainbuchen- und Eichenmischwälder sowie Erlen- und Erlen-Eschenwälder berücksichtigt und dementsprechend wurde auf die Förderfähigkeit von Anpflanzungen von Buche und Eiche (Stiel- und Traubeneiche) sowie Erle und Esche geachtet.

Es wurden alle reinen Nadelholzforsten als Umbaupotenzial markiert, die als pnV und nach der forstlichen Standortskartierung Buchen- bzw. Eichen-Hainbuchen- oder Eichenmischwald oder Erlen- bzw. Erlen-Eschenwald ein natürliches Waldentwicklungsziel beinhalten und für die nach BZT-Erlass eine Förderung zum Waldumbau (mit Buche oder Eiche bzw. Erle oder Esche) möglich ist. Ergebnis dieser Auswertung ist, dass für 598 ha Nadelholzbestände im BR eine Förderung für die Umwandlung in Buchenbestände mit Buche als Hauptbaumart möglich wäre. Für weitere 2.421 ha kann die Buche immerhin als Mischbaumart gefördert werden. Für 632 ha potenzielle Eichen-Hainbuchen- und Eichenmischwälder ist eine Förderung für die Umwandlung in Eichenbestände mit Eiche als Hauptbaumart möglich. Auf weiteren ca. 50 ha Fläche mit derzeit Nadelholzforsten wäre die Umwandlung in naturnahe Waldbestände, die der pnV entsprechen mit der Aufforstung von Erle und/oder Esche förderfähig (siehe A0-Karte 3 im Kartenanhang).

Auf großen Flächen – insgesamt auf 8.318 ha – ist ein Waldumbau in Richtung pnV nach EU-MLUL-Forst-RL allerdings nur begrenzt möglich (Laubholz nur als Mischanteil bis 30 % möglich mit einer Mischung aus Buche, Eiche und Birke). Hier kann der Umbau ansonsten nur freiwillig erfolgen oder über mögliche Förderungen des Naturschutzes, z.B. über die ELER-RL (Richtlinie des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft über die Gewährung

von Zuwendungen für die Förderung des natürlichen Erbes und des Umweltbewusstseins im Land Brandenburg und Berlin vom 05.08.2015).

Das Augenmerk auf einen möglichen Waldumbau sollte prioritär auf den förderfähigen Flächen liegen, die insgesamt immerhin 3.700 ha einnehmen. Für die Buchenförderung befindet sich der Schwerpunktraum im Bereich um Ferbitz, zwischen Stavenow und Laaslich, südöstlich von Perleberg und im Bereich des Krohnsbergs südlich von Ponitz. Der Schwerpunkt für eine Eichenförderung liegt um Plattenburg herum, nördlich des FFH-Gebietes Jackel in der Uenzer Heide und im Bereich der FFH-Gebiete Silge und Stavenower Wald (siehe A0-Karte 3 im Kartenanhang).

Die Kommunalwaldflächen stellen alle ein großes Waldumbaupotenzial dar. Hier sollte ein Schwerpunkt des Waldumbaus liegen, da Kommunalwälder dem Allgemeinwohl besonders verpflichtet sind. Zur Finanzierung des Waldumbaus kann hier ggf. auch die Eingriffsregelung ein geeignetes Instrument darstellen (vgl. MLUV 2009 und MIR 2009).

1.2.4 Naturnahe Waldbestände und weitere ökologisch wertvolle Strukturen im Wald

Nach Auswertung der Biotopkartierung (BBK) werden Aussagen zum Bestand und Flächenumfang von natürlichen bzw. naturnahen Waldgesellschaften, zu gesetzlich geschützten Waldbiotopen und Wald-Lebensraumtypen sowie Aussagen zu Wald in Kernzonenbereichen und zu ökologisch wertvollen Strukturen und Sonderstrukturen im Wald getroffen.

1.2.4.1 Natürliche bzw. naturnahe Wälder/Waldgesellschaften nach Biotoptypen der BBK

Nach den Ergebnissen der Biotoptypenkartierung (BBK) sind insgesamt ca. 19.985 ha als Wald- oder Forstbiotope erfasst worden (inklusive Kahlflächen/junge Aufforstungen, Vorwälder, Feldgehölze etc.). Davon entfallen etwa 2.676 ha auf Wälder, die als natürliche bzw. naturnahe Waldbestände angesprochen werden können. Dies entspricht einem Anteil von ca. 13 % aller Wald- und Forstbiotope des Biosphärenreservats. Als natürliche bzw. naturnahe Wälder sind im Biosphärenreservat vor allem Eichen-Hainbuchenwälder, bodensaure Eichenmischwälder und Mischwälder mit heimischen Baumarten mit ungefähr gleichen Anteilen (naturnahen Laubwälder und Laub-Nadelmischwälder) vertreten. Aber auch die Moor- und Bruchwälder haben mit fast 400 ha bzw. 2 % der Waldfläche einen signifikanten Anteil an den naturnahen Waldbeständen des Biosphärenreservats. Rotbuchenwälder sind mit weniger als einem Prozent Anteil an der Waldfläche vertreten. Dies ist insofern bedeutsam, als dass Rotbuchenwälder den größten Anteil der Waldvegetation nach der pnV im Biosphärenreservat ausmachen würden. Die Tab. 11 gibt einen Überblick, welche naturnahen Waldbestände insgesamt im Biosphärenreservat vorkommen. Die graphische Darstellung erfolgt auf der A0-Karte 4 „Natürliche bzw. naturnahe Waldbestände und gesetzlich geschützte Waldbiotope“ im Kartenanhang.

Tab. 11: Anteil der natürlichen bzw. naturnahen Waldbiotope an der Gesamtwald- bzw. -forstfläche (19.985 ha) im Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe-Brandenburg (Auswertung auf Grundlage der BBK)

Waldbiotope	Fläche [ha]	Flächen-anteil [%]
- Flächige Laubgebüsche (hier nur Betrachtung der sehr naturnahen Laubgebüsche, die auch FFH-LRT sind)	7	< 0,1

Waldbiotope	Fläche [ha]	Flächen-anteil [%]
- Feldgehölze (hier nur Betrachtung der sehr naturnahen Feldgehölze, die auch FFH-LRT sind)	20	0,1
- Waldmäntel	6	< 0,1
- standorttypische Gehölzsäume an Gewässern (hier nur Betrachtung der sehr naturnahen Gehölzsäume, die auch FFH-LRT sind)	7	< 0,1
- Moor- und Bruchwälder	397	2,0
- Erlen-Eschenwälder	111	0,6
- Auwälder (Weich- und Hartholzauenwald)	266	1,3
- Buchenwälder	175	0,9
- Eichen-Hainbuchenwälder	484	2,4
- Bodensaure Eichenmischwälder	450	2,3
- natürliche Kiefernwälder	28	0,2
- Vorwälder	222	1,1
- Naturnahe Laub- und Laub-Nadel-Mischwälder mit heimischen Baumarten	503	2,5
Summe	**2.676**	**13,4**

1.2.4.2 Geschützte Wald-Biotope nach BNatSchG i.V.m. BbgNatSchAG

Im Biosphärenreservat sind 1.880 ha als geschützte Biotope nach BNatSchG i.V.m. BbgNatSchAG ausgewiesen. Die fast 800 ha Differenz zu den im Kapitel 1.2.4.1 aufgezählten „Natürlichen bzw. naturnahen Wäldern / Waldgesellschaften nach Biotoptypen der BBK“ ergibt sich insbesondere aus den > 500 ha „naturnahen Laub- und Laub-Nadel-Mischwäldern mit heimischen Baumarten“, die nicht zu den geschützten Biotopen nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 18 BbgNatSchG zählen (vgl. LUA 2007). Des Weiteren wurden etwa 100 ha Vorwälder, 100 ha bodensaure Eichenmischwälder, 80 ha Eichen-Hainbuchenwälder und 20 ha Buchenwälder als nicht geschützte Biotope eingestuft, da z. T. geforderte Mindestgrößen der Biotope nicht erreicht werden oder die Baumartenzusammensetzung nicht den Anforderungen entspricht (zu hohe Anteile nicht einheimischer oder nicht standortgerechter Arten im Bestand enthalten) oder eine nicht zum Biotoptyp passende Vegetationsausprägung der Krautschicht vorhanden ist. Die graphische Darstellung erfolgt auf der A0-Karte 4 „Natürliche bzw. naturnahe Waldbestände und gesetzlich geschützte Waldbiotope“ im Kartenanhang.

Fast alle geschützten Biotope sind gleichtzeitig auch FFH-Lebensraumtyp nach FFH-RL. Nur die Erlenbruchwälder und Vorwälder entsprechen nur teilweise den Kriterien der FFH-RL. Zu den FFH-LRT siehe folgendes Kapitel 1.2.4.3.

Tab. 12: Geschützte Waldbiotope nach BNatSchG i.V.m. BbgNatSchAG im Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe-Brandenburg (Auswertung auf Grundlage der BBK)

Geschützte Biotope	Flächen-größe [ha]	Bemerkung
Laubgebüsche und Feldgehölze	25	Alle LRT oder LRT-E (9110, 9160, 9190, 91E0, 91D1, 91F0)
Waldmäntel	4	Alle LRT bzw. überwiegend LRT-E (9190, 91E0, 91F0)
Standorttypischer Gehölzsaum an Gewässern	7	Alle LRT oder LRT-E (91E0)
Moorwälder (Kiefern- und Birkenmoorwälder)	56	Alle LRT, LRT-E oder LRT-Z (91D0, 91D1, 91D2)
Erlen-Bruchwälder	331	tlw. LRT (91E0 und 91D0)
Erlen-Eschenwälder	103	bis auf eine 2 ha große Fläche alle LRT 91E0
Pappel-Weiden-Weichholzauenwälder	97	Alle LRT oder LRT-E (91E0)

Geschützte Biotope	Flächen-größe [ha]	Bemerkung
Stieleichen-Ulmen-Auenwälder	168	Alle LRT oder LRT-E (91F0)
Buchenwälder	155	Alle LRT oder LRT-E (9110, 9130)
Eichen-Hainbuchenwälder	408	Alle LRT oder LRT-E (9160, 9170)
Eichenmischwälder bodensaurer Standorte	355	Alle LRT oder LRT-E (9190)
Natürliche Kiefernwälder	28	bis auf eine 2 ha große Fläche alle LRT oder LRT-E (91T0)
Junge Aufforstungen	46	Aufforstungen im Überschwemmungsbereich (z.B. Auwaldanpflanzung), bis auf eine ca. 4 ha große Fläche alle LRT bzw. überwiegend LRT-E (91E0, 91F0)
Vorwälder	77	tlw. LRT bzw. überwiegend LRT-E (2310, 9160, 9190, 91D0, 91E0, 91F0, 91T0)
Forstflächen (überwiegend Laubholzforste)	19	Forste im Überschwemmungsbereich gelegen, daher zwangsweise geschützte Biotope
Summe	**1.879**	**9,4 % Flächenanteil am Waldbestand**

1.2.4.3 Wald-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

Insgesamt können etwa 1.548 ha der Wälder im Biosphärenreservat einem Lebensraumtyp nach FFH-Richtlinie zugeordnet werden. Das sind 7,8 % der Gesamtwaldfläche. Es ist zu beachten, dass die FFH-Lebensraumtypen häufig gleichzeitig auch nach BNatSchG i.V.m. BbgNatSchAG geschützte Bestände darstellen.

Die folgenden in Tab. 13 aufgelisteten (Wald-)Lebensraumtypen mit entsprechenden Anteilen kommen im Biosphärenreservat vor. Die graphische Darstellung erfolgt auf der A0-Karte 5 „Wald-Lebensraumtypen und Lebensraumtypen-Entwicklungsflächen“ im Kartenanhang.

Tab. 13: Wald-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL im Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe-Brandenburg

LRT-Code	Wald-LRT	Fläche [ha]	Flächenanteil am Waldbestand [%]
2310[1]	Trockene Sandheiden mit *Calluna* und *Genista*	10	0,1
9110	Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*)	152	0,8
9130	Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*)	17	0,1
9160	Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*)	452	2,3
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald *Galio-Carpinetum*	10	0,1
9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur*	412	2,0
91D0 incl. 91D1 und 91D2	* Moorwälder, Subtypen: 91D1 * Birken-Moorwald 91D2 * Waldkiefern-Moorwald	74	0,4
91E0	* Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae*)	225	1,0
91F0	Hartholzauewälder mit *Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior* oder *Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris)*	173	0,9
91T0	Mitteleuropäische Flechten-Kiefernwälder	23	0,1
Summe		**1.548**	**7,8**

* prioritärer LRT

[1] Beim LRT 2310 handelt es sich nicht um einen Wald-Lebensraumtyp. Die hier im Biosphärenreservat auf ca. 10 ha erfassten Kiefern-Birken-Vorwälder auf dem ehemaligem Militärgelände „Perleberger Schießplatz“ und geringfügig im FFH-Gebiet „Karthan“ wurden noch dem Offenland-Lebensraumtyp Trockene Sandheiden zugeordnet. Hier ist bei der Planung auf eine weitestgehende Freihaltung der Fläche durch gelegentliche Fällungen/Rodungen bzw. Mahd oder Beweidung zu achten, wenn der LRT 2310 weiterhin erhalten bleiben soll. Zur Bewirtschaftung, den Zielen und Maßnahmen der jeweiligen Flächen siehe in die entsprechenden FFH-Managementpläne.

Erhaltungszustände der Wald-Lebensraumtypen

In der folgenden Tabelle sind die Erhaltungszustände der Waldbiotope zusammengefasst. Die Mehrheit der Wald-Lebensraumtypen (etwa 59 %) befindet sich in einem mittleren bis schlechten Erhaltungszustand, 41 % in einem guten Erhaltungszustand.

Tab. 14: Die Erhaltungszustände der Wald-Lebensraumtypen im Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe-Brandenburg

Erhaltungszustand (EHZ)	[ha]	[%]	Bemerkung
A – sehr gut	1,6	0,1	1 Biotop im FFH-Gebiet Stavenower Wald
B – gut	639,0	41,3	286 Biotope
C – mittel bis schlecht	908,0	58,6	451 Biotope
Summe LRT	**1.548,6**	**100,0**	**738 Biotope im BR**

LRT-Entwicklungsflächen (LRT-E) und irreversibel gestörte LRT bzw. ehemalige, derzeit nicht bestätigte Wald-Lebensraumtypen (LRT-Z)

Zusätzlich wurden weitere 984 ha (ca. 5 % der Gesamtwaldfläche im BR) als Wald-Lebensraumtypen-Entwicklungsflächen oder als „LRT-Z-Flächen“ aufgenommen. LRT-Entwicklungsflächen sind Biotope, die derzeit noch nicht die Kriterien zum LRT erfüllen, sich aber mittelfristig dahin entwickeln (z.B. mittelalte Wälder). LRT-Z-Flächen sind LRT, die irreversibel gestört sind (z.B. degradierte Moore) oder ehemalige LRT-Flächen, die derzeit nicht als LRT angesprochen werden können, da sie die Kriterien für einen LRT nicht (mehr) erfüllen. Folgende Anteile an (Wald-)Lebensraumtypen-E- und -Z-Flächen kommen im Biosphärenreservat vor:

Tab. 15: Wald-LRT-Entwicklungsflächen bzw. -„Z-Flächen“ nach Anhang I der FFH-RL im Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe-Brandenburg

LRT-Code	Wald-LRT (E – Entwicklung oder Z – irreversibel gestörte LRT oder derzeit nicht bestätigte LRT)	Fläche [ha]	Flächenanteil am Waldbestand [%]
9110	Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*)	93	0,5
9130	Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*)	5	< 0,1
9160	Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*)	180	0,9
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald *Galio-Carpinetum*	5	< 0,1
9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur*	362	1,8
91D0 incl. 91D1 und 91D2	* Moorwälder, Subtypen: 91D1 * Birken-Moorwald 91D2 * Waldkiefern-Moorwald	51	0,3
91E0	* Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae*)	153	0,8
91F0	Hartholzauewälder mit *Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior* oder *Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris)*	73	0,4
91T0	Mitteleuropäische Flechten-Kiefernwälder	62	0,3
Summe		**984**	**5,0**

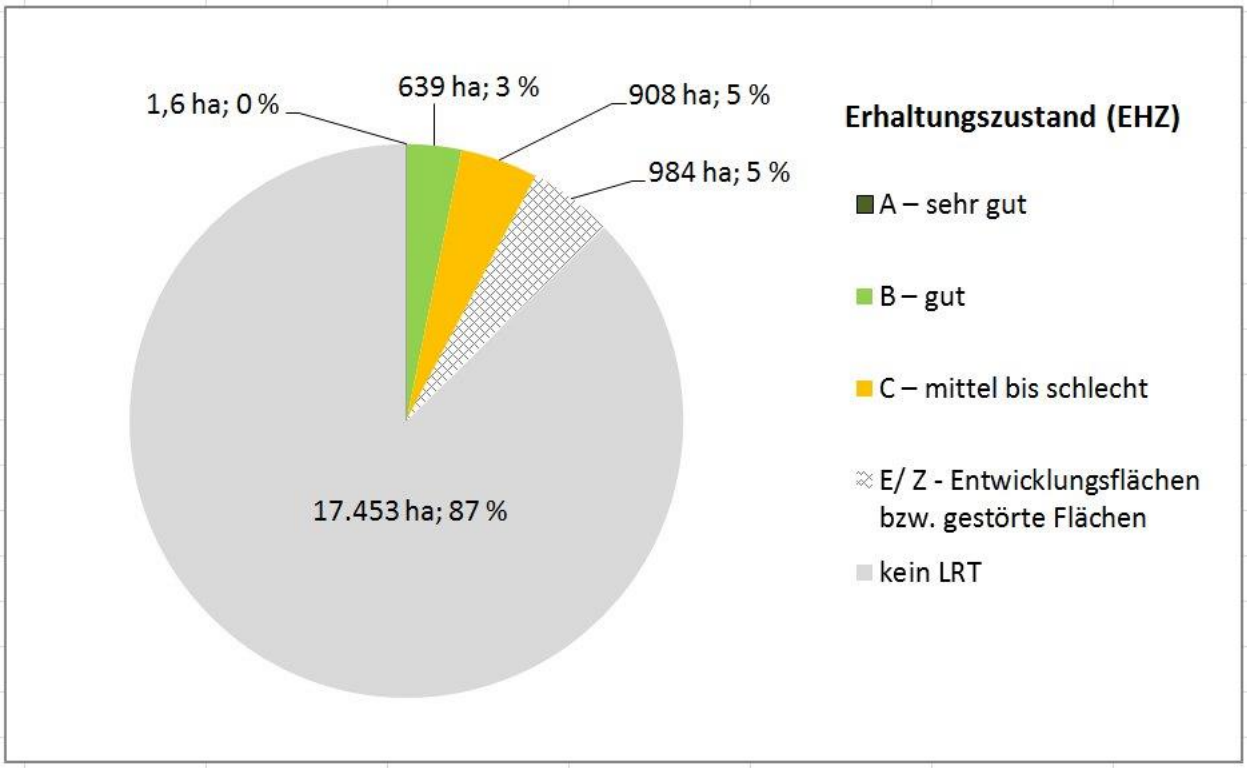

Abb. 3: Anteil der Wald-Lebensraumtypen (LRT) entsprechend ihrem Erhaltungszustand inklusive der Entwicklungs- und gestörten Flächen an der Gesamtwaldfläche im BR

Wald-LRT in FFH-Gebieten

Von den 1.548 ha Wald-LRT befinden sich 1.178 ha innerhalb der FFH-Gebiete, das sind 5,9 % der Gesamtwaldfläche.

Außerhalb von FFH-Gebieten befinden sich weitere 370 ha Wald-LRT nach FFH-RL (1,9 % der Gesamtwaldfläche).

Diese Angaben unterstreichen die besondere Bedeutung der FFH-Gebiete für die langfristige Sicherung und Entwicklung naturnaher Waldbestände innerhalb des Biosphärenreservats.

Zusätzlich befinden sich weitere 508 ha (ungefähr die Hälfte der E- und Z-Flächen; 2,5 % der Gesamtwaldfläche im BR) in den FFH-Gebieten.

Insgesamt befinden sich in den FFH-Gebieten 4.074 ha (20,4 % der Gesamtwaldfläche des BR) Wälder bzw. Forste (LRT und Nicht-LRT).

Im Folgenden sind die FFH-Gebiete des Biosphärenreservats aufgelistet, die vorrangig von Wäldern geprägt sind (mit mehr als 50 % Waldanteil am FFH-Gebiet). Diese Gebiete stellen auch die naturschutzfachlichen Schwerpunktgebiete für den Bereich Wald / Forst im Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe-Brandenburg dar (siehe Textkarte S. #):

Tab. 16: FFH-Gebiete mit Waldschwerpunkt im Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe-Brandenburg

FFH-Gebiet	Landes-Nr.	Wald-/Forstanteil insgesamt am FFH-Gebiet		Anteil der Wald-LRT am FFH-Gebiet	
		ha	%	ha	%
Silge	359	1.323	88	493	33
Stavenower Wald	355	322	99	70	21

FFH-Gebiet	Landes-Nr.	Wald-/Forstanteil insgesamt am FFH-Gebiet		Anteil der Wald-LRT am FFH-Gebiet	
		ha	%	ha	%
Gadow	107	263	64	30	7
Perleberger Schieß-platz	357	320	90	14	4
Jackel	159	333	97	110	32
Karthan	324	207	95	13	6
Lennewitzer Eichen	339	106	58	82	45
Quitzöbler Dünen-gebiet	353	120	75	8	6
Mendeluch	161	22	94	8	34
Mörickeluch	163	9	83	< 0,1	< 0,1
Karthane	351	257	55	40	9

Quelle: FFH-Managementpläne der FFH-Gebiete

Textkarte 5: FFH-Gebiete mit Waldschwerpunkt im BR

1.2.4.4 Wald in Kernzonen des Biosphärenreservates (Totalreservate, Naturentwicklungsgebiete, Schutzwälder)

Insgesamt ist derzeit 1 % der Fläche des Biosphärenreservates als Kernzone ausgewiesen. Die ausgewiesenen Kernzonen sind überwiegend mit (naturnahem) Wald bestockt. Die Wälder in den Kernzonen bleiben der natürlichen Eigendynamik überlassen. Folgende Kernzonen bestehen im Biosphärenreservat:

Tab. 17: Der Anteil von Wald in den Kernzonen des Biosphärenreservates Flusslandschaft Elbe-Brandenburg

Kernzone	Schutzstatus	Flächengröße [ha]	Waldanteil; Bemerkung
Perleberger Schießplatz	NEG	176	> 90 %; Mix aus Vorwäldern, naturnahen Mischwäldern und Kiefern-dominierten Forsten
Jackel	NEG	164	fast 100 %; vorrangig Moor- und Erlenbruchwald
Elsbruch	Schutzwald (nach LWaldG)	208	fast 100 %; vorrangig Erlenbruchwald
Summe		**548**	

Darüber hinaus gibt es weitere Waldbereiche in den faktischen Kernzonen und in den sogenannten Kernzonensuchräumen. Das sind Räume, die zukünftig als Kernzone des BR ausgewiesen werden sollen. Ausführlich beschrieben werden diese im Kap. 1.3.4 „Schutzgebietskonzeption“ (siehe dort).

1.2.4.5 Ökologisch wertvolle Strukturen und Sonderstrukturen im Wald

Klein- und Sonderstrukturen im Wald spielen eine wichtige Rolle im Lebensraum- und Artenschutz. Insbesondere Altbäume mit Sonderstrukturen wie z.B. Blitzrinnen-, Höhlen-, Ersatzkronenbäume, Faulzwiesel, Bäume mit Mulmtaschen oder Großhöhlen sind Lebensraum für eine Vielzahl von Fledermaus- und Vogelarten sowie eine große Zahl von Wirbellosen, darunter viele gefährdete (Rote Liste-) Arten. Gerade auch der Erhalt der zahlreichen holzbewohnenden

Insektenarten ist von großer Wichtigkeit, da diese wiederum wichtige Nahrungsgrundlage für Vögel und Fledermäuse darstellen (vgl. MLUL 2015).

Biotopbäume (BBK-Kartierung)

Während der flächendeckenden Biotopkartierung im Biosphärenreservat wurden in Absprache mit der Biosphärenreservatsverwaltung markante Einzelbäume auch innerhalb der Waldbestände einzeln kartiert. Es sollten dabei alle heimische Laubholzarten mit > 1 m BHD, Kiefern mit > 40 cm BHD auf A- und Z-Standorten und > 50 cm BHD auf M-, K- und R-Standorten und alle Horst-Bäume oder Bäume mit besonderer Biotopfunktion aufgenommen werden.

Insgesamt wurden 2.793 markante Altbäume/Altbaumgruppen im Biosphärenreservat im Rahmen der Biotopkartierung aufgenommen. Mehr als 2.000 Bäume oder Baumgruppen wurde im Offenland kartiert. Auf die Gehölze außerhalb der Wälder wird in diesem Fachbeitrag nicht näher eingegangen. Die Auswertung zu den Bäumen im Offenland ist im Teil II – Fachbeitrag Flora, Vegetation, Biotope enthalten.

Innerhalb von Waldgebieten wurden etwa 769 Bäume oder Baumgruppen kartiert (siehe Tab. 18, Nr.1). Von den 769 alten Solitärbäumen oder –baumgruppen befinden sich 275 innerhalb von FFH-Gebieten (siehe Tab. 18, Nr.2), 154 Bäume innerhalb von Waldlebensraumtypen (siehe Tab. 18, Nr.3) und 160 Bäume innerhalb von gesetzlich geschützten Waldbiotopen (siehe Tab. 18, Nr.4). Ein Schwerpunkt von Vorkommen von markanten Altbäumen im Wald findet sich im Biosphärenreservat in den Wäldern südöstlich von Bad Wilsnack zwischen Plattenburg und Roddan und nördlich von Bad Wilsnack um Karthan herum. Im westlichen Teil des BR befinden sich markante Altbäume vorrangig in den FFH-Gebieten Silge und Gadow (siehe Textkarte). Die Waldbestände im Westen des BR bei Eldenburg, Lenzen und Ferbitz, die Waldbestände westlich und nördlich von Wittenberge und die Waldbestände der Uenzer Heide und Perleberger Stadtforst weisen dagegen besonders wenig Altbäume auf.

Abb. 4: Markanter Solitärbaum mit einer Vielzahl an Biotopstrukturen (kartiert 2013 im FFH-Gebiet Silge)

Textkarte 6: Kartierte Biotop- und Altbäume oder -baumgruppen in den Waldbeständen des Biosphärenreservates

Tab. 18: Kartierte Biotopbäume in Waldbeständen des Biosphärenreservates Flusslandschaft Elbe-Brandenburg

Kartierte Biotopbäume in Waldbeständen des BR		**Anzahl**	
		Heimische Alt-bäume	**Nicht heimische Alt-bäume**
1	**Innerhalb von Waldgebieten im BR**		
	Solitärbäume	594	8
	Einschichtige oder kleine Baumgruppen	162	5
	Summe gesamt in Waldgebieten des BR	**756**	**13**
2	**Innerhalb von FFH-Gebieten**		
	Solitärbäume	223	3
	Einschichtige oder kleine Baumgruppen	49	-
	Summe gesamt in FFH-Gebieten	**272**	**3**
3	**Innerhalb von Wald-LRT**		
	Solitärbäume	139	1
	Einschichtige oder kleine Baumgruppen	14	-
	Summe gesamt in LRT-Waldbiotopen	**153**	**1**
4	**Innerhalb von geschützten Waldbiotopen**		
	Solitärbäume	140	1

Kartierte Biotopbäume in Waldbeständen des BR		Anzahl	
		Heimische Altbäume	**Nicht heimische Altbäume**
	Einschichtige oder kleine Baumgruppen	19	-
	Summe gesamt in geschützten Waldbiotopen	**159**	**1**

Markante Einzelbäume im Wald, insbesondere die heimischen Arten, weisen wichtige Lebensraumfunktionen auf. Das Vorhandensein von Altbäumen ist z.B. die Grundlage für eine Besiedlungskontinuität für viele Arten, besonders für flugunfähige Arten bzw. Arten mit begrenzter Dispersionsfähigkeit, wie für einige xylobionte Großkäfer und flugunfähige Laufkäfer, aber auch für ortstreue Vogelarten, wie z.B. den Mittelspecht. Auch bilden sich bestimmte Mykorrhiza-Mykozönosen (Pilzgemeinschafte; z.B. an alten Buchen) oft erst bei Altbäumen. Des Weiteren sind Altbäume oft reich an Mikrohabitaten. Mikrohabitate, wie Höhlen, Risse, Spalten, Mulm- und Rinden-Taschen, Blitzrinnen-Bäume, Kronenbruch- und Ersatzkronenbäume, pilzbesiedelte Bäume, Horstbäume, lebende Bäume mit Totholzstrukturen (Totholzäste) etc. besitzen eine Schlüsselfunktion für Pilze, Insekten, Säugetiere, Vögel und andere Tiere.

Die Biotop-, Alt- und Totbäumen behergen somit z.T. eine große natürliche biologische Artenvielfalt. Der Reichtum an Arten spiegelt sich insbesondere im Kleinen wie am Vorkommen von Moos-, Flechten- und Pilzarten und pilz- und holzbewohnenenden Insekten wider. Diese Vielfalt hat nicht nur einen Eigenwert, sondern stabilisiert die ökologischen Funktionen (z.B. den Nährstoffkreislauf) und macht den Wald über vernetzte Beziehungen widerstandsfähiger gegenüber Störungen (MLUL 2015).

Die Beschränkung des Schutzes dieser Biodiversität im Kleinen auf einige wenige Kernzonen ist aus naturschutzfachlicher Sicht nicht ausreichend. Die Integration von Naturschutzaspekten in die Waldbewirtschaftung ist daher eine bedeutende Zielstellung in der Pflege- und Entwicklungsplanung im Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe-Brandenburg.

Biotopbäume: ILE-Bäume

Des Weiteren wurden in einer gesonderten Erfassung die sogenannten „ILE-Bäume“ kartiert. Im Rahmen des Programms zur Integrierten Ländlichen Entwicklung wurde 2005 im Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe Brandenburg und darüber hinaus die dauerhafte Erhaltung von Altbäumen im (Privat-)Wald gefördert. Im Biosphärenreservat wurden 1.692 „ILE-Bäume“ ausgewiesen.

Diese Bäume wurden in den Jahren 2013 bis 2014 lagegenau per GPS verortet und mittels Forstsignierfarbe gekennzeichnet. Im Ergebnis der Kartierung wurden 1.602 ILE-Bäume im BR eingemessen. 90 Bäume konnten nicht mehr gefunden oder nachnominiert werden (meist Kahlschlag auf den Flächen oder auch angegebene Baumart im Suchraum nicht mehr vorhanden). In der Regel wurden diese Bäume entgegen der mittels der Förderung umgesetzten Vereinbarung genutzt (Hastedt 2015).

Einige 2005 identifizierte Bäume sind schon abgestorben. Es wurden 33 stehende Totholzbäume eingemessen, 11 ILE-Bäume sind bereits umgefallen (sie wurden liegend im Bestand befindlich identifiziert).

Am meisten wurden Kiefern ausgewiesen, an zweiter und dritter Stelle folgen heimische Eichen und Buchen. Teilweise wurden auch nichteinheimische Arten wie Douglasien, Fichten, Roteichen, Spätblühende Traubenkirschen etc. ausgewiesen. Insgesamt wurden 1.484 einheimische Arten und 118 nicht einheimische Arten ausgewiesen (siehe Tab. 19).

Tab. 19: Übersicht über die Verteilung der ILE-Bäume auf die Baumarten

Einheimische Arten	Stk.	Nichteinheimische Arten	Stk.
Kiefer	814	Douglasie	69
Eiche	376	Fichte	22
Buche	120	Robinie	7
Erle	55	Weymouth-Kiefer	7
Birke	35	Roteiche	5
Hainbuche	28	Rosskastanie	4
Ulme	17	Spätblühende Traubenkirsche	3
Esche	15	Helmlocktanne	1
Ahorn	10		
Linde	7		
Espe	6		
Wildapfel	1		
Summe	**1.484**		**118**

Überwiegend wurden Bäume mit starkem Baumholz ausgewiesen, an zweithäufigster Stelle kommen Bäume mit mittlerem Baumholz (siehe Tab. 20).

Tab. 20: Übersicht über die Verteilung der ILE-Bäume auf die Wuchsklassen

Wuchsklasse	Anzahl	Angabe [%]
Stangenholz	1	0
Schwaches Baumholz	2	0
Mittleres Baumholz	502	31
Starkes Baumholz	955	60
Sehr starkes Baumholz	137	9
Unbekannter BHD (nicht zugänglich, da im Zaun)	5	0
Summe	**1.602**	**100**

Ile-Bäume stellen (zukünftige) Biotop- und Altbäume und zukünftige Totholzbäume im Privatwald dar. Sie sind das, was die Methusalem-Bäume im Landeswald darstellen. Aus naturschutzfachlicher Sicht sollten insbesondere einheimische Baumarten gefördert werden. Die Förderung zum dauerhaften Erhalt nicht einheimischer, dazu noch invasiver Arten, wie die Spätblühende Traubenkirsche wird aus naturschutzfachlicher Sicht sehr kritisch gesehen und muss zukünftig unterbleiben.

