

**Nationalpark Unteres Odertal
Nationalparkplan**

Band 1

Leitbild und Ziele





Nationalpark
Unteres Odertal



Nationalparkplan

gemäß § 7 Abs. 2 Nationalparkgesetz Unteres Odertal

in der Fassung der Bekanntmachung vom 19.08.2014

Band 1 - Leitbild und Ziele

Herausgeber:

**Nationalpark Unteres Odertal
– Verwaltung**
Park 2
16303 Schwedt / Oder, OT Criewen

Bearbeitung:



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

planland



planland GbR
Planungsgruppe Landschaftsentwicklung
Pohlstraße 58
10785 Berlin



Institut für angewandte Gewässerökologie GmbH
Schlunkendorfer Straße 2e
14554 Seddin

BAND 1 - LEITBILD UND ZIELE – INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
A	EINFÜHRUNG 1
1.	Kurzcharakteristik des Nationalparkgebiets 1
B	PLANUNGSGRUNDLAGEN 2
1.	Rechtliche Grundlagen 2
2.	Nationalpark-Leitbild von EUROPARC..... 4
3.	Zonierung 5
4.	Verordnungen und Behandlungsrichtlinien 6
C	LEITBILD UND ZIELE 7
1.	Methode 7
2.	Leitbild 9
3.	Nationalparkziele 11
3.1	Prozessschutz und Entwicklung natürlicher Lebensräume 11
3.2	Renaturierung 13
3.2.1	Renaturierung des Wasserregimes 13
3.2.2	Wiederherstellung von Altarmen und Altwässern 14
3.2.3	Initialmaßnahmen 14
3.2.4	Waldentwicklung, ökologische Vernetzung 15
3.3	Entwicklung kulturabhängiger Lebensräume und Landschaftsbilder 16
3.3.1	Grünland 16
3.3.2	Fischteiche 17
3.4	Entwicklung von Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH– Richtlinie 18
3.5	Artenschutz 19
3.5.1	Artenschutz - Ziele für Arten der Anhänge II und IV der FFH– Richtlinie 19
3.5.2	Artenschutz - Ziele für Arten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie 20
3.5.3	Artenschutz - Ziele für sonstige wertgebende Arten 20
3.6	Regulierung von Wildtieren und -pflanzen 21

	Seite
3.7	Umweltbildung 22
3.8	Monitoring und Forschung 25
3.8.1	Monitoring 25
3.8.2	Forschung 26
3.9	Anforderungen an Nutzungen und Infrastruktur 27
3.9.1	Wasserwirtschaft 27
3.9.2	Landwirtschaft 28
3.9.3	Forstwirtschaft 28
3.9.4	Fischerei 29
3.9.5	Siedlungsentwicklung und Verkehr 29
3.9.6	Tourismus und die Integration des Nationalparks in die Region 31
3.9.6.1	Hauptziel: Profilierung als naturtouristische Ausflugs- und Urlaubsregion 32
3.9.6.2	Grundlegende Ziele 32
3.9.6.3	Teilziele 33
3.9.7	Sonstige Nutzungen 34
4.	Prioritätensetzung 36
D	INTEGRATION DES NATIONALPARKS IN DIE REGION 37
	LITERATUR- UND QUELLENVERZEICHNIS BAND 1 38

BAND 2 – BESTANDSANALYSE – INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
A	ALLGEMEINE ANGABEN ZUM NATIONALPARK UND ZUR NATIONALPARKREGION 1
1.	Abgrenzung und Lage im Raum 1
1.1	Größe und Flächenanteile, Zonierung 3
1.2	Verwaltungsgliederung 5
1.3	Siedlungs- und Landnutzungsgeschichte 9
1.4	Grundlegende Strukturdaten 9
B	RECHTLICHE UND PLANERISCHE GRUNDLAGEN 11
1.	Gesamtplanung 11
1.1	Landesentwicklungsprogramm 11
1.2	Landesentwicklungsplan Berlin Brandenburg 14
1.3	Regionalplan Planungsregion Uckermark-Barnim 16
1.4	Flächennutzungsplanung 17
2.	Landschaftsplanung 18
2.1	Landschaftsprogramm Brandenburg 18
2.2	Landschaftsrahmenplanung 21
3.	Naturschutz 24
3.1	Naturschutz international 24
3.1.1	Natura 2000-Gebiete 24
3.1.2	Ramsar-Konvention 29
3.1.3	IUCN-Richtlinie 32
3.1.4	Internationalpark Unteres Odertal 33
3.1.5	Länderübergreifende Vereinbarungen und Vorschriften 34
3.2	Naturschutz national 39
3.2.1	Bundesnaturschutzgesetz 39
3.2.2	Brandenburgisches Naturschutzgesetz 39
3.2.3	Nationalparkgesetz 41
3.2.4	Empfehlungen von EUROPARC Deutschland 44
3.2.5	Verordnung zur Regelung der Fischerei im Nationalpark 44
3.2.6	Verordnung zur Regulierung der Wildbestände im Nationalpark 44
3.2.7	Behandlungsrichtlinien für den Nationalpark Unteres Odertal 45
3.2.8	Nationale Strategie zur Biologischen Vielfalt 48

	Seite
4	Gewässerbewirtschaftung 50
4.1	Wasserrahmenrichtlinie 50
4.2	Wassergesetze 55
4.3	Wasserwirtschaftliche Regelungen für die Flutungspolder 59
4.4	Überschwemmungsgebiete und Hochwasserrisikomanagement 61
C	BESTAND UND ENTWICKLUNGSTENDENZEN 63
1	Naturräumliche Gliederung 63
2	Abiotische Faktoren 66
2.1	Geologie 66
2.2	Böden 68
2.3	Wasserhaushalt 70
2.4	Klima 73
2.5	Landschaftsbild 75
	LITERATUR- UND QUELLENVERZEICHNIS BAND 2, KAPITEL A, B, C 1 - 2.5 77
3.	Biotische Faktoren 82
3.1	Biotop- und Lebensraumtypen 82
3.1.1	Verteilung der Biotoptypen-Hauptgruppen 82
3.1.2	§ 30- und § 32-Biotop 86
3.1.3	FFH- Lebensraumtypen 90
3.1.3.1	Anzahl und Verteilung 90
3.1.3.2	Erhaltungszustand der FFH-Lebensraumtypen 93
3.1.3.3	Beschreibung ausgewählter FFH-Lebensraumtypen 95
	LRT 3150 - Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hyderocharitions</i> 95
	LRT 3260 - Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und des <i>Callitricho-Batrachion</i> 96
	LRT 3270 - Flüsse mit Schlammflächen mit Vegetation des <i>Chenopodium rubri</i> (p.p.) und des <i>Bidention</i> (p.p.) 97
	FFH-Lebensraumtypen der Trockenrasen und Heiden 98
	LRT 6430 - Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe 101
	LRT 6440 - Brenndolden-Auenwiesen (<i>Cnidion dubii</i>) 102
	LRT 6510 - Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>) 103
	LRT 7220 - * Kalktuffquellen (<i>Cratoneurion</i>) 104