Eine wichtige Aufgabe in der Pflege- und Entwicklungsplanung zum Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe-Brandenburg stellt eine regelmäßige Überprüfung mittels GPS-Verortung, Kennzeichnung und Bewertung (Angabe Alter, BHD etc.) der ILE-Bäume dar, damit der dauerhafte Erhalt, wie vorgesehen, auch gewährleistet werden kann. Ausgewiesene Bäume, die (versehentlich) genutzt wurden, momentan 90 Stück im BR, sind nachzunominieren. Die Verteilung der ausgewiesenen ILE-Bäume ist in der Textkarte S. # dargestellt.

Textkarte 7: Übersicht zur Verteilung der ILE-Bäume im BR

Kleinstrukturen

In der BBK sind ausgewählte ökologisch wertvolle Kleinstrukturen im BR für alle Wald- und Forstbiotope (Biotope mit Waldbogen) mit Ausnahme von Nadelholzdickungen sowie von Beständen mit Stangen- und schwachem Baumholz bis 40 cm BHD erfasst worden. Nach Auswertung der BBK liegen für 3.303 Biotope (ca. 7.650 ha) Waldbögen vor, von insgesamt 19.985 ha Waldbestand im BR.

Daraus lässt sich schließen, dass die anderen Bestände (12.335 ha) Nadelholzbestände sind, die BHD unter 40 cm aufweisen (denn alle älteren Bestände sollten mit Waldbogen kartiert sein) und damit naturgemäß kaum Kleinstrukturen enthalten.

Auf dieser Flächenkulisse (Biotope mit Waldbögen) beruhen die folgenden Auswertungen. Die konkreten Flächenangaben sind verfahrensbedingt als Richtwerte hinsichtlich vorhandener ökologisch wertvoller Strukturen im Wald zu verstehen.

Tab. 21: Anteil ausgewählter ökologisch wertvoller Kleinstrukturen im Wald im Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe-Brandenburg (BBK)

Klein-strukturen	**Kleinstrukturen vorhanden***	**Anzahl der Biotope mit Anteil an Klein-strukturen**		**Fläche [ha]**		**Flächenanteil [%]****	
Altbäume	In erheblichem Maße	145	1.335	349	3.303	1,7	16,5
	In merklichem Maße	372		980		4,9	
	In geringem Maße	818		1.974		9,9	
Höhlenbäume	In erheblichem Maße	14	1.128	50	3.214	0,3	16,1
	In merklichem Maße	125		413		2,0	
	In geringem Maße	989		2.754		13,8	
Stammbruch am lebenden Baum	In erheblichem Maße	13	599	26	1.549	0,1	7,8
	In merklichem Maße	44		121		0,6	
	In geringem Maß	542		1.402		7,0	
Wurzelteller	In erheblichem Maße	11	388	52	1.445	0,3	7,2
	In merklichem Maße	34		105		0,5	
	In geringem Maße	343		1.288		6,4	
Horstbäume	In erheblichem Maße	-	55	-	220	-	1,1
	In merklichem Maße	3		10		< 0,1	
	In geringem Maße	52		210		1,0	

* In erheblichem Maße: Die betreffende Kleinstruktur ist im Biotop sehr zahlreich vorhanden, so dass sie den Charakter des Biotops wesentlich prägt. In merklichem Maße: Die betreffende Kleinstruktur ist im Biotop an mehreren Stellen vorhanden. In geringem Maße vorhanden: Die betreffende Kleinstruktur ist im Biotop zwar gering vorhanden, trägt aber nicht wesentlich zum Charakter des Biotops bei.
** Flächenanteil am Gesamtwald (19.985 ha)

Anhand der Auswertung wird deutlich, dass die meisten Wald- und Forstbestände noch von großen Defiziten hinsichtlich ihrer Ausstattung mit Habitatstrukturen gekennzeichnet sind. Jede einzelne der aufgeführten Habitatstrukturen ist teilweise in deutlich weniger als der Hälfte der Bestände – hier nur Biotope mit Waldbogen betrachtet – vorhanden (Spalte 3 und 4 der Tabelle 21). Rechnet man dann noch die Forstbiotope hinzu, die aufgrund des jungen Alters sowieso kaum Habitatstrukturen aufweisen (Biotope ohne Waldbögen), wird ersichtlich, dass die jeweiligen Habitatstrukturen im Gesamtwaldbestand nicht mehr als 17 % einnehmen (Spalte 5 der Tabelle 21). Aus den Auswertungen geht außerdem hervor, dass wenn ökologisch wertvolle Kleinstrukturen in den kartierten Beständen aufgenommen wurden, diese überwiegend nur „in geringem Maße“ vorgefunden wurden. Damit besteht ein großer Bedarf an Maßnahmen zur weiteren Verbesserung der Habitatstrukturen in den Wäldern des Biosphärenreservats.

Totholz

In der BBK wurde Totholz für alle Wald- und Forstbiotope (Biotope mit Waldbogen) mit Ausnahme von Nadelholzdickungen sowie von Beständen mit Stangen- und schwachem

Baumholz bis 40 cm BHD erfasst. Nach Auswertung der BBK liegen für 3.303 Biotope (7.650 ha) Waldbögen vor, von insgesamt 19.985 ha Wald im BR.

Für das Totholz gilt das Gleiche, wie für die Kleinstrukturen.

Die folgende Tabelle stellt den Anteil des Gesamttotholzvorrats für die Waldbiotope (Biotope mit Waldbogen) im Biosphärenreservat dar. Die konkreten Flächenangaben sind verfahrensbedingt als Richtwerte hinsichtlich vorhandener ökologisch wertvoller Strukturen im Wald zu verstehen.

Tab. 22: Anteil des Totholzes (Gesamttotholzvorrat) im Wald im Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe-Brandenburg (BBK)

Totholzvolumen	Anzahl der Biotope mit Totholz	Fläche [ha]	Flächenanteil [%]*
< 5 m³/ha	2.896	6.626	33,2
6 - 20 m³/ha	280	746	3,7
21 - 40 m³/ha	14	29	0,1
> 40 m³/ha	3	11	< 0,1
Summe (Biotope mit Totholzvorrat)	**3.193**	**7.412**	**37,1**
kein Totholz vorhanden (Biotope mit Waldbogen)	(110)	(238)	(1,2)
Summe (alle Biotope mit Waldbögen)	**(3.303)**	**(7.650)**	**(38,3)**

* Flächenanteil am Gesamtwald (19.985 ha)

Die meisten Wald- und Forstbestände (Biotope mit Waldbögen) weisen zwar einen Totholzvorrat auf, der aber mit < 5 m³/ha relativ gering ist. Die Flächen mit größeren Totholzvorräten werden deutlich geringer, je höher der Vorrat an Totholz ist (siehe Spalte 2 und 3 der Tabelle 22). In einigen Biotopen wurde auch gar kein Totholzvorrat festgestellt (238 ha). Rechnet man dann noch die Forstbiotope hinzu, die aufgrund des jungen Alters sowieso kaum Totholz aufweisen (Biotope ohne Waldbögen), wird ersichtlich, dass 62,9 % des Gesamtwaldbestandes mehr oder weniger totholzfrei sind. Für insgesamt 37,1 % des Waldbestandes im Biosphärenreservat wurde ein Totholzvorrat in den Beständen ermittelt, der weit größte Anteil davon macht ein kleiner Vorrat mit weniger als 5 m³ Totholz pro ha aus (siehe Spalte 4 der Tabelle 22).

Eine besondere Bedeutung, vor allem für die waldbewohnende Fauna, hat Totholz mit größeren Dimensionen. In der folgenden Tabelle wurde das Totholz (Stückzahl) mit mehr als 50 cm Ø / BHD aus der BBK ausgewertet (Biotope mit Waldbogen).

Tab. 23: Totholz > 50 cm Ø BHD im Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe-Brandenburg (BBK)

Anzahl der aufgenommenen Totholzstämme > 50 cm Ø BHD pro Biotop	Anzahl der Biotope	Fläche [ha]	Flächen-anteil [%]*
stehend			
1-2	147	371	1,9
3-5	43	158	0,8
6-10	5	25	0,1
> 10 (hier 25 Stk.)	1	7	< 0,1
Summe	**196**	**561**	**2,8**
Liegend			
1-2	110	313	1,6
3-5	27	100	0,5
6-10	15	39	0,2
> 10 (hier 1x14 Stk, 1x20 Stk.)	2	2	< 0,1
Summe	**154**	**454**	**2,3**

* Flächenanteil am Gesamtwald (19.985 ha)

Aus der Tabelle 23 wird ersichtlich, dass größer dimensioniertes Totholz in nur sehr geringem Umfang in den Wäldern des BR vorkommt. Wenn es starkes Totholz im Bestand gibt, dann überwiegend nur in sehr geringen Umfang (1 bis 2 Bäume). Starkes oder sehr starkes Totholz mit einer Anzahl von über 6 Bäumen (stehend oder liegend) im Bestand bleibt auf unter 1 % der Fläche im Biosphärenreservat. Aus diesen Ergebnissen der Auswertungen zeigt sich ein großer Bedarf des Erhalts neu entstehenden Totholzes im Wald (insbesondere starkes, aber auch schwaches Totholz).

1.2.5 Zertifizierte Wirtschaftswaldbestände

In Deutschland sind zwei Zertifikate weiter verbreitet: das PEFC (Programme for endorsement of forest certification schemes) und das strengere FSC (Forest stewardship council).

Seit 2001 ist der gesamte Landeswald in Brandenburg nach den Richtlinien von PEFC zertifiziert. Im Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe-Brandenburg spielt der Landeswald als Wirtschaftswald allerdings eine eher geringe Rolle. Viele dieser Flächen unterliegen dem Nutzungsverzicht, wie z.B. die Bestände in den Lennewitzer Eichen. Das Elsbruch ist bereits als Kernzone des BR ausgewiesen und darf wirtschaftlich nicht mehr genutzt werden. Das Deichrückverlegungsgebiet und der Forstort Karthan sind als faktische Kernzonen ausgewiesen.

Auch die Wälder im BR, die sich im Eigentum von (Naturschutz-)Stiftungen befinden, sind bereits bzw. werden zukünftig aus der Nutzung genommen und stellen dann keinen Wirtschaftswald“ mehr dar. Das Stiftungseigentum bei Gadow soll zu großen Teilen aus der Nutzung genommen werden und ist bereits als faktische Kernzone festgelegt. Auch die Stiftungsflächen im Nausdorfer Moor und im Bereich Kuhwinkel werden wirtschaftlich nicht genutzt und gehören zu den Kernzonensuchräumen des BR. Da diese Eigentumsform keine klassische Forstwirtschaft zum Ziel hat, ist eine Zertifizierung dieser Waldbestände nicht notwendig bzw. zielführend.

Außer den Landeswaldflächen gibt es keine weiteren Zertifizierungen des Wirtschaftswaldes im BR. Da ein Biosphärenreservat eine von der UNESCO initiierte Modellregion darstellt, in der nachhaltige Entwicklung in ökologischer, ökonomischer und sozialer Hinsicht exemplarisch verwirklicht werden soll, müsste für den verbleibenden Wirtschaftswald, der sich in der öffentlichen Hand befinden (Bundes-, Landes- und Kommunalwald) oder die sich im Eigentum von Naturschutzstiftungen und -verbänden befindet, eine Zertifizierung im Biosphärenreservat angestrebt werden.

Im Folgenden werden kurz die Kriterien der Zertifizierungen dargestellt.

<u>PEFC-Zertifizierung</u>

Die PEFC-Zertifizierung soll eine nachhaltige Waldbewirtschaftung unter Gewährleistung ökologischer, sozialer und ökonomischer Standards sichern. Die einzuhaltenden PEFC-Standards entsprechen den Grundsätzen einer naturnahen Waldbewirtschaftung:

- Mischbestände aus standortgerechten Baumarten sind zu erhalten bzw. aufzubauen,
- Kahlschläge sind grundsätzlich zu unterlassen,
- ein angemessener Totholzvorrat ist zu erhalten,
- beim Einsatz von Maschinen ist der Boden besonders zu schonen,
- der Einsatz von Pestiziden ist zu vermeiden,

- auf geschützte Biotope und Schutzgebiete sowie auf gefährdete Tier- und Pflanzenarten ist besondere Rücksicht zu nehmen (vgl. PEFC Deutschland 2009).

FSC-Zertifizierung

Die FSC-Zertifizierung von Forstbetrieben soll der Förderung einer umweltfreundlichen, sozialförderlichen und ökonomisch tragfähigen Bewirtschaftung von Wäldern dienen. Einzuhaltende FSC-Standards sind u.a.:

- Ausweisung von 5 % unbewirtschafteter Referenzfläche zur Dokumentation der natürlichen Waldentwicklung,
- Verbleib von mindestens 10 Totholzbäumen pro Hektar im Wald,
- Bestände müssen aus Baumarten die im Gebiet natürlicherweise vorkommen bestehen,
- vor dem Einsatz chemischer Mittel ist eine behördliche Anordnung erforderlich (vgl. FSC Deutschland 2016).

1.2.6 Darstellung der vorhandenen Waldfunktionen

Im Folgenden werden die vom LFB ausgewiesenen Waldfunktionen im Biosphärenreservat dargestellt.

1.2.6.1 Vorhandene Waldfunktionen im Biosphärenreservat

Die Art und Intensität der Bewirtschaftung der Waldflächen ist einerseits von den Eigentumsverhältnissen abhängig, andererseits aber auch von deren Funktion. Die Waldfunktionen werden in Schutz-, Erholungs- und Nutzfunktionen unterschieden. Grundsätzlich erfüllen alle Waldflächen eine oder mehrere Waldfunktionen, jedoch nicht überall in gleicher Weise und Intensität. Mit der Waldfunktionskartierung (WFK) werden die Schutz-, Erholungs- und Nutzfunktionen des Landes Brandenburg für alle Waldeigentumsarten flächendeckend erfasst. Dabei sind Überlagerungen die Regel, maximal sind derzeit fünf Waldfunktionen auf einer Fläche erfassbar (MLUV & LFE 2007). Eine Liste aller Waldfunktionen in Brandenburg befindet sich im Anhang 4.2.

Für den Bereich des Biosphärenreservats sind die in Tab. 24 aufgeführten Waldfunktionen in der Waldfunktionskarte enthalten (LFB 2011)[3].

Tab. 24: Waldfunktionen im Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe-Brandenburg (Quelle: LFB 2011*)

Waldfunktion im BR		**WFK-Nr.**	**Fläche [ha]/ (Länge [km])**	**Flächenanteil [%]****
Schutzfunktionen				
Wasser	Hochwasserschutz (Wald im Überschwemmungsgebiet)	1600	290	1,4

[3] Weitere Waldfunktionen, wie Nutzwald (WFK-Nr. 9100) sind vom LFB digital nicht erfasst, da es sich im Prinzip bei jedem Waldbestand um Nutzwald handelt sofern er nicht mit der Funktion Naturwald (7220), Naturentwicklungsgebiet / Totalreservat (6211, 6221) bzw. nicht betret- und bewirtschaftbare Fläche (9201, 9202) belegt ist. Außerdem sind die Waldfunktionen in Schutzgebieten nach dem BNatSchG i.V. m. BbgNatSchAG vom LFB digital bisher nicht erfasst, wie z.B. Wald im NSG (6210, 6211, 6220, 6221), Wald im LSG (6230), Naturdenkmale im Wald (6700) und Wald in Natura 2000-Gebieten (6810, 6820). Außerdem standen die Waldfunktionen Mooreinzugsgebiet (7711) und Bodendenkmal (7810) für eine Auswertung nicht zur Verfügung.

Waldfunktion im BR		**WFK-Nr.**	**Fläche [ha]/ (Länge [km])**	**Flächenanteil [%]****
Boden	Exponierte Lagen	2200	188	0,9
Klima	Lokaler Immissionsschutzwald	3211	100	0,5
sonstiges	Sonstiger Schutzwald: z.B. Brandschutzfunktion	4302	(70 km)	> 0,1
Wald mit komplexen Schutzfunktionen (Mehrfachgebietsschutz)	Kleine Waldflächen in waldarmen Gebieten	5400	408	2,0
BNatSchG i.V.m. BbgNatSchAG	Naturdenkmale im Wald	6700	1x	> 0,1
	Geschütztes Biotop	6910	3.406	17,0
Forschung/ Kultur	Wissenschaftliche Versuchsfläche	7120	27	0,1
	Bestand zur Gewinnung von forstlichem Vermehrungsgut	7510	447	2,2
	Wald mit hoher ökologischer Bedeutung	7710	425	2,1
	Forstliche Genressource	7900	66	0,3
Erholungsfunktion				
	Erholungswald (Intensitätsstufe 1, 2 oder 3)	8101, 8102, 8103	3.750	18,8
Nutzfunktion				
	Nicht bewirtschaftbare Fläche	9202	3,4	> 0,1

* Waldfunktionskarte des Landesbetriebes Forst Brandenburg (WFK), Stand Dezember 2011
** Flächenanteil bezogen auf die Gesamtwaldfläche von 19.985 ha

Wald mit Schutzfunktion im Biosphärenreservat

Wald in Wasserschutzgebieten und Überschwemmungsgebieten

Wald im Überschwemmungsgebiet sind Waldflächen, die in Stromauen und Flussniederungen zwischen Wasserlauf und Deich bzw. Hochufer liegen, bei Hochwasser häufig überstaut und durchflossen werden oder für die Hochwasserentlastung und -rückhaltung beansprucht werden. Der Wald dient der Rückhaltung und dem schadlosen Abfließen von Hochwasser. Er schützt unter anderem Deichanlagen vor Eis und Treibgut, beeinflusst die Fließgeschwindigkeit und mindert somit die Gefährdung durch mechanische Schäden und Erosion (MLUV & LFE 2007).

Bodenschutzwald

Exponierte Lagen: „Bodenschutzwald“ schützt den Waldboden vor witterungsbedingten und vor anderen abiotoischen Schädigungen. Wald gehört zu den Formen der Landnutzung, die den höchsten Schutz des Bodens gewährleisten. Erosion findet nur dort statt, wo Witterungsereignisse wie Starkregen oder stetiger Wind auf spärliche oder fehlende Bodenvegetation treffen. Dies gilt u.a. insbesondere für verlagerungsgefährdeten Böden (ebd.).

Klima- und Immissionsschutzwald

Immissionsschutzwald mindert schädliche oder belästigende Einwirkungen von Stäuben, Aerosolen, Gasen oder Strahlungen sowie Lärm auf Wohn-, Arbeits- oder Erholungsbereiche oder andere schutzbedürftige Objekte durch Absorption, Ausfilterung oder Sedimentation, durch Förderung von Thermik und Turbulenz sowie durch Minderung der Schallausbreitung (ebd.).

Sonstiger Schutzwald

Sonstiger Schutzwald ist Sicht- oder Straßenschutzwald bzw. Wald mit Brandschutzfunktion (ebd.).

Wald mit Mehrfachschutzfunktion

Kleine Waldflächen in waldarmen Gebieten liegen in Landschaftsteilen mit einem geringen Bewaldungsanteil (unter 15 %). Die Definition und Begrenzung waldarmer Landschaftsteile ergibt sich aus der Landesentwicklungsplanung und der Landschaftsplanung. Der Wald dient der Verbesserung der ökologischen Bedingungen der Landschaft. Er schützt benachbarte Flächen vor schädlichen (Wind- und Wasser-) Einwirkungen und trägt wesentlich zur Erhaltung von Lebensräumen, Lebensgemeinschaften und Arten bei. In Ortsnähe gelegen und erschlossen, erfüllt er auf begrenztem Raum darüber hinaus eine Erholungsfunktion. Für den Biotopverbund, das Landschaftsbild und die räumliche Gliederung von Landschaftsteilen ist diese Waldfunktion aufgrund der begrenzten Flächenausdehnung von hoher Bedeutung. Kleine Waldflächen in der offenen Landschaft sind unverzichtbare Rückzugsgebiete für Fauna und Flora.

Sie wirken darüber hinaus landschaftsästhetisch reizvoll und gliedern das Offenland.

Hinsichtlich der Erhaltung und waldbaulichen Entwicklung ergeben sich besonders hohe Anforderungen. Besonderes Augenmerk gilt dem Schutz und der aktiven Gestaltung der Waldaußenränder. Diese Nahtstelle zwischen den verschiedenen Bodennutzungsarten ist sowohl für die Tier- und Pflanzenwelt als auch für den Erholungswert von Bedeutung. Waldaußenränder sollten deshalb als besondere Einheiten behandelt werden. Der Aufbau sollte der folgenden klassischen Tiefengliederung entsprechen:

- Saum (Wildkräuter, Stauden, Gräser),
- Mantel (Sträucher; Bäume II. Ordnung) und
- Übergangszone zum Hauptbestand.

Die Baumarten sollten den jeweiligen Standortsbedingungen angepasst sein (ebd.).

Wald mit Natur- und Landschaftsschutzfunktionen

Naturdenkmale im Wald: Als Naturdenkmale können Einzelschöpfungen der Natur oder entsprechende Flächen bis 5 ha festgesetzt werden.

Geschütztes Biotop: Wald in gesetzlich geschützten Teilen von Natur und Landschaft dient als Lebensraum für seltene und gefährdete Lebensgemeinschaften. Die nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 18 BbgNatSchAG geschützten Biotope sind per Gesetz gesichert und werden in einem Verzeichnis der gesetzlich geschützten Biotope geführt. Maßnahmen, die zu einer Zerstörung oder sonstigen erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigung führen können, sind unzulässig (ebd.).

Wald für Forschung und Kultur

Wissenschaftliche Versuchsflächen: Auf einer wissenschaftlichen Versuchsfläche werden wiederkehrende forstwissenschaftliche Untersuchungen durchgeführt. Der Wald ist somit selbst Gegenstand wissenschaftlicher Untersuchungen.

Bestand zur Gewinnung von forstlichem Vermehrungsgut / Saatgutbestände: Die Bestände dienen der Erhaltung des genetischen Potenzials ausgewählter Wirtschaftsbaumarten und der Gewinnung von Vermehrungsgut für forstliche Zwecke.

Wälder mit hoher ökologischer Bedeutung sind Waldbestände, die aufgrund einer besonderen Empfindlichkeit oder Seltenheit gefährdet oder im besonderen Maße erhaltungswürdig oder schutzbedürftig sind oder die sich wegen ihrer hohen ökologischen Wertigkeit oder Wirkung auf

zu erhaltende und zu fördernde edaphische Gegebenheiten deutlich von ihrer Umgebung unterscheiden.

Forstliche Genressource: Kartiert werden dazu vorrangig Waldflächen im Landeswald, in denen Bestände, Baumgruppen oder Einzelexemplare heimischer Baumarten mit besonderen genetischen Eigenschaften oder seltenem Vorkommen vorhanden sind (ebd.).

Wald mit Erholungsfunktion im Biosphärenreservat

Der Wald dient der Bevölkerung zur Förderung ihrer Gesundheit, Leistungsfähigkeit und ihres Wohlbefindens. Grundsätzlich ist das eigentumsunabhängige Betreten des Waldes zu Erholungszwecken gestattet. Die besondere Bedeutung von Wald mit Erholungsfunktion zeigt sich in der auffallenden Inanspruchnahme durch Erholungsuchende.

Die Gestaltung, Pflege und Entwicklung von Waldflächen mit besonderer Erholungsfunktion sollte sich vor allem an den natürlichen Standortsverhältnissen und dem Ziel der Vielgestaltigkeit und des Abwechslungsreichtums orientieren. Großflächige und gleichförmige Bestandeseinheiten sollten vermieden oder im Laufe der Zeit schrittweise gelockert und aufgelöst werden (ebd.).

Wald mit Nutzfunktion im Biosphärenreservat

Nutzwald sind alle Wälder mit Ausnahme von Naturentwicklungsgebieten, Naturwäldern, Wasserschutzzonen I, Arboreten, nicht betretbaren oder nicht bewirtschaftbaren Waldgebieten.

Nicht bewirtschaftbare Fläche sind langfristig nicht betretbare oder nicht bewirtschaftbare Waldflächen, wie z.B. ehemalige Truppenübungsplätze und Unland (z.B. Moore).

1.2.6.2 Anpassug der Waldfunktionenkarte

Zur Anpassung der Waldfunktionskarte wurden insbesondere die Schutzfunktionen nach LWaldG und nach BNatSchG i. V. m. BbgNatSchAG betrachtet. Nach der Liste der Waldfunktionen (siehe Anhang 4.2) liegen dafür folgende Funktionsbezeichnungen vor (MLUV & LFE 2007):

Bezeichnung	*Schlüssel-Nr.*
Geschützte Waldgebiete nach dem § 12 LWaldG	
Geschütztes Waldgebiet, Schutzwald	0160
Wald in Schutzgebieten nach dem BbgNatSchG	
Wald im NSG außerhalb des LSG	6210
Wald im NSG (Totalreservat „NEG“) außerhalb der LSG	6211
Wald im NSG innerhalb des LSG	6220
Wald im NSG (Totalreservat „NEG“) innerhalb des LSG	6221
Wald im Landschaftsschutzgebiet	6230
Naturdenkmale im Wald	6700
Wald im FFH-Gebiet	6810
Wald im SPA-Gebiet	6820
Geschützter Biotop	6910
Geschützter Landschaftsbestandteil	6920

Grundlage für die Anpassung der Waldfunktionskarte stellen die aktuell ausgewiesenen Schutzgebiete (Schutzwald, NSG, FFH-Gebiete etc.) und die aktuelle BBK-Kartierung dar. Für alle Waldflächen, d.h. für alle 19.985 ha wurden diese möglichen Waldfunktionen geprüft. Vier der oben genannten Kategorien wurden nicht ausgewiesen: denn Wald im NSG außerhalb der LSG (Funktionen 6210 und 6211) kommt im Biosphärenreservat nicht vor. Auch für die Funktion Geschützter Landschaftsbestandteil (Funktion 6920) wurde kein Waldbestand ausgewiesen, ebenso für die Funktion Naturdenkmale im Wald (6700).

Für die Funktion Geschützter Biotop (6910) wurden alle Waldbestände, die bei der aktuellen Kartierung als geschützt ausgewiesen wurden, aufgenommen. Hier ist festzustellen, dass es starke Abweichungen zur alten Vergabe dieser Waldfunktion gibt. Derzeit (bestehende Waldfunktionskartierung) sind 3.406 ha mit der Waldfunktion Geschützer Biotop belegt. Bei der aktuell durchgeführten Kartierung (Stand 2014) sind nach BBK-Methodik nur 1.879 ha als gesetzlich geschützte Biotope ausgewiesen worden. Der Wert ist fast um die Hälfte kleiner. Der Vergleich mit der Altkartierung von 1996 (siehe Kap. 1.4) bestätigt eher die aktuellen Kartierangaben. 1996 sind ca. 1.436 ha als gesetzlich geschützte Biotope kartiert worden.

Die Verteilung der zur Anpassung vorgeschlagenen Waldfunktionen mit den Flächenanteilen ist in Tab. 25 dargestellt.

Tab. 25: Anpassung der Waldfunktionskarte im Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe-Brandenburg

Waldfunktion		**WFK-Nr.**	**Fläche [ha]**	**Flächenanteil [%]***
Schutzfunktionen				
Geschützte Waldgebiete nach dem § 12 LWaldG	Geschütztes Waldgebiet, Schutzwald	0160	204	1
Wald in Schutzgebieten nach BNatSchG i.V.m. BbgNatSchAG	Wald im NSG innerhalb des LSG	6220	1.605	8
	Wald im NSG (Totalreservat „NEG“) innerhalb des LSG	6221	316	2
	Wald im Landschaftsschutzgebiet	6230	19.985 (gilt für alle Waldflächen im BR)	100
	Wald im FFH-Gebiet	6810	4.060	20
	Wald im SPA-Gebiet	6820	19.985 (gilt für alle Waldflächen im BR)	100
	Geschütztes Biotop	6910	1.879	9

* Flächenanteil bezogen auf die Gesamtwaldfläche von 19.985 ha

1.3 Leitbild Waldentwicklung und Entwicklungsziele für die Wälder im Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe-Brandenburg

1.3.1 Leitbild Wald

Unter Berücksichtigung der übergeordneten Ziele und Planungsgrundsätze aus Kapitel 1.1.3.2 werden nachfolgend das Leitbild und die Entwicklungsziele für die Wälder des Biosphärenreservats Flusslandschaft Elbe-Brandenburg definiert:

- Gegenwärtig nehmen strukturarme Kiefernaltersklassenforsten und sonstige nadelholzdominierte Forsten über drei Viertel der Waldfläche des Biosphärenreservats ein, in denen Altersklassen zwischen 40 und 60 Jahren ein deutliches Übergewicht haben. Die vorhandenen Wälder werden langfristig durch eine naturnahe, naturraumverträgliche Waldbewirtschaftung, möglichst auf ganzer Fläche (auch im Privatwald) in standortgerechte, struktur- und artenreiche, altersgemischte Waldbestände mit einem weitgehend ausgeglichenen Altersklassenverhältnis überführt, die sich überwiegend an den natürlichen Waldgesellschaften der entsprechenden Standorte orientieren. Es sollten langfristig und über mehrere Bestandsgenerationen folgende mögliche Anteile natürlicher bzw. naturnaher Waldbestände im Biosphärenreservat im Einklang mit naturgemäßer und gleichzeitig wirtschaftlicher forstlicher Nutzung erreicht werden:
  - der Kiefern-Buchen-Wälder bodensaurer, sehr armer Standorte bei ca. 46 %,
  - der sonstigen Buchenwälder bodensaurer Standorte bei ca. 36 %,
  - der Buchenwälder mittlerer bis kalkreicher Standorte bei ca. 1 %,
  - der grundwasserbeeinflussten Eichenmischwälder auf bodensauren Standorten bei ca. 7 %,
  - der Erlen-Bruchwälder, Erlenwälder, der (Erlen-) Eschen-Wälder sowie der Kiefern- und Birken-Moorwälder bei ca. 5 %,
  - der Eichen-Hainbuchenwälder mittlerer, feuchter bis frischer Standorte bei ca. 4 %,
  - der Auwälder (Weich- und Hartholzaue) bei weniger als 1 %. (siehe A0-Karte 6 „Waldentwicklungsziele nach der potenziellen natürlichen Vegetation“ im Kartenanhang)
- Bei der Bewirtschaftung werden Beeinträchtigungen des Bodens durch bodenschonende Verfahren (Bodenschutz) vermieden. Natürliche Initial-, Pionier- und Zwischenwaldphasen werden verstärkt in die Waldbewirtschaftung einbezogen. Die weitgehende Nutzung natürlicher Prozesse führt zur Minimierung von Fremdenergieeinsatz. Auf Teilflächen werden natürliche Alterungs- und Absterbeprozesse zugelassen. Insgesamt ist auf der gesamten Fläche ein angemessener Altholzanteil vorhanden und es wird ein angemessener Totholzvorrat entwickelt. Weiterhin werden mindestens 5 Biotop- oder Altbäume je ha im Bestand bis zum vollständigen Zerfall belassen. Die Erhaltung und Entwicklung von naturschutzrelevanten Trittsteinen als Biotopverbundsystem führt zur Verbesserung des Arten- und Biotopschutzes. Die Bewirtschaftung der Wälder erfolgt fast ausschließlich als Dauerwald ohne Kahlschläge, wobei Saum- und Schirmhiebsverfahren in den umzuwandelnden Forsten und lichtbedürftigeren Eichen- und Eichen-Hainbuchenwäldern und Femel- und Plenterwirtschaft (einzelstammweise Zieldurchmesserernte) vorwiegend in Buchenwäldern Anwendung finden.