	Seite
	LRT 7230 - Kalkreiche Niedermoore 104
	FFH-Lebensraumtypen der Wälder 104
1.1.1	Veränderungen der Biotoptypen im Verlauf von 10 Jahren Vergleich PEPL (1998) und BBK (2009) 113
3.2	Flora 121
3.2.1	Gefäßpflanzen – Arten der Rote Liste Brandenburg 122
3.2.2	Erfassung ausgewählter Pflanzenarten 135
3.2.2.1	Pflanzenarten und Moose der Anhänge II und IV der FFH-RL 135
3.2.2.2	Erfassung charakteristischer und pflanzengeographisch bemerkenswerter Arten 136
3.2.2.3	Erfassung ausgewählter Neophyten 145
3.3	Erfassung ausgewählter Artengruppen 149
3.3.1	Moose – Bryophyta 149
3.3.2	Flechten – Lichenes 152
LITERATUR- UND QUELLENVERZEICHNIS BAND 2, KAPITEL C 3.1 - 3.3 156	
ANHANG BAND 2, KAPITEL C 3.1 - 3.3 160	
3.4	Fauna 258
3.4.1	Tierarten nach Anhang II der FFH-Richtlinie 258
3.4.1.1	Säugetiere 258
3.4.1.1.1	Fledermäuse 258
	Großes Mausohr – <i>Myotis myotis</i> (BORKHAUSEN, 1797) 258
	Teichfledermaus – <i>Myotis dasycneme</i> (BOIE, 1825) 259
	Mopsfledermaus – <i>Barbastella barbastellus</i> (SCHREBER, 1774) 260
3.4.1.1.2	Andere Säugetiere 264
	Fischotter – <i>Lutra lutra</i> (LINNAEUS, 1758) 264
	Biber – <i>Castor fiber</i> (LINNAEUS, 1758) 268
	Wolf – <i>Canis lupus</i> (LINNAEUS, 1758) 272
3.4.1.2	Amphibien 273
	Kammolch – <i>Triturus cristatus</i> (LAURENTI) 276
	Rotbauchunke – <i>Bombina bombina</i> (LINNAEUS, 1761) 276
3.4.1.3	Reptilien 279
	Europäische Sumpfschildkröte – <i>Emys orbicularis</i> (LINNAEUS, 1758) 279
3.4.1.4	Fische 280
	Flussneunauge – <i>Lampetra fluviatilis</i> (LINNAEUS) 293
	Meerneunauge – <i>Petromyzon marinus</i> (LINNAEUS) 296
	Bachneunauge – <i>Lampetra planeri</i> (BLOCH) 298
	Lachs – <i>Salmo salar</i> (LINNAEUS) 300
	Atlantischer Stör – <i>Acipenser oxyrinchus</i> (MITCHILL) 302
	Rapfen – <i>Aspius aspius</i> (LINNAEUS) 304

	Seite
	307
	311
	314
	317
	321
	322
3.4.1.5	326
3.4.1.5.1	326
	326
	327
	328
	329
3.4.1.5.2	331
	331
3.4.1.5.3	332
	332
3.4.1.6	336
	336
	337
	339
3.4.2	340
3.4.2.1	340
3.4.2.1.1	340
	340
	340
	340
	340
	341
	342
	343
	344
	345
	346
3.4.2.1.2	346
	346
	346
	346

	Seite
3.4.2.2	Amphibien 347
	Kammolch – <i>Triturus cristatus</i> (LAURENTI, 1768) 347
	Rotbauchunke – <i>Bombina bombina</i> (LINNAEUS, 1761) 347
	Wechselkröte – <i>Bufo viridis</i> (LAURENTI, 1768) 347
	Knoblauchkröte – <i>Pelobates fuscus</i> (LAURENTI, 1768) 349
	Moorfrosch – <i>Rana arvalis</i> (NILSSON, 1842) 349
	Laubfrosch – <i>Hyla arborea</i> (LINNAEUS, 1758) 351
3.4.2.3	Reptilien 354
	Europäische Sumpfschildkröte - <i>Emys orbicularis</i> (LINNAEUS, 1758) 354
	Glattnatter, Schlingnatter – <i>Coronella austriaca</i> (LAURENTI, 1768) 354
	Zauneidechse – <i>Lacerta agilis</i> (LINNAEUS, 1758) 355
3.4.2.4	Fische 356
	Atlantischer Stör – <i>Acipenser oxyrinchus</i> (MITCHILL) 356
3.4.2.5	Insekten 357
3.4.2.5.1	Käfer 357
	Eremit, Juchtenkäfer – <i>Osmoderma eremita</i> (SCOPOLI, 1763) 357
	Heldbock, Großer Eichenbock – <i>Cerambyx cerdo</i> (LINNAEUS, 1758) 357
	Hirschkäfer – <i>Lucanus cervus</i> (LINNAEUS, 1758) 357
	Veilchenblauer Wurzelhals-Schnellkäfer – <i>Limoniscus violaceus</i> (P.W.J. MÜLLER, 1821) 357
3.4.2.5.2	Libellen 357
	Grüne Keiljungfer – <i>Ophiogomphus cecilia</i> (FOURCROY, 1758) 357
	Grüne Mosaikjungfer – <i>Aeshna viridis</i> (EVERSMANN, 1836) 357
	Asiatische Keiljungfer – <i>Gomphus flavipes</i> (CHARP., 1825) 359
3.4.2.5.3	Tagfalter 360
	Großer Feuerfalter – <i>Lycaena dispar</i> (HAWORTH, 1802) 360
3.4.2.6	Mollusken 360
	Bauchige Windelschnecke – <i>Vertigo moulinsiana</i> (DUPUY, 1849) 360
	Schmale Windelschnecke – <i>Vertigo angustior</i> (JEFFREYS, 1830) 360
3.4.3	Arten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie 361
	Eisvogel – <i>Alcedo atthis</i> (LINNAEUS) 363
	Neuntöter – <i>Lanius (cristatus) collurio</i> (LINNAEUS) 368
	Heidelerche – <i>Lullula arborea</i> (LINNAEUS) 372
	Sperbergrasmücke – <i>Sylvia nisoria</i> (BECHSTEIN) 375
	Seggenrohrsänger – <i>Acrocephalus paludicola</i> (VIEILLOT) 378
	Singschwan – <i>Cygnus cygnus</i> (LINNAEUS) 385
	Moorente – <i>Aythya nyroca</i> (LINNAEUS) 386
	Rohrdommel – <i>Botaurus (stellaris) stellaris</i> (LINNEUS) 388
	Zwergdommel – <i>Ixobrychus (minutus) minutus</i> (LINNEUS) 390
	Schwarzstorch – <i>Ciconia nigra</i> (LINNAEUS) 393
	Weißstorch – <i>Ciconia (ciconia) ciconia</i> (LINNAEUS) 394
	Fischadler – <i>Pandion haliaetus</i> (LINNAEUS) 396

	Seite
Wespenbussard – <i>Pernis apivorus</i> (LINNAEUS)	397
Schreiadler – <i>Aquila (clanga) pomarina</i> (BREHM)	399
Kornweihe – <i>Circus (cyaneus) cyaneus</i> (LINNAEUS)	401
Wiesenweihe – <i>Circus pygargus</i> (LINNAEUS)	402
Rohrweihe – <i>Circus (aeruginosus) aeruginosus</i> (LINNAEUS)	404
Rotmilan – <i>Milvus milvus</i> (LINNAEUS)	405
Schwarzmilan – <i>Milvus (migrans) migrans</i> (LINNAEUS)	407
Seeadler – <i>Haliaeetus albicilla</i> (LINNAEUS)	408
Wanderfalke – <i>Falco (peregrinus) peregrinus</i> (TUNSTALL)	410
Kranich – <i>Grus grus</i> (LINNAEUS)	411
Wachtelkönig – <i>Crex crex</i> (LINNAEUS)	413
Tüpfelsumpfhuhn, Tüpfelralle – <i>Porzana porzana</i> (LINNAEUS)	418
Kleines Sumpfhuhn, Kleinralle – <i>Porzana parva</i> (SCOPOLI)	419
Kampfläufer – <i>Philomachus pugnax</i> (LINNAEUS)	421
Zwergseeschwalbe – <i>Sterna albifrons</i> (PALLAS)	422
Trauerseeschwalbe – <i>Chlidonias niger</i> (LINNAEUS)	423
Flussseeschwalbe – <i>Sterna hirundo</i> (LINNAEUS)	425
Rauhfußkauz – <i>Aegolius funereus</i> (LINNAEUS)	426
Sumpfohreule – <i>Asio flammeus</i> (PONTOPPIDAN)	427
Uhu – <i>Bubo (bubo) bubo</i> (LINNAEUS)	429
Ziegenmelker – <i>Caprimulgus europaeus</i> (LINNAEUS)	430
Grauspecht – <i>Picus canus</i> (GMELIN)	431
Mittelspecht – <i>Dendrocopos medius</i> (LINNAEUS)	432
Zwergschnäpper – <i>Ficedula (parva) parva</i> (BECHSTEIN)	433
Blaukehlchen – <i>Luscinia svecica</i> (LINNAEUS)	435
Brachpieper – <i>Anthus campestris</i> (LINNAEUS)	436
Ortolan – <i>Emberiza (hortulana) hortulana</i> (LINNAEUS)	437
3.4.4 Erfassung weitere ausgewählter Tierarten	439
3.4.4.1 Neozoen.....	439
3.4.4.1.1 Säugetiere	439
Waschbär – <i>Procyon lotor</i> (LINNAEUS)	443
Mink – <i>Neovison</i> (früher <i>Mustela) vison</i> (SCHREBER)	444
Marderhund – <i>Nyctereutes procyonoides</i> (GRAY)	444
3.4.4.1.2 Fische	446
Sonnenbarsch (<i>Lepomis gibbosus</i>) (LINNAEUS)	446
3.4.4.1.3 Mollusken	447
Grobgerippte Körbchenmuschel – <i>Corbicula fluminea</i> (MÜLLER)	447
Chinesische Riesenmuschel – <i>Anadonta (Sinanodonta) woodiana</i> (LEA)	448

	Seite
3.4.4.1.4	Krebse 448
	Schwebegarnele – <i>Limnomysis benedeni</i> (CZERNIAWSKI) 448
	Höckerflohkrebs – <i>Dikerogammarus villosus</i> (SOWINSKI) 449
3.4.4.2	Heimische Tiere 449
3.4.4.2.1	Säugetiere 449
	Elch – <i>Alces alces</i> (LINNAEUS) 449
	Rothirsch – <i>Cervus elaphus</i> (LINNÉ) 451
	Kleinsäuger 452
3.4.4.2.2	Vögel 454
3.4.4.2.2.1	Gänse 454
	Waldsaatgans – <i>Anser fabalis fabalis</i> (LATHAM) 454
	Zwerggans – <i>Anser erythropus</i> (LINNAEUS) 457
	Rothalsgans – <i>Branta ruficollis</i> (PALLAS) 458
3.4.4.2.2.2	Wiesenbrüter 460
	Bekassine – <i>Gallinago (gallinago) gallinago</i> (LINNAEUS) 460
	Wiesenpieper – <i>Anthus pratensis</i> (LINNAEUS) 464
	Schilfrohrsänger – <i>Acrocephalus schoenobaenus</i> (LINNAEUS) 465
3.4.4.2.3	Amphibien 467
	Erdkröte – <i>Bufo bufo</i> (LINNAEUS) 467
3.4.4.2.4	Insekten 468
3.4.4.2.4.1	Käfer 468
	Weberbock – <i>Lamia textor</i> (LINNAEUS) 468
3.4.4.2.5	Krebse 469
	Kiemenußkrebs – <i>Lepidurus apus</i> (LINNAEUS) 469
3.4.5	Zusammenfassende Bewertung, Entwicklungstendenzen 471
3.4.5.1	Biotopbezogene Bewertung 472
3.4.5.2	Entwicklungstendenzen für ausgewählte Arten 476
LITERATUR- UND QUELLENVERZEICHNIS BAND 2, KAPITEL C 3.4 484	
ANHANG BAND 2, KAPITEL C 3.4 528	
4	Infrastruktur und Nutzungen 625
4.1	Straßen, Wege und Verkehr 625
4.1.1	Straßenverkehr 625
4.1.1.1	Gesetzliche Grundlagen 625
4.1.1.2	Straßennetz 626
4.1.1.3	Planungen 629
4.1.2	Wegenetz des Nationalparks 629
4.1.2.1	Gesetzliche Grundlagen 629
4.1.2.2	Wegenetz – Bestand und Entwicklung 630

	Seite
4.1.3	Schienerverkehr 634
4.1.3.1	Schienennetz 634
4.1.3.2	Planungen 635
4.1.4	Binnenschifffahrt 636
4.1.4.1	Gesetzliche Grundlagen 636
4.1.4.2	Schiffsverkehr 636
4.1.4.3	Planungen 643
4.1.5	Entwicklungsperspektiven, Konflikte 644
LITERATUR- UND QUELLENVERZEICHNIS BAND 2, KAPITEL C 4.1 645	
ANHANG BAND 2, KAPITEL C 4.1 647	
4.2	Landwirtschaft 654
4.2.1	Rechtliche und planerische Vorgaben 654
4.2.2	Nutzungsgeschichte 658
4.2.3	Natürliche Voraussetzungen 661
4.2.3.1	Bodenarten 661
4.2.3.2	Bodentypen 662
4.2.3.3	Bodengüte 662
4.2.3.4	Wasserhaushalt 663
4.2.4	Aktuelle Landwirtschaftliche Flächennutzung 663
4.2.4.1	Landwirtschaftliche Betriebe 663
4.2.4.2	Flächennutzung 661
4.2.4.3	Tierbestand 669
4.2.4.4	Naturschutzgerechte Landnutzung / Agrarumweltmaßnahmen 671
4.2.4.5	Sonstige Nutzungen 682
4.2.5	Konflikte 683
4.2.6	Entwicklungsperspektiven 686
LITERATUR- UND QUELLENVERZEICHNIS BAND 2, KAPITEL C 4.2 688	
4.3	Fischerei 691
4.3.1	Ermittlung der fischereirechtlichen Eigentums- und Pachtverhältnisse 692
4.3.1.1	Angaben zu den Fischereipachtverträgen und Fischereirechten 692
4.3.1.2	Geographische Lage der Pachtgewässer 694
4.3.2	Angaben zu fischereilichen Betriebsstrukturen 698
4.3.3	Nutzung der Gewässer durch Freizeitangler 700
4.3.3.1	Organisationsform der Freizeitangler 701
4.3.3.2	Mitgliederstrukturen der Anglervereine 702
4.3.3.3	Art und Intensität der Gewässernutzung 703