- Vorhandene naturnahe Waldbestände werden angemessen unter Berücksichtigung der naturschutzfachlichen Belange genutzt und weiterentwickelt (z.B. Förderung von Habitatstrukturen wie Totholz und Kleinstrukturen). Dies gilt vor allem für Eichen-, Eichen-Hainbuchen-, (Kiefern-)Buchen-, Moor- und Bruchwälder sowie für Erlen-Eschen- und Auwälder. In Erlenbruchwäldern erfolgt die Bewirtschaftung in Form von Einzelstammnutzung unter Anwendung bodenschonender Verfahren (Seilzugtechnik, Befahrung nur bei stark durchgefrorenen Böden). In Birken- und Kiefermoorwäldern auf organischen Nassstandorten erfolgt keine Nutzung der Wälder.
- Gemäß der „Nationalen Strategie zur Biologischen Vielfalt“ und dem „Maßnahmenprogramm Biologische Vielfalt Brandenburg“ werden 5 % (ca. 1.000 ha) der Waldfläche des Biosphärenreservats als natürliche Waldentwicklungsgebiete nicht mehr bewirtschaftet (d.h. Ausweisung als Naturentwicklungsgebiet oder als Naturwald). Dies findet vorrangig im Landes- und Bundeswald sowie in Wäldern von Naturschutzstiftungen und -verbänden statt. Momentan unterliegen ca. 548 ha der Waldflächen keiner Nutzung. Mindestens weitere 452 ha (2,3 %) werden unter diesem Aspekt ausgewiesen. Naturentwicklungsgebiete und Naturwälder dienen nicht nur der Erhaltung seltener und stark gefährdeter Tier- und Pflanzenarten, sondern auch der ökologischen und forstlichen Erforschung bzw. Beobachtung, wie sich die Bestände unter natürlichen Bedingungen ohne den direkten Einfluss des Menschen entwickeln. Daraus können dann auch Maßnahmen für die Bewirtschaftung der entsprechenden Wirtschaftswälder abgeleitet werden. Schwerpunktgebiete für weitere Ausweisungen von Wäldern als Naturentwicklungsgebiete oder Naturwälder sind insbesondere die NSG und FFH-Gebiete im Biosphärenreservat.
- Ein geringer Anteil fremdländischer oder nicht naturraumheimischer Baumarten (bis 5 % im Bundeswald und Landeswald [gemäß „Grünem Ordner“], im Kommunalwald bis 10 %, im Privatwald bis 30 % [abgeleitet aus LUGV 2014]) bleibt im Gesamtgebiet möglich, wobei Monokulturen in gemischte Bestände mit heimischen Baumarten umgewandelt werden. In Naturschutz- (und FFH-)Gebieten wird auf den Vorrang des Naturschutzes und damit auf den Verzicht bzw. die starke Reduzierung des Anbaus nichteinheimischer Baumarten (entsprechende Aussagen der Schutzgebietsverordnungen sind zu beachten) sowie auf eine sehr extensive Bewirtschaftung orientiert. In FFH-Lebensraumtypen und geschützten Biotopen ist der Anteil bereits vorhandener nichteinheimischer Baumarten bis max. 10 % zu halten bzw. zu senken. Generell sind hier keine neuen fremdländischen Baumarten einzubringen.
- Für eine erfolgreiche und wirtschaftliche Umwandlung der Waldbestände, insbesondere die Verjüngung und Einbringung von Laubbäumen, werden die Schalenwildbestände soweit reduziert, dass langfristig Naturverjüngung – auch von Laubholz – ohne Einzäunung möglich ist. Aufgrund des vielerorts noch sehr geringen Laubholzanteils und damit das Fehlen potenzieller Samenbäume, erfolgt die Verjüngung für eine Übergangszeit noch mit Unterstützung der Einzäunung. Die Naturverjüngung standortheimischer Arten ist bei der Bewirtschaftung zu schonen und beim Waldumbau zu erhalten.
- Bei der Bewirtschaftung bleiben Strukturen wie Waldmäntel, Säume, Alt- und Totholz, Höhlen- und Horstbäume, eingestreute Trockenrasen und Heiden in ausreichender Zahl erhalten bzw. werden gefördert.
- Für den Erhalt störungsarmer Räume um die Horstschutzzonen bzw. Vorkommen anderer, störungssensibler Tierarten erfolgt eine Besucherlenkung außerhalb dieser Bereiche.
- Der Waldwegebau darf den Charakter eines naturnahen Erholungswaldes durch übermäßige Erschließung und übermäßigen Wegeausbau nicht überformen.

- Naturschutzfachliche Schwerpunktbereiche des Waldes sind die nachfolgend aufgeführten Natura 2000-Gebiete, für die bereits in den Natura 2000-Managementplänen naturschutzfachliche, standort- und biotoptypenbezogene waldbauliche Leitbilder und Entwicklungsziele sowie Entwicklungs-, Pflege- und Bewirtschaftungsmaßnahmen formuliert wurden:
  - Silge (Landes-Nr. 359),
  - Perleberger Schießplatz (Landes-Nr. 357),
  - Jackel (Landes-Nr. 159),
  - Stavenower Wald (Landes-Nr. 355),
  - Gadow (Landes-Nr. 107),
  - Lennewitzer Eichen (Landes-Nr. 339),
  - Karthan (Landes-Nr. 324),
  - Karthane (Landes-Nr. 351),
  - Quitzöbler Dünengebiet (Landes-Nr. 353),
  - Mendeluch (Landes-Nr. 161),
  - Mörickeluch (Landes-Nr. 163).

1.3.2 Bewirtschaftungsgrundsätze

Die für den Landeswald verbindlichen und für Kommunal- und Privatwald empfohlenen Vorgaben und Anforderungen zur Erhaltung, Entwicklung und nachhaltigen Bewirtschaftung standortgerechter, naturnaher und produktiver Wälder sind in der Waldbaurichtlinie „Grüner Ordner“ (2004) formuliert. Diese Grundsätze können aus Naturschutzsicht uneingeschränkt für die Waldbewirtschaftung im Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe-Brandenburg herangezogen werden (MLUR 2004):

Grundsatz 1:

Stabilität und Elastizität der Wälder sind durch Erhalt und Verbesserung der Waldstruktur als Voraussetzung nachhaltig gesicherter Waldfunktionen zu gewährleisten.

Grundsatz 2:

Die Bewahrung bzw. Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit der Waldböden als Grundlage stabiler und produktiver Wälder hat Priorität. Degradationen sind zu vermeiden.

Grundsatz 3:

Das Wirtschaftsziel ist unter Beachtung ökologischer Gegebenheiten und unter Wahrung des ökonomischen Prinzips zu erreichen. Natürliche Prozesse zur Erreichung des Wirtschaftsziels sind konsequent zu nutzen und zu fördern.

Grundsatz 4:

Die Belange des Naturschutzes werden in die naturnahe und standortgerechte Bewirtschaftung des Landeswaldes in besonderem Maße integriert. Die Lebensräume einheimischer Tier- und Pflanzenarten im Wald sind zu sichern, zu entwickeln und - wo möglich – wiederherzustellen.

Im Folgenden werden die Bewirtschaftungsgrundsätze näher ausgeführt:

- Kontinuierliche Erhöhung des Laubholzanteils in den Wäldern/Forsten,
- Ausrichtung der Bestandesentwicklung an den Bestandeszieltypen der Ökogramme (Orientierung an der pnV),
- Ausnutzen der biologischen Automation durch:
  - Primat der Naturverjüngung naturraumheimischer Baumarten,
  - Vorratspflege, Zielstärkennutzung und Erziehung im Halbschatten, wo möglich,
- Schaffung von Dauerwäldern (statt Altersklassenwäldern) durch:
  - Verzicht auf Kahlschläge oder kahlschlagsähnliche Verjüngungsverfahren (Großschirmschlag, Räumungshiebe), die im Ergebnis wieder zu Altersklassenwäldern führen,
  - Schaffung von mehrschichtigen Beständen mit hoher Strukturvielfalt,
- keine Ganzbaumnutzung (außer bei Insektenkalamitäten aus Gründen des Forstschutzes), sondern nur Stammnutzung (Zielstärkenutzung) → Vermeidung empfindlicher Nährstoff- und Humusverluste,
- Erhaltung und Förderung seltener und gefährdeter Baum- und Straucharten,
- Bodenschutz durch die Vermeidung flächiger Befahrung, die Anwendung boden- und bestandespfleglicher Technologien und die Anlage von permanenten Rückegassen, Einsatz von Seilkrantechnik in sensiblen Bereichen (Hangneigung, hydromorphe Böden etc.) und Befahrung von hydromophen Böden nur bei Frost oder in Trockenperioden,
- Unterlassen von Meliorations- und Entwässerungsmaßnahmen, ggf. Verschluss von Entwässerungsgräben im Wald,
- Anpassung der Wildbestände an die waldbaulichen Ziele (siehe Kapitel 2),
- Übernahme von Unter- und Zwischenstand, auch aus ökologischen Gründen,
- Minimierung des Fremdenergieeinsatzes.
- Anwendung der Methoden des integrierten Waldschutzes und damit Verzicht auf Düngung und Pflanzenschutzmittel (Anwendung nur im Katastrophenfall),
- Erhaltung, Förderung und Schaffung naturnaher, strukturreicher und stufiger innerer und äußerer Waldränder,
- Schutz und Erhalt von Biotopbäumen und Totholzanreicherung,
- Beschränkung des Waldwegeneu- und -ausbaus auf das absolut notwendige Maß (Minimierung von Zerschneidungseffekten).

Naturschutzmaßnahmen im Einzelnen

Alle im Folgenden empfohlenen Naturschutzmaßnahmen dienen der Erhaltung einer hohen Lebensraum- und Artenvielfalt.

1. <u>Erhalt von Altbäumen, Höhlen- und Horstbäumen und Totholz in ökologisch erforderlichem Umfang</u>

   Generell sind **Höhlen- und Horstbäume** sowie abgestorbene Bäume zu erhalten, sofern von ihnen keine Verkehrsgefährdung (entlang von Wegen und Straßen) ausgeht. Auch Bäume mit besonderen Vorkommen von Epiphyten, Insekten oder Pilzen sind von der Nutzung auszunehmen.

Hinsichtlich der Totholzzusammensetzung sind als Minimumfaktoren in den Wirtschaftswäldern vor allem mittelstarkes und starkes liegendes und besonders mittelstarkes und starkes stehendes Totholz (Stammholz von mehr als 25 bzw. 35 cm [Brusthöhen-] Durchmesser und mehr als 5 m Länge) zu belassen. Diese Totholzdimensionen ermöglichen eine Sukzession verschiedener Totholzzustände vom frisch abgestorbenen Baum über unterschiedliche Zersetzungsgrade bis zum vollständig verrotteten, liegenden Totholz in ausreichender Menge, um speziell angepassten Totholzbewohnern Lebensraum zu bieten. Aus diesem Grund sollte der Anteil **ökologisch wertvollen Totholzes** bei 1 bis 2 % des Bestandesvorrates liegen. In den Wald-Lebensraumtypen 9110, 9130, 9160, 9190, 91F0 (nach FFH-RL) muss für einen guten Erhaltungszustand 21-40 m³/ha liegendes und/oder stehendes Totholz mit > 35 cm (Buche, Eiche) bzw. 25 cm (andere heimische bzw. lebensraumtypische Baumarten) Durchmesser vorhanden sein.

Der Anteil von **Altholz im ökologischen Sinn** (Bäume und Bestände, bei denen der natürliche Alterungsprozess einsetzt) soll ebenfalls in Wirtschaftswäldern erhöht werden. Dazu sind bei der Ernte der Bestände 5 (bis 10) % der Altbäume (v.a. qualitativ geringwertige Bäume, Schwammholz, Höhlen- und Horstbäume) zu erhalten, damit diese den natürlichen Absterbeprozess durchmachen können. Insbesondere sollen alle Bäume mit Höhlen im Stammbereich (Spechthöhlen, Naturhöhlen) und alle Horstbäume erhalten werden. Angeregt wird ein System von Altholz-„Inseln“ mit einem Flächenanteil von wenigstens 1 %.

2. Erhaltung sonstiger Offenflächen im Wald

Ein Anteil von Offenflächen (Trockenrasen, Frischwiesen, Feuchtwiesen, Heiden, Moore, Säume; auch Holzlagerflächen, Wildäcker) innerhalb des Waldes von ca. 1 (bis 2) % sollte erhalten werden, sofern die Offenlandstandorte bereits vorhanden sind oder bis vor wenigen Jahren vorhanden waren. Dabei wirkt sich neben dem speziellen Wert des jeweiligen Biotoptyps für den Artenschutz auch die Vergrößerung von Grenzlinien zwischen Offenfläche und Wald (gestufte Waldränder, Waldmäntel, Verzahnungen zwischen Offenfläche und Wald) positiv für eine hohe natürliche Artenvielfalt aus.

Nutzbare Flächen (Frisch- und Feuchtwiesen, Äcker, Wildäcker) sollten extensiv bewirtschaftet werden.

3. Erhaltung, Förderung und Schaffung naturnaher, strukturreicher und stufiger innerer und äußerer Waldränder

Diese Maßnahme hat insbesondere auf das Waldinnenklima positive Effekte. Vor allem im Grenzbereich zu großen landwirtschaftlich genutzten Flächen (Äcker, Intensivgrünland) können Waldmäntel den Eintrag von Düngemitteln und Pflanzenschutzmitteln in die Waldflächen verringern. Des Weiteren bewirken Waldmäntel mit einem breiten Kräutersaum und anschließenden Sträuchern eine hohe Struktur- und Artenvielfalt. Insbesondere in der Nachbarschaft zu Sonderbiotopen (Moore, Feucht- und Trockenrasen, Lichtungen) ist aus faunistischen Artenschutzgründen ein lichter Bestandesaufbau am Waldrand vorteilhaft.

4. Besondere örtliche Maßnahmen für gefährdete Pflanzen- und Tierarten

Hierunter zählen zum Beispiel Sperrungen im Bereich von Horstschutzzonen, Auflichtung von Beständen zugunsten von Erdflechten oder Trockenrasen-Arten, aber auch Pflegemaßnahmen von Offenflächen für den Ziegenmelker, die Schlingnatter und die Zauneidechse (Heiden, Trockenrasen, lichte Kiefernwälder) oder von artenreichen Säumen für einzelne Pflanzenarten (Florenschutz).

5. Zulassen von Sukzessionen auf Kalamitätsflächen

Kleinkalamitätsflächen bis 1 ha sollen der natürlichen Wiederbewaldung überlassen werden, soweit geeignete Samenbäume in den umliegenden Waldbeständen vorkommen, da sich damit die Chance der zeitweisen Erhaltung von Offenflächen sowie von Pionier- und Zwischenwaldphasen bietet, die in der auf Dauerwald angelegten naturgemäßen Waldwirtschaft sonst nicht vorkommen. Nur bei Gefahr der Ausbreitung standort- bzw. naturraumfremder Baumarten sollte mit heimischen Baumarten aufgeforstet werden. Neben den positiven Wirkungen für den Natur- und Artenschutz ergeben sich auch erhebliche finanzielle Vorteile, wenn auf eine Aufforstung verzichtet werden kann. Damit auf den Kalamitätsflächen eine große Zahl an Mischbaumarten (heimische Laubbäume) aufwachsen können, ist in weiten Bereichen gegenwärtig noch eine Zäunung erforderlich.

Nach § 11 (1 und 2) LWaldG besteht allerdings die Pflicht, kahle sowie stark verlichtete Waldflächen > 0,5 ha binnen 36 Monaten wieder zu bewalden. Sollten realistische Chancen auf eine natürliche Wiederbewaldung solcher Kalamitätsflächen bestehen, ist nach § 11 (3) LWaldG auf Antrag die Frist der Wiederbewaldung zu verlängern.

6. Beiträge zu einem Biotopverbundsystem

   Hierunter zählen z.B. der Aufbau eines Altholzinsel-Verbundes, die Erhaltung und Pflege bach- und stillgewässerbegleitender Gehölzsäume oder der Verbund von Trockenrasenflächen und Säumen.

7. Wiederherstellung eines naturnahen Landschaftswasserhaushaltes (z.B. durch Maßnahmen zum verbesserten Wasserrückhalt)

   Die Wiederherstellung natürlicher Wasserverhältnisse hat über die positive Wirkung für die entsprechenden Gewässer und Moore häufig auch positive Auswirkungen auf die umgebenden Waldflächen. Moorrenaturierungen und die Anhebung der Wasserstände durch verstärkte Wasserrückhaltung bewirken voraussichtlich auch eine Anhebung der Grundwasserstände in den umgebenden Waldflächen, wodurch für den Waldumbau günstigere Verhältnisse geschaffen werden.

Anbau nichteinheimischer und neophytischer Baumarten

Nichteinheimische, also fremdländische Baumarten waren in Mitteleuropa entweder nie heimisch oder sind während der Eiszeiten in Europa ausgestorben. Aus Sicht des Naturschutzes ist der Anbau von nichteinheimischen Baumarten aus folgenden Gründen problematisch:

- Der Anbau nichteinheimischer Baumarten stellt eine Florenverfälschung dar. Der Fremdländeranbau führt aus naturschutzfachlicher Sicht zu keiner wünschenswerten Erhöhung der Artenvielfalt, da Artenvielfalt, gemessen an der Artenzahl, an sich kein Naturschutzwert ist, sondern nur in Bezug auf das natürliche Artenpotenzial des jeweiligen Standorts bzw. der jeweiligen Lebensgemeinschaft aussagefähig ist.
- Die heimische Fauna ist vielfach nicht an die fremdländischen Baumarten angepasst. Deshalb besiedeln wesentlich weniger Tierarten, vor allem weniger Insekten, nichteinheimische Baumarten.
- Gebietsfremden Arten können sich invasiv ausbreiten. Das aggressive Ausbreiten (z.B. Spätblühende Traubenkirsche, siehe A0-Karte 7 „Vorkommen von Spätblühender Traubenkirsche (*Prunus serotina*)“ im Kartenanhang) kann unerwünschte Auswirkungen auf andere Arten, Lebensgemeinschaften oder Biotope haben. So treten invasive Arten z.B. mit einheimischen Arten in Konkurrenz um Lebensraum und Ressourcen und verdrängen diese.

Aus den genannten Gründen wird folgendes Ziel formuliert:

1. Der Anbau und die Erhaltung nichteinheimischer und neophytischer Baumarten ist so weit wie möglich zu reduzieren bzw. auf dem bisherigen niedrigen Niveau zu halten. Dies gilt insbesondere für den Bundes-, Landes- und Kommunalwald.
2. Der Anteil nichteinheimischer Baumarten erhöht aus forstlicher Sicht die Bandbreite an Baumarten, die das Reaktionspotenzial auf zu erwartende klimatische Veränderungen vergrößern. Außerdem sind einige Arten wirtschaftlich vorteilhafter (z.B. bei Douglasie - äußerst wuchsfreudig, beste Ergebnisse). Trotzdem soll aus oben genannten Naturschutzgründen der Fremdländer-Anteil möglichst 10 % auf der Gesamtfläche nicht überschreiten (im Kommunalwald; im Landeswald gemäß „Grünem Ordner“ 5 %, im Bundeswald auch 5 %). Dabei sollen die Ausgangsbedingungen Berücksichtigung finden (gilt im BR insbesondere für den Kommunalwald):
   - In ausgedehnten Kommunalwaldbereichen, die bisher weitgehend frei von nichtheimischen Baumarten sind, sollte auch zukünftig vollständig auf den Anbau von Fremdländern verzichtet werden.
   - Dagegen kann der Anteil in Bereichen mit schon jetzt hohem Fremdländeranteil auch über 10 % liegen, wenn dieser mit erheblichem Aufwand verringert werden müsste.
   - Insgesamt soll der Fremdländeranteil im Landes- und Bundeswald im Biosphärenreservat aber 10 % nicht überschreiten.

   Im Privatwald sind aus wirtschaftlichen Gründen höhere Anteile möglich, für die aber insgesamt 30 % der Fläche die Obergrenze bilden. Auch hier sollte möglichst auf die Einbringung nichteinheimischer Baumarten innerhalb großer fremdländerfreier Waldgebiete verzichtet werden. Nichteinheimische Baumarten sollten in jedem Fall nicht als Monokulturen begründet werden sondern immer in Mischbeständen mit einheimischen Baumarten.
3. In Naturschutz- (und FFH-)Gebieten erfolgt eine Bewirtschaftung der Waldflächen gemäß den Schutzgebietsverordnungen bzw. dem FFH-Managementplänen. Da hier der Naturschutz besondere Priorität hat, ist auf den Neuanbau nichteinheimischer Baumarten gänzlich zu verzichten. Bestehende Vorkommen von Fremdländern sind bei Dominanzbeständen sukzessive bei Hiebsreife zu entnehmen und in naturnahe Waldbestände zu überführen. Das gilt auch für sich natürlich verjüngende nichteinheimische Baumarten (z.B. Douglasie, Fichte, Spätblühende Traubenkirsche...).
4. Um invasive, forstlich nicht relevante Baumarten (z.B. Spätblühende Traubenkirsche) zurückzudrängen, sollte ein Waldumbau mit schattentoleranten Baumarten (z.B. Rotbuche, Hainbuche, Bergahorn, Spitzahorn und Winterlinde) erfolgen.

1.3.3 Rahmenkonzept für die künftige nachhaltige Bewirtschaftung der Wälder im BR

Der überwiegende Teil der Waldflächen im Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe-Brandenburg ist als Wirtschaftswald anzusehen, der fast ausschließlich in Form des schlagweisen Hochwaldes (Altersklassenwald) bewirtschaftet wird. Ca. 62 % des Waldbestandes im Biosphärenreservat sind reine Nadelholzforste mit deutlicher Dominanz der Kiefer. Der Anteil an

Bäumen mit einer Altersklasse von 41-60 Jahren ist dabei fast doppelt so hoch wie bei einem ausgeglichenen Altersklassenverhältnis.

Aus naturschutzfachlichen Gesichtspunkten ergibt sich eine Notwendigkeit für den Waldumbau. Allerdings soll betont sein, dass die Überführung gleichaltriger Reinbestände in ungleichaltrige Mischbestände eine jahrzehntelange intensive waldbauliche Tätigkeit erfordern wird. Weitere Gegebenheiten, wie hohe Schalenwildbestände[4], wie sie im Biosphärenreservat vorherrschen, erschweren zudem einen ökologisch motivierten Waldumbau. Zudem soll die Verjüngung zukünftig weitestgehend ohne Zaunbau erfolgen (siehe auch Notwendigkeit der Bejagung der Schalenwildbestände in Kap. 2).

Im Folgenden werden Bewirtschaftungsmaßnahmen aufgeführt, wie Altersklassenbestände in alters- und artengemischte, vertikal und horizontal strukturreiche Bestände umgewandelt werden können:

1. Bestandesverjüngung und -begründung:
   - Vorrang von Naturverjüngung bei standortgerechten Beständen, von Unter- und Voranbau bei nicht standortgerechten Ausgangsbeständen.
   - Im Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe-Brandenburg ist vorrangig die Buche die standortgerechte Baumart (nach pnV und LFE 2003), die vorangebaut werden sollte. Alternativ kann in Beständen ohne oder mit nur geringer Buchennaturverjüngung zur größeren Artenvielfalt in den Beständen vor dem Hintergrund des Klimawandels auch mit Eiche (Traubeneiche, auch Stiel-Eiche) vorangebaut werden,
   - Keine großflächigen Schirmschläge durchführen, die durch altersgleiche (Natur-) Verjüngung zur Entwicklung erneuter Altersklassenbestände führen würden.
   - Erhöhung der Strukturvielfalt (insbesondere horizontaler Strukturen) durch kleinflächig zeitlich gestreckte Nutzung → Übergang zu Femelwirtschaft, Kulissenhieb, wo möglich Plenterwirtschaft, in besonderen Fällen Kleinkahlschläge bis max. 0,5 ha.
   - Erhöhung der vertikalen Struktur (mehrere Bestandesschichten) durch kleinflächige Verjüngung nach Schirmschlag.
   - Einbringung von standortheimischem Laubholz durch Voranbau, Unterbau, Saat, Hähersaat (Aufstellen von Häherkästen) auf gesamter Fläche des zu verjüngenden Bestandes oder kleinflächig (gruppen- bis horstweise, Mortzfeld´sche Löcher).
   - Erhaltung/Förderung von „Saatgut-Bäumen“
   - Bei Voranbau oder Saat immer auch vorhandene Naturverjüngung einheimischer (Misch-) Baumarten teilweise oder vollständig übernehmen – dabei aber Ziel der Laubholzanreicherung gemäß Standort nicht fallen lassen.
   - Einbringung seltener und gefährdeter standortgerechter Baumarten, wo kein Verjüngungspotenzial vorhanden.

2. Kulturpflege (bis Alter 5 Jahre, bis 1,5 m Oberhöhe), Jungwuchspflege (Höhenbereich 1,5 m bis 7,0 m) und Läuterung (Höhenbereich über 7,0 bis 12,0 m)
   - Bei Mischungsregulierung Mischbaumarten mindestens dulden, bei geringem Anteil auch fördern (z.B. Freistellen). Seltene Baumarten generell fördern.

[4] Das Schalenwild umfasst die dem Jagdrecht unterliegenden Paarhufer. Zum Schalenwild zählen Rot-, Dam-, Reh-, Muffel- und Schwarzwild. Siehe auch Kap. 2.2.1.1 Tab. 32.

3. Jungbestandspflege (Höhenbereich 12 bis 15 m) und Bestandespflege (Höhenbereich > 15 m)
   - Erhaltung der Baumartenvielfalt durch Förderung geeigneter Mischbaumarten.
   - Keine schematische, gleichmäßige Durchforstung.
   - Bewusste Erhaltung von Totholzinseln.
   - Ausgleich des Überhangs an 41- bis 60-jährigen Beständen durch Vornutzung schlechtwüchsiger oder solcher Bestände, die keinen weiteren Wertzuwachs mehr erwarten lassen, oder durch vorzeitige Teilverjüngungen unter längerfristigem Erhalt weniger Ziel-Stämme → Auffüllung der jährlichen Verjüngungsfläche auf 0,8 %.

4. Hiebsreife Bestände
   - Übergang von der Altersklassen- zur (gruppenweisen) Zielstärkennutzung.
   - Zeitlich und kleinflächig versetzte Nutzung großer, gleichalter hiebsreifer Bestände über ein/ einige Jahrzehnt(e),
   - Erhaltung von Altholzinseln.

Insgesamt ist die Bewirtschaftung zugunsten einer einzelstamm- bis gruppenweisen Nutzung reifer und alter Bäume umzustellen. Dabei sind in Abhängigkeit von der Lichtökologie der beteiligten Baumarten vertikal stufige (bei schattenertragenden Baumarten) und/oder kleinflächig abwechselnde (bei lichtbedürftigen Baumarten) Bestandesformen zu erhalten bzw. zu entwickeln. Als Mischungsform ist eine einzelstammweise und kleinflächige (trupp-, gruppen- und horstweise) Mischung möglich. Das vorhandene Verjüngungspotenzial (planmäßig eingeleitete und spontane Naturverjüngung) ist zum Aufbau vertikal gestaffelter und sich kleinflächig abwechselnder Bestandesstrukturen optimal zu fördern und zu begünstigen.

1.3.4 Schutzgebietskonzeption

Nach § 25 BNatSchG sind Biosphärenreservate einheitlich zu schützende und zu entwickelnde Gebiete, die

- großräumig und für bestimmte Landschaftstypen charakteristisch sind,
- in wesentlichen Teilen ihres Gebiets die Voraussetzungen eines Naturschutzgebiets, im Übrigen überwiegend eines Landschaftsschutzgebiets erfüllen,
- vornehmlich der Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung einer durch hergebrachte vielfältige Nutzung geprägten Landschaft und der darin historisch gewachsenen Arten- und Biotopvielfalt, einschließlich Wild- und früherer Kulturformen wirtschaftlich genutzter oder nutzbarer Tier- und Pflanzenarten, dienen und
- beispielhaft der Entwicklung und Erprobung von die Naturgüter besonders schonenden Wirtschaftsweisen dienen.

Biosphärenreservate sind unter Berücksichtigung der durch die Großräumigkeit und Besiedlung gebotenen Ausnahmen über Kernzonen, Pflegezonen und Entwicklungszonen zu entwickeln und wie Naturschutzgebiete oder Landschaftsschutzgebiete zu schützen.

Die Zonierung erfolgt nach den nationalen Kriterien des deutschen MAB-Nationalkomitees. Demnach ist:

- die ***Kernzone*** ein strenges Schutzgebiet für die in ihr beheimateten Lebensräume, Tiere und Pflanzen. Eine Nutzung findet in diesem Bereich nicht statt. Gemäß den für die deutschen Biosphärenreservate gültigen Kriterien soll die Kernzone mindestens 3 % der Gesamtfläche des Biosphärenreservates ausmachen.
- Um die sensible Kernzone von äußeren Einflüssen abzuschirmen, ist sie idealerweise von einer ***Pflegezone*** umgeben. Hier sind ökologisch verträgliche Aktivitäten zugelassen, wie sanfter Tourismus oder ökologischer Landbau. Auch in der Pflegezone ist „Schutz“ wichtig, allerdings der Schutz von Lebensräumen, die erst durch menschliche Nutzung entstanden sind. Dies betrifft insbesondere den Erhalt von extensiv genutzten Kulturlandschaften mit vielfältigen Lebensräumen für charakteristische Tier- und Pflanzenarten. Die für deutsche Biosphärenreservate gültigen Kriterien fordern, dass Pflege- und Kernzone zusammen mindestens 20 % der Gesamtfläche ausmachen.
- Die größte Fläche nimmt in den Biosphärenreservaten die ***Entwicklungszone*** ein. Hier sind grundsätzlich alle Wirtschafts- und Nutzungsformen erlaubt. Dennoch erfüllen die Entwicklungszonen eine äußerst wichtige Multiplikatoraufgabe: durch die gezielte Förderung von Modellprojekten soll für den Umstieg auf nachhaltige Wirtschaftsweisen in der Breite der Gesellschaft und Wirtschaft geworben werden.

Derzeit sind die Zonen im Biosphärenreservat folgendermaßen verteilt (siehe Tab. 26 und Textkarte S. #):

Tab. 26: Aktuelle Zonierung des Biosphärenreservates Flusslandschaft Elbe-Brandenburg

Zonierung	Schutzgebiete
Zone 1	2 NEG: Jackel und Perleberger Schießplatz 1 Schutzwald: Elsbruch (alle 3 Kernzonen liegen in FFH-Gebieten)
	5 Faktische Kernzonen: Deichrückverlegung Lenzen, Karthan, Gadow, Krügerswerder, Vorland Rühstädt (alle außer Karthan NSG, alle Gebiete liegen in FFH-Gebieten)
Zone 2	31 FFH-Gebiete und 20 Naturschutzgebiete (NSG)
Zone 3	restliche LSG-Fläche: LSG „Brandenburgische Elbtalaue“

Kernzone (Zone 1)

Bestehende / rechtlich gesicherte Kernzonen

Die bereits ausgewiesenen Kernzonen (ca. 548 ha) sind überwiegend mit Wald bestockt (siehe Kap. 1.2.4.4).

Faktische Kernzonen

Von den insgesamt fünf faktischen Kernzonen im Biosphärenreservat sind drei faktische Kernzonen bzw. Teile davon in Bezug auf die Waldflächen relevant (siehe Tab. 27 und Textkarte S. #).

Tab. 27: Faktische Kernzonen mit sehr hohem Waldanteil im Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe-Brandenburg

Faktische Kernzone	Bemerkung / Biotopausstattung	FFH-Gebiet
Deichrück-	sehr junger Auwald (geschützte Biotope, LRT	Lenzen-Wustrower

Faktische Kernzone	Bemerkung / Biotopausstattung	FFH-Gebiet
verlegung Lenzen	91E0 und 91F0)	Elbniederung; Gandower Schweineweide
Gadow	überwiegend naturferne Douglasienforste, natürlicherweise vorkommende Buchenwälder nur sehr gering vorhanden (LRT 9110), geringfügig Erlenbruchwald (geschützte Biotope)	Gadow
Karthan	überwiegend reine naturferne Nadelholzforste mit Kiefer	Karthan, Karthane

Die waldbestandenen faktischen Kernzonen weisen zwar günstige Eigentumsstrukturen zur Ausweisung als Kernzone auf (Landeseigentum, Naturschutzstiftungen), allerdings ist in diesen Gebieten die Biotopausstattung oft relativ weit von der potenziellen natürlichen Vegetation (pnV) entfernt, da oft naturferne Nadelholzforste dominieren. Hier wären „ersteinrichtende Maßnahmen“ bei der Ausweisung zu Naturentwicklungsgebieten / Prozessschutzflächen erforderlich. Ersteinrichtende Maßnahmen wären vorrangig die Entnahme nicht standortgerechter oder nicht einheimischer Arten bzw. Waldumbau hin zu Laub-Nadel-Mischwäldern. Die ersteinrichtenden Maßnahmen befinden sich bereits in der Umsetzung. Die Umsetzung der Maßnahmen ist allerdings kurz- bis mittelfristig meist nicht realisierbar.

Kernzonensuchräume

Von den weiteren Kernzonensuchräumen im Biosphärenreservat sind drei Suchräume in Bezug auf die Waldflächen relevant (siehe Tab. 28 und Textkarte S. #).

Tab. 28: Kernzonensuchräume mit sehr hohem Waldanteil im Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe-Brandenburg

Kernzonen-suchraum	Bemerkung / Biotopausstattung	FFH-Gebiet
Erlenbruch Nausdorf	vorrangig naturferne reine Nadelholzforste; tlw. Erlenbruchwald (geschützte Biotope)	Nausdorfer Moor
Kuhwinkel	vorrangig Moor- und Bruchwald, auch Eichen- und Eichen-Hainbuchenwälder (LRT 91D0, 9190, 9160, geschützte Biotope); tlw. Nadelholzforste	Silge
Lennewitzer Eichen	Eichen- und Eichenhainbuchenwäldder, Auwald (LRT 9160, 91F0, geschützte Biotope)	Lennewitzer Eichen

Die Gebiete weisen tlw. eine naturschutzfachlich hochwertige Biotopausstattung auf, befinden sich aber oft im Privatigentum, was eine Ausweisung zu einer Kernzone erschwert.

Kernzonen sind Prozessschutzflächen, in denen sich die Natur nach den ihr innenwohnenden Gesetzmäßigkeiten ohne den direkten Einfluss des Menschen entwickeln kann. Indirekte Einflüsse über Nährstoffeinträge aus der Luft, Klimaveränderungen oder auch großflächige Grundwasserabsenkungen können nicht verhindert werden. In den Prozessschutzflächen kann die natürliche Entwicklung der Ökosysteme unter sich ändernden Umweltbedingungen beobachtet werden. Dazu sind eine Dokumentation der Ausgangssituation und ein wissenschaftliches Monitoring notwendig. Gleichzeitig können sich in Wäldern innerhalb von

Prozessschutzflächen Reife- und Zerfallstadien entwickeln, die in den Wirtschaftswäldern auch bei naturgemäßer Bewirtschaftung nicht vorhanden sind. Gerade diese Reife- und Zerfallstadien sind heute Lebensraum vieler sehr seltener Arten, vor allem von an Totholz gebundenen Insekten und Pilzen.

Innerhalb der Prozessschutzflächen sollten daher Dauerbeobachtungsflächen eingerichtet werden, um die Entwicklung der Vegetation und Ökosysteme dokumentieren und daraus langfristig Schlüsse für die Bewirtschaftung umliegender Flächen sowie für den speziellen Arten- und Biotopschutz ableiten zu können. Neben Dauerbeobachtungsflächen innerhalb der Prozessschutzflächen sollten auch in einigen der außerhalb von Prozessschutzflächen gelegenen Wälder Dauerbeobachtungsflächen als Vergleichsflächen eingerichtet werden.

Bei der Ausweisung der Prozessschutzflächen sollte aus naturschutzfachlicher Sicht auf eine Mindestflächengröße geachtet werden, die dem Minimumstrukturareal einer Waldgesellschaft entspricht, d.h. alle Entwicklungsstadien müssen nebeneinander ablaufen können (die Größe variiert je nach Waldgesellschaft). Außerdem sollten die Flächen möglichst kompakt sein oder es müssen Pufferzonen geschaffen werden, um schädliche Randeinwirkungen (Störung des Kleinklimas, des Nährstoffhaushalts, Überfremdung des Artenspektrums durch zuwandernde Pflanzen- und Tierarten) zu vermeiden bzw. zu minimieren. In der Literatur wird i.d.R. eine Mindestgröße von 100 ha (Richtgröße bei vorrangig vegetationskundlicher Orientierung) angegeben (vgl. Jedicke 2008).

Das Ziel der nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt (BMU 2007) und des Maßnahmenprogramms Biologische Vielfalt Brandenburg (MLUL 2014) ist es, bis zum Jahr 2020 auf 5 % der bundesdeutschen bzw. der brandenburgischen Waldfläche eine natürliche Waldentwicklung zuzulassen (siehe Kap. 1.1.3.2). Bereits vorhandene Schutzgebiete spielen bei einer möglichen Ausweisung zu Naturentwicklungsgebieten / Prozessschutzflächen eine besonders große Rolle.

Ziel muss es sein, nach dem Prinzip der Nationalen Strategie bzw. des Maßnahmenprogramms Nationale Vielfalt Brandenburg 5 % der Waldflächen im Biosphärenreservat ohne Nutzung zu belassen. Das sind ca. 1.000 ha. Bisher sind etwa 548 ha Wald (2,7 % Waldanteil des BR) als nutzungsfrei (Kernzonen) ausgewiesen (siehe Kap. 1.2.4.4). Weitere ca. 760 ha (3,8 % Waldanteil des BR) Wald sind derzeit als faktische Kernzonen festgesetzt und weitere 212 ha (1,1 % Waldanteil des BR) als Kernzonensuchräume gekennzeichnet.

Würden diese Räume als Kernzonen des BR gesichert, wäre den übergeordneten Zielvorgaben mit ca. 7,6 % nutzungsfreiem Wald vorbildlich Rechnung getragen.

Pflegezone (Zone 2)

Die 31 FFH-Gebiete und 20 Naturschutzgebiete (NSG) im Biosphärenreservat gehören der Pflegezone / Zone 2 an. Davon sind 11 FFH-Gebiete (die tlw. auch NSG sind) in Bezug auf die Waldflächen relevant. Diese Gebiete sind in der folgenden Tab. 29 aufgelistet.

Tab. 29: Relevante Waldgebiete in der Pflegezone (Zone 2) des Biosphärenreservats Flusslandschaft Elbe-Brandenburg

FFH-Gebiet	Landes-Nr.	Schutzstatus (ohne LSG und Kernzone)	NSG-VO	Anmerkung
Silge	359	NSG „Kuhwinkel“ (Teilbereich)	vorhanden, aber veraltet	Teilbereich Kernzone
		NSG „Kranichteich“ (Teilbereich)	nicht vorhanden	

FFH-Gebiet	Landes-Nr.	Schutzstatus (ohne LSG und Kernzone)	NSG-VO	Anmerkung
Perleberger Schießplatz	357	NSG (vollständig)	vorhanden	Teilbereich Kernzone
Jackel	159	NSG (vollständig)	vorhanden	Teilbereich Kernzone
Stavenower Wald	355	-	-	-
Gadow	107	NSG (vollstandig)	nicht vorhanden	Teilbereich faktische Kernzone
Lennewitzer Eichen	339	-	-	Teilbereich Kernzonensuch-raum
Karthan	324	-	-	faktische Kernzone
Karthane	351	-	-	Teilbereich faktische Kernzone
Quitzöbler Dünengebiet	353	-	-	-
Mendeluch	161	NSG (vollständig)	nicht vorhanden	-
Mörickeluch	163	NSG (vollständig)	nicht vorhanden	-

Sechs der in Tabelle Tab. 29: aufgeführten FFH-Gebiete sind als NSG ausgewiesen. Allergings sind nur bei zwei Gebieten aktuelle NSG-VO vorhanden, die die forstlichen und anderen Nutzungen im Gebiet regeln. Anzustreben ist auch für die anderen neun FFH-Gebiete über entsprechende Instrumente des Naturschutzes hier die forstwirtschaftliche Nutzung zu regeln in dem Sinne, dass es einer Pflegezone im Sinne der Definition eines Biosphärenreservats gerecht wird.

Textkarte 8: Schutzgebietskonzeption

1.4 Veränderungsdokumentation (Vergleich mit PEP 1996)

An dieser Stelle werden die Biotopkartierungen (BBK) im Biosphärenreservat von 1996 (mit kleinräumigen Änderungen 2002) und von 2014 für die Wälder vergleichend gegenüber gestellt. Aufgrund von Änderungen im Kartierverfahren, die allerdings für die Wälder vergleichsweise gering ausfallen, sowie einer geänderten Digitalisierungsanleitung sind die Ergebnisse der beiden Kartierungen nur mit gewissen Einschränkungen vergleichbar. Zwischen 1996 und 2014 ist die Kartiermethodik der BBK und auch das Prüfverfahren für die Kartierungsergebnisse ständig aktualisiert und auf der Grundlage der bisherigen Erfahrungen weiterentwickelt worden. So erfolgte erstmals im Jahr 2014 eine systematische Erfassung der FFH-Lebensraumtypen im Biosphärenreservat. Deshalb können die Veränderungen der Wald-LRT nicht dokumentiert und beurteilt werden.

Im Pflege- und Entwicklungsplan von 1996 wurde der Waldanteil im Biosphärenreservat mit ca. 18.000 ha, circa 32 % der Fläche des BR, angegeben. Hierbei scheint es sich aber eher um die Angaben der Holzbodenflächen aus der Forstgrundkarte zu handeln, denn in der alten Kartierung von 1996 wurden 19.454 ha Wald- und Forstbiotope kartiert.

Die Auswertungen der aktuellen BBK zeigen einen Waldanteil von ca. 19.985 ha, der ca. 37,5 % der Fläche des Biosphärenreservates einnimmt. Der Waldanteil hat sich damit im Biosphärenreservat seit 1996 um 2,7 % leicht erhöht. Die Ursachen der leichten Zunahme der Waldfläche können vielfältig sein (u.a. die natürliche Sukzession auf Brachen,

Wiederbewaldung durch Erstaufforstungen von ehemals landwirtschaftlich genutzten Flächen, z.B. im Rahmen von Ersatz- und Ausgleichsmaßnahmen).

Der Anteil der naturnahen Wälder wurde im Textband des Pflege- und Entwicklungsplan von 1996 mit ca. 5 % angegeben. Die statistische Auswertung der BBK-Altdaten ergab ein Vorkommen von 1.435,8 ha an geschützten Waldbiotopen, dies sind 7,4 % der Gesamtwaldfläche (Stand 1996).

Nach Auswertungen der aktuellen BBK wurden im BR rund 9 % der Wälder als gesetzlich geschützte Biotope (= natürliche Waldgesellschaften) ausgewiesen. Der Anteil geschützter Waldbiotope hat sich damit um knapp 2 % erhöht. Rechnet man die nicht geschützten, aber naturnahen Laub-Nadelmischwälder mit hinzu, erhöht sich der Anteil auf ca. 13 %.

Der Anteil an Wald-FFH-Lebensraumtypen beträgt aktuell im BR knapp 8 %. Die FFH-Lebensraumtypen stellen in diesem Pflege- und Entwicklungsplan eine Ersterfassung dar. Ein Vergleich zum PEP von 1996 ist für die FFH-Lebensraumtypen nicht möglich.

Die Beschreibung der Waldsituation von 1996 deckt sich weitestgehend auch mit dem Zustand von heute. Aussagen, dass die natürlichen Auwälder fast vollständig verdrängt wurden und heute durch Grünland und Ackerflächen ersetzt sind, gelten nach wie vor. Allerdings wurde im Zeitraum 2002-2009, um die Auendynamik an der Elbe wiederzugewinnen, im Bereich des FFH-Gebietes „Lenzen-Wustrower Elbniederung“ im Rahmen des Naturschutzgroßprojektes „Lenzener Elbtalaue“, ein Projekt zur Deichrückverlegung und Öffnung des alten Deiches umgesetzt. Entstanden ist ein neues Deichvorland von 420 ha, das nun wieder als Retentionsraum und damit der Entwicklung einer Aue zur Verfügung steht (Trägerverbund Burg Lenzen e.V. 2005).

Weitere Aussagen von 1996, dass auf den Geest- und Talsandflächen überwiegend Kiefernforste stocken, sind bis heute gültig. Außerdem ist der Bereich der Silge nach wie vor der im BR bemerkenswerteste Standort für naturnahe Wälder der feuchten Standorte. Allerdings sind die Feuchtwälder durch unterschiedliche Gründe, wie Grundwasserabsenkung, Eschentriebsterben (Absterben ganzer Eschenbestände), der Ausbreitung der Spätblühenden Traubenkirsche in verlichteten (Eschen-)Bestände etc., heute stark gefährdet.

Die Jagd wurde im PEP von 1996 nicht ausführlich behandelt, nur allgemeine Aussagen sind im Textband von 1996 dargestellt. Diese Aussagen, dass das Schalenwild im Biosphärenreservat überhöht vorkommt und es dadurch zu hohem Verbiss im Wald und zu keinem Aufkommen der Naturverjüngung insbesondere von Laubholzarten kommt, besitzen bis heute Gültigkeit.

In der folgenden Tabelle wurde die Kartierung (BBK) von 1996 mit den aktuellen Kartierdaten verglichen. Es wurden alle Waldbiotope inklusive Feldgehölzflächen aufgenommen und hinsichtlich ihrer Größe untersucht. Deutlich zu erkennen ist, dass die reinen Nadelholzforste von insgesamt 14.248 ha im Jahr 1996 auf 12.427 ha (2014) abgenommen haben. Gleichzeitig hat sich der Anteil von Nadelholzforsten mit Laubholzanteilen um fast die Differenz der reinen Nadelholzforste erhöht. Daraus kann ein erster Wandel im Sinne der Waldentwicklungsziele im BR von reinen Nadelholzforsten hin zu Laub-Nadelmischforsten abgeleitet werden.

Tab. 30: Veränderungsdokumentation: Anteile der Wald- und Forstbiotope im Jahr 1996 und 2014 im Vergleich (Auswertung auf Grundlage der BBK von 1996 und 2014)

Wald- bzw. Forst-Biotoptypen	**BBK 2014 [ha]**	**BBK 1996 [ha]**	**Differenz 2014-1996 [ha]**	**Differenz 2014-1996 [%]***
Laubgebüsche, Feldgehölze, Baumreihen und -gruppen	**40**	**37**	**+ 3**	**0,0**

Wald- bzw. Forst-Biotoptypen	**BBK 2014 [ha]**	**BBK 1996 [ha]**	**Differenz 2014-1996 [ha]**	**Differenz 2014-1996 [%]***
- Flächige Laubgebüsche	7	30	- 23	- 0,1
- Feldgehölze	20	7	+ 13	+ 0,1
- Waldmäntel	6	-	+ 6	0,0
- standorttypische Gehölzsäume an Gewässern	7	-	+ 7	0,0
Natürliche bzw. naturnahe Wälder	**2.635**	**2.618**	**+ 17**	**+ 0,1**
- Erlen-Eschenwälder	111	257	- 146	- 0,7
- Auwälder (Weich- und Hartholzauenwald)	266	253	+ 13	+ 0,1
- Moor- und Bruchwälder	397	383	+ 14	+ 0,1
- Buchenwälder	175	226	- 51	- 0,3
- Eichen-Hainbuchenwälder	484	474	+ 10	+ 0,1
- Bodensaure Eichenmischwälder	450	405	+ 45	+ 0,2
- Naturnahe Laub- und Laub-Nadel-Mischwälder mit heimischen Baumarten	503	13	+ 490	+ 2,5
- Vorwälder	222	397	- 175	- 0,9
- Kiefernwälder	28	210	- 182	- 0,9
Kahlflächen / junge Aufforstungen	**652**	**161**	**+ 491**	**+ 2,5**
(reine) Laubholzforste	**588**	**622**	**- 34**	**- 0,2**
Laubholzforste mit Nadelholzanteilen	**299**	**223**	**+ 76**	**+ 0,4**
(reine) Nadelholzforste	**12.427**	**14.248**	**- 1.821**	**- 9,1**
- Kiefernforste (tlw. mit Beimischung anderer Nadelholzarten)	11.443	13.227	- 1.784	- 8,9
- andere reine Nadelholzforste (außer Kiefer)	984	1.021	- 37	- 0,2
Nadelholzforste mit Laubholzanteilen	**3.343**	**1.545**	**+ 1.798**	**9,0**
- Kiefernforste mit Laubholzarten	2.948	1.366	+ 1.582	+ 7,9
- andere Nadelholzforste mit Laubholzanteilen	395	179	+ 216	+ 1,1
Summe	**19.985**	**19.454**	**+ 531**	**+ 2,7**

* Bezogen auf den heutigen Gesamtwaldbestand (19.985 ha)

Hinweis: Für weitere Inforfmationen zur Veränderungsdokumentation auch über die Wälder hinaus siehe Fachbeitrag Teil II – Fachbeitrag Flora, Vegetation, Biotope.

Wie eingangs des Kapitels beschrieben, sind aus methodischen Gründen, die absoluten Zahlen der Veränderungsdokumentation zwar im Wesentlichen und in der Tendenz verlässlich, im Detail jedoch nicht uneingeschränkt belastbar. Der Vergleich der absoluten Zahlen kann, ohne Kenntnis der Kartierungshistorie und der verschiedenen Erfassungsmethoden, zu falschen Rückschlüssen führen. Detaillierte und belastbare quantitative Rückschlüsse zu den Veränderungen können auch für die Biotoptypen der Wälder erst zukünftig mit einer Wiederholungskartierung mit vergleichbarer Methodik und Kartierintensität wie 2014 abgeleitet werden.

1.5 Zusammenfassende Bewertung

Wälder nehmen mit ca. 37 % einen bedeutenden Flächenanteil innerhalb des Biosphärenreservats ein. Etwa 77 % der vorhandenen Waldflächen befindet sich in Privateigentum, den zweitgrößten Anteil mit etwa 14 % nehmen Kommunalwaldflächen ein. Etwa 5 % der Waldflächen entfallen auf Flächen im Eigentum des Landes Brandenburg. 2 % befinden sich im Eigentum von Naturschutzstiftungen oder -verbänden.

Die Waldbestände des Biosphärenreservats werden gegenwärtig durch Kiefernforsten dominiert. Etwa 62 % der Waldflächen im Biosphärenreservat werden derzeit noch von Nadelholzreinbeständen (davon 57 % Kiefernreinbestände) und ca. 17 % der Waldflächen von Nadelholzbeständen mit Laubholzanteil (davon 15 % Kiefernbestände Laubholzanteil) eingenommen. Buchenwälder, die hier nach der potenziellen natürlichen Vegetation als natürliche Waldgesellschaft vorherrschen müssten, nehmen einen Anteil von etwa 1 % am Gesamtwald ein.

Die Altersstruktur der Wälder ist nicht ausgeglichen. Es dominiert die Altersklasse von 40-60 Jahren, sie weist fast den doppelten Anteil gegenüber einem ausgeglichenen Altersklassenverhältnis auf. Dagegen ist der Anteil von Altbeständen über 120 bzw. über 140 Jahren sehr gering. Ursächlich für die derzeitige Alterstruktur sind auch die langfristigen Folgen der umfangreichen Reparationshiebe nach dem 2. Weltkrieg und die nachfolgenden Wiederaufforstungen.

Naturnahe Wälder haben einen Anteil von etwa 13 % an der Waldfläche. Hiervon sind die Eichen-Hainbuchenwälder, Eichenmischwälder, Moor- und Bruchwälder und die naturnahem Laub-Nadel-Mischwälder mit je ca. 2 % am meisten vertreten. Natürliche Buchenwälder und Auwälder haben je etwa 1 % Anteil am Gesamtwald, mit ca. 9 % sind die nach BNatSchG i.V.m. BbgNatSchAG gesetzlich geschützten Biotope vertreten.

Wälder, die nach Anhang I der FFH-Richtlinie einem Lebensraumtyp zugeordnet werden konnten, sind mit einem Anteil von knapp 8 % an der Waldfläche beteiligt. Am häufigsten kommen die Eichenwald-Lebensraumtypen 9160 und 9190 vor (je etwa 2 %), gefolgt von Buchenwald-Lebensraumtypen 9110 und 9130 (zusammen knapp 1%), den Hartholzauwäldern 91F0 und den Erlen-Eschen-Wäldern 91E0 (je ca. 1 %).

Derzeit sind etwa 2,7 % der Waldfläche des Biosphärenreservats als Kernzone ausgewiesen. Es wird, wegen der besonderen Verantwortung der Biosphärenreservate in Deutschland und mit Bezug zu den Zielen der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt (BMU 2007) bzw. des Maßnahmenprogramms Biologische Vielfalt Brandenburg (MLUL 2014), langfristig eine Erhöhung der Kernzonenbereiche (mit Waldanteil) im Biosphärenreservat angestrebt. Einige Ausweisungen befinden sich bereits im Verfahren (faktische Kernzonen).

Erklärtes Ziel ist es, die vorhandenen großflächigen und weiträumig unzerschnittenen und damit weitestgehend störungsarmen Waldgebiete zu erhalten und weiter zu entwickeln. Angestrebt werden stabile, strukturreiche Wälder mit einem Baumartenspektrum, das weitestgehend der potenziellen natürlichen Vegetation entspricht. Zur Erreichung dieses Zieles sind in der Tab. 31 die einzelnen Entwicklungsziele und Maßnahmen aufgelistet.

Tab. 31: Entwicklungsziele für die Waldbestände, ihre Bewirtschaftung und Leitlinien sowie Maßnahmen zur Umsetzung

Entwicklungsziele	**Leitlinien**
Bewirtschaftung der Wälder nach den Grundsätzen naturgemäßer Waldwirtschaft	- kahlschlagfreie Bewirtschaftung / dauerwaldartige Bewirtschaftung - Erhaltung und Entwicklung naturnaher Wälder mit hoher Struktur- und Artenvielfalt, insbesondere standortgerechte Baumartenmischung in Anlehnung an die pnV und Altersmischung (Ungleichaltrigkeit) - Ausnutzen der Selbststeuerungsprozesse der Natur (biologische Automation) - Bodenschutz durch Ausschluss flächiger Rücke- und Bodenbearbeitungsverfahren - Anpassung der Wildbestände an die Erfordernisse der Waldbewirtschaftung → Reduzierung der Schalenwildbestände (siehe Kap. 2)
Berücksichtigung von Erfordernissen des Arten- und Biotopschutzes /	- Erhalt von Altbäumen, Höhlen- und Horstbäumen sowie Totholz in ökologisch erforderlichem Umfang - Besucherlenkung und zeitliche Bewirtschaftungsruhe innerhalb von

Entwicklungsziele	Leitlinien
Erhaltung einer hohen Lebensraum- und Artenvielfalt	Horstschutzzonen - Erhaltung von vorhandenen Offenflächen (Wildwiesen etc.) im Wald (mit einem Anteil von 1 bis 2 %) - extensive Bewirtschaftung von Nichtholzboden-Flächen (Wiesen, Trockenrasen, Heiden, Äcker) - Erhalt und Entwicklung naturnaher, strukturreicher Waldränder und Säume - Zulassen von Sukzession (natürliche Wiederbewaldung) auf kleinen (bis 0,5 ha) Kalamitäts- und Brandflächen
Weitestgehender Verzicht auf den Anbau fremdländischer / nichtheimischer Baumarten	- maximaler Fremdländer-Anteil auf der Gesamtfläche von 5 % im Bundes- und Landeswald (gemäß „Grünem Ordner“) bzw. von 10 % im Kommunalwald und von 30 % im Privatwald (dabei Berücksichtigung der Ausgangssituation – in großen, fremdländerfreien Waldgebieten weiter auf Anbau verzichten, dafür höhere Anteile in Bereichen mit vorhandenem hohem Fremdländeranteil) - Verzicht auf Fremdländeranbau in Naturschutz- (und FFH-) Gebieten (Ausnahmen durch Schutzgebietsverordnung möglich) - Zurückdrängung expansiver Arten (z.B. Spätblühende Traubenkirsche)
Umwandlung der Altersklassenforste nach Rahmenkonzept	- kleinflächige (Natur-)Verjüngung zeitlich und räumlich gestreckt - Vorlauf innerhalb großer, gleichaltriger Bestände durch kleinflächigen Voranbau oder Freistellung kleinflächig dicht aufkommender Naturverjüngung nach Durchforstung - Einzelstamm- bis gruppenweise Zielstärkennutzung - Erhalt von Alt- und Totholzinseln
Schaffung von weiteren Kernzonen zur Entwicklung weitgehend unbeeinflusster Naturwälder	- Erweiterung des Kernzonengebietssystems auf einen Anteil von ca. 5 % des Waldbestandes im Biosphärenreservat - Umfangreiches Monitoring der Wälder in den Kernzonenbereichen - Mindestgröße bei der Ausweisung von Kernzonen mit Waldanteil berücksichtigen (mind. 100 ha)

2 Jagd

2.1 Aufgabenstellung und Grundlagen, Bestandsdarstellung

In diesem Kapitel erfolgt neben der Beschreibung der gegenwärtigen jagdlichen Flächen- und Bewirtschaftungsverhältnisse auch eine Darstellung der gesetzlichen Grundlagen für die Jagd im Biosphärenreservat. Des Weiteren werden die verwendeten Grundlagendaten für die Bestandsanalyse und die verwendeten Planungshilfen dargestellt.

2.1.1 Flächen- und Bewirtschaftungsverhältnisse

Die Jagd darf nur in Jagdbezirken ausgeübt werden, die entweder Eigenjagdbezirke oder Gemeinschaftsjagdbezirke sind. Verwaltungsjagdbezirke sind Eigenjagdbezirke des Landesbetriebes Forst Brandenburg oder der Bundesforst.

Das Jagdrecht strebt an, alle Flächen die dem Jagdrecht unterliegen, auch zum Bestandteil von Jagdbezirken zu machen, um die Hege, die Vermeidung von Wildschäden, den Erhalt eines artenreichen, gesunden Wildbestandes etc., flächendeckend zu gewährleisten.

In Brandenburg hat ein Eigenjagdbezirk nach § 7 (1) BbgJagdG eine Fläche von mindestens 150 ha (auf Antrag auch Ausnahmen möglich).

Gemeinschaftsjagdbezirke haben in Brandenburg nach § 9 (1) Satz 1 BbgJagdG eine Mindestgröße von 500 ha (auf Antrag auch Ausnahmen möglich).

Alle Eigentümer von Grundflächen, die zu einem gemeinschaftlichen Jagdbezirk gehören, bilden eine Jagdgenossenschaft (ausgenommen die Eigentümer von Flächen, auf denen die Jagd nicht ausgeübt werden darf). Im Biosphärenreservat wird die Jagd über eine Vielzahl an Jagdgenossenschaften organisiert, die wiederum das Jagdrecht an Dritte verpachten. Eigenjagdbezirke und Verwaltungsjagdbezirke (= Eigenjagdbezirke des Landes) sind im Biosphärenreservat nur wenig vertreten.

Hegegemeinschaften

Jagdausübungsberechtigte von zusammenhängenden Jagdbezirken können nach § 12 BbgJagdG eine Hegegemeinschaft bilden, um eine großräumige Wildbewirtschaftung zu ermöglichen. Zweck der Hegegemeinschaft ist die revierübergreifende, großräumige Hege und Bejagung des Rot-, Dam- und Muffelwildes im Sinne des § 1 (2) des Bundesjagdgesetzes (BJagdG). Dies umfasst die Erhaltung eines den landschaftlichen und landeskulturellen Verhältnissen angepassten, artenreichen und gesunden Wildbestandes sowie die Pflege und Sicherung seiner Lebensgrundlagen.

In Brandenburg werden nach § 12 (5) und (7) BbgJagdG auf Anforderung der Unteren Jagdbehörde für bestimmte Bewirtschaftungsgebiete (= Einstandsgebiete von Schalenwild) Hegegemeinschaften gebildet, wenn dies aus Gründen der Hege erforderlich ist. Die Hegegemeinschaft kann sich auf eine oder mehrere Wildarten beziehen.

Innerhalb des Biosphärenreservats liegen vollständig oder anteilig folgende Hegegemeinschaften (HG):

- HG „Lanz-Lenzen“ (35.634 ha),

- Rotwild-HG „Perleberger-Bad Wilsnacker Heide“ (Rotwildbezugsfläche 12.293 ha).

Nach § 12 Abs. 3 LJagdG zählen zu den Aufgaben einer Hegegemeinschaft insbesondere:

- Hegemaßnahmen in den einzelnen Jagdbezirken abzustimmen und gemeinsam durchzuführen;
- die Wildbestandsermittlung vorzubereiten, zu unterstützen und abzustimmen;
- die Abschussplanvorschläge der nach der Satzung bewirtschafteten Wildarten aufeinander abzustimmen;
- auf die Erfüllung der Abschusspläne hinzuwirken;
- die Bewertung der Streckenergebnisse;
- Maßnahmen des vorbeugenden Seuchenschutzes abzustimmen und zu unterstützen;
- Maßnahmen der Biotopverbesserung abzustimmen.

2.1.2 Gesetzliche Grundlagen

Allgemein erfolgt die Jagd auf der Grundlage des Jagdgesetzes für das Land Brandenburg (**BbgJagdG**) in Verbindung mit dem Bundesjagdgesetz (**BJagdG**) und der Verordnung zur Durchführung des Jagdgesetzes für das Land Brandenburg (**BbgJagdDV**). Ziel nach § 1 BbgJagdG ist es dabei u. a.:

- einen artenreichen und gesunden Wildbestand in einem ausgewogenen Verhältnis zu seinen natürlichen Lebensgrundlagen zu erhalten;
- bedrohte Wildarten zu schützen;
- die natürlichen Lebensgrundlagen des Wildes zu sichern, zu verbessern und so weit wie möglich wiederherzustellen;
- die von jagdbaren Tieren verursachten Schäden am Wald und auf landwirtschaftlichen Kulturen auf ein wirtschaftlich tragbares Maß zu begrenzen;
- die jagdlichen mit den sonstigen öffentlichen Belangen, insbesondere mit denen des Naturschutzes, des Tierschutzes, der Landschaftspflege sowie der Erholungsnutzung in Einklang zu bringen;
- eine biotopgerechte Wildbewirtschaftung durchzusetzen.

Innerhalb von Schutzgebieten erfolgt die Jagd unter Beachtung der Einschränkungen aus bestehenden Schutzgebietsverordnungen. Für das Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Brandenburgische Elbtalaue“ gelten nach der **LSG-VO** § 5 (1) 4 folgende Bestimmungen für die Jagd: Zulässig ist die rechtmäßige Ausübung der Jagd mit der Maßgabe, dass Zugvogelarten an den in Tab. 32 aufgeführten Schlafgewässern beim abendlichen Anflug und in der Nacht nicht gejagt werden dürfen und besonders geschützte Vogelarten auf ihren Äsungsflächen im Grünlandbereich nicht gestört werden dürfen. Hochsitze und Kanzeln dürfen dabei das charakteristische Landschaftsbild nicht negativ beeinflussen.

Tab. 32: Schlafgewässer im LSG

Nummer	Ortsbezeichnung	Elbkilometer
An der Elbe (von der Elbe bis zum Deich)		
1	bei Kietz	493 bis 494
2	bei Lenzen	484,5 bis 485,5
3	südlich Gandow	479 bis 480
4	Lütkenwischer Werder	474,5 bis 476,5
5	Cumlosen	468,5 bis 469,5
6	Bälow	444,5 bis 446
7	Gnevsdorf	436,5 bis 438
Im übrigen Landschaftsschutzgebiet		
8	überstaute Rhinowwiesen (nur wenn tatsächlich überstaut)	
9	Breetzer See	
10	Rudower See	
11	Rambower See	
12	Plattenburger Teiche	

Strengere Auflagen bzw. jagdliche Einschränkungen können sich für die Naturschutzgebiete (NSG) ergeben. Im Biosphärenreservat gibt es insgesamt 20 Naturschutzgebiete (siehe Tab. 4 im Kap. 1.1.2). Die Mehrzahl der im Biosphärenreservat vorhandenen Naturschutzgebiete sind allerdings bis 1990 noch nach DDR-Recht ausgewiesen worden; für die meisten dieser Gebiete liegen keine Schutzgebietsverordnungen mit Festlegung von verbotenen und zulässigen Handlungen vor. NSG-Verordnungen (**NSG-VO**) liegen bislang nur für 7 Gebiete vor. Im Folgenden werden die Auflagen für die jagdliche Nutzung in den sieben NSG benannt.

NSG Gandower Schweineweide

Zulässig ist die rechtmäßige Ausübung der Jagd mit der Maßgabe, dass die Jagd in der Zeit vom 1. März bis 30. Juni eines Jahres ausschließlich vom Ansitz aus erfolgt.

Ortsunveränderliche jagdliche Einrichtungen für die Ansitzjagd dürfen nur mit Zustimmung der UNB errichtet werden. Die Zustimmung ist zu erteilen, wenn der Schutzzweck nicht beeinträchtigt wird. Transportable und mobile Ansitzeinrichtungen sind freigestellt.

Unzulässig bleiben die Anlage von Kirrungen innerhalb gesetzlich geschützter Biotope, die Anlage von Ansaatwildwiesen und Wildäckern sowie die Prüfung von Hunden (§ 5 (1) 5 der NSG-VO).

NSG Jackel

Zulässig für den Bereich der Jagd in der Zone 1 (**Kernzone des BR**) sind folgende Handlungen:

- Maßnahmen zur Bestandsregulierung von Haarwild, wenn dies zur Umsetzung des Schutzzwecks nach § 3 oder zur Abwendung von Wildschäden auf land- oder forstwirtschaftlichen Flächen notwendig ist, unter der Maßgabe, dass die Bestandsregulierung durch maximal drei eintägige Gesellschaftsjagden im Zeitraum vom 15. November eines Jahres bis zum 15. Januar des Folgejahres im Benehmen mit der unteren Naturschutzbehörde erfolgt.