	Seite
4.3.4 Darstellung der Entwicklungstendenzen	705
4.3.4.1 Historischer Rückblick	706
4.3.4.2 Aktuelle Situation	707
4.3.4.3 Zukünftige Entwicklung	708
LITERATUR- UND QUELLENVERZEICHNIS BAND 2, KAPITEL C 4.3	711
4.4 Forstwirtschaft	713
4.4.1 Rechtliche und planerische Grundlagen	714
4.4.2 Flächenübersicht und Besitzstrukturen	719
4.4.3 Forstliche Standortskartierung und potentielle natürliche Vegetation	720
4.4.4 Baumartenzusammensetzung und Altersstruktur	732
4.4.5 Forstliche Nutzung	735
4.4.6 Beeinträchtigungen und Konflikte	763
4.5 Wildbestandsregulierung	771
4.5.1 Rechtliche und planerische Grundlagen	771
4.5.2 Flächen- und Bewirtschaftungsverhältnisse	772
4.5.3 Wildarten und Wilddichten	776
4.5.4 Wildschäden und Wechselwirkungen zwischen Wild und Verkehr, Wild und Erholung bzw. Jagd und Naturschutz	780
4.5.5 Entwicklungstendenzen	787
LITERATUR- UND QUELLENVERZEICHNIS BAND 2, KAPITEL C 4.4 – 4.5.....	790
4.6 Wasserwirtschaft	796
4.6.1 Einleitung	796
4.6.2 Ermittlung des Gewässerbestandes	799
4.6.2.1 Gewässer der Oder (Stromoder, Schwedter Querfahrt, Westoder)	802
4.6.2.1.1 Ausbau der Fließgewässer	803
4.6.2.1.2 Morphologie	803
4.6.2.1.3 Hydrologie	804
4.6.2.1.4 Gewässergüte / ökologischer Zustand	821
4.6.2.1.5 Wasserwirtschaftliche Funktion	841
4.6.2.2 Hohensaaten-Friedrichsthaler Wasserstrasse (HoFriWa)	841
4.6.2.2.1 Ausbau des Fließgewässers	841
4.6.2.2.2 Morphologie	841
4.6.2.2.3 Hydrologie	842
4.6.2.2.4 Gewässergüte / ökologischer Zustand	844
4.6.2.2.5 Wasserwirtschaftliche Funktion	849
4.6.2.3 Altwässer, Altarme und Kolke, Gräben und Bäche	850
4.6.2.3.1 Altwässer, Altarme und Kolke	850

	Seite
4.6.2.3.2	Gräben 858
4.6.2.3.3	Bäche 858
4.6.2.4	Das Poldersystem 859
4.6.2.4.1	Trockenpolder 860
4.6.2.4.2	Nasspolder 862
4.6.3	Bauwerke 863
4.6.3.1	Deiche 863
4.6.3.2	Wassertechnische Bauwerke 865
4.6.3.3	Schiffsschleusen 866
4.6.3.4	Kahnschleusen 866
4.6.3.5	Deichlücken 867
4.6.3.6	Brückenbauten und Durchlässe 867
4.6.3.7	Siele 869
4.6.3.8	Schöpfwerke 869
4.6.3.9	Wehre 870
4.6.4	Hydrologisches Management und Möglichkeiten der Bewirtschaftung im Konfliktfeld zwischen Hochwasserschutz, Wasserstraße und Naturschutz 873
4.6.4.1	Überflutungspolder und ihre Funktion als Retentionsraum 874
4.6.4.2	Bewirtschaftung von Trockenpoldern 882
4.6.4.3	Wasserstraßen 885
4.6.4.4	Wasserwirtschaftliche Machbarkeitsstudie 890
4.6.5	Darstellung der Entwicklungstendenzen 911
4.6.5.1	Historischer Rückblick 911
4.6.5.2	Aktuelle Entwicklung 912
4.6.5.2.1	Binnenschifffahrt 912
4.6.5.2.2	Deutsche Projekte zum Hochwasserschutz 920
4.6.5.2.3	Polnische Projekte zum Hochwasserschutz 921
4.6.5.2.4	Landwirtschaft und Naturschutz 922
4.6.5.3	Potentielle Entwicklung und Ausblick 923
4.6.5.3.1	Binnenschifffahrt 923
4.6.5.3.2	Deutsche Projekte zum Hochwasserschutz 928
4.6.5.3.3	Polnische Projekte zum Hochwasserschutz 929
4.6.5.3.4	Landwirtschaft und Naturschutz 930
LITERATUR- UND QUELLENVERZEICHNIS BAND 2, KAPITEL C 4.6 931	
ANHANG BAND 2, KAPITEL C 4.6 935	

	Seite
4.7	Erholung und Tourismus 942
4.7.1	Planerische und gesetzliche Vorgaben 945
4.7.1.1	Übergeordnete Planungen 945
4.7.1.2	Tourismusrelevante gesetzliche Vorgaben 947
4.7.2	Erholungsnutzung und Tourismus im Nationalpark 951
4.7.2.1	Entwicklung des Tourismus im Nationalpark Unteres Odertal 951
4.7.2.2	Besucherzahlen und Nutzergruppen 953
4.7.2.3	Touristische wirtschaftliche Entwicklung in der Region 954
4.7.2.4	Touristische Nutzung des Nationalparks 954
4.7.3	Bestimmende Faktoren der Tourismusedwicklung 958
4.7.4	Verkehrliche Anbindung / Erreichbarkeit des Nationalparks Unteres Odertal / Wegedichte 959
4.7.4.1	Motorisierter Individualverkehr (MIV) 959
4.7.4.2	Nichtmotorisierter Individualverkehr - Rad 960
4.7.4.3	Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV) 963
4.7.4.4	Ausbaugrad und Wegedichte des touristischen Wegesystems im Nationalpark 965
4.7.5	Touristische Angebote innerhalb des Nationalparks Unteres Odertal 969
4.7.5.1	Radtourismus 971
4.7.5.2	Wandertourismus 976
4.7.5.3	Wassertourismus 981
4.7.5.4	Reittourismus 985
4.7.5.5	Naturtourismus 986
4.7.5.6	Kulturtourismus 988
4.7.5.7	Barrierefreie Angebote 990
4.7.5.8	Elemente mit besonderem Erlebniswert 991
4.7.5.9	Sonstige Freizeitaktivitäten 995
4.7.5.10	Parkplätze 996
4.7.5.11	Sonstige touristische Infrastruktur 996
4.7.6	Beherbergungsinfrastruktur und Gastronomie 998
4.7.7	Akteure und Organisationsstrukturen 1003
4.7.8	Öffentlichkeitsarbeit und Marketing 1005
4.7.9	Grenzüberschreitende Tourismusedwicklung 1006
4.7.10	Zukunftsstrategien 1008
4.7.11	Zusammenfassung 1012
LITERATUR- UND QUELLENVERZEICHNIS BAND 2, KAPITEL C 4.7 1018	

	Seite
4.8	Sonstige Nutzungen 1023
4.8.1	Gesetzliche Grundlagen 1023
4.8.2	Trink- und Abwasser 1024
4.8.3	Pipelines 1026
4.8.4	Energietrassen 1027
4.8.5	Abfallentsorgung 1030
4.8.6	Altlasten 1030
4.8.7	Vorrang- und Vorbehaltsgebiete zur Rohstoffsicherung 1034
4.8.8	Energiegewinnung 1034
4.8.9	Siedlungsentwicklung 1035
4.8.10	Konflikte und Entwicklungstendenzen 1036
LITERATUR- UND QUELLENVERZEICHNIS BAND 2, KAPITEL C 4.8 1039	