Zulässig für den Bereich der Jagd außerhalb der Zone 1 sind folgende Handlungen:

- die rechtmäßige Ausübung der Jagd,
- die Errichtung ortsfester jagdlicher Einrichtungen für die Ansitzjagd mit der Zustimmung der UNB,
- die Anlage von Kirrungen außerhalb gesetzlich geschützter Biotope. Die Anlage von Ansaatwildwiesen oder Wildäckern und die Prüfung von Hunden bleiben unzulässig (§ 5 (1) 3 und 4 der NSG-VO).

NSG Perleberger Schießplatz

Zulässig für den Bereich der Jagd in der Zone 1 (**Kernzone des BR**) sind folgende Handlungen:

- Maßnahmen der Bestandsregulierung von Schalenwild, wenn dies zur Abwendung von Wildschäden auf land- und forstwirtschaftlich genutzten Flächen notwendig ist mit der Maßgabe, dass die Bestandsregulierung
  - auf den in der Luftbildliegenschaftskarte nach § 2 Abs. 3 dargestellten Flächen des Teilbereiches A durch maximal fünf eintägige Jagden in der Zeit vom 15. September bis zum 31. Januar des Folgejahres erfolgt (siehe Abb. 5),
  - auf den in der Luftbildliegenschaftskarte nach § 2 Abs. 3 dargestellten Flächen des Teilbereiches B im Zeitraum vom 15. Juli bis zum 31. Januar des Folgejahres zulässig ist (siehe Abb. 5),
- das Aufstellen von Ansitzeinrichtungen mit Zustimmung der Unteren Naturschutzbehörde. Die Zustimmung ist zu erteilen, wenn der Schutzzweck nicht beeinträchtigt wird;

Zulässig für den Bereich der Jagd außerhalb der Zone 1 sind folgende Handlungen:

- die rechtmäßige Ausübung der Jagd,
- die Errichtung ortsunveränderlicher jagdlicher Einrichtungen zur Ansitzjagd mit Zustimmung der Unteren Naturschutzbehörde. Die Zustimmung ist zu erteilen, wenn der Schutzzweck nicht beeinträchtigt wird. Transportable und mobile Ansitzeinrichtungen sind der Unteren Naturschutzbehörde vor der Errichtung anzuzeigen. Die Naturschutzbehörde kann in begründeten Einzelfällen das Aufstellen verbieten, wenn es dem Schutzzweck entgegensteht. Die Entscheidung hierzu soll unverzüglich erfolgen,
- die Anlage von Kirrungen außerhalb der geschützten Lebensräume bzw. außerhalb von FFH-LRT.

Unzulässig bleiben Wildfütterungen und die Anlage von Ansaatwiesen und Wildäckern (§ 5 (1) 2 und 3 der NSG-VO).

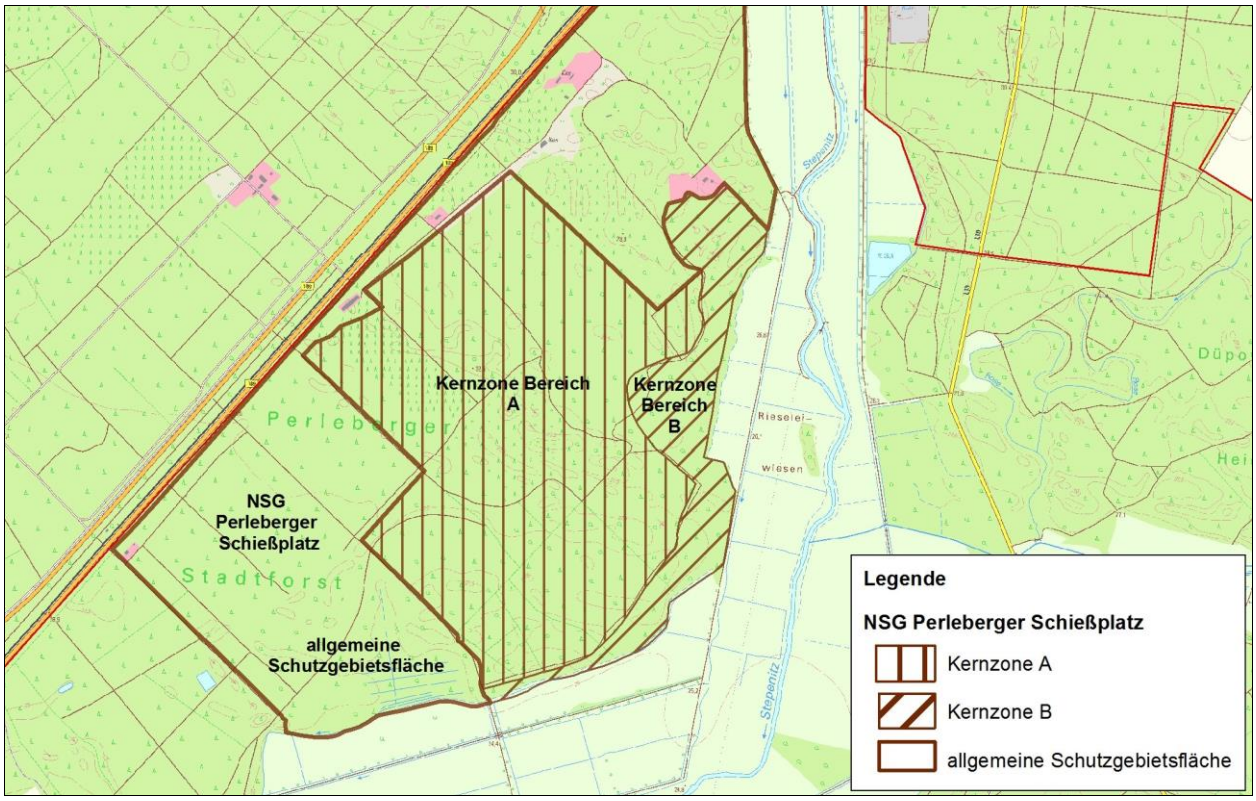

Abb. 5: Jagd innerhalb der Kernzone im NSG Perleberger Schießplatz

NSG Plattenburg

Für den Bereich der Jagd gilt Folgendes:

- Die rechtmäßige Ausübung der Jagd ist zulässig mit der Maßgabe, dass
  - die Jagd auf Wasservögel verboten ist und
  - die Jagd in der Zeit vom 1. März bis 30. Juni eines Jahres ausschließlich vom Ansitz erfolgt.
- Die Errichtung ortsfester jagdlicher Einrichtungen für die Ansitzjagd erfolgt im Einvernehmen mit der unteren Naturschutzbehörde.
- Die Anlage von Kirrungen außerhalb gesetzlich geschützter Biotope, Ansaatwildwiesen oder Wildäcker bleibt verboten (§ 5 (1) 7 der NSG-VO).

NSG Wittenberge-Rühstädter Elbniederung

Die rechtmäßige Ausübung der Jagd erfolgt mit der Maßgabe, dass

- im Deichvorland die Jagd auf Gänse und Stockenten nur innerhalb der in der Topografischen Karte im Maßstab 1 : 10 000 gekennzeichneten Bereiche zulässig ist und darüber hinaus die Jagd auf Wasservögel im Deichvorland unzulässig ist (siehe Abb. 6),
- im gesamten Naturschutzgebiet maximal 180 Gänse pro Jagdjahr geschossen werden dürfen,
- die Gänsejagd auf den Grünlandflächen des Elbdeichhinterlandes nur beim abendlichen Abflug von den Äsungsflächen zulässig ist.

Die Errichtung ortsunveränderlicher jagdlicher Einrichtungen zur Ansitzjagd erfolgt mit Zustimmung der unteren Naturschutzbehörde. Die Zustimmung ist zu erteilen, wenn der Schutzzweck nicht beeinträchtigt wird. Transportable und mobile Ansitzeinrichtungen sind freigestellt.

Die Anlage von Kirrungen oder Fütterungen in Notzeiten außerhalb gesetzlich geschützter Biotope ist zulässig. Das Anlegen von Ansaatwildwiesen oder Wildäckern bleibt verboten (§ 5 (1) 4 der NSG-VO).

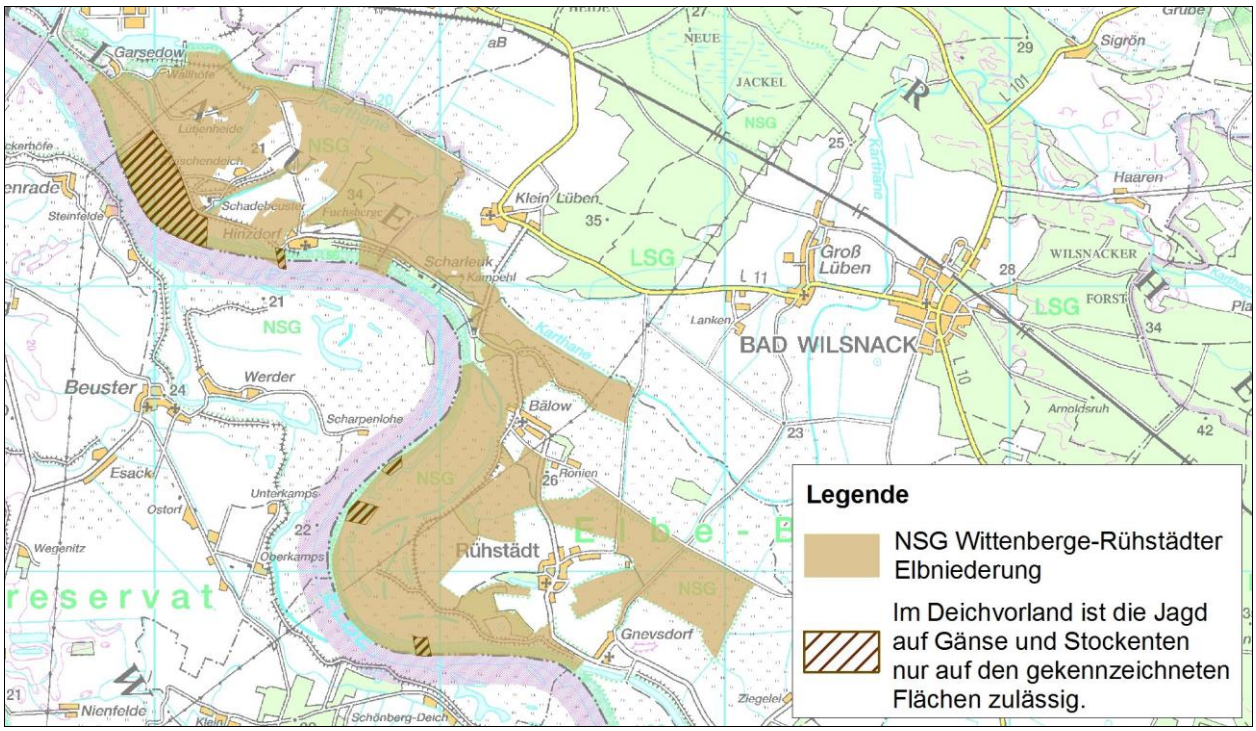

Abb. 6: Jagd auf Gänse und Enten im NSG Wittenberge-Rühstädter Elbniederung

NSG Kuhwinkel

Die Jagd in diesem Gebiet darf, außer im Moorgebiet, als Pirsch- und Ansitzjagd ganzjährig durchgeführt werden. Ansitzdrückjagden sind nur im Winterhalbjahr zugelassen (Punkt 8 der Behandlungsrichtlinie von 1988).

NSG Heideweiher

Die Jagd darf ganzjährig als Pirsch- und Ansitzjagd durchgeführt werden. Ansitzdrückjagden sind nur in der Zeit vom 1.10.-15.2. durchzuführen (Punkt 8 der Behandlungsrichtlinie von 1988).

Für das NSG „Lenzen-Wustrower Elbniederung“ (Bereich Deichrückverlegung Lenzen) liegt zwar keine Schutzgebietsverordnung vor, allerdings gibt es mit dem LFB hier seit November 2013 eine Vereinbarung zur Jagd, die jedes Jahr evaluiert wird. Es handelt sich um einen Verwaltungsjagdbezirk. Die Vereinbarung wurde zwischen dem LFB und der BRV geschlossen. Folgende Grundsätze wurden vereinbart:

- die Durchführung der Jagd erfolgt unter der Prämisse eines Wildtiermanagements, das insbesondere auf die Bestandsregulierung von Schalenwild zur Förderung der geplanten Auwald-Sukzession abzielt,

- die Bejagung beschränkt sich auf Schalenwild, Waschbär, Marderhund, Mink, Fuchs und Dachs (und krankes Wild),
- es erfolgen vorrangig Gemeinschaftsjagden im Mai und von September bis Ende Januar, die Jagdtermine sind mit der BRV abzustimmen, die ggf. Ausnahmeregelungen festlegen kann,
- Jagdruhe im Umkreis von 300 m um Adler-Horststandorte vom 01.01. bis 31.08.,
- Jagdruhe im Umkreis von 300 m um Kranich-Neststandorte vom 01.01. bis 30.06.,
- Jagdruhe im Umkreis von 300 m um Wanderfalken-, Korn- und Wiesenweihen-, Schwarzstorch-, Sumpfohreulen- und Uhu-Nistplätze vom 01.02. bis 31.08.,
- Als feste Ansitzeinrichtung dienen 7 Ansitzböcke und Leitern, die so plaziert werden, dass kein zusätzliches Sichtfeld geschaffen werden muss. Für die herbstlichen/winterlichen Ansitzdrückjagden können kurzfristig transportable Ansitzeinrichtungen verwendet werden,
- Andere jagliche Einrichtungen wie Schussschneisen, Kirrungen, Fütterungen, Mahlbäume, Sulzen und Wildäcker sind nicht zulässig,
- Der Abschussplan ist als Mindestplan anzusehen. Der Abschussplan wird im Einvernehmen mit der Biosphärenreservatsverwaltung erstellt und berücksichtigt jeweils aktuelle Angaben zu Wildbeständen und zur Verbisssituation,
- die Oberförsterei Gadow führt eine zusätzliche Streckenstatistik mit Angaben zum Erlegungstag, Erlegungsort, zur verwendeten Jagdeinrichtung etc.
- Die Jagd darf nur mit bleifreier Munition ausgeübt werden,
- Eine Fahrzeugnutzung ist nur auf dem Deichverteidigungsweg entlang des Neudeichs erlaubt. Auf dem Altdeich ist das Befahren nur im Herbst und Winter im Rahmen von Gemeinschaftsjagden, sowie zur Wildbergung und zur Unterhaltung jagdlicher Einrichtungen gestattet.
- Falls eine Vergabe von Begehungsscheinen an Personen erfolgen soll, die nicht Bedienstete des Landes Brandenburg sind, ist das Einvernehmen mit der Biosphärenreservatsverwaltung herzustellen.
- Die Biosphärenreservatsverwaltung organisiert einmal jährlich mit der Landeswaldoberförsterei Alt Ruppin und der Oberförsterei Gadow eine gemeinsame Beratung zur Evaluierung des vereinbarten Jagdkonzeptes, um ggf. Anpassungen vornehmen zu können.

Für die weitere **Kernzone des BR** (Schutzwald „Naturentwicklungsgebiet Elsbruch“) im FFH-Gebiet „Silge“ bestehen keine Einschränkungen bezüglich der Jagd innerhalb der Schutzwald-VO. Sie ist ebenfalls ein Verwaltungsjagdbezirk des Landes Brandenburg und auch hier gibt es mit dem LFB seit November 2013 eine Vereinbarung zur Jagd, die jedes Jahr evaluiert wird. Folgende Grundsätze wurden vereinbart:

- die Durchführung der Jagd erfolgt unter der Prämisse eines Wildtiermanagements, das insbesondere auf die Bestandsregulierung von Schalenwild zur Weiterentwicklung des Laubholzanteils abzielt,
- die Bejagung beschränkt sich auf Schalenwild, Waschbär, Marderhund und Mink (und krankes Wild),
- Jagdruhe vom 01.06. bis 31.08.,

- Jagdruhe im Umkreis von 300 m um Adler-Horststandorte vom 01.01. bis 31.08.,
- Jagdruhe im Umkreis von 300 m um Kranich-Neststandorte vom 01.01. bis 30.06.,
- Jagdruhe im Umkreis von 300 m um Wanderfalken-, Korn- und Wiesenweihen-, Schwarzstorch-, Sumpfohreulen- und Uhu-Nistplätze vom 01.02. bis 31.08.,
- Als Ansitzeinrichtung dienen 31 offene Ansitzböcke und Leitern, die so plaziert werden, dass kein zusätzliches Sichtfeld geschaffen werden muss. Andere jagliche Einrichtungen wie Schussschneisen, Kirrungen, Fütterungen, Mahlbäume, Sulzen und Wildäcker sind nicht zulässig,
- Der eingereichte Abschussplan ist als Mindestplan zu beantragen. Der Abschussplan wird im Einvernehmen mit der Biosphärenreservatsverwaltung erstellt und berücksichtigt jeweils aktuelle Angaben zu Wildbeständen und zur Verbisssituation. Hierzu werden die angelegten Weisergatter im Elsbruch ausgewertet,
- Die Landeswaldoberförsterei führt die Streckenstatistik, die Oberförsterei Gadow führt eine zusätzliche Streckenstatistik mit Angaben zum Erlegungstag, Erlegungsort, zur verwendeten Jagdeinrichtung etc.,
- Die Jagd darf nur mit bleifreier Munition ausgeübt werden,
- Eine Fahrzeugnutzung ist auf den Wegen zulässig (die Nutzung darf nicht der Schutzgebiets-VO zuwiderlaufen),
- Falls eine Vergabe von Begehungsscheinen an Personen erfolgen soll, die nicht Bedienstete des Landes Brandenburg sind, ist das Einvernehmen mit der Biosphärenreservatsverwaltung herzustellen.
- Die Biosphärenreservatsverwaltung organisiert einmal jährlich mit der Landeswaldoberförsterei Alt Ruppin und der Oberförsterei Gadow eine gemeinsame Beratung zur Evaluierung des vereinbarten Jagdkonzeptes, um ggf. Anpassungen vornehmen zu können.

2.1.3 Datengrundlagen und Planungshilfen

Im Folgenden werden die für die Bestandsanalyse verwendeten Datengrundlagen sowie die für die Planung verwendeten Zielvorgaben und Planungshilfen beschrieben.

2.1.3.1 Datengrundlagen

Für die Bestandsanalyse (Kap. 2.2) wurden folgende Datengrundlagen verwendet:

- Jagdstatistik der HG „Lanz-Lenzen“ (Stand 2015),
- Jagdstatistik der Rotwild-HG „Perleberger-Bad Wilsnacker Heide“ (Stand 2015),
- Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe-Brandenburg – Landschaftsrahmenplan mit integriertem Rahmenkonzept (MLUR 2002) – Band 2: Grundlagen,
- Wildökologische Lebensraumbewertung für die Bewirtschaftung des wiederkäuenden Schalenwildes im nordostdeutschen Tiefland (MLUV & LFE 2008),
- Informationen der Oberförstereien Bad Wilsnack und Gadow (Gespräche am 04.04.2016),

- Informationen der Unteren Jagdbehörde (Abfragen Stand Februar 2016).

2.1.3.2 Übergeordnete Zielvorgaben und Planungshilfen

Das Leitbild und die Grundsätze und Zielvorstellungen zur jagdlichen Nutzung (Kap. 2.3) im BR leiten sich aus den im Folgenden aufgelisteten planerischen Vorgaben ab:

- Positionspapier Wald (LfG 1996),
- Pflege- und Entwicklungsplan für den Naturpark Brandenburgische Elbtalaue (PEP-Arbeitsgruppe 1996),
- Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe-Brandenburg – Landschaftsrahmenplan mit integriertem Rahmenkonzept (MLUR 2002) – Band 1: Planung,
- Rahmenkonzept für das länderübergreifende UNESCO-Biosphärenreservat „Flusslandschaft Elbe“ (MLUV MV, MLU SN, MLUV BB, NUM NS, MLUR SH 2006),
- Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt (BMU 2007),
- Maßnahmenprogramm Biologische Vielfalt Brandenburg (MLUL 2014),
- Waldbau-Richtlinie „Grüner Ordner“ der Landesforstverwaltung Brandenburg (MLUR 2004),
- Praxishandbuch – Naturschutz im Buchenwald (MLUL 2015),
- Jagdstrategie des Landesbetriebes Forst Brandenburg (LFB 2011).

Die Zielvorgaben und Planungshilfen werden im Folgenden kurz vorgestellt.

Positionspapier Wald (1996)

Nach dem Positionspapier Wald von 1996 sind die Ziele der Pflege- und Entwicklungsplanung für das Wildmanagement folgende, die bis heute Gültigkeit besitzen:

- die Erhaltung und die Entwicklung eines gesunden heimischen Wildbestandes in einem ausgewogenen Verhältnis zu seinen natürlichen Lebensgrundlagen,
- die Anpassung von regional überhöhten Wildbeständen an die Lebensraumkapazität als Voraussetzung für den Umbau naturferner Forsten zu naturnah strukturierten Wäldern,
- die Minimierung der durch die Jagdausübung hervorgerufenen Störungen jagdbarer Tiere (bes. Schalenwildarten) und sonstiger freilebender Tiere (LfG 1996).

Pflege- und Entwicklungsplan Naturpark Elbtalaue (PEP 1996)

Das Schutzgebietskonzept des PEP (1996) strebt für die jagdliche Nutzung folgende Ziele an, die bis heute an Aktualität nichts verloren haben:

- Der Wildbestand ist dem Potenzial der Landschaft angepasst, so dass eine natürliche Vegetationsentwicklung gewährleistet ist.
- Durchziehende Vögel und Wintergäste finden günstige Lebensbedingungen.
- Auf störungsempfindliche Tierarten ist besonders Rücksicht zu nehmen.
- Eine Ansiedlung nicht einheimischer Tier- und Pflanzenarten unterbleibt, auch eine Wiederansiedlung einheimischer Arten wird nur in Ausnahmefällen mit sorgfältiger Untersuchung durchgeführt.

Landschaftsrahmenplan mit integriertem Rahmenkonzept (2002)

Im LRP wird Folgendes im Zusammenhang mit der jagdlichen Nutzung angestrebt:

- Die Wildbewirtschaftung, insbesondere die des Schalenwildes, ist der Waldbewirtschaftung unterzuordnen.
- Die Waldbestände sollten so beschaffen sein, dass eine Verjüngung der Hauptbaumarten auch ohne besondere Schutzvorkehrungen möglich ist und eine natürliche Verjüngung stattfinden kann.
- Wildfütterungen sollten entsprechend dem Jagdgesetz nicht erfolgen. Der Begriff der „Notzeit“ aus dem Jagdrecht ist eng auszulegen.
- Bei der jagdlichen Nutzung in Naturschutzgebieten ist das Schutzziel von entscheidender Bedeutung. Die Jagdausübung kann zur Erreichung des Schutzzieles beitragen, wobei auch die Bejagung in der Umgebung darauf abzustimmen ist.
- Störungen sollten vermieden werden. Wintergäste und andere, durchziehende Vögel sollen ungestörte Lebensbedingungen vorfinden. Schäden durch äsende Tiere sind durch ein gezieltes naturschutzorientiertes Management zu reduzieren, indem z. B. die Gänsejagd im Deichvorland unterbleibt und sich auf Ackerflächen beschränkt.

Rahmenkonzept für das länderübergreifende UNESCO-Biosphärenreservat „Flusslandschaft Elbe“ (2006)

Im Rahmenkonzept wird eine enge Zusammenarbeit zwischen den Vertretern der Jagdrechtsinhaber bzw. Grundeigentümer und Jagdverbänden mit der Schutzgebietsverwaltung zur Entwicklung und Abstimmung gemeinsamer Projekte zur Optimierung der Jagsausübung empfohlen. Weiterhin werden folgende Ziele verfolgt bzw. Empfehlungen gegeben:

- Erstellung eines Wasservogeljagdmanagements mit einer nachhaltigen Nutzung (Jagd), bei dem die Stabilität der Populationen gesichert ist,
- Intensive Bejagung des Schalenwildes,
- Intensive Bejagung von Neozoen,
- Bevorzugung effektiver, störungsarmer Jagdmethoden,
- Jagdausübung ohne Beeinträchtigung besonders geschützter Lebensräume, z. B. durch Kirrungen oder sonstige Fütterungen.

Nationale Strategie zur Biologischen Vielfalt (2007)

Die Nationale Strategie zur Biologischen Vielfalt gibt wesentliche Leitziele für Deutschland vor. Für den Wald in Zusammenhang mit der Jagd wird folgendes Ziel definiert:

- Ausgeglichenes Verhältnis zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz bis 2020; die Jagdpraktiken sind eng am naturnahen Waldbau sowie dem Arten- und Tierschutz auszurichten.

Maßnahmenprogramm Biologische Vielfalt Brandenburg (2014)

Für den Bereich der Jagd wurde im Maßnahmenprogramm folgendes festgeschrieben:

- Verwendung ausschließlich bleifreier Munition in der Verwaltungsjagd zur Minderung möglicher Beeinträchtigungen von Greifvögeln (z.B. Seeadler) durch die Jagd.

„Grüner Ordner“ (2004)

Im „Grünen Ordner“ wird der Verbissdruck durch Schalenwild als eine der Hauptursachen für das Ausbleiben von Naturverjüngung gesehen. Daher werden in der Landesforstverwaltung zwei Monitorings durchgeführt: „Verbissmonitoring“ – beurteilt den Erfolg der laufenden Verjüngung und „Weisergattermonitoring“ – bildet die latente Verjüngung und den Wilddruck auf die Verjüngung ab. Folgendes wird, bezogen auf die Waldbewirtschaftung, zum Schalenwildmanagement formuliert:

- das Monitoring (Weisergatter) zeigt die innige Wechselwirkung zwischen Jagd und waldbaulichem Handeln auf. Das durch das Monitoring sichtbare Verjüngungspotenzial dient als Grundlage für die anzuwendenenen Verjüngungsverfahren,
- die Wilddichte ist an den ökologischen Weisern (Verbissgutachten und Kontrollzaunverfahren) auszurichten. Die Hauptbaumarten eines Reviers müssen sich ohne Schutzmaßnahmen verjüngen lassen. Die Wildbestände sind dementsprechend anzupassen.

Praxishandbuch – Naturschutz im Buchenwald (2015)

Im Praxishandbuch wird in Zusammenhang mit der Bewirtschaftung von Buchenwäldern zum Schalenwildmanagement folgendes empfohlen (gemäß „Grünem Ordner“):

- Die Bejagung der verbeißenden Schalenwildarten erfolgt so, dass sich die Hauptholzarten und die Begleitbaumarten (gilt für pnV-gerechte Wälder) ohne Wildschutzmaßnahmen auf natürlichem Wege verjüngen können. Die Abschussplanung erfolgt auf der Grundlage von Vegetationsanalysen aus Weisergattern und Verjüngungen.
- Waldbewirtschafter und Naturschutz (Behörden und Verbände) sollten gemeinsam darauf hinwirken, dass die Abschüsse in angrenzenden Offenlandbereichen ebenfalls angehoben werden. Es wäre wichtig, dass in den angrenzenden Offenlandbereichen die Ernährungssituation des Wildes, z. B. durch Maisanbau, nicht so stark gefördert wird, dass im Winter der Verbiss im Wald zu hoch ist.

Jagdstrategie des Landesbetriebes Forst Brandenburg (2011)

- Der LFB strebt an, ab 2015 die Waldverjüngung ohne Schutzmaßnahmen zu erreichen. Zur Erreichung dieses Zieles sind die Wildbestände zu reduzieren.
- Damit verfolgt der LFB sowohl wirtschaftliche als auch ökologische Ziele.
- Der gesetzliche Rahmen zur Erreichung der dem LFB durch das Land gestellten Ziele wird dabei durch den LFB genutzt.
- Dabei werden die Grundsätze der Weidgerechtigkeit eingehalten und das jagdliche Brauchtum gepflegt.

- Der LFB strebt auch künftig die Mitgliedschaft und aktive Mitarbeit in den Hegegemeinschaften an. Voraussetzung hierfür ist, dass die jagdlichen Ziele des LFB in den Hegegemeinschaften Akzeptanz finden[5].
- Die Leiter der Landeswaldoberförstereien (LObf) sind für die Erreichung der forstlichen und jagdlichen Ziele in ihrem Zuständigkeitsbereich verantwortlich.
- Der Zustand der Waldvegetation (Wirtschafts- und Nebenbaumarten) ist ein wichtiger Weiser für die Begründung der Abschusspläne im Landeswald (Verbissgutachten, Weisergatter).
- Waldverjüngung und Waldumbau sind ein Schwerpunkt der forstlichen Tätigkeit des LFB in den nächsten 10 Jahren.
- Der bisherige Umfang an Wildschäden im Wald durch wiederkäuendes Schalenwild ist hierfür sowohl aus wirtschaftlicher als auch aus ökologischer Sicht nicht tolerierbar.
- Die Möglichkeiten des Gruppenabschusses in Hegegemeinschaften, von Mindestabschussplänen und Anträgen auf befristete Schonzeitaufhebung werden von den LObf bei Erfordernis wahlweise zur Zielerreichung genutzt.
- Mindestabschusspläne und Anträge auf befristete Schonzeitaufhebung sind zu begründen.
- Die Jagdausübung in der Verwaltungsjagd erfolgt in Eigenregie und in Kombination mit der Vergabe von Begehungsscheinen.
- Die Verpachtung von Verwaltungsjagdbezirken bleibt eine Ausnahme.
- Ab dem 01. April 2013 wird im Bereich der Verwaltungsjagd des Landes Brandenburg ausschließlich bleifreie Munition verwendet.
- Die Jagd wird im Einzelansitz, im Gruppenansitz und in Form von Gesellschaftsjagden durchgeführt.
- Gesellschaftsjagden sollen möglichst gemeinsam mit den angrenzenden Jagdnachbarn organisiert und durchgeführt werden.
- Die Option der Intervalljagd ist den Leitern der LObf in ihrer Zuständigkeit überlassen.
- Für das Projekt „Zielorientierte Jagd“ ist durch den LFB die Verlängerung um weitere zwei Jahre bei der OJB beantragt.

2.2 Analyse der aktuellen Situation

2.2.1 Wildarten und Wilddichte

Nach Auswertung der Grundlagendaten (Bestandsstatistiken etc.) werden Aussagen zu Wildarten und deren Bestandesdichten im Biosphärenreservat sowie zur Berechnung von tragbaren Wilddichten gegeben.

[5] Bestände von Rot- und Damwild lassen sich auf Flächen unter 5.000 ha nicht sinnvoll bewirtschaften. Daher sollten sich die Jagdbezirke zu Hegegemeinschaften zusammenschließen. Für Rotwild gilt ca. 10.000 ha Bezugsfläche, für Damwild ca. 5.000 ha Bezugsfläche (MIL 2012).

2.2.1.1 Wildarten

Jagdbare Arten in Brandenburg sind in der folgenden Tabelle dargestellt. Die Jagdzeiten sind in der BbgJagdDV (§ 5) in Verbindung mit dem BJagdG (§ 2 und 22) und der JagdzeitV (§ 1) festgelegt.

Tab. 33: Jagdbare Arten in Brandenburg

Haarwild	
Schalenwild (Hochwild)	Rotwild / Rothirsch (*Cervus elaphus*)
	Damwild / Damhirsch (*Dama dama*)
	Muffelwild / Mufflon (*Ovis ammon musimon*)
	Schwarzwild / Wildschwein (*Sus scrofa*)
Schalenwild (Niederwild)	Rehwild / Reh (*Capreolus capreolus*)
Niederwild	Feldhase (*Lepus europaeus*)
	Wildkaninchen (*Oryctolagus cuniculus*)
Raubwild (Niederwild)	Fuchs (*Vulpes vulpes*)
	Steinmarder (*Martes foina*)
	Dachs (*Meles meles*)
	Mink (*Neovison vison)*
	Marderhund (*Nyctereutes procyonoides)*
	Waschbär (*Procyon lotor*)
Federwild	
Niederwild	Rebhuhn (*Perdix perdix*)
	Höckerschwan (*Cygnus olor*)
	Waldschnepfe (*Scolopax rusticola*)
	Blässhuhn (*Fulica atra*)
	Fasan (*Phasianus colchicus*)
	Wildtauben (*Columbidae*): nur Ringel- und Türkentaube
	Wildgänse (Gattungen *Anser* und *Branta*): nur Grau-,
	Bläss-, Saat-,
	Ringel- und
	Kanadagans
	Wildenten (*Anatinae*): nur Stock-,
	Tafel- und Krickente
	Rabenkrähe (*Corvus corone*)
	Nebelkrähe (*Corvus corone cornix*)
	Elster (*Pica pica*)

Alle anderen Wildarten, die nach § 2 (1) BJagdG jagdbare Tierarten darstellen, sind in Brandenburg ganzjährig von der Jagd zu verschonen.

Jagdbare Arten im Biosphärenreservat

Das Biosphärenreservat bietet aufgrund seiner relativ großen und unzerschnittenen Waldgebiete und der angrenzenden Offenlandbereiche einer großen Zahl verschiedener Wildtierarten Lebensraum.

Schalenwild: Neben den drei einheimischen Schalenwildarten Rothirsch, Reh und Wildschwein kommen noch die ursprünglich in der südlichen Türkei und Mesopotamien beheimateten Damhirsche und die ursprünglich aus Korsika und Sardinien stammenden Mufflons vor.

Weiterhin werden folgende Arten im BR bejagt: Hase, Fuchs, Gänse, Enten. Verstärkt kommen auch Waschbär und Marderhund vor (MLUR 2002).

Aufgrund des Gefährdungsgrades einiger jagdbarer Arten in Deutschland bzw. Brandenburg sollten aus Naturschutzsicht diese Arten (z.B. Feldhase, Rebhuhn, Krickente) unter eine ganzjährige Schonung fallen.

Gegenwärtig werden auf freiwilliger Basis Feldhase, Schnepfe, Rebhuhn und Krickente kaum bzw. gar nicht bejagt. Der Dachs wird gelegentlich gejagt, aber insgesamt eher selten. Diese Empfehlungen zum Aussetzen der Jagd für die Arten wurden vom LJV Brandenburg initiiert.

Nichtjagdbare Arten im Biosphärenreservat

Die Rückkehr des Wolfes im Gebiet kann als gesichert angesehen werden. Noch gibt es keine verlässlichen Erkenntnisse, ob der Wolf bereits hier ein Revier gebildet hat oder es sich bei den Sichtungen um Wölfe, die aus den Revieren in Sachsen-Anhalt bzw. Mecklenburg-Vorpommern stammen, handelt. Die Beobachtungen erfolgen durch Wolfsbeauftragte, die in Zusammenarbeit mit den Jägern, der Naturwacht und dem BR dafür Sorge tragen, dass diese Beobachtungen und sich daraus ableitenden Erkenntnisse in die Landesstrategie zum Wolfsmanagement einfließen. Seit mehreren hundert Jahren fand die Jagd ohne den Wolf statt. Mit einer Etablierung seines Vorkommens im Biosphärenreservat sind die bisherigen Jagdstrategien zu überprüfen und anzupassen.

2.2.1.2 Neozoen im Biosphärenreservat

Neben den sich stark ausbreitenden Waschbären und Marderhunden tritt an den Gewässern zunehmend der Amerikanische Nerz (Mink) und der aus Südamerika stammende Sumpfbiber (Nutria) in Erscheinung. Wie auch der Waschbär, entstammen sie aus Pelztierfarmen. Der Sumpfbiber unterliegt allerdings in Brandenburg derzeit nicht dem Jagdrecht, sondern wird nur in Ausnahmefällen auf Grund von Sondergenehmigungen der unteren Naturschutzbehörde gejagt. Eine Aufnahme ins Jagdrecht wäre aus naturschutzfachlicher Sicht sinnvoll. Das Gleiche gilt für die Nilgans, deren Populationsentwicklung derzeit noch nicht eingeschätzt werden kann. Weitere Arten sind das Mufflon und der Damhirsch, auf die in der Folge näher eingegangen wird.

2.2.1.3 Wildbestand / Wilddichten

Eine Abschussplanung erfolgt auf der Grundlage der Wildbewirtschaftungsrichtlinie (Gemeinsame Richtlinie für die Hege und Bejagung des Schalenwildes der Länder Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern vom 24. September 2001) für die folgenden Schalenwildarten:

- Rotwild
- Damwild
- Muffelwild
- Schwarzwild

Für das Rehwild entfällt mit der Änderung des Landesjagdgesetzes vom 10. Juli 2014 der Abschussplan.

Voraussetzungen für eine angemessene Abschussplanung ist die Kenntnis des vorhandenen Wildbestandes im Gebiet.

Prinzipiell stellen Bestandeszahlen der Wildarten keine absoluten Werte dar, da die Wildbestände nicht exakt ermittelt werden können und auch nicht für alle Jagdbezirke vollständige Bestandesangaben vorliegen.

Existierende Methoden, die relativ gute Schätzwerte ergeben, sind z. B.:

- Traditionelles „Zählen“ (gegen Ende des Winters),
- Abfährten bei Schnee oder auf Sandwegen,
- Zähltreiben,
- Scheinwerferzählungen,
- Wärmebildkamera,
- Losungszählmethode.

Zur Schätzung des Wildbestandes sind die Ergebnisse aller ganzjährigen Beobachtungen zusammen mit den Reviernachbarn auszuwerten. Bei Rot- und Damwild ergibt die Addition der letzten drei Jahresstrecken in etwa den Bestand (MIL 2012).

Wilddichten müssen so angepasst sein, dass Schäden in der Land- und Forstwirtschaft vermieden und Belange des Naturschutzes berücksichtigt werden.

Jagdstatistische Auswertungen der Hegegemeinschaften: Entwicklung der Schalenwildbestände im Biosphärenreservat in den letzten 10 Jahren

Anhand der von den Hegegemeinschaften zur Verfügung gestellten Abschusszahlen der Schalenwildbestände der letzten 10 Jagdjahre kann ein Überblick gegeben werden, in welcher Größenordnung sich die Wildbestände befinden und wie sie sich entwickeln.

<u>Schalenwild in der HG „Lanz-Lenzen“</u>

Der geschätzte Rotwildbestand in der HG Lanz-Lenzen bewegt sich derzeit bei ca. 158 Stück. Innerhalb der letzten 10 Jahre ist der Bestand leicht gesunken. Es werden, durch den hohen Abschuss im Jagdjahr 2014/2015 (siehe Abb. 7), die Bestände denmächst aber wieder höher eingeschätzt werden. Die Abschusszahlen zeigen aber auch, dass v. a. in den Jagdjahren 2012/13 und 2013/14 der Abschuss zu niedrig war und gleichzeitig 2014/15 das Bemühen, wieder reduzierend in den Bestand einzugreifen.

Der Damwildbestand wird in der HG auf ca. 199 Stück geschätzt. Er hat sich, wie auch die Kurve der Damwildstrecke in der Abb. 8 deutlich zeigt, in den letzten 10 Jahren leicht erhöht. Dies ist ein Indiz dafür, dass sich der Damwildbestand in den letzten Jahren stetig erhöht hat oder dafür, dass der Bestand durch höhere Abschüsse reduziert werden soll und waldverträgliche Wilddichten angestrebt werden.

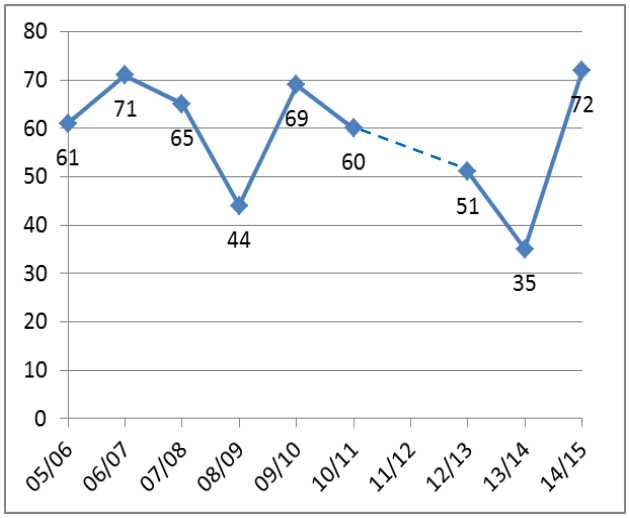

Abb. 7: Entwicklung der Rotwildstrecke in der Hegegemeinschaft Lanz-Lenzen (dargestellt Anzahl der Abschüsse)

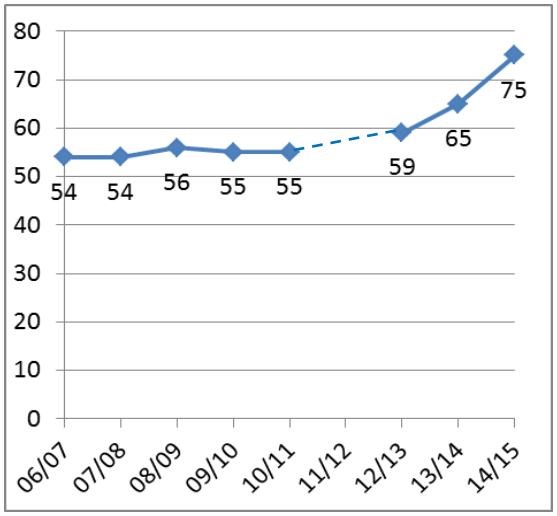

Abb. 8: Entwicklung der Damwildstrecke in der Hegegemeinschaft Lanz-Lenzen (dargestellt Anzahl der Abschüsse)

Auch die Kurve des geschätzten Rehwildbestandes zeigt eine Tendenz nach oben, wie aus der Rehwildstrecke abzuleiten ist. In den letzten Jahren (seit 2011) hat sich der Bestand innerhalb der HG erhöht (siehe Abb. 9). Auch dies kann unterschiedlich interpretiert werden, als erhöhter Abschuss zur gewollten Reduzierung einerseits oder als Zeichen für einen stetig steigenden Rehwildbestand.

Der geschätzte Muffelwildbestand in der HG ist innerhalb der letzten 10 Jahre relativ stabil geblieben. Hohe Abschusszahlen wie im letzten Jahdjahr 2014/2015 gab es auch in den Jahren 2005/2006 und 2008/2009. Danach sind die Abschusszahlen wieder gesunken (siehe Abb. 10).

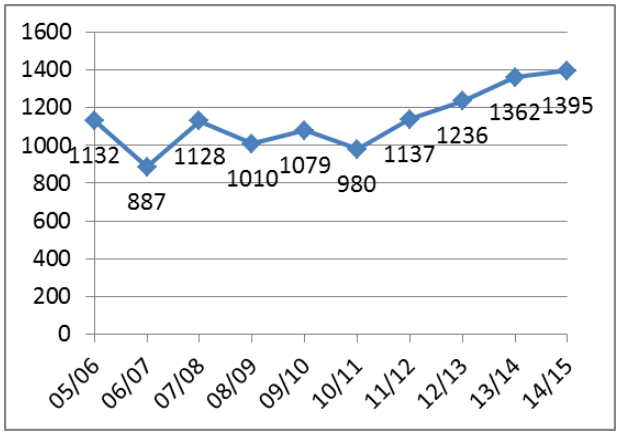

Abb. 9: Entwicklung der Rehwildstrecke in der Hegegemeinschaft Lanz-Lenzen (dargestellt Anzahl der Abschüsse)

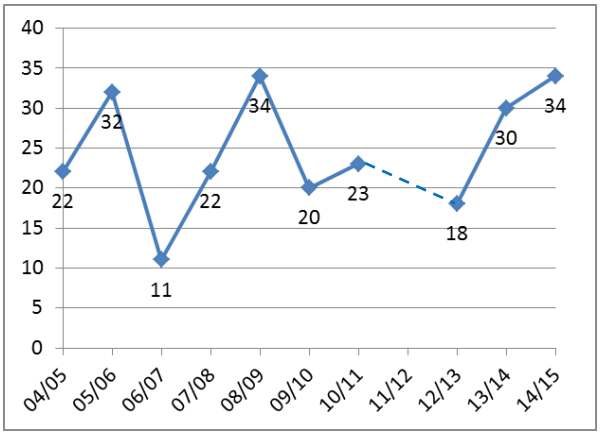

Abb. 10: Entwicklung der Muffelwildstrecke in der Hegegemeinschaft Lanz-Lenzen (dargestellt Anzahl der Abschüsse)

Der geschätzte Schwarzwildbestand in der HG hat sich in den letzten Jahren seit 2009/2010 auf einen relativ stabilen Wert eingepegelt (siehe Abb. 11).

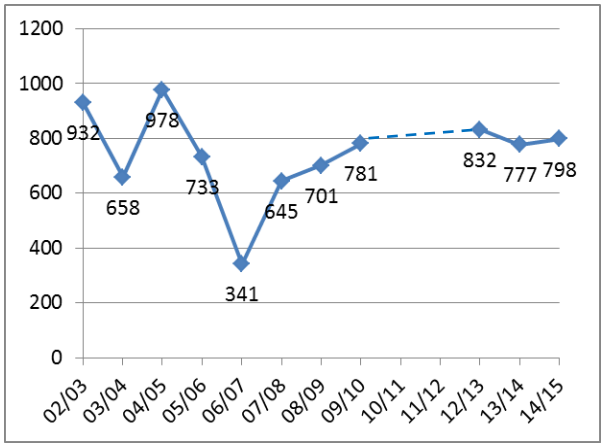

Abb. 11: Entwicklung der Schwarzwildstrecke in der Hegegemeinschaft Lanz-Lenzen (dargestellt Anzahl der Abschüsse)

Rotwild in der Rotwild-HG „Perleberger-Bad Wilsnacker Heide“

Der Rotwildbestand bewegt sich bei ca. 400 Stück. Innerhalb der letzten 10 Jahre ist der Bestand leicht gestiegen. Bis ca. 2007/2008 lagen die Bestandszahlen unter 400 Stück. Im Jahr 2010 wurden sogar über 500 Stück Rotwild in der HG geschätzt. Danach fiel der Schätzwert wieder (siehe Abb. 12).

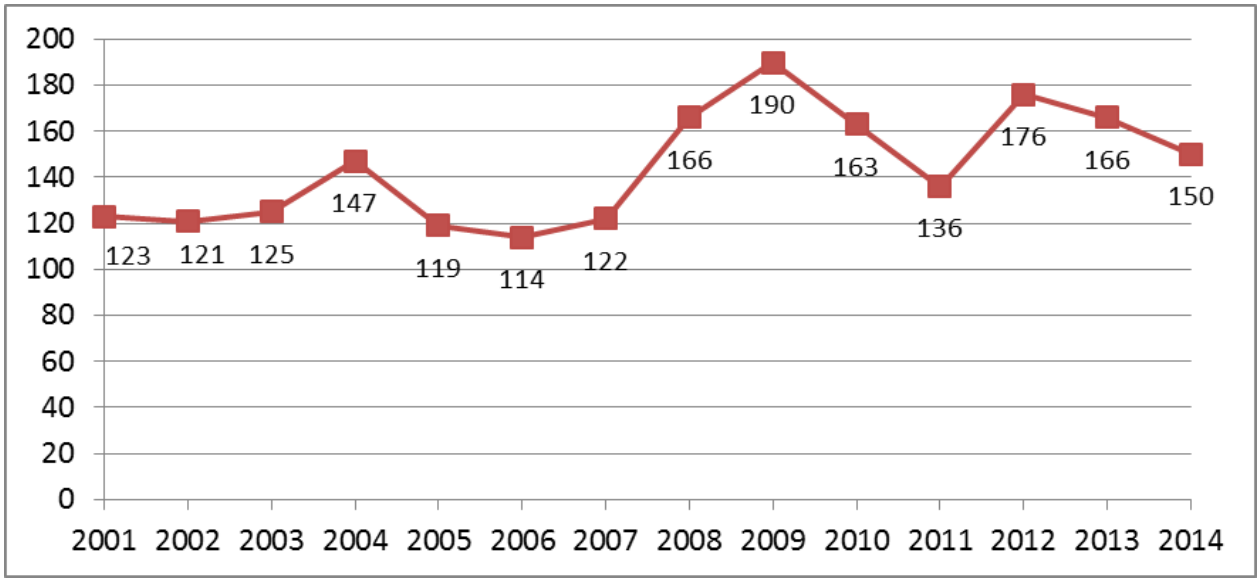

Abb. 12: Entwicklung der Rotwildstrecke in der Rotwild-Hegegemeinschaft „Perleberger-Bad Wilsnacker Heide“ (dargestellt Anzahl der Abschüsse in den Jahren 2001 bis 2014) (Quelle: H.-U. Seifert 2015)

Wildökologische Lebensraumbewertung

Um einen Überblick zu bekommen, wie groß eine tragbare Wilddichte sein könnte, wurde der Wildlebensraum im Biosphärenreservat beispielhaft bonitiert. Dies geschah im Bereich der im östlichen Teil des Biosphärenreservates gelegenen Rotwildhegegemeinschaft „Perleberger-Bad Wilsnacker Heide“, einer von zwei Hegegemeinschaften im Gebiet.

Grundlage für diese Untersuchung bildete eine von G. Hofmann entwickelte Methode (vgl. MLUV & LFE 2008: Wildökologische Lebensraumbewertung für die Bewirtschaftung des wiederkäuenden Schalenwildes im nordostdeutschen Tiefland), nach der alle Waldflächen einzeln erfasst und klassifiziert wurden.

Im Ergebnis wird der für das Überleben einer Schalenwildeinheit (SE)[6] pro 100 ha Bezugsfläche benötigte, nachhaltig nutzbare Winteräsungsvorrat ermittelt. Unter nachhaltiger Nutzbarkeit wird das Ausschließen von Wildschäden im Wald verstanden, die durch Verbiss an den Hauptbaumarten deren Verjüngung in Frage stellen.

Das Biosphärenreservat stellt mit seinen unzerschnittenen Waldgebieten und angrenzenden Offenländern für das Schalenwild einen idealen Lebensraum dar. Demnach können hier durchschnittlich 5,6 SE leben. Da in der zweiten, westlich liegenden Hegegemeinschaft „Lanz-Lenzen“ vergleichbare Verhältnisse herrschen, können die Ergebnisse übertragen werden. Allerdings wirkt sich die zwischen den Städten Perleberg und Wittenberge von Nord nach Süd verlaufende Verkehrstrasse (geplante Autobahn A14, Bundesstraße 189, 2 Bahnlinien und 1 Gemeindestraße) als Wanderhindernis aus.

Die bonitierte Wilddichte von 5,6 SE stellt einen hohen Wert dar, der u. a. auf das Vorhandensein ausgedehnter Nadelholzforsten zurückzuführen ist (siehe Textkarte S. #). Die SE beinhaltet alle Schalenwildarten. Rotwild hat andere Äsungsansprüche als Rehwild. Das Rotwild ist ein Raufutterverwerter (Heide- und Beerkraut, Drahtschmiele-Lichtwälder wie Kiefern- und Eichenwälder) und Rehwild ein Konzentratselektierer (Kräuter, Holztriebe von Sträuchern und Bäumen, auch Lichtwälder, aber mit Strauchschicht). Insofern sind die Kiefernforste im Biosphärenreservat idealer Lebensraum für das Rotwild, weniger für das Rehwild. Schattenreiche, pflanzenarme Buchen-, Douglasien- und Fichtenforste sind für alle wiederkäuenden Wildarten (Rot-, Dam-, Muffel- und Rehwild) ungünstig.

Nach Aussage der Hegegemeinschaft „Perleberg-Bad Wilsnacker Heide“ ist beim Rotwild von 3,3 SE auszugehen (schriftl. Mitt. Hr. Seifert). Hinzugerechnet werden müssen die Rehwildbestände mit etwa 1,6 SE (mündl. Mitt. Augustynowicz, Schulz, Kugler). Allerdings muss in diesem Zusammenhang berücksichtigt werden, dass auch bei Einhaltung der ermittelten Wilddichte lokal erhebliche Schäden auftreten können. Das Wild kann aus verschiedenen Gründen örtlich begrenzt auftreten und dann Schäden verursachen.

Der gleiche Effekt ist dort zu beobachten, wo Verjüngungsschwerpunkte, insbesondere bei Baumartenwechsel (z. B. Rotbuchenvoranbauten), Attraktionen für die Nahrungsaufnahme darstellen. Um ein detaillierteres Bild davon zu bekommen, welche Baumarten verbissen werden und wie sich eine Naturverjüngung unter den gegenwärtigen Bedingungen entwickelt, wurden 19 Weiserflächen, in allen größeren Waldkomplexen des Biosphärenreservats verteilt, eingerichtet (siehe Kap. 2.2.2.3).

Textkarte 9: Äsungsbonitäten Rotwild-HG „Perleberger-Bad Wilsnacker Heide“

2.2.2 Wildschäden im Wald

Da die Schalenwildarten Rot-, Dam- und Rehwild sowie in geringerem Ausmaß Muffel- und Schwarzwild den größten Einfluss auf den Wald haben, wird im Folgenden insbesondere auf diese Arten eingegangen.

[6] Eine Schalenwildeinheit (ca. 100 kg Körpergewicht) entspricht 1 Stck. Rotwild oder 2 Stck. Damwild oder 3 Stck. Muffelwild oder 4 Stck. Rehwild.

2.2.2.1 Nahrungsspezialisierung der Schalenwildarten und verursachte Wildschäden

Rehwild ist in der Nahrungsaufnahme sehr wählerisch. Von ihm werden nur die nahrhaften Pflanzenteile, kaum aber rohfaserreiches Material gefressen. Die Verjüngung aller Baumarten und Kräuter werden gern genommen und sind daher besonders vom Verbiss gefährdet, v. a. bei hohen Rehwilddichten. Ebenso treten Schäden durch Fegen des Gehörns auf.

Rotwild ernährt sich von Gräsern und Kräutern, im Frühjahr auch von Knospen von Büschen und Bäumen. Auch kann rohfaserreiches Material gut verdaut werden. Im Winter wird die Rinde der Bäume als Nahrung genommen, ebenso werden Triebspitzen verbissen. Im Herbst dienen auch Eicheln und Bucheckern als Nahrung. Wildschäden werden vor allem im Wald verursacht durch Verbiss der Verjüngung von Laub- und Nadelholz, durch Schälen von Rinde im Winter und teilweise auch durch Fegen der Geweihe.

Damwild hat ein ähnliches Nahrungsspektrum wie Rotwild, allerdings bevorzugt es weniger rohfaserreiche Nahrung als Rotwild. Damwild verursacht ähnliche Wildschäden wie Rotwild.

Muffelwild ernährt sich von Kräutern und Gräsern, sind also Gras- und Raufutterfresser. Aufgrund der Ausbildung des Magensystems nimmt die Fähigkeit, rohfaserreiche Nahrung zu verdauen, bei den Herbivoren vom Rehwild bis zum Muffelwild zu. Trotz iher Nahrungspräferenz können auch Mufflons im Winter Verbiss- und Schälschäden verursachen.

Schwarzwild frisst sowohl pflanzliche Nahrung wie Eicheln, Bucheckern, Feldfrüchte aller Art als auch tierische Nahrung wie Würmer und Insektenlarven. Auch Mäuse, Ratten und deren Nester, Gelege von Bodenbrütern und Tierkadaver werden aufgegenommen. Die größten Schäden verursacht das Schwarzwild in der Landwirtschaft auf Äckern mit stärkereicher Nahrung (Mais, Getreide, Kartoffeln, Hackfrüchte) sowie durch Umbruch von Wiesen auf der Suche nach Würmern und Insektenlarven. Im Wald ist das Schwarzwild durch seine wühlende Tätigkeit (zur Anregung der Naturverjüngung) und die Vertilgung von Insektenlarven (z. B. von Forstschädlingen) eher als nützlich einzustufen. Teilweise verursacht es aber auch im Wald Schäden, z. B. durch den Fraß gesäter Eicheln oder frisch gepflanzter Eichen oder durch die Anhebung oder Durchbrechung von Wildschutzzäunen, wodurch diese für anderes Wild (Rehwild, Hase) durchlässig werden.

In den folgenden Ausführungen wird insbesondere auf die Wildschäden im Wald eingegangen. Prinzipiell sind Wildtiere ein natürlicher Bestandteil der Wälder. Daher ist auch nicht jeder Einfluss, den Wildtiere auf Wälder ausüben, einem Schaden gleichzusetzen. Von Wildschäden wird dann gesprochen, wenn das Ausmaß der Wildeinflüsse das vom Besitzer angestrebte Bewirtschaftungsziel ernsthaft gefährdet. So liegt ein Schaden vor, wenn

- das Wachstum der Verjüngung deutlich verzögert wird,
- die Wuchsform (Qualität) der Jungpflanzen gravierend verschlechtert wird,
- gewünschte Mischbaumarten (Entmischung) in der Verjüngung ausfallen,
- eine natürliche Verjüngung infolge von Wildverbiss ausbleibt,
- die Waldverjüngung nur durch Schutzvorkehrungen (z. B. Zaunbau) möglich ist,
- Wildeinfluss zu Stabilitätsverlusten führt,
- Fäulnispilze geschälte Bäume befallen und so die wirtschaftliche Holzqualität oder Bestandesstabilität vermindern,
- zu wenig qualitativ hochwertige Bäume für die Nutzung zur Verfügung stehen,

- geschädigte Bestände frühzeitig verjüngt werden müssen (MLUV 2008).

Die folgende Abbildung verdeutlicht die Einwirkmöglichkeiten der Schalenwildarten Reh-, Dam-, Muffel- und Rotwild auf den Wald.

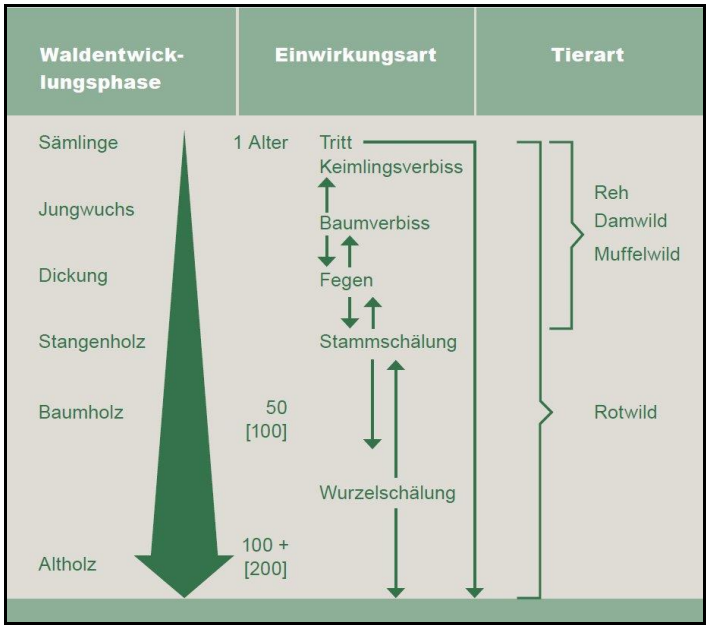

Abb. 13: Direkte Einwirkungsmöglichkeiten von Schalenwildarten auf die Waldbäume in Abhängigkeit von der Waldentwicklungsphase (nach F. und S. Reimoser, in MLUV 2008)

Die Pfeile signalisieren jene Waldentwicklungsphase, in der die betreffende Einwirkungsart vorwiegend auftritt. Rechts ordnen die Klammern die Tierarten den für sie typischen Einwirkungsarten zu.

2.2.2.2 Wildschadensmonitoring: Verbissmonitoring und Kontrollzaunverfahren (Weisergatter)

Um den Einfluss des Schalenwildes auf die Waldvegetation quantifizieren zu können, wurde 2003 ein aus zwei Komponenten bestehendes Wildschadensmonitoring aufgebaut, das Verbissmonitoring und das Kontrollzaunverfahren oder auch Weisergattermonitoring genannt. Die beiden Monitorings werden im Folgenden näher beschrieben.

Das Verbissmonitoring dient der Erfassung von Verbissschäden auf Verjüngungsflächen im Land Brandenburg. Auf den durch die örtlichen Bewirtschafter ausgewählten Flächen werden die Zahl der aufkommenden Verjüngungspflanzen und der Grad ihres Verbisses erfasst. Daraus abgeleitet erfolgt eine gutachtliche Einschätzung der Waldverjüngung. Durch die ausgewerteten Ergebnisse können zum einen Bewirtschaftungsempfehlungen gegeben werden, zum anderen finden die Ergebnisse Eingang in die Aufstellung der Abschusspläne. Nach Maßgabe von § 29 Brandenburger Landesjagdgesetz bildet der Zustand der Vegetation ein Kriterium für die Aufstellung und Bestätigung von Abschussplänen (MIL 2014). Das Verbissmonitoring findet seit 2003 jährlich im Landeswald statt (auf Flächen mit künstlicher oder natürlicher Verjüngung). Im Durchschnitt der Jahre 2003 bis 2010 wurden jährlich auf ca. 3.265 ha ungeschützten Verjüngungsflächen im Landeswald der Verbiss beurteilt und die Gesamtpflanzenzahl ermittelt. Kiefern-, Buchen- und Eichenverjüngungen wurden im Landeswald am häufigsten beurteilt. Folgende Ergebnisse konnten bisher bilanziert werden: Landesweit ist im Durchschnitt aller bisherigen Untersuchungsjahre von 2003 bis 2010 auf 22 % der Kiefern-, 28 % der Buchen-

und 61 % der Eichenverjüngungsflächen die Entwicklung durch Verbiss beeinträchtigt. Dies erfordert eine Erhöhung des Abschusses von wiederkäuendem Schalenwild. Bei der Mehrzahl der Flächen werden darüber hinaus noch ergänzende waldbauliche Maßnahmen empfohlen, da die Gesamtpflanzenzahl der Verjüngung zu gering ist. Die Zahlen zeigen, dass Kiefern- und Buchenverjüngungen offenbar die besten Entwicklungschancen auf den untersuchten Flächen im Landeswald besitzen. Auf den Eichenflächen ist der Verbissdruck am höchsten, zudem reicht häufig die Gesamtpflanzenzahl für die Walderneuerung nicht aus, was dafür spricht, dass außer dem Wildverbiss noch weitere Faktoren die Verjüngungsentwicklung dieser Baumart behindern (DOBIÁŠ & DEGENHARDT 2010).

Beim Kontrollzaunverfahren (Weisergattermonitoring) werden Kontrollzaunflächenpaare mit je einer gezäunten und einer ungezäunten 100 m² großen Fläche angelegt. Zur Charakterisierung des Verjüngungszustandes werden im dreijährigen Aufnahmeturnus auf allen Flächen die vorkommenden Baumarten, deren Pflanzenzahlen und Höhen sowie auf den ungezäunten Flächen die Verbissbelastung erfasst. Ziel der Untersuchungen ist es, Aussagen über die Dichte und die Zusammensetzung der Verjüngung, über die Belastung durch Schalenwildverbiss sowie über die waldbauliche Übernahmefähigkeit der beurteilten Bestände zu erhalten, um die örtlichen Bewirtschafter bei waldbaulichen und jagdwirtschaftlichen Entscheidungen zu unterstützen. Erste Auswertungen zeigen, dass sich, wie zu erwarten war, die Verjüngung auf den gezäunten Flächen wesentlich besser als auf den ungezäunten Flächen entwickelt. Bei einem Großteil der untersuchten Flächen wurde jedoch festgestellt, dass die nach 6 Jahren Beobachtungszeit erfassten Pflanzenzahlen (auch innerhalb des Zaunes) für eine erfolgreiche Walderneuerung nicht ausreichend waren. Dies bedeutet insbesondere, dass für eine Reihe von Beständen ein Zaunschutz nicht automatisch eine für den Folgebestand ausreichende Verjüngungsentwicklung garantiert. In vielen Fällen, insbesondere auf schwächeren Standorten, sind zusätzliche waldbauliche Maßnahmen unbedingt erforderlich. Bei allen Untersuchungen zeigte sich, dass die Buche von allen Baumarten den besten Verjüngungszustand aufweist. Es wurden an der Buche sowohl die geringsten Verbissschäden als auch die kontinuierlichsten Höhenentwicklungen beobachtet (DEGENHARDT ET AL. 2010).

2.2.2.3 Wildschadensmonitoring im Biosphärenreservat

Im Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe-Brandenburg wurde in den Jahren 2014 bis 2015 ein Netz aus Weisergattern inklusive ungezäunter Vergleichsflächen in Abstimmung mit der Verwaltung des BR zu Monitoringzwecken in allen größeren Waldkomplexen des Gebiets eingerichtet. Der Aufbau und die Erstaufnahmen erfolgten auf der Grundlage der „Handlungsanweisung für die Anlage und Aufnahme von Vegetationsweiserflächen im Land Brandenburg“ (Kontrollzaunverfahren im Landeswald, Stand: 31. Januar 2006; MLUV 2006). Die folgende Tabelle listet die einzelnen Weisergatter auf. Eine graphische Darstellung der Lage der Weisergatter erfolgt auf der Textkarte S. #.