BAND 3 - PROJEKTE UND MASSNAHMEN - INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
1.	Massnahmenplanung 1
1.1	Methode 1
1.2	Prozessschutz und Entwicklung naturnaher Räume 3
1.3	Renaturierungsmaßnahmen 51
1.3.1	Auenwald-Initialisierungsflächen 51
1.3.2	Erreichung natürlicherer Überflutungsverhältnisse 58
1.3.2.1	Maßnahmen zur Anhebung des Wasserstandes in den Poldern 58
1.3.2.2	Maßnahmen für eine verlängerte Öffnung der Polder 67
1.3.2.3	Maßnahmen zur dauerhaften Öffnung von Poldern 69
1.3.2.4	Weitere wasserwirtschaftliche Maßnahmen 71
1.3.3	Wiederherstellung von Auengewässern 71
1.3.3.1	Wiederanbindung von Altwässern 73
1.3.3.2	Maßnahmen zur Entlandung / Sedimententnahme 73
1.3.4	Renaturierung von Fließgewässern 77
1.4	Maßnahmen zur Entwicklung kulturabhängiger Lebensräume und Landschaftsbilder 86
1.4.1	Dynamisches Grünlandmanagement 86
1.4.2	Nutzung und Pflege von Trockenrasen (LRT 4030, 6120, 6210, 6240) 106
1.4.3	Fischteiche 115
1.5	Maßnahmen zur Entwicklung von Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie 117
1.5.1	LRT 2330 - Dünen mit offenen Grasflächen mit <i>Corynephorus</i> und <i>Agrostis</i> 120
1.5.2	LRT 3150 - Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hyderocharitions</i> 120
1.5.3	LRT 3260 - Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und des <i>Callitricho- Batrachion</i> 122
1.5.4	LRT 3270 - Flüsse mit Schlammhängen mit Vegetation des <i>Chenopodion rubri</i> (p.p.) und des <i>Bidention</i> (p.p.) 123
1.5.5	LRT 4030 - Trockene europäische Heiden 124
1.5.6	LRT 6120 - * Trockene, kalkreiche Sandrasen 125
1.5.7	LRT 6210 - * Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (<i>Festuco-Brometalia</i>) 125
1.5.8	LRT 6212 - Submediterrane Halbtrockenrasen auf Kalk (<i>Mesobromion</i>) 126
1.5.9	LRT 6240 - * Subpannonische Steppen-Trockenrasen (<i>Festucetalia vallesiaca</i>) 127
1.5.10	LRT 6410 - Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (<i>Molinion caeruleae</i>) 127

	Seite
1.5.11	LRT 6430 - Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe 128
1.5.12	LRT 6440 - Brenndolden-Auenwiesen (<i>Cnidion dubii</i>) 129
1.5.13	LRT 6510 - Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>) 133
1.5.14	LRT 7220 - * Kalktuffquellen (<i>Cratoneurion</i>) 134
1.5.15	LRT 7230 - Kalkreiche Niedermoore 135
1.5.16	LRT 9110 - Hainsimsen-Buchenwald (<i>Luzulo-Fagetum</i>) 135
1.5.17	LRT 9130 - Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperulo-Fagetum</i>) 136
1.5.18	LRT 9160 - Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (<i>Carpinion betuli</i>) (<i>Stellario-Carpinetum</i>) 137
1.5.19	LRT 9170 - Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (<i>Galio-Carpinetum</i>) 137
1.5.20	LRT 9180 - * Schlucht- und Hangmischwälder (<i>Tilio-Acerion</i>) 138
1.5.21	LRT 9190 - Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i> 139
1.5.22	LRT 91E0 - * Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>) 141
1.5.23	LRT 91F0 - Hartholzauenwälder mit <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> oder <i>Fraxinus angustifolia</i> (<i>Ulmenion minoris</i>) 142
1.5.24	LRT 91U0 - Kiefernwälder der sarmatischen Steppe 143
1.6	Artenschutzmaßnahmen 145
1.6.1	Maßnahmen und Ziele für die Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie 145
1.6.1.1	Pflanzenarten 145
1.6.1.2	Amphibien und Reptilien 146
1.6.1.3	Säugetiere 147
1.6.1.4	Fische 149
1.6.1.5	Wirbellose 156
1.6.2	Maßnahmen für die Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie 166
1.6.3	Maßnahmen für sonstige wertgebende Arten 179
1.7	Maßnahmen für die Regulierung von Wildtieren und Wildpflanzen 198
1.7.1	Wildbestandsregulierung 198
1.7.2	Umgang mit fremdländischen Pflanzenarten 207
1.8	Maßnahmen zur Erholung und Besucherlenkung 208
1.8.1	Verkehrliche An- und Einbindung 208
1.8.2	Radwege 210
1.8.3	Wanderwege 212
1.8.4	Wassertourismus 216
1.8.5	Reittourismus 218
1.8.6	Kulturtourismus 219
1.8.7	Elemente mit besonderem Erlebniswert 220

	Seite
1.8.8	Sonstige Freizeitaktivitäten 219
1.8.9	Beschilderung und Ausstattung 220
1.8.10	Beherbergung und Gastronomie 222
1.8.11	Öffentlichkeitsarbeit und Marketing 224
1.8.12	Grenzüberschreitende Tourismuserwicklung 226
1.9	Maßnahmen der Umweltbildung, Informations- und Öffentlichkeitsarbeit 228
1.10	Monitoring und Forschung 230
1.10.1	Einführung 230
1.10.1.1	Aufgaben und Ziele der naturschutzfachlichen Dauerbeobachtung 230
1.10.2	Aufbau des naturschutzfachlichen Monitorings 232
1.10.2.1	Untersuchungsflächen 323
1.10.2.2	Untersuchungskompartimente 234
1.10.2.3	Zeitliche Abfolge der Geländeerfassungen 234
1.10.2.4	Integration zusätzlicher Daten 234
1.10.2.5	Datenmanagement und Datenverwaltung 235
1.11	Nutzungsbezogene Maßnahmen 239
1.11.1	Forstwirtschaft 239
1.11.2	Fischerei 241
1.11.3	Infrastruktur 243
2.	Umsetzungs- und Fördermöglichkeiten 244
2.1	Kulturlandschaftsprogramme (KULAP) 244
2.2	Richtlinie zur Förderung der integrierten ländlichen Entwicklung .. 245
2.3	EU-Life+ Programm 247
2.4	INTERREG IV A 248
2.5	Bundesprogramm Biologische Vielfalt 250
2.6	Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung der Sanierung und naturnahen Entwicklung von Gewässern des LUGV Brandenburg 252
2.7	Stiftung Naturschutzfonds Brandenburg 253
2.8	Richtlinie zur Verbesserung des Landschaftswasserhaushaltes und Bewirtschaftung landwirtschaftlicher Wasserressourcen im ländlichen Raum 254
2.9	Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen 255
LITERATUR- UND QUELLENVERZEICHNIS BAND 3, KAPITEL 1 - 2.9 256	

	Seite
3. Projekte	264
3.1 Einführung	264
3.2 Projektblätter	265
Projektblatt-Vorlage	266
Projektblatt-Vorlage	267
Projekte B - Besucherlenkung und -information, Umweltbildung	268
B 1 Wanderwegekonzept	269
B 1-1 Ausarbeitung von Themen-Rundwegen	269
B 1-2 Wanderweg Auenblick	270
B 1-3 Wanderweg Wilder Wald	271
B 2 Reitwegekonzept Nationalpark-Region	272
B 3 Wasserwanderkonzept	273
B 3-1 Neuanlage Wasserwanderrastplatz Stolpe	274
B 3-2 Neuanlage Wasserwander-Rastplatz Stolzenhagen	275
B 3-3 Aufwertung Wasserwander-Rastplatz Gartz	276
B 3-4 Bootsanleger Criewen	277
B 4 Informations- und Umweltbildungseinrichtungen	279
B 4-1 NATURA 2000 Haus	279
B 4-2 Etablierung einer Veranstaltungsreihe mit dem Titel „Lockruf der Wildnis“	281
B 5 Verbesserung der Nationalpark-Parkplätze	282
B 6 Gebietsbeschilderung, -möblierung	283
B 7 Beobachtungs- /Aussichtseinrichtungen	284
B 7-1 Beobachtungsturm Mescherin	284
B 7-2 Beobachtungsturm Stützkow	285
B 7-3 Wildbeobachtungseinrichtungen	286
Projekte L - Landschaftspflege / Landwirtschaft	287
L 1 Dynamisches Grünlandmanagement	288
L 2 Anlage von Triebwegen	289
L 3 Anlage eines Heckenschutzstreifens im Trockenrasengebiet Krähen- und Jungfernberge	291