Tab. 34: Weisergatter im Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe-Brandenburg

Nr.	Errichtung	Weisergatter Name	Gemarkung	FFH-Gebiet
1	März 2015	Militärfläche	Glöwen	
2	März 2015	Quitzöbel	Quitzöbel	
3	März 2015	Arnoldsruh	Bad Wilsnack	
4	März 2015	Plattenburg Süd	Plattenburg	
5	März 2015	Plattenburg Nord	Plattenburg	
6	April 2014	Mühlenholz	Bad Wilsnack	Karthane

Nr.	Errichtung	Weisergatter Name	Gemarkung	FFH-Gebiet
7	April 2014	Karthan	Groß Lüben	Karthan
8	April 2014	Ponitz	Groß Werzin	
9	April 2014	Uenze	Uenze	
10	April 2014	Dobberzin	Perleberg	Mendeluch
11	April 2014	Kuhblank	Kuhblank	
12	März 2015	Groß Lüben	Groß Lüben	
13	April 2014	Elsbruch	Laaslich	Silge
14	März 2015	Lanz	Lanz	
15	April 2014	Bernheide	Bernheide	
16	April 2014	Lanz	Lanz	Gadow
17	April 2014	Stavenow	Karstädt	Stavenower Wald
18	April 2014	Nausdorf	Nausdorf	
19	März 2015	Moor	Moor	

Eine erste Auswertung der Aufnahme deutet darauf hin, dass die Wildbestände überhöht sind. In den Kiefernökosystemtypen sind 25 % der Kiefernverjüngung stark verbissen. Betrachtet wird hier nur die Verbissklasse 1 (Verbiss aller Pflanzen ab einer Höhe von 1- 20 cm). Der Anteil der Kiefer an der Naturverjüngung beträgt etwa 32 %, Laubgehölze sind mit 68 % deutlich stärker beteiligt, werden aber zu 75 % verbissen.

Am Beispiel der Stieleiche wird das Problem besonders deutlich. Sie ist mit 27 % die produktivste Baumart, die an der gesamten Verjüngung beteiligt ist, kommt aber zu 100 % nicht über eine Höhe von 20 cm hinaus.

In den Laubholzökosystemtypen ist der Nadelholzanteil 25 %, davon werden 47 % stark verbissen. Der Verjüngungsanteil des Laubholzes liegt bei 75 %, davon werden 56 % stark verbissen.

Textkarte 10: Weisergatterflächen

2.2.3 Konfliktanalyse Jagd – Naturschutz – sonstige Nutzungen

Die Jagd im Rahmen eines Wildtiermanagements ist ein wichtiges Instrument im Natur- und Artenschutz, andererseits birgt die Jagd als eine Form der Landnutzung teilweise auch Konfliktpotenzial. Im Folgenden werden die wesentlichen Konfliktfelder im BR beschrieben.

2.2.3.1 Konfliktanalyse der Wechselbeziehung Jagd (Schalenwild) – Forstwirtschaft – Naturschutz

Die Jagd wird im Biosphärenreservat größtenteils auf privatem Grund, i.d.R. in gemeinschaftlichen Jagdbezirken betrieben. Der Anteil der Eigenjagdbezirke ist gering. Da die gemeinschaftlichen Jagdbezirke verpachtet werden, sind finanzielle Einnahmen für den Verpächter bzw. Ausgaben für den Pächter die Folge. Obwohl nur das Jagdausübungsrecht verpachtet ist, besteht für den Jagdpächter der Wunsch eines „Gegenwertes“. Dieser drückt sich in der Menge des zu erbeutenden Wildes aus. Üblicherweise muss der Jäger aber auch den entstandenen Wildschaden auf land- und forstwirtschaftlichen Flächen ersetzen.

Die Grundeigentümer bewirtschaften in den wenigsten Fällen ihre landwirtschaftlichen Flächen selbst, sondern haben diese ebenfalls verpachtet, sodass in Bezug auf den Schadensausgleich

kein direktes Verhältnis mehr besteht. Für die Forstflächen gilt das nicht. Da diese von den Eigentümern selbst genutzt werden, sind sie auch direkt betroffen.

Es zeichnet sich allerdings ab, dass die Wildschäden im Wald nicht so stark im Bewusstsein verankert sind, wie jene auf den landwirtschaftlichen Flächen. Das liegt zum Teil daran, dass der Waldbesitzer i.d.R. nicht direkt vom Waldertrag leben muss, ein Schaden zunächst nur an der Verjüngung entsteht, schwerer einzuschätzen ist und die langen Produktionszeiträume eine Wahrnehmung und Bewertung erschweren.

Die Kiefernwirtschaft, die durch die armen Sandstandorte bedingt, eine lange Tradition besitzt, wird selbst in Fachkreisen oft als normal und alternativlos empfunden. Die Langzeitfolgen einer mehr als 250 Jahre währenden Monokultur werden dabei ignoriert. Dass die Erhöhung der Bodenfruchtbarkeit durch Laubstreu in Mischbeständen und die damit einhergehenden langfristigen Ertragssteigerungen in den Holzvorräten sowie die Erhöhung der Artenvielfalt, die auch das jagdbare Wild mit einschließt, nach sich zieht, findet dagegen immer noch zu wenig Beachtung.

Die gute Ertragslage der Holzarten Kiefer und Douglasie führt dazu, sich auf sie zu konzentrieren. Sie erscheinen kurzfristig betriebssicherer als die Laubbaumarten Stieleiche und Rotbuche, deren Gesundheitszustand durch aktuelle Schadereignisse (z. B. Eichenprozessionsspinnerfraß, Trockenstress) einen Waldumbau auf Sandstandorten in Frage stellt.

Eine angepasste Jagd, die vor allem darauf abzielt, der Naturverjüngung mehr Beachtung zu schenken, würde ohne erheblichen finanziellen Aufwand den Waldumbau forcieren. Die Langfristigkeit dieses Prozesses, brächte auch Zeit und Raum. Die Ergebnisse des gerade (2015) eingerichteten Kontrollzaunverfahrens im Biosphärenreservat werden in den nächsten Jahren belegen, dass derzeit ein Waldumbau auf natürlichem Weg nicht möglich ist, obwohl das Potenzial vorhanden wäre.

2.2.3.2 Konfliktanalyse der Wechselbeziehung Jagd (Wildtiermanagement) – Wild (Prädation) – schützenswerte (bodenbrütende) Vogelarten

Für viele im BR vorkommende bodenbrütende Vogelarten an Stillgewässern, Röhrichten und im Grünland wie z. B. Braunkehlchen, Kiebitz, Wachtelkönig etc. besteht eine Gefährdung des Geleges durch Prädation bei hohen Beständen heimischer Säugetiere (z. B. Fuchs, Schwarzwild) oder Neozoen (z. B. Waschbär, Mink, Marderhund) (siehe Pflege- und Entwicklungsplan Teil III - Fachbeitrag Fauna).

Deshalb ist in Schwerpunktbereichen des BR, insbesondere in FFH-Gebieten und im elbnahen Bereich, aber auch darüber hinaus, eine intensive Bejagung von Fuchs, Marderhund, Mink, Waschbär und Wildschwein zum Schutz für bestimmte Vogelarten sinnvoll. Zum jagdlichen Management, insbesondere des Waschbären, werden derzeit spezielle Jagdkonzepte erprobt (siehe Kap. 2.2.4).

2.2.3.3 Konfliktanalyse der Wechselbeziehung Jagd (auf Federwild) – Naturschutz

Jagdliche Aktivitäten können erhebliche Störungen der Avifauna verursachen, insbesondere während der Brut-, Zug- und Rast- sowie der Überwinterungszeit.

Brutzeit: Generell sollte die Jagd nicht während der Brut- und Aufzuchtzeiten der Vögel erfolgen. Insbesondere der Kranich ist potenziell durch jagdliche Störungen (z. B. Schwarzwildjagd) während der Brutzeit gefährdet (Vergrämung vom Brutplatz). Zum Schutz des Brutbestandes des Kranichs muss auf die Jagd in einem Umfeld von 300 m im Bereich der Brutstand-

orte verzichtet werden. Die Brutstandorte des Kranichs sind gemäß § 19 BbgNatSchAG geschützt und somit ist die Jagd im 300 m-Radius um den Brutplatz gesetzlich temporär (Februar bis August) verboten (in der bewirtschafteten Feldflur bis 30. Juni). Auch bei der Anlage von Kirrungen sollte darauf geachtet werden, brütende Kraniche nicht zu vergrämen oder durch Hinlenken des Schwarzwildes zusätzlich in Gefahr zu bringen. Der Schutz der Horststandorte gemäß § 19 BbgNatSchAG gilt des Weiteren für die im BR vorkommenden Arten Fisch- und Seeadler, Wanderfalke und Schwarzstorch. Die Jagd um die Horststandorte darf nicht vom 1. Februar bis 31. Ausust ausgeübt werden, für Seeadlerhorste beginnt die Schutzfrist bereits am 1. Januar. Auch für viele andere Vogelarten (z. B. Rot-, Schwarzmilan, Baumfalke, Wespenbussard etc.) wirkt sich ein Jagdverzicht in den Monaten Februar bis August positiv auf den Bruterfolg aus.

Zug-, Rast- und Überwinterungszeit: Aus naturschutzfachlicher Sicht ist die Wasservogeljagd während der Durchzugszeiten im Herbst und Winter im Elbdeichvorland problematisch. Jagdliche Aktivitäten während der Zug- und Rastzeit der Vögel können zu Beunruhigungen und erhöhter Fluchtdistanz und damit zu Energieverlusten durch häufiges Auffliegen führen. Das BR bietet insbesondere für Gänsesäger, Kranich, Saat-, Grau- und Blässgans, Krick-, Löffel-, Pfeif- und Schellente und weitere Arten (Schwäne etc.) geeignete Flächen zur Rast (Schlafplätze) und Nahrungsaufnahme. Zum Schutz der Zugvögel und der Wintergäste sollte im BR die Jagd unmittelbar an der Elbe möglichst vermieden werden (Verbot der Jagd auf Gänse, Schwäne, Enten, Reiher, Kormoran; siehe Fachbeitrag III – Fauna). Innerhalb des Naturschutzgebietes „Wittenberge-Rühstädter Elbniederung“ existieren diesbezüglich bereits Jagdbeschränkungen. So ist im Deichvorland die Jagd auf Gänse und Stockenten nur innerhalb bestimmter Bereiche zulässig (siehe Kap. 2.1.2). Des Weiteren ist im BR die Jagd auf Zugvogelarten an einigen Schlafgewässern (siehe Tab. 32 in Kap. 2.1.2) eingeschränkt: Beim abendlichen Anflug und in der Nacht dürfen sie nicht gejagt werden, und besonders geschützte Vogelarten dürfen auf ihren Äsungsflächen im Grünlandbereich nicht gestört werden (siehe § 5 (1) 4.a LSG-VO).

Vergiftung durch Munition: Weitere Gefährdungen duch jagdliche Aktivitäten bringt die Verwendung von Bleimunition in der Jagd mit sich. Besonders für den Seeadler stellt sie eine gefährliche Vergiftungsquelle dar (Aufnahme belasteten Aufbruchs oder angeschossener Tiere). Daher sollte auf Bleimunition bei der Jagd gänzlich verzichtet werden.

2.2.4 Jagdkonzepte im Biosphärenreservat

Grundsätzlich ist die Jagd als eine Form der Landnutzung in der heutigen Kulturlandschaft unverzichtbar, als Form der Schadensregulierung und nachhaltigen Nutzung einer Ressource. Jagdeinschränkungen sollten nur dort ausgesprochen werden, wo sie Sinn ergeben, z. B. in Horstschutzzonen, Brutgebieten sensibler Arten, in Zug- und Rast- sowie Überwinterungsgebieten, bei Florenentfremdung durch Betreiben von Wildäckern und Kirrungen. Im Biosphärenreservat muss sich die Jagd insbesondere in den Zonen I und II an den Schutzzielen der jeweiligen Gebiete orientieren – und sich ihnen unterordnen, wenn dies fachlich geboten ist. In diesen naturschutzfachlich sensiblen Bereichen muss die Jagd besonders naturschutzorientiert ausgeübt und der Jagdbetrieb mit den Belangen des Naturschutzes abgestimmt werden. Im Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe-Brandenburg sind insbesondere naturschutzorientierte Jagdkonzepte zur Gänsejagd wichtig. Im Folgenden werden vorhandene, mögliche oder notwendig erscheinende Jagdkonzepte in den Zonen I und II des BR vorgestellt.

Jagdkonzept innerhalb der Kernzonen (Zone I des BR)

Perleberger Schießplatz

Die Jagd in der Kernzone des NSG „Perleberger Schießplatz“ ist in der NSG-VO geregelt. Die Regelungen werden aus naturschutzfachlicher Sicht als ausreichend angesehen. Die genauen Inhalte zur Bejagung sind bereits im Kap. 2.1.2, S. # beschrieben.

Jackel

Derzeit (2016) wird im Kernzonenbereich des NSG Jackel in Zusammenarbeit mit dem Inhaber des Eigenjagsbezirks abweichend der Vorgaben aus der NSG-VO ein neues Jagdkonzept erprobt. Ziel ist es durch eine stärkere Bejagung mittels Einzeljagd den Druck auf das Wild zu erhöhen und das Wild stärker zu bejagen.

Nach Abschussplan 2016/2017 wird für diesen Eigenjagsbezirk (insgesamt 960 ha) eine Wilddichte von 7 Stück Rotwild/ 100 ha angegeben. Angestrebte Wildzieldichten in der HG sind 3 Stück Rotwild/ 100 ha. Aufgrund der Jagdruhe wird angenommen, dass die Wilddichte in der Kernzone Jackel noch höher liegt. Durch die jährlich im Zuge der durchgeführten Gesellschaftsjagden entnommenen Tiere kann offensichtlich die angestrebte Wildzieldichte nicht erreicht werden. Die Kernzone Jackel wird vom Rotwild als Ruhezone erkannt und als Rückzugsraum genutzt. Dort verursacht das Rotwild enorme Schäden im Wald. Eine Verjüngung von heimischen Laubbaumarten (Stieliche, Hainbuche, Esche, Buche, Bergahorn) scheint nahezu ausgeschlossen.

Daher wird versucht, durch einen behutsam aufgebauten Jagddruck auch innerhalb der Kernzone, den Schaden im Wald zu begrenzen.

Das neue Jagdkonzept ist in der Anfangsphase auf 4 Jahre befristet. Neben der Einzeljagd, die vom 1.9. bis 31.1. ausgeführt werden darf, sind genaue Streckenlisten zu führen, aus der das erlegte Wild zu entnehmen ist (inklusive Erlegungsort, Datum, Wildart, Alter, Geschlecht, Jagdart). Die forstlichen Wildschäden – insbesondere an der Naturverjüngung in der Kernzone sowie den umliegenden Waldbeständen des NSG Jackel – sind zu dokumentieren und zu bewerten.

Aussagen über den Erfolg des Jagdkonzeptes können derzeit noch nicht getroffen werden.

Elsbruch

Die Kernzone „Elsbruch“ ist ein Verwaltungsjagdbezirk. Zur Umsetzung der jagdlichen Ziele wurde ein Bejagungskonzept in Zusammenarbeit mit der Oberförsterei Gadow, der Landeswaldoberförsterei Alt Ruppin und der Biosphärenreservatsverwaltung erarbeitet. Die genauen Inhalte des Jagdkonzeptes im Elsbruch sind bereits im Kap. 2.1.2, S. # beschrieben.

Allerdings wird aus Gründen des Vogelschutzes (Kranichbrut) empfohlen, die Jagdruhe im Elsbruch vom 01.06. auf den 01.02. des Jahres vorzuverlegen (Jagdruhe vom 01.02. bis 31.08. des Jahres). Nach Maßgabe des Wildverbisses sind Ausnahmen davon zulässig.

Jagdkonzept innerhalb der Zone II des BR (NSG und FFH-Gebiete)

Gänsejagdmanagement (in Elbnähe)

Auf den Wasserflächen der Elbe, ihrer Altwässer, Nebenflüsse und der zahlreichen Stillgewässer halten sich zur Zugzeit Tausende Wasservögel auf. Dadurch hat die Wasserfederwildjagd im Biosphärenreservat einen besonderen Stellenwert, insbesondere die Gänsejagd. Abb.

14 gibt mit der vom Biosphärenreservat zur Verfügung gestellten Jagdstatistik einen Überblick über die Entwicklung der Gänsejagd in den letzten 6 Jahren.

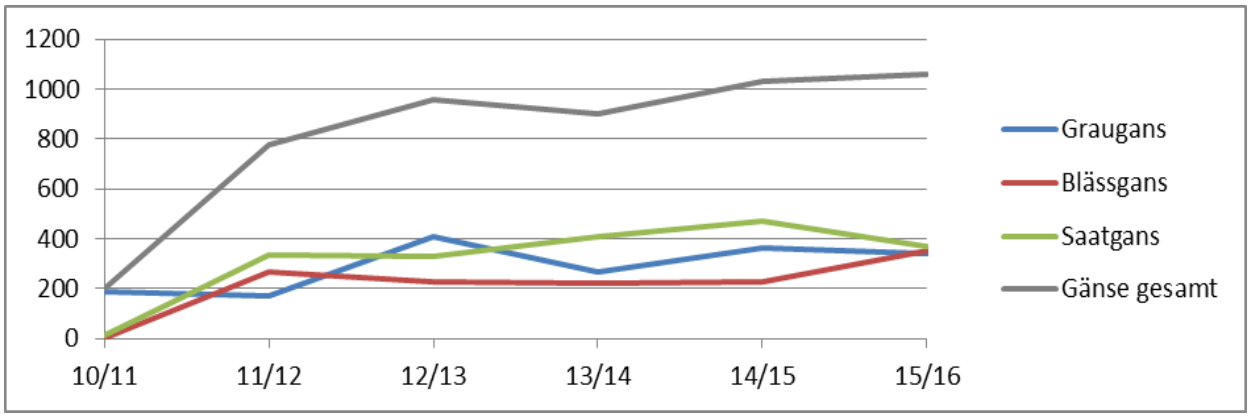

Abb. 14: Entwicklung der Gänsejagdstrecke im Biosphärenreservat (dargestellt Anzahl der Abschüsse in den Jagdjahren 2010/11 bis 2015/16)

Die Umsetzung eines nachhaltigen und naturschutzgerechten Gänsejagdmanagements ist sehr schwierig. Für eine naturschutzgerechte Gänsejagd muss u. a. die herkömmliche Jagdmethode geändert werden. Das Schießen mit der Schrotflinte in der Dämmerung nach der herkömmlichen Jagdmethode lässt eine Auswahl nach Art, Alter oder Geschlecht nur bedingt zu. Für die Gänsejagd muss eher ein Wahlabschuss mit einer geeigneten Kugelwaffe (unter Verwendung bleifreier Munition) erfolgen, um z. B. nur bestimmte Arten oder deren Jungtiere anstatt Alttiere zu erbeuten. Eine solche Jagdnutzung würde die monogame Lebensweise der Gans an sich und die Populationsschwankungen einzelner Gänsearten stärker berücksichtigen. Diese Jagdmethode fordert aber ein hohes Maß an Kenntnis und Können und ist sehr anspruchsvoll.
Bei Beibehaltung der herkömmlichen Jagdmethode wäre zu empfehlen, die Gänsejagd auf den Abschuss von Graugänsen zu beschränken, da ihre Jagdzeit etwas früher beginnt als bei den nordischen Gänsen (Saat- und Blässgans). So könnten gefährdete Arten wie Rothals-, Kurzschnabel-, Zwerg-, Weisswangen- und Waldsaatgans vor (versehentlichem) Abschuss besser geschützt werden. Die genannten gefährdeten Arten ziehen und rasten meist zusammen mit (Tundra-)Saat- und Blässgans und sind mit diesen Beständen durchmischt.

<u>Vereinbarung zur Jagd im Verwaltungsjagdbezirk Deichrückverlegung Lenzen</u>
Zur Umsetzung der jagdlichen Ziele im Verwaltungsjagsbezirk im Bereich Deichrückverlegung Lenzen im NSG „Lenzen-Wustrower Elbniederung“ wurde im Jahr 2013 ein Bejagungskonzept in Zusammenarbeit mit der Oberförsterei Gadow, der Landeswaldoberförsterei Alt Ruppin und der Biosphärenreservatsverwaltung erarbeitet. Die genauen Inhalte des Jagdkonzeptes im Elsbruch sind bereits im Kap. 2.1.2, S. # beschrieben.
Allerdings wird aus Gründen des Vogelschutzes empfohlen, die Gemeinschaftsjagden vorrangig nur von September bis Ende Januar durchzuführen und nicht mehr zusätzlich auch im Mai. Ausnahmeregelungen der Jagdtermine kann die BRV festlegen.

<u>Vereinbarung zur Jagd im Verwaltungsjagdbezirk Karthan (faktische Kernzone „Karthan“)</u>
Das FFH-Gebiet Karthan ist ein Verwaltungsjagdbezirk. Derzeit liegt für den Bereich kein spezielles Bejagungskonzept vor. Zur Umsetzung der jagdlichen Ziele sollte aber aus natur-

schutzfachlicher Sicht ein Bejagungskonzept in Zusammenarbeit mit der Oberförsterei Bad Wilsnack, der Landeswaldoberförsterei Alt Ruppin und der Biosphärenreservatsverwaltung, analog zu den Vereinbarungen für das Elsbruch und für den Bereich der Deichrückverlegung in Lenzen, erarbeitet werden.

Jagdkonzepte zur Eindämmung von Neozoen (Waschbärfallenprojekt)

Auf Initiative der BRV wird mit der örtlichen Jägerschaft ein Gemeinschaftsprojekt zum Artenschutz verwirklicht. Es wurden spezielle Kastenfallen, die vorrangig dem Fang von Waschbären dienen, angeschafft (über Landesmittel) und an interessierte Jäger ausgegeben. Diese Fallen sollen insbesondere in den elbnahen Gebieten und FFH-Gebieten zu Einsatz kommen. Die Fangergebnisse werden dokumentiert[7]. Das Projekt lief im Juni 2016 mit 10 Fallen an, weitere sollen bei Bedarf in den nächsten Jahren folgen.

2.3 Leitbild Wildbestand und Wald, Wildbewirtschaftung und Jagd

In diesem Kapitel wird das Leitbild – die Beschreibung des angestrebten Zielzustandes – für die Jagd im Biosphärenreservat beschrieben, des Weiteren wird konkret auf die Grundsätze für ein naturschutzgerechtes Wildtiermanagement und auf Schalenwild-Zielbestände eingegangen.

2.3.1 Leitbild

Das Biosphärenreservat beherbergt einen artenreichen und gesunden Wildbestand in einem ausgewogenen Verhältnis zu seinen natürlichen Lebensgrundlagen. Die Anzahl bisher im Biosphärenreservat vorkommender Wildarten ist erhalten geblieben. Die Lebensbedingungen für das Wild haben sich durch eine naturnähere Waldbewirtschaftung und durch die Schaffung von neuen Strukturen wie Waldmäntel und Hecken oder die Erhaltung von Wildwiesen verbessert.

Die Schalenwildbestände werden auf einem ökologisch und ökonomisch verträglichen Niveau gehalten. Die Jagd orientiert sich vorrangig an der Entwicklung vitaler und leistungsfähiger Waldbestände, die das Aufwachsen von gesunden und artenreichen Wäldern inklusive einer natürlichen Verjüngung des Waldes ohne Schutzmaßnahmen ermöglicht. Sie sichert die nachhaltige Hege eines artenreichen und gesunden, den landschaftlichen und landeskulturellen Verhältnissen angepassten Wildbestandes und begrenzt Schäden in Land- und Forstwirtschaft auf ein wirtschaftlich tragbares Maß.

Wild ist ein wesentlicher Bestandteil der heimischen Natur und ein unverzichtbarer Teil der natürlichen Umwelt. Die in sozialen Verbänden lebenden Schalenwildarten zeigen die typischen Verhaltens- und Lebensweisen. Sie können ihre Äsungsflächen weitgehend ungestört am Tag aufsuchen und müssen sich nicht tagsüber in deckungsreiche Gebiete zurückziehen, wo sie Schäden verursachen.

Die Jagd erfolgt als nachhaltige Nutzung wildlebender, in ihrem Bestand nicht gefährdeter Tiere. Das heißt, dass nur noch Tiere erlegt werden, die auf eine bestimmte Weise nutzbar sind (Fleisch, Felle). Deshalb wurde die Jagd auf das Raubwild, welches früher ausschließlich wegen seiner „Beutekonkurrenz“ zu den Jägern bejagt wurde, eingestellt. Die Neozoen Wasch-

[7] Stand der Dokumentation: Im Juli 2016 wurden 3 Waschbären gefangen, getötet und vergraben (Informationen der BR-Verwaltung im Juli 2016).

bär, Marderhund, Mink und Nutria werden auch unter dem Aspekt des Artenschutzes (Vogelarten) bejagt.

Darüber hinaus ist die Jagd auch Kulturgut mit einer langen Tradition und identitätstiftender Wirkung. Sie bewahrt Traditionelles und erschließt sich neue Wege dort, wo auf Grundlage wissenschaftlicher Erkenntnisse und gesellschaftlicher Anforderungen, Veränderungen notwendig sind. Die “Weidgerechtigkeit” umfasst alles jagdliche Handeln und ist auf einen nachhaltigen Umgang mit allen Wildtieren in ihrem Lebensraum gerichtet. Die Jagd erfolgt ausschließlich mit bleifreier Munition.

2.3.2 Grundsätze für ein naturschutzgerechtes Wildtiermanagement

Nach § 4 (3) 9 LWaldG bedeutet eine ordnungsgemäße Forstwirtschaft u. a. den Vorrang gesunder und artenreicher Waldbestände bei der Wildbewirtschaftung zu gewährleisten.

Das Wildtiermanagement und die Jagd im Biosphärenreservat müssen sich orientieren an:

- den in den Schutzgebietsverordnungen konkretisierten Zielsetzungen der jeweiligen Schutzzonen,
- der aktuellen Lebensraumqualität / -kapazität,
- wildbiologischen Erkenntnissen und ökologischen Gesetzmäßigkeiten,
- am speziellen Schutz von Arten und Lebensgemeinschaften (LfG 1996).

Die Jagd als Form der Landnutzung bzw. das notwendige Wildtiermanagement (Wildbestandsregulierungen) sollen möglichst störungsarm erfolgen. Dazu sind u. a. für die Jagdausübung auf bestimmte Wildarten Schwerpunktgebiete vorzusehen, um die Störung einer Wildart durch die Jagdausübung auf eine andere Art auszuschließen.

Die gesetzlichen Horstschutzzonen sind grundsätzlich bei der Jagdausübung zu beachten (§ 39 BNatSchG i.V.m. § 19 BbgNatSchAG).

Die Jagd soll während der Zug- und Rastzeit der Vögel nicht auf den Rastplätzen (Schlafplätzen) durchgeführt oder zumindest zeitlich eingeschränkt werden.

Die Jagd soll generell mit bleifreier Munition erfolgen (sowohl Schrot als auch Kugelmunition).

Bei der Durchführung von Fallenjagden (z. B. Waschbär) sind nur Lebendfallen zu verwenden. Beifänge sind durch geeignete Methoden (z.B. erhöhtes Aufstellen der Falle oder spezielle Köder) auszuschließen.

Bei der Durchführung von Baujagden (z. B. Fuchs) soll ein Abstand von mindestens 100 Metern zum Gewässerufer eingehalten werden (zum Schutz wildlebender semiaquatischer Arten wie Biber und Fischotter).

Fütterungen und Kirrungen sind nach § 41 BbgJagdG bzw. nach § 7 BbgJagdDV unter bestimmten Voraussetzungen zulässig. Eine Fütterung von Schalenwild ist nur in Notzeiten erlaubt. Beim wiederkäuenden Schalenwild darf dann nur Rau- und Saftfutter verwendet werden.

Kirrungen dienen als Bejagungshilfen. Sie dürfen sich nicht zu einer stetigen Fütterung entwickeln. Es dürfen nur artgerechte Futtermittel ausgebracht werden wie Getreide, Eicheln, Bucheckern, Kastanien, Hackfrüchte und Gartenbauprodukte.

Fütterungen und Kirrungen dürfen nicht auf gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. § 18 BbgNatSchAG geschützten Biotopen angelegt werden. Auch in der Nähe geschützter Biotope darf nicht gefüttert oder gekirrt werden. Der Verzicht auf Kirrungen auf Flächen mit FFH-Lebensraumtypen-Status wird überwiegend dadurch erreicht, dass die FFH-Lebensraumtypen gesetzlich geschützte Biotope darstellen. In bestehenden Schutzgebieten sind, wie bereits im Kap. 2.1.2 für die NSG im Biosphärenreservat aufgezählt, ggf. weitere Einschränkungen zur Jagd enthalten.

Innerhalb des Landeswaldes gelten für den Landesbetrieb Forst Brandenburg u. a. folgende Grundsätze zum Wildtiermanagement, die sich mit den naturschutzfachlichen Zielstellungen decken (Betriebsanweisung Jagd des LFB – Ziele und Grundsätze):

- Die nachhaltige Hege artenreicher und gesunder Wildbestände sowie die Sicherung und Verbesserung der Lebensgrundlagen des Wildes sind beispielhaft durchzuführen.
- Der Jagdbetrieb ist darauf zu richten, dass die Höhe der Schalenwildbestände den standörtlichen Verhältnissen angepasst ist und insbesondere die Erreichung waldbaulicher Ziele und eine natürliche Waldentwicklung weitgehend ohne Schutzvorkehrungen gegen Wild ermöglicht wird.
- Wildbiologische Erkenntnisse, Belange des Tierschutzes sowie die allgemein anerkannten Grundsätze der Weidgerechtigkeit sind zu berücksichtigen. Die Jagd ist nach den Grundsätzen der Störungsminimierung des Wildes zu organisieren (MIL 2011).

In den vorangegangenen Kapiteln wurde festgestellt, dass die Regulierung des Schalenwildes für die naturgemäße Waldbewirtschaftung und das laufende Waldumbauprogramm notwendig ist. In den letzten Jahren (bzw. Jahrzehnten) hat sich abgezeichnet, dass mit den hauptsächlich angewendeten, bisherigen Jagdmethoden der Bewegungsjagd oder mit der Ansitz- und Pirschjagd als Einzeljagd[8], verbunden mit detaillierten Abschussvorgaben nach Trophäenqualität und Altersklassen, die Wildbestände nicht reduziert werden können, sondern sich im Gegenteil sogar erhöht haben (siehe Streckenstatistik Kap. 2.2.1).

Pirsch- und Ansitzjagd als Einzeljagd kann in größeren Waldgebieten zum Störfaktor für das Schalenwild werden. In der Folge wird eine effektive Bejagung immer schwieriger, da das Wild seinen täglichen Aktivitätsrhythmus als Reaktion auf die ständigen Beunruhigungen in die Dunkelheit hinein verlegt (LfG 1996).

Im Sinne einer effizienten Jagdausübung und zur Vermeidung unverhältnismäßig vieler Störungen wildlebender Tiere sowie ökonomischer und ökologischer Schäden an der Vegetation müssen Störungen durch jagdliche Aktivitäten minimiert werden.

Dennoch sollte die Anwendung einer oder die Kombination mehrerer möglichst effizienter, störungsarmer Jagdmethoden, gemäß den gesetzlichen Möglichkeiten, zugeschnitten auf die speziellen örtlichen Verhältnisse, angestrebt werden, z. B.:

- Zahl- vor Wahlabschuss,
- Periodische Gesellschaftsjagd als Drück-, Treib- oder Ansitz-Drück-Jagd (Stöberjagd)[9],

[8] Einzeljagd: Sie wird meist durch die Ansitzjagd ausgeübt: Beim Ansitz wartet ein Jäger an einer Stelle, i.d.R. auf dem Hochsitz. Dabei kann vorbeiziehendes Wild in Ruhe beobachtet, angesprochen (erkannt) und erlegt werden. Beim Ansitz wird hauptsächlich auf Schalenwild sowie Raubwild gejagt. Auch Gruppenansitzjagd ist möglich (terminlich abgestimmte Ansitzjagd innerhalb des Jagdbezirkes).

[9] Bei der Ansitz-Drückjagd (heute die gebräuchlichste Form der Bewegungsjagd) wird das Wild mit Treibern (mit oder ohne Hunde) aufgescheucht, um es den ansitzenden Jägern zuzutreiben. Das Wild soll dabei möglichst ruhig vor die

- Intervall[10]- oder Blockjagdzeiten (LfG 1996).

Gut organisierte Ansitz-Drück-Jagden unter Einsatz von laut stöbernden Hunden sind im Regelfall sehr effizient. Sie tragen wesentlich zur Minimierung des Jagddruckes bei. Laut stöbernde und treibende Hunde sind für eine wildgerechte Jagd besonders wichtig, da sich das Wild auf den anhaltenden Spurlaut einstellen und so besonnen und ohne Panik die Einstände wechseln kann (ebd.).

Im Positionspapier Wald sind weitere folgende Elemente zur Minimierung von Störungen durch die Jagdausübung enthalten (LfG 1996):

- Die Bejagung des Rehwildes sollte außerhalb der einheitlichen Blockjagdzeit auf Zeiten hoher Aktivität des Rehwildes (Mai bis Juni = weitere Blockjagdzeit für Rehwild) beschränkt werden und wenn möglich, räumlich getrennt von Rotwildeinstandsgebieten erfolgen, um Störungen, die von der Jagdausübung ausgehen, zu minimieren.
- Die Jagdausübung soll sich in Intervallen jeweils konzentriert über einen Zeitraum von ein bis zwei Wochen erstrecken.
- Die Einzeljagd sollte sich wegen der hohen Aktivität des Wildes vor allem auf die Zeit vor und während der Brunft (Paarungszeit) beschränken.