	Seite
Projekte F - Forschung	293
F 1 Eremitmonitoring (FFH-Anhang II Art)	294
F 2 Raubwildmonitoring	295
F 3 Vogelmonitoring	296
Projekte S - Spezieller Biotop- und Artenschutz	297
S 1 Biotopschutzmaßnahmen	298
S 1-1 Entbuschung von Trockenrasen	298
S 1-2 Schutz und Entwicklung von Brenndolden-Auenwiesen	303
S 2 Artenschutzmaßnahmen – Flora	304
S 2-1 Erhalt und Bestandssicherung des Frühlings-Adonisröschen (<i>Adonis vernalis</i>)	304
S 3 Artenschutzmaßnahmen – Avifauna	305
S 3-1 Schutz und Erhalt von Bodenbrütern	305
S 3-2 Brutbestandserfassung der Bekassine (<i>Gallinago gallinago</i>)	306
S 3-3 Bestandserfassung der Beutelmeise (<i>Remiz pendulinus</i>)	307
S 3-4 Erfassung und Schutz des Brandgansvorkommens (<i>Tadorna tadorna</i>)	308
S 3-5 Eisvogel- Brutplatz Monitoring	309
S 3-6 Schutz und Erhalt von Gänsen	310
S 3-7 Brutbestandserfassung des Kiebitzes (<i>Vanellus vanellus</i>)	311
S 3-8 Bestand und Brutbestandserfassung des Kleinen Sumpfhuhns (<i>Porzana parva</i>)	312
S 3-9 Bestandserfassung des Kuckucks (<i>Cuculus canorus</i>)	313
S 3-10 Kartierung der Schreiadlerbrutstätten	314
S 3-11 Kartierung von Rast-, Nahrungs- und Schlafplätzen von Schwänen	315
S 3-12 Entwicklung von Seggenrohrsänger-Lebensräumen	316
S 3-13 Kartierung von Spechtvorkommen	318
S 3-14 Ausbringung von Nistflößen und Monitoring für Trauerseeschwalben (<i>Chlidonias niger</i>)	319
S 3-15 Bestands- und Brutbestandserfassung des Weißsternigen Blaukelchen (<i>Luscinia svecica</i>)	320
S 3-16 Kartierung des Wiesenpiepers (<i>Anthus pratensis</i>)	321
S 3-17 Revierkartierung der Wiesenschafstelzenvorkommen (<i>Motacilla flava</i>)	322

	Seite
S 4 Artenschutzmaßnahmen – Fledermäuse	323
S 4-1 Maßnahmen zum Schutz und Erhalt der Teichfledermaus (<i>Myotis dasycneme</i>)	323
S 4-2 Erfassung und Schutz der Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>)	325
S 4-3 Schutz und Erhalt des Großen Mausohrs (<i>Myotis myotis</i>)	327
S 4-4 Maßnahmen zum Schutz der Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>)	329
S 4-6 Untersuchung der Fledermaushabitate	330
S 4-5 Maßnahmen zum Schutz der Großen (<i>Myotis brandtii</i>) und Kleinen Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>)	332
S 5 Artenschutzkonzepte – Fauna	333
S 5-1 Erarbeitung eines Wolfkonzeptes	332
S 5-2 Erarbeitung eines Elchkonzeptes	334
Projekte G - Wasserhaushalt / Moore	335
G 1 Renaturierung von kleinen Fließgewässern	336
G 1-1 Renaturierung Gellmersdorfer Grenzgraben (L 38)	336
G 1-2 Renaturierung Hauptgraben Crussow – Stolpe (L6)	338
G 2 Wiederherstellung von Auengewässern	340
G 2-1 Schaffung eines Flachgewässers im Lunow – Stolper Polder	340
G 2-2 Entlandung Bladepfopf	341
G 2-3 Wiederanbindung der Tieflanke	343
G 3 Renaturierung des Wasserregimes	345
G 3-1 Dauerhafte Öffnung des Polder 10	345
G 3-2 Maßnahmen für eine verlängerte Öffnung des Polder A/B	347
G 3-3 Dynamisches Schöpfwerksmanagement in Polder 10	349
G 3-4 Dynamisches Schöpfwerksmanagement in Polder A/B	351
G 3-5 Optimierung der Ein- und Ausschaltpeile sowie des Betriebsregimes der Schöpfwerke	353
G 3-6 Optimierung der Schutzeinrichtungen an den Einlaufbauwerken der Schöpfwerke	355
G 3-7 Optimierung der Gewässerunterhaltung	357
G 3-8 Neuanlage von Gewässerrandstreifen	359
G 3-9 Anlage bzw. Rekonstruktion von Stauen	361
G 3-10 Anlage einer Sohlgleite	363

	Seite
G 3-11	Konzeption zur Anlage weiterer Bauten zur Anhebung von Wasserständen auf Teilflächen in Poldern..... 365
G 4	Renaturierung von Fließgewässern (Oder, HoFriWa, Westoder)..... 367
G 4-1	Renaturierung von Fließgewässern, Entlandung von Bühnenfeldern an der Oder 367
G 4-2	Renaturierung von Fließgewässern, Prüfung der Machbarkeit der Aufgabe der Unterhaltung oder Entfernung oder ökologische Sanierung von Deckwerken an Westoder und HoFriWa 369
G 4-3	Renaturierung von Fließgewässern, Optimierung der Gewässerunterhaltung an Bundeswasserstraßen 371
G 5	Kartierung der Strukturgüte der Hangrandgewässer im Bereich Criewen/Stolpe und Vorplanung der Renaturierung 373
Projekte W - Waldentwicklung 374
W 1	Auenwald-Initialisierung 375
W 2	Entnahme fremdländischer Baumarten 377
W 3	Ökosystemare Umweltbeobachtung Wald (ÖUB Wald) 379
W 4	Untersuchungen der Kontrollstichprobenflächen 380
Projekte J - Wildbestandsregulierung 382
J 1	Zertifizierung von Wildmanagern 383
J 2	Erhöhung der Effizienz störungsarmer Jagdmethoden 385
J 3	Aufbau eines umfassenden Wildtiermonitorings 386
J 4	Erarbeitung eines Wildtiermanagement-Konzeptes 388
J 5	Wildvermarktung im Nationalpark 389
GESAMTLITERATUR- UND -QUELLENVERZEICHNIS (BAND 1, 2, 3) 391

BAND 1 - LEITBILD UND ZIELE - TABELLENVERZEICHNIS

- Tabellen im Text -

keine Tabellen vorhanden

Seite

- Tabellen im Anhang -

keine Tabellen vorhanden

Seite

BAND 2 - BESTANDSANALYSE - TABELLENVERZEICHNIS

- Tabellen im Text -

	Seite
Tab. 1: Lebensraumtypen und Arten im FFH-Gebiet „Unteres Odertal“	26
Tab. 2: Anhang I - Arten im SPA-Gebiet „Unteres Odertal“ (DE 2951-401)	28
Tab. 3: Vergleich von Größe und Anteil der Schutzzonen I und II in den Nationalparkgesetzen von 1995 und 2006	42
Tab. 4: Prozessschutzflächenentwicklung	42
Tab. 5: Durchschnittswerte ausgewählter Klimaparameter in den Jahren 2005 – 2009	74
Tab. 6: Flächen und Anteile der Biotoptypen-Hauptgruppen	82
Tab. 7: Anzahl und Anteil der geschützten Biotope nach Biotoptypen- Hauptgruppen, Prozentangaben bezogen auf die Gesamtfläche des Nationalparks	87
Tab. 8: FFH-Lebensraumtypen	90
Tab. 9: Nachweise LRT 3260 mit Flächenident und Biotoptyp	96
Tab. 10: Nachweise LRT 3270 mit Flächenident und Biotoptyp	98
Tab. 11: Nachweise LRT 6240 mit Flächenident und Biotoptyp	98
Tab. 12: Nachweise LRT 6120 mit Flächenident und Biotoptyp	100
Tab. 13: Nachweise LRT 6430 und 6431 mit Flächenident und Biotoptyp	102
Tab. 14: Nachweise LRT 6510 mit Flächenident und Biotoptyp	103
Tab. 15: Nachweise LRT 9110 mit Flächenident und Biotoptyp	104
Tab. 16: Nachweise LRT 9130 mit Flächenident und Biotoptyp	105
Tab. 17: Nachweise LRT 9160 mit Flächenident und Biotoptyp	106
Tab. 18: Nachweise LRT 9170 mit Flächenident und Biotoptyp	107
Tab. 19: Nachweise LRT 9180 mit Flächenident und Biotoptyp	108
Tab. 20: Nachweise LRT 9190 mit Flächenident und Biotoptyp	109
Tab. 21: Nachweise LRT 91F0 mit Flächenident und Biotoptyp	111
Tab. 22: Nachweise LRT 91U0 mit Flächenident und Biotoptyp	112
Tab. 23: Verteilung der Rote Liste-Arten nach Gefährdungskategorien	122
Tab. 24: Verteilung der RL-Arten nach Biotoptypen-Hauptgruppen	123
Tab. 25: Arten der Rote-Liste-Kategorien 1 und 2 mit Angaben zur Anzahl der Standorte und Verteilung in den Biotop-Hauptgruppen	124
Tab. 26: Arten für deren Erhaltung Brandenburg besondere Verantwortung trägt	132
Tab. 27: Nachweise <i>Sorbus torminalis</i> mit Flächenident und Biotoptyp	137
Tab. 28: Nachweise von <i>Quercus pubescens</i> mit Flächenident und Biotoptyp	138
Tab. 29: Nachweise <i>Populus nigra</i> mit Flächenident und Biotoptyp	139
Tab. 30: Nachweise <i>Echinocystis lobata</i> mit Flächenident und Biotoptyp	145
Tab. 31: Übersicht der Moosarten mit den Gefährdungskategorien 0, 1, 2 und nach Anhang V der FFH-RL geschützte Arten	149

	Seite
Tab. 32:	Moosarten der ÖUB-Waldflächen im Nationalpark Unteres Odertal 51
Tab. 33:	Übersicht der im Nationalpark vorkommenden gefährdeten und geschützten Flechtenarten (Literaturauswertungen und BBK Datenbank) mit den Gefährdungskategorien 0, 1, 2 152
Tab. 34:	Flechtenarten der Biotopkartierung 2009 155
Tab. 35:	Probestellen / Gewässer der Fischerfassungen 284
Tab. 36:	Fangnachweise Flussneunauge 294
Tab. 37:	Fangnachweise Stör 303
Tab. 38:	Fangnachweise Rapfen 305
Tab. 39:	Fangnachweise Bitterling 308
Tab. 40:	Fangnachweise Stromgründling 312
Tab. 41:	Fangnachweise Schlammpeitzger 315
Tab. 42:	Fangnachweise Steinbeißer 318
Tab. 43:	Gefährdungs- und Schutzstatus der Fische und Rundmäuler im Nationalpark Unteres Odertal 323
Tab. 44:	Auflistung der Begehungstage zur Brutvogel-Kartierung 2009 und 2010 362
Tab. 45:	Nachweis großer Säugetiere mittels Fotofalle im Nationalpark Unteres Odertal 2009/2010 440
Tab. 46:	Streckenstatistik Marderhund 445
Tab. 47:	Nachweise Elch im Nationalpark Unteres Odertal und in der Nähe 450
Tab. 48:	Ergebnisse der Untersuchungen von Gewöllen (2009) 453
Tab. 49:	Ergebnisse der Gänsezählungen 455
Tab. 50:	Plätze mit Brutverdacht der Bekassine 461
Tab. 51:	Arten, die mit mind. 10 % des Brandenburger Brutbestandes im Nationalpark Unteres Odertal ansässig sind 471
Tab. 52:	Bestand und Prognose für die Entwicklung ausgewählter Wiesenbrüter 479
Tab. 53:	Übersichtstabelle der FFH-Arten und Arten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie im Nationalpark Unteres Odertal mit voraussichtlichen Auswirkungen der Prozessschutzgebiete 480
Tab. 54:	Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärken (DTV) in der Nationalparkregion 627
Tab. 55:	Wegenetz gegliedert nach Nutzungsarten gem. Behandlungsrichtlinie (BHRL) ergänzt 2011 630
Tab. 56:	Auflassung und Rückbau von Wirtschaftswegen 634
Tab. 57:	Aufteilung der landwirtschaftlichen Nutzflächen gemäß der Biototypen-kartierung 2009 669
Tab. 58:	Tierbestand der im UFB-Verfahrensgebiet wirtschaftenden Betriebe 670
Tab. 59:	Späte und eingeschränkte Grünlandnutzung im Nationalpark Unteres Odertal im Jahr 2010 674

	Seite
Tab. 60: Umfang der Flächen im Nationalpark, die mit Förderprogrammen belegt sind	674
Tab. 61: Nutzungstermine entsprechend Nutzungskartierung 2009	676
Tab. 62: Übersicht KULAP- Förderprogramme und Vertragsnaturschutzprogramme, die im Nationalpark zum Einsatz kommen	677
Tab. 63: Betriebsstrukturen der Fischereibetriebe	699
Tab. 64: Anschriften der Fischereibetriebe	700
Tab. 65: Vereine des Kreisanglerverband Schwedt / Oder	702
Tab. 66: Verkaufte Angelkarten der Fischereischutzgemeinschaft von 2007 bis 2010	704
Tab. 67: Wald- und Forstfläche im Nationalpark Unteres Odertal nach verschiedenen Quellenangaben	713
Tab. 68: Anteil der Eigentumsarten der Waldflächen im Nationalpark Unteres Odertal	720
Tab. 69: Potentielle natürliche Vegetation in den Poldern A, B und 10 nach HOFMANN et al. (2002) – Vergleich der aktuellen hydrologischen Situation mit dem geringen Initialisierungsrisiko aufgrund der Risikoabschätzung	726
Tab. 70: Potentielle natürliche Vegetation im Nationalpark Unteres Odertal (10.417,8 ha) auf der Grundlage der digitalen Standortkarte (LFE 2008), von HOFMANN et al. (2002) und HOFMANN & POMMER (2006)	729
Tab. 71: Altersstruktur der Waldflächen im Nationalpark Unteres Odertal im Ober-, Zwischen- und Unterstand sowie Überhalt	734
Tab. 72: Zeitliche Entwicklung der Zuordnung der Waldflächen zu Wildnisgebieten (Schutzzone I 1995-2005, weitere Totalreservatsflächen ab 2004, Schutzzone Ia ab 2006, Bereiche der Schutzzone Ib mit nach 2006 aufgegebenen Nutzung)	736
Tab. 73: Übersicht über die Flächenanteile der Maßnahmengruppen bei der bestandesweisen Maßnahmenplanung für Wälder im Nationalpark Unteres Odertal (Schutzzone II nach NatPUOG 1995)	740
Tab. 74: Übersicht zur bestandesweisen Maßnahmenplanung für Wälder im Nationalpark Unteres Odertal (Schutzzone II nach NatPUOG 1995)	741
Tab. 75: Übersicht über die Auenwald-Initialisierungsflächen im Nationalpark Unteres Odertal	746
Tab. 76: Übersicht über die Verteilung der Wald- und Forstgesellschaften in den Kontrollstichprobenflächen	756
Tab. 77: Monitoringflächen und Aufnahmejahre (in Klammern historische Vegetationsaufnahme von HOFMANN 1962) der ÖUB Wald im Nationalpark Unteres Odertal	759
Tab. 78: Waldschadenswerte aus dem Bericht der 1. Wiederholungsaufnahme 2008 der Flächen der ÖUB im Nationalpark Unteres Odertal	759
Tab. 79: Übersicht über die Jagdbezirke im Nationalpark Unteres Odertal	774
Tab. 80: Übersicht über die Entwicklung der Abschusszahlen (inklusive Fallund Unfallwild) bei den vier Schalenwildarten und zwei Raubwildarten im Nationalpark Unteres Odertal	779