In Zeiten relativer Jagdruhe (außerhalb der Blockjagdzeit) ist die Jagd auf das Schwarzwild in den Übergangsbereichen zur Agrarlandschaft und in dieser selbst zu konzentrieren, da Wildschweine im Sommer im Wald im Allgemeinen kaum Schaden anrichten und im Winter als Prädatoren für im Boden überwinternde potenzielle Schadinsekten wirksam sind. Für die restlichen Schalenwildarten könnten Waldumbauschwerpunkte Konzentrationspunkte der Bejagung in den Zeiten relativer Jagdruhe sein.

Jagd auf Niederwild und Raubwild

Die Jagd auf einheimisches Niederwild und Raubwild (Definition siehe Kap. 2.2.1.1 Tab. 32) unter dem Nutzungsaspekt (Fleisch, Felle) ist möglich. Dabei dürfen die Wildbestände in ihrer Existenz durch die Jagd nicht gefährdet werden. Für jagdbare Arten, die generell in ihrer Existenz bedroht sind, kann ein Jagdverbot erteilt werden (auf der Grundlage von § 30 BbgJagdG). Nach den Roten Listen Deutschland bzw. Brandenburg sind drei jagdbare Arten (die im Gebiet auch vorkommen) in ihrer Existenz stark bedroht:

- Feldhase: in Brandenburg stark gefährdet (Kategorie 2) (MUNR 1992),
- Rebhuhn: in Deutschland und Brandenburg stark gefährdet (Kategorie 2) (BfN 2009, LUA 2008),
- Krickente: in Brandenburg vom Aussterben bedroht (Kategorie 1) (LUA 2008).

Für diese Arten gibt es bereits die freiwillige Vereinbarung des LJV zum Verzicht der Jagd. Dies wird in der Praxis auch so umgesetzt. Die Vereinbarung gewährleistet derzeit einen ausreichenden Schutz, da die Jagd, wenn überhaupt, nach Maßgabe des Besatzes erfolgt.

Schützen gelangen und kann dann gut angesprochen und erlegt werden. In der Regel nehmen mehrere Jäger, wenige Treiber und mehrere oder gar keine frei stöbernde Jagdhunde teil. Drückjagden finden im Winterhalbjahr und nur bei Tageslicht statt.

[10] Bei der Intervalljagd wechseln Phasen intensiver Bejagung mit Wochen absoluter Jagdruhe ab. Im Landesbetrieb Forst Brandenburg ist diese Option den Leitern der LWObf in ihrer Zuständigkeit zu überlassen.

Für die Arten der Feldflur (Hase, Kaninchen, Rebhuhn etc.) könnten mehr biotopverbessernde Maßnahmen (Anlage von Säumen, Hecken, Gehölzreihen, flächige Feldgehölze, Kleingewässer) durchgeführt werden.

Nicht einheimisches Niederwild und Raubwild: Neozoen

Die Neozoen Waschbär, Marderhund, Mink werden auch bzw. vor allem unter dem Aspekt des Artenschutzes (Vogelarten) bejagt. Insbesondere der Waschbär ist im Biosphärenreservat stark in Ausbreitung begriffen und stellt eine besondere Gefahr dar. Gefährdet sind nicht nur Wiesenbrüter, auch Gelege von Horst- und Höhlenbrütern sind durch das sehr gute Klettervermögen vom Waschbären bedroht. Im Biosphärenreservat werden spezielle Jagdstrategien entwickelt und gefördert, um die Ausbreitung der Neozoen so weit wie möglich einzudämmen.

2.3.3 Schalenwild-Zielbestände im Biosphärenreservat

Die Bestandeshöhe von Schalenwildpopulationen muss sich an der natürlichen Lebensgrundlage orientieren. Neue forstwirtschaftliche Zielvorstellungen bewirken auch eine veränderte Wildbewirtschaftung. Die Vorstellungen in der Waldbewirtschaftung aller Waldbesitzarten zielen derzeit u. a. auf folgendes ab:

- auf die gezielte Hinwirkung auf Mischbestände,
- auf die verstärkte Nutzung von Naturverjüngung,
- auf den angestrebten Aufbau strukturreicherer ungleichaltriger Waldbestände.

Auch erzwingen Veränderungen in der politischen Rahmensetzung, wie z. B.

- der Fortfall der Zäunung für Flächen in Eigenjagdbezirken im Rahmen der Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen und
- die verbindliche Vorgabe an den Landeswald, auf herkömmliche Schutzmaßnahmen (z. B. die Zäunung von Verjüngungen) zu verzichten,

ein an die neuen Gegebenheiten angepasstes Wildmanagement.

Laut einer Pilotstudie der Stiftung “natur+mensch“ von 2009 muss für eine erfolgreiche Waldverjüngung ohne Diversitätsminderung die Reduktion der Wilddichte auf ca. 3 Schalenwildeinheiten (Definition siehe Kap. 2.2.1.2 Fußnote 6) pro 100 Hektar Waldfläche angestrebt werden (MIL 2010).

Das entscheidende Kriterium für die Regulierung der Wildbestände ist der Zustand der Vegetation. Die Verträglichkeit der Schalenwildbestände sollte deshalb zukünftig auch weiterhin durch ein objektives Verbissaufnahmeverfahren überprüft werden, welches gleichzeitig die Baumarten, Verjüngungsreihen und Wildabwehrmaßnahmen registriert. Dazu sollte das eingerichtete Kontrollzaunverfahren (Weisergattermonitoring) auch zukünftig weitergeführt werden.

Die Schwarzwild-Bestände sind ebenfalls soweit zu reduzieren, dass es nur noch in Ausnahmefällen zu Schäden auf landwirtschaftlichen Flächen kommt. Daneben ist sicherzustellen, dass neben der Aufnahme an Früchten (Eicheln, Bucheckern) durch das Schalenwild gerade in Mastjahren noch genügend Früchte und Samen für die Verjüngung der Bestände übrig bleiben.

2.4 Veränderungsdokumentation

Eine Veränderungsdokumentation zum letzten PEP von 1996 kann nicht dargestellt werden, da im PEP von 1996 keine Angaben zur Jagd gemacht wurden (vgl. PEP 1996 Teil A, Kap. 3.3.7 S. 3-89).

2.5 Zusammenfassende Bewertung

Im Biosphärenreservat erschweren überhöhte Schalenwildbestände einen an den jeweiligen Standort angepassten und ökonomisch erfolgreichen Waldumbau (Ziel: Erhöhung des Laubholzanteils). Rot-, Dam- und Rehwild verursachen durch Verbiss der Knospen und Triebe und durch Schälen der Rinde einen Schaden an den jungen nachwachsenden Pflanzen. Dem Verbiss und Schälen folgt im Extremfall, dass sich der Wald nicht mehr oder nur langsam von selbst verjüngen kann oder Kulturen kostenintensiv nachgebessert werden müssen. Ziel ist es, die Wildbestände auf einen für eine naturgemäße Waldwirtschaft und das laufende Waldumbauprogramm verträglichen Wert zu reduzieren. Angestrebt wird ein artenreicher (einheimische Arten), gesunder Wildbestand, der sich in einem ausgewogenen Verhältnis zu seinen natürlichen Lebensbedingungen befindet und einen Waldumbau bzw. eine Verjüngung der Wälder ohne Zaun oder andere Schutzmaßnahmen zulässt. Für die Umsetzung dieses Leitbildes werden die folgenden, in der Tabelle aufgelisteten, einzelnen Entwicklungsziele und Maßnahmen abgeleitet:

Tab. 35: Entwicklungsziele für Wildbestände und ihre jagdliche Bewirtschaftung und Leitlinien zur Umsetzung

Entwicklungsziel	Leitlinien und Maßnahmen
Naturschutzgerechtes Wildmanagement	- Orientierung der Jagd an den Schutzgebietsverordnungen, aktueller Lebensraumqualität / -kapazität, wildbiologischen Erkenntnissen und ökologischen Gesetzmäßigkeiten und am speziellen Schutz von Arten und Lebensgemeinschaften
Schalenwildbestände, die eine natürliche Verjüngung der standortgerechten Hauptbaumarten (insbesondere der Laubbaumarten) ohne Zaunschutz zur Begründung eines Folgebestandes ermöglichen	- Reduzierung und Regulierung der Schalenwildbestände auf das geforderte Niveau, so dass die Verjüngung der Hauptbaumarten ohne Zaunschutz möglich ist - Fortführung des Verbiss- und Weisergattermonitorings zur Erfassung der Verbissbelastung auf die Vegetation, besonders die Verjüngung der Baumarten - Monitoring-Ergebnisse als Grundlage für die Abschussplanung nutzen
Gewährleistung der typischen Verhaltens- und Lebensweisen des Schalenwildes	- Einführung der Intervalljagd nach Maßgabe der Revierverhältnisse (z.B. in großen Waldgebieten)
Erlegungsmöglichkeiten zur Regulierung der Schalenwildbestände vollständig nutzen	- Mitgliedschaft in Hegegemeinschaften zur effektiven Bewirtschaftung von Rot- und Damwildbeständen - Durchführung periodischer Bewegungsjagden als Drück-, Treib- oder Ansitz-Drück-Jagd (bestenfalls mit Hunden)
Bejagung von Niederwild und Beutegreifern ausschließlich unter dem Aspekt der nachhaltigen Nutzung bzw.	- Bejagung nur, wenn Existenzbedrohung ausgeschlossen - Bejagung nur bei Gewährleistung der Nutzung (Fleisch, Felle etc.) und aus artenschutzrechtlichen Gründen - Durchführung von biotopverbessernden Maßnahmen insbesondere in der Feldflur (Anlage von Säumen, Hecken, Gehölzreihen,

Entwicklungsziel	Leitlinien und Maßnahmen
unter dem Aspekt des Artenschutzes (bei Neozoen)	Kleingewässern, etc.) - Bejagung von Neozoen (Waschbär, Marderhund, Mink) insbesondere in Elbnähe um deren Ausbreitung einzudämmen

3 Quellenverzeichnis

3.1 Gesetze und Verordnungen, Richtlinien

BbgNatSchAG – Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz - BbgNatSchAG) vom 21. Januar 2013 (GVBl.I/13, [Nr. 3]), geändert durch Artikel 2 Absatz 5 des Gesetzes vom 25. Januar 2016(GVBl.I/16, [Nr. 5])

BNatSchG - Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 421 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474)

BWaldG - Bundeswaldgesetz vom 2. Mai 1975 (BGBl. I S. 1037), zuletzt geändert durch Artikel 413 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474)

BbgJagdDV – Verordnung zur Durchführung des Jagdgesetzes für das Land Brandenburg (BbgJagdDV) vom 02. April 2004 (GVBl.II/04, [Nr. 10], S.305), zuletzt geändert durch Verordnung vom 29. September 2014 (GVBl.II/14, [Nr. 74]

BbgJagdG – Jagdgesetz für das Land Brandenburg (BbgJagdG) vom 09. Oktober 2003 (GVBl.I/03, [Nr. 14], S.250), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 10. Juli 2014 (GVBl.I/14, [Nr. 33]

BJagdG – Bundesjagdgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 29. September 1976 (BGBl. I S. 2849), zuletzt geändert durch Artikel 422 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474)

FFH-Richtlinie – Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen

JagdZeitV – Verordnung über die Jagdzeiten vom 2. April 1977 (BGBl. I S. 531), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 25. April 2002 (BGBl. I S. 1487)

LWaldG – Waldgesetz des Landes Brandenburg (LWaldG) vom 20. April 2004 (GVBl. I Nr. 6, S. 137) zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 10. Juli 2014 (GVBl.I/14, [Nr. 33])

Richtlinie des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg zur Gewährung von Zuwendungen für die Förderung forstwirtschaftlicher Vorhaben (EU-MLUL-Forst-RL) vom 14. Oktober 2015

Vogelschutz-Richtlinie – Richtlinie 2009/147/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten

Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Brandenburgische Elbtalaue“ vom 25. September 1998 (GVBl.II/98, [Nr. 26], S.592) geändert durch Artikel 21 der Verordnung vom 29. Januar 2014 (GVBl.II/14, [Nr. 05])

WSchGV – Verordnung zum Verfahren der Unterschutzstellung, Bezeichnung und Registrierung von geschützten Waldgebieten (Waldschutzgebietsverfahrensverordnung - WSchGV) vom 18. Januar 2005 (GVBl. II/05 Nr. 5 vom 8. März 2005, S. 90), geändert durch Erste Verordnung zur Änderung der Waldschutzgebietsverfahrensverordnung vom 14. April 2005 (GVBl. II/05 Nr. 11 vom 25. Mai 2005, S. 211)

3.2 Literatur und Datengrundlagen

BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. Naturschutz und Biologische Vielfalt, Heft 70 (1). Bonn-Bad Godesberg. 386 S.

BMU – BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT (Hrsg.) (2007): „Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt“. Berlin. 180 S.

DEGENHARDT, A., BLAŠKO, L., DOBIÁŠ, K. (2010): Die Entwicklung der Naturverjüngung im Landeswald – Ergebnisse aus dem Kontrollzaunverfahren. Eberswalder Forstliche Schriftenreihe, Band 45, Dezember 2010.

DOBIÁŠ, K., DEGENHARDT, A. (2010): Das Verbissmonitoring im Landeswald als Instrument waldbaulichen und jagdwirtschaftlichen Handelns. Eberswalder Forstliche Schriftenreihe, Band 45, Dezember 2010.

FSC DEUTSCHLAND (2016): FSC – Wälder für immer Für Alle. (http://www.fsc-deutschland.de)

HASTEDT, J. (2015): Dokumentation Biotopbäume - Kurzbericht zur Erfassung sog. „ILE-Bäume“ im Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe Brandenburg. 4 S. unveröffentlicht.

HOFMANN, G. (2003): Waldbiotoptypen mit standörtlicher Zuordnung (nach G. Hofmann) incl. klimastufenabhängige Ökogramme. Anlage 3, LFE, Abt. 3.2

HOFMANN, G., POMMER, U. (2006): Potentielle natürliche Vegetation von Brandenburg und Berlin mit Karte im Maßstab 1 : 200.000. - Eberswalder Forstliche Schriftenreihe, Band XXIV: 315 S.

JEDICKE, E. (2008): Biotopverbund für Alt- und Totholz-Lebensräume – Leitlinien eines Schutzkonzepts inner- und außerhalb von Natura 2000. – In: Naturschutz und Landschaftsplanung 40 (11), 2008. S. 379-385.

LFB – LANDESBETRIEB FORST BRANDENBURG (Hrsg.) (2011): Waldfunktionskarte des Landes Brandenburg – WFK. (shape files). Stand November 2011.

LFB – LANDESBETRIEB FORST BRANDENBURG (Hrsg.) (2013): Betriebliche Anweisung zur Forsteinrichtung des Landeswaldes im Land Brandenburg. Landesbetrieb Forst Brandenburg. Betriebliche Anweisung 13/2011, Fassung: BA FE Bbg. 2013-04-15

LFE – LANDESFORSTANSTALT EBERSWALDE (2003): Waldbiotoptypen mit standörtlicher Zuordnung (nach G. Hofmann) incl. klimastufenabhängige Ökogramme. 24 S.

LFE – LANDESFORSTANSTALT EBERSWALDE (Hrsg.) (2008): Forstliche Standortkartierung – STOK. (shape file, Objektartenkatalog, Legendenkatalog). Stand 2008.

LFG – LANDESANSTALT FÜR GROßSCHUTZGEBIETE (Hrsg.) (1996): Materialien zu den Pflege- und Entwicklungsplänen für die Großschutzgebiete des Landes Brandenburg. Band 1 – Positionspapier Wald. 102 S.

LUA – LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (Hrsg.) (2007): Biotopkartierung Brandenburg. Band 2. Beschreibung der Biotoptypen. 3. Auflage. 512 S.

LUA – LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (Hrsg.) (2008): Rote Liste und Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg 2008. Naturschutz und Landespflege in Brandenburg, Beilage zu Heft 4, 2008. 107 S.

LUGV – LANDESAMT FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ BRANDENBURG (Hrsg.): Beschreibung und Bewertung der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie in Brandenburg. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg. Heft 3, 4 2014.

MLUV - MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ & LFE - LANDESFORSTANSTALT EBERSWALDE (2008): Wildökologische Lebensraumbewertung für die Bewirtschaftung des wiederkäuenden Schalenwildes im nordostdeutschen Tiefland. Eberswalder Forstliche Schriftenreihe Band XXXIX. 205 S.

MIL – MINISTERIUM FÜR INFRASTRUKTUR UND LANDWIRTSCHAFT DES LANDES BRANDENBURG (Hrsg.) (2011): Waldvision 2030 – Eine neue Sicht für den Wald der Bürgerinnen und Bürger. 36 S.

MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ MECKLENBURG VORPOMMERN, MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT UND UMWELT DES LANDES SACHSEN-ANHALT, MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES BRANDENBURG, NIEDERSÄCHSISCHES UMWELTMINISTERIUM, MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (Hrsg.) (2006): Rahmenkonzept für das länderübergreifende UNESCO-Biosphären-reservat „Flusslandschaft Elbe“. Bearbeitung: ARCADIS Consult GmbH. 152 S.

MIR (MINISTERIUM FÜR INFRASTRUTUR UND RAUMORDNUNG) (Hrsg.) (2009): Handbuch für die Landschaftspflegerische Begleitplanung bei Straßenbauvorhaben im Land Brandenburg. Stand: 02/2009. 1. Fortschreibung 10/2009. 280 S.

MLUV (MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ) (Hrsg.) (2006): Verfahrensbeschreibung Kontrollzaunverfahren (Produkt 22-06). Bearbeiter: Degenhardt, A., Dobias, K. 17 S.

MLUV (MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ) (Hrsg.) (2009): Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE). 74 S.

MIL – MINISTERIUM FÜR INFRASTRUKTUR UND LANDWIRTSCHAFT DES LANDES BRANDENBURG (Hrsg.) (2012): Abschussplan – Grundlage der Schalenwildbewirtschaftung, Schulung Jagdgenossenschaften 2012 von Prof. Dr. Hans-Dieter Pfannenstiel am 01.03.2012.

(http://www.mil.brandenburg.de/media_fast/4055/3_Schulung%20Jagdgenossenschaften%202012%20Prof%20Pfannenstiel.pdf)

MIL – MINISTERIUM FÜR INFRASTRUKTUR UND LANDWIRTSCHAFT DES LANDES BRANDENBURG (Hrsg.) (2011): Jagdstrategie des Landesbetriebes Forst Brandenburg. (http://www.mil.brandenburg.de/cms/media.php/lbm1.a.3310.de/JagdstrategieLFB_Kraut.pdf)

MLUL – MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT (2014): Maßnahmenprogramm Biologische Vielfalt Brandenburg. 58 S.

MLUL – MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT (2015): Praxishandbuch-Naturschutz im Buchenwald, Naturschutzziele und Bewirtschaftungsempfehlungen für reife Buchenwälder Nordostdeutschlands. 186 S.

MLUL – MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT (2015b): Jagdbericht des Landes Brandenburg 2014/2015 und Zusammenfassung des Jagdjahres 2013/1014. 74 S.

MLUL (2016): Anlage Nr. 1 a zur DA, Umsetzung EU-MLUL-Forst-RL, MB I: Ausgewählte Fragen zur Anwendung der Richtlinie des MLUL über die Gewährung von Zuwendungen für die Förderung forstwirtschaftlicher Vorhaben nach ELER (EU-MLUL-Forst- RL) vom 14.10.2015. Stand: 22.01.2016. 23 S. (http://forst.brandenburg.de/media_fast/4055/fragkatmbi.pdf)

MLUR – MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELTSCHUTZ UND RAUMORDNUNG DES LANDES BRANDENBURG (Hrsg.) (2000): Landschaftsprogramm Brandenburg. Potsdam.

MLUR – MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELTSCHUTZ UND RAUMORDNUNG DES LANDES BRANDENBURG (Hrsg.) (2002): Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe-Brandenburg – Landschaftsrahmenplan mit integriertem Rahmenkonzept.

MLUR – MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELTSCHUTZ UND RAUMORDNUNG DES LANDES BRANDENBURG (Hrsg.) (2004): Waldbau-Richtlinie 2004 „Grüner Ordner“ der Landesforstverwaltung Brandenburg.

MLUV – MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES BRANDENBURG (Hrsg.) (2006): Bestandeszieltypen für die Wälder des Landes Brandenburg.(http://www.mugv.brandenburg.de/cms/media.php/lbm1.a.4595.de/bzt_brdb.pdf). 119 S.

MLUV – MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES BRANDENBURG (Hrsg.) (2008): Wildschäden im Wald. 22 S.

MLUV & LFE – MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES BRANDENBURG & LANDESFORSTANSTALT EBERSWALDE (Hrsg.) (2007):

Waldfunktionen im Land Brandenburg. Eberswalder Forstliche Schriftenreihe, Band XXXIV. Potsdam und Eberswalde. 47 S.

NEHRING S., KOWARIK I., RABITSCH W. & F. ESSL (Hrsg.) (2013): Naturschutzfachliche Invasivitätsbewertungen für in Deutschland wild lebende gebietsfremde Gefäßpflanzen. BfN-Skripten 352. 204 S.

MUNR – MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND RAUMORDNUNG DES LANDES BRANDENBURG (Hrsg.) (1992): Gefährdete Tiere im Land Brandenburg – Rote Liste. 288 S.

PEFC DEUTSCHLAND E.V. (2009): PEFC-Standards für Deutschland. Leitlinie für nachhaltige Waldbewirtschaftung zur Einbindung des Waldbesitzers in den regionalen Rahmen. 20 S.

SCHULZE, G. (1995): Anleitung für die forstliche Standortserkundung im nordostdeutschen Tiefland (Standortserkundungsanleitung), SEA 95.

4 Anhang

4.1 Stamm-Standortsformengruppen

Stamm- Standortsformengruppen

	Stamm-Feuchtestufe				Stamm-Nährkraftstufe				
	Bezeichnung		Kurz-zeichen	ökologische Feuchtestufe	reich	kräftig	mittel	ziemlich arm	arm
					R	K	M [2] bzw. M...v	Z [2] bzw. Z...v	A [2] bzw. A...v
mineralisch	**trocken**		**(T)...3**	**t**	**R3**	**K3**	**M3**	**Z3**	**A3**
	mäßig frisch, grundwasserfrei		**(T)...2**	**m**	**R2**	**K2**	**M2**	**Z2**	**A2**
	schwach grundfrisch		(T)...2g	m-i	R2g	K2g	M2g	Z2g	A2g
	frisch		**(T)...1**	**i**	**R1**	**K1**	**M1**	**Z1**	**A1**
	sehr frisch		N...3		NR3	NK3	NM3	NZ3	NA3
	wechselfrisch		(T)...1w [3]		R1w	K1w	M1w		
	(dauer-)feucht		**N...2**	**f**	**NR2**	**NK2**	**NM2**	**NZ2**	**NA2**
	wechselfeucht		N...2w [3]		NR2w	NK2w	NM2w	NZ2w	NA2w
	überflutungsfeucht		Ü...2 [4]		ÜR2	ÜK2			
	(dauer-)naß		**N...1**	**n**	**NR1**	**NK1**	**NM1**	**NZ1**	**NA1**
	wechselnaß		N...1w		NR1w	NK1w	NM1w	NZ1w	NA1w
	überflutungsnaß		Ü...1		ÜR1	ÜK1			
	sumpfig		**N...0**	**s**	**NR0**	**NK0**	**NM0**		
	überflutungssumpfig		Ü...0 [5]	**s + ss**	ÜR0	ÜK0			
organisch	Trockenbrücher	wechselfeucht	O...4w	**f**	OR4w	OK4w	OM4w	OZ4w	OA4w
		(dauer-)feucht	**O...4**		**OR4**	**OK4**	**OM4**	**OZ4**	**OA4**
		überflut.feucht	O...4ü		OR4ü	OK4ü	OM4ü	OZ4ü	OA4ü
	Brücher	**(dauer-)nass**	**O...3**	**n**	**OR3**	**OK3**	**OM3**	**OZ3**	**OA3**
		überflutungsnass	O...3ü		OR3ü	OK3ü	OM3ü	OZ3ü	OA3ü
	(Wald-) Sümpfe		**O...2**	**s**	**OK2**		**OM2**	**OZ2**	**OA2**
	Offensümpfe		**O...1**	**ss**	**OK1**		**OM1**		**OA1**

Fußnoten und Ergänzungen:

[1] Parallelisierung mit Feuchtestufen der Gleichgewichtshumusform zur Betonung der ökologischen

[2] Zusätze zur Stamm- Nährkraft:
...C = ... und carbonatisch (RC, KC, MC)
... + = ... durch reicheren Untergrund
... v = ... durch Verhagerung
p... = ... auf Kippen
D... = auf Kippen:sehr nährstoffarm

[3] früher W...2 [4] früher Ü...1 [5] früher zu O...2 / O...1

LFE- StOE: Stand 12/2008

4.2 Liste der Waldfunktionen in Brandenburg (aus MLUV & LFE 2007)

Anlage 1: Liste der Waldfunktionen in Brandenburg

(gültig ab 01. 01. 2007)

Bezeichnung	Schlüssel-Nr.
Schutzfunktionen	
Geschützte Waldgebiete nach dem § 12 LWaldG	
Geschütztes Waldgebiet, Schutzwald	0160
Wald in Wasserschutzgebieten	
Wald im Wasserschutzgebiet, WSZ 1	1201
Wald im Wasserschutzgebiet, WSZ 2	1202
Wald im Wasserschutzgebiet, WSZ 3a und b	1203
Wald im Überschwemmungsgebiet	1600
Bodenschutzwald	
Erosionsgefährdeter Steilhang	2100
Exponierte Lage	2200
Klima-/Immissionsschutzwald	
Lokaler Klimaschutzwald	3110
Regionaler Klimaschutzwald	3120
Lokaler Immissionsschutzwald, Intensitätsstufe 01	3211
Lokaler Immissionsschutzwald, Intensitätsstufe 02	3212
Lärmschutzwald	3300
Sonstiger Schutzwald	
Sichtschutzwald	4100
Straßenschutzwald	4201
Waldbrandschutzstreifen	4302
Wald mit komplexen Schutzfunktionen (Mehrfachgebietsschutz)	
Kleine Waldflächen in waldarmen Gebieten	5400
Wald in Schutzgebieten[15] nach dem BbgNatSchG	
Wald im NSG außerhalb des LSG	6210
Wald im NSG (Totalreservat[16]) außerhalb der LSG	6211
Wald im NSG innerhalb des LSG	6220
Wald im NSG (Totalreservat) innerhalb des LSG	6221
Wald im Landschaftsschutzgebiet	6230
Naturdenkmale im Wald	6700
Wald im FFH-Gebiet	6810
Wald im SPA-Gebiet	6820
Geschützter Biotop	6910
Geschützter Landschaftsbestandteil	6920
Wald für Forschung und Kultur	
Weiserfläche für großräumige Inventuren	7110
Wissenschaftliche Versuchsfläche	7120
Naturwald	7220
Arboretum	7300
Bestand zur Gewinnung von forstlichem Vermehrungsgut	7510
Samenplantage	7520
Historische Waldbewirtschaftungsform mit Weiterbewirtschaftung	7610
Historische Waldbewirtschaftungsform ohne Weiterbewirtschaftung	7620
Wald mit hoher ökologischer Bedeutung	7710
Mooreinzugsgebiet	7711
Geologisch bedeutsame Waldfläche	7720
Bodendenkmal	7810
Kulturdenkmal	7820
Forstliche Genressource	7900
Erholungsfunktionen	
Wald mit Erholungsfunktion	
Erholungswald, Intensitätsstufe 01	8101
Erholungswald, Intensitätsstufe 02	8102
Erholungswald, Intensitätsstufe 03	8103
Erholungswald mit besonderer Rechtsbindung nach LWaldG § 12	8200
Nutzfunktionen	
Wald mit Nutzfunktion	
Nutzwald	9100
Nicht betretbare Fläche	9201
Nicht bewirtschaftbare Fläche	9202

[15] NSG = Naturschutzgebiet; LSG = Landschaftsschutzgebiet; FFH = Fauna-Flora-Habitatrichtlinie; SPA = Vogelschutzrichtlinie

[16] Entspricht dem „Naturentwicklungsgebiet" gemäß § 21, Abs. 2 BbgNatSchG von 2004

4.3 Gebietsfremde Arten (https://neobiota.bfn.de/12613.html)

Portraits invasiver und potenziell invasiver Pflanzenarten:	**Invasivitätsbewertung**
Acer negundo (Eschen-Ahorn)	invasiv
Ailanthus altissima (Götterbaum)	invasiv
Ambrosia artemisiifolia (Beifußblättrige Ambrosie)	potenziell invasiv
Buddleja davidii (Schmetterlingsstrauch)	potenziell invasiv
Bunias orientalis (Orientalisches Zackenschötchen)	potenziell invasiv
Campylopus introflexus (Kaktusmoos)	noch nicht bewertet
Crassula helmsii (Nadelkraut)	invasiv
Echinops sphaerocephalus (Drüsige Kugeldistel)	potenziell invasiv
Elodea canadensis (Kanadische Wasserpest)	invasiv
Elodea nuttallii (Schmalblättrige Wasserpest)	invasiv
Fallopia japonica (Gewöhnlicher Japan-Knöterich)	invasiv
Fallopia sachalinensis (Sachalin-Knöterich)	invasiv
Fallopia x bohemica (Bastard-Knöterich)	invasiv
Fraxinus pennsylvanica (Rot-Esche)	invasiv
Helianthus tuberosus (Topinambur)	potenziell invasiv
Heracleum mantegazzianum (Riesen-Bärenklau)	invasiv
Hydrocotyle ranunculoides (Großer Wassernabel)	invasiv
Impatiens glandulifera (Drüsiges Springkraut)	potenziell invasiv
Impatiens parviflora (Kleines Springkraut)	potenziell invasiv
Lupinus polyphyllus (Vielblättrige Lupinie)	invasiv
Lycium barbarum (Gewöhnlicher Bocksdorn)	potenziell invasiv
Lysichiton americanus (Amerikanischer Stinktierkohl)	invasiv
Pinus nigra (Schwarz-Kiefer)	potenziell invasiv
Pinus strobus (Weymouth-Kiefer)	invasiv
Populus x canadensis (Bastard-Pappel)	invasiv
Prunus serotina (Späte Traubenkirsche)	invasiv
Pseudotsuga menziesii (Gewöhnliche Douglasie)	invasiv
Quercus rubra (Rot-Eiche)	invasiv
Rhus hirta (Essigbaum)	potenziell invasiv
Robinia pseudoacacia (Robinie)	invasiv
Rosa rugosa (Kartoffel-Rose)	invasiv
Senecio inaequidens (Schmalblättriges Greiskraut)	potenziell invasiv
Solidago canadensis (Kanadische Goldrute)	invasiv
Solidago gigantea (Späte Goldrute)	invasiv
Spartina anglica (Salz-Schlickgras)	invasiv
Symphoricarpos albus (Gewöhnliche Schneebeere)	potenziell invasiv
Vaccinium angustifolium x corymbosum (Amerikanische Kultur-Heidelbeere)	invasiv
Portraits von Neophyten, die als Unkräuter in der Landwirtschaft problematisch sein können:	**Invasivitätsbewertung**
Amaranthus retroflexus (Zurückgekrümmter Fuchsschwanz)	nicht bewertet
Cyperus esculentus (Erdmandel)	nicht bewertet

5 Kartenverzeichnis

- A0-Karte 1: Forstliche Standortskartierung (STOK)
- A0-Karte 2: Baumartenzusammensetzung (Waldbiotoptype)
- A0-Karte 3: Waldumbaupotenzial von Nadelholzreinbeständen zu naturnäheren Laub-Nadel-Mischwäldern
- A0-Karte 4: Natürliche bzw. naturnahe Waldbestände und gesetzlich geschützte Waldbiotope
- A0-Karte 5: Wald-Lebensraumtypen und Lebensraumtypen-Entwicklungsflächen
- A0-Karte 6: Waldentwicklungsziele nach der potenziellen natürlichen Vegetation
- A0-Karte 7: Vorkommen von Spätblühender Traubenkirsche (*Prunus serotina*)

Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg (MLUL)

Landesamt für Umwelt (LfU)

Seeburger Chaussee 2
14476 Potsdam OT Groß Glienicke
Tel. 033201 442 171
Fax 033201 43678
E-Mail infoline@lfu.brandenburg.de
www.lfu.brandenburg.de