	Seite
Tab. 81: Übersicht über die Wildverbiss-Entwicklung auf den Weiserflächen im Nationalpark Unteres Odertal	782
Tab. 82: Häufigste Gehölzarten auf den sieben Weiserflächen im Nationalpark Unteres Odertal	785
Tab. 83: Übersicht über die Unfallwild-Zahlen bei den vier Schalenwildarten und zwei Raubwildarten im Nationalpark Unteres Odertal	786
Tab. 84: Pegel der Oder im Bereich des Nationalparks Unteres Odertal	804
Tab. 85: Gewässerkundliche Hauptzahlen des Abflusses am Pegel Hohensaaten Finow (01.11.1920 – 31.10.2008; BFG 2010)	807
Tab. 86: Gewässerkundliche Hauptzahlen des Wasserstands am Pegel Hohensaaten Finow (1999 – 2009; Daten: WSA Eberswalde)	809
Tab. 87: Monatliche Mittel- und Extremwerte des Abflusses und des Wasserstandes der Stromoder am Pegel Hohensaaten-Finow der Jahre 1999-2009 (Kalenderjahre)	810
Tab. 88: Monatliche Mittel- und Extremwerte des auf Normalnull bezogenen Wasserspiegels der Stromoder am Pegel Stützkow der Jahre 1999-2009 (Kalenderjahre)	811
Tab. 89: Monatliche Mittel- und Extremwerte des auf Normalnull bezogenen Wasserspiegels der Stromoder am Pegel Schwedt Oderbrücke der Jahre 1999-2009 (Kalenderjahre)	812
Tab. 90: Anhand des Vereisungsplanes (WSA 1990 - 2010) der Oder durchgeführte Klassifizierung der in den Jahren 1999 – 2009 aufgetretenen Hochwasser (Hochwasser: > MHQ – ((MHQ – MQ)/3) ...	813
Tab. 91: Scheitelpunkte von bedeutenden Eishochwassern (Pegelstand) am Pegel Hohensaaten- Finow	814
Tab. 92: Bedeutende Scheitelpunkte von Sommerhochwassern am Pegel Hohensaaten Finow (HW > MHW) (nach LUA 1994)	814
Tab. 93: Anzahl der Tage an denen die Öffnungen 3 bis 5 des Wehrs Niedersaaten bzw. Zützen nicht überströmt werden würden	817
Tab. 94: Anzahl der Tage an denen das Bauwerk Schneller Graben nicht überströmt werden würde	817
Tab. 95: Anzahl der Tage an denen im Zeitraum der verlängerten Überflutung (15.4. – 15.5.) ein Wasseraustausch zwischen Polder und Schwedter Querfahrt über die Deichlücke Schneller Graben stattfinden würde (Basis: Wasserstände der Oder und Sohlhöhe Deichlücke Schneller Graben)	818
Tab. 96: Bedeutende Niedrigwasser am Pegel Hohensaaten- Finow	819
Tab. 97: Monatliche Mittel- und Extremwerte des auf Normalnull bezogenen Wasserspiegels der Westoder am Pegel Gartz der Jahre 1999 bis 2009 (Kalenderjahre)	819
Tab. 98: Monatliche Mittel- und Extremwerte des auf Normalnull bezogenen Wasserspiegels der Stromoder am Pegel Schwedt Schleuse AP der Jahre 1999 bis 2009 (Kalenderjahre)	820

	Seite
Tab. 99: Jährliche Mittelwerte ausgewählter chemischer Parameter und Bewertung entsprechend der Bewirtschaftungsziele für das Land Brandenburg für den Bewirtschaftungsplan 2010 - 2015 der Stromoder bei Schwedt (Straßenbrücke)	830
Tab. 100: Grenzwerte laut PÄTZOLT (2009) und Mittelwerte der Stoffgruppe Schwermetalle und Pestizide für die Stromoder (vor Wehr Widuchowa, 2010)	831
Tab. 101: Grenzwerte laut PÄZOLT (2009) und Mittelwerte der Stoffgruppe Schwermetalle und Pestizide für die Stromoder (Hohenwutzen, 2010)	832
Tab. 102: Verbale Einordnung des durch das PhytoFluss-Verfahren gebildeten Gesamtergebnis	835
Tab. 103: Bewertung des Wasserkörpers der Oder nach verschiedenen Teilindices im Zusammenhang mit der Umsetzung der EU – WRRL	837
Tab. 104: Jährliche Mittelwerte und Gewässergüte (WRRL) der Westoder bei Mescherin	837
Tab. 105: Grenzwerte laut PÄZOLT (2009) und Mittelwerte der Stoffgruppe Schwermetalle und Pestizide für die Westoder (Straßenbrücke Mescherin, 2010)	838
Tab. 106: Bewertung des Wasserkörpers der Westoder nach verschiedenen Teilindices im Zusammenhang mit der Umsetzung der EU – WRRL	840
Tab. 107: Monatliche Mittel- und Extremwerte des Wasserspiegels der HoFriWa am Pegel Friedrichsthal Oderbrücke der Jahre 1999 bis 2009	843
Tab. 108: Jährliche Mittelwerte und Gewässergüte (WRRL) der Hohensaaten-Friedrichsthaler Wasserstrasse bei Gatow (Straßenbrücke)	846
Tab. 109: Grenzwerte laut PÄZOLT (2009) und Mittelwerte der Stoffgruppe Schwermetalle und Pestizide für die HoFriWa (Straßenbrücke Gatow, 2010)	847
Tab. 110: Bewertung des Wasserkörpers der HoFriWa (Alte Oder) nach verschiedenen Teilindices im Zusammenhang mit der Umsetzung der EU – WRRL	849
Tab. 111: Konzentrationen des TP und Abschätzung der Trophie einzelner Gewässer im Nationalpark	852
Tab. 112: Breite und Tiefe einzelner Gewässer im Nationalpark	853
Tab. 113: Konzentrationen des TP und Abschätzung der Trophie einzelner Gewässer im Nationalpark	854
Tab. 114: Brücken über die Hauptfließgewässer um den Nationalpark Unteres Odertal	868
Tab. 115: Anzahl der Durchlässe in den Poldern des Nationalparks Unteres Odertal	868
Tab. 116: Übersicht über die Schöpfwerke im Gebiet des Nationalparks Unteres Odertal	871
Tab. 117: Übersicht über die im Nationalpark Unteres Odertal vorhandenen Wehre	872

	Seite
Tab. 118: Unterhaltungsarten im Nationalpark Unteres Odertal und deren Abkürzungen	878
Tab. 119: Zeitliche Entwicklung der Unterhaltung der Fließgewässer 1. Ordnung (Polder A, Criewener Polder)	878
Tab. 120: Zeitliche Entwicklung der Unterhaltung der Fließgewässer 2. Ordnung (Polder A, Criewener Polder)	879
Tab. 121: Zeitliche Entwicklung der Unterhaltung der Fließgewässer 1. Ordnung (Polder B, Schwedter Polder)	879
Tab. 122: Zeitliche Entwicklung der Unterhaltung der Fließgewässer 2. Ordnung (Polder B, Schwedter Polder)	880
Tab. 123: Zeitliche Entwicklung der Unterhaltung der Fließgewässer 1. Ordnung (Polder 10, Fiddichower Polder)	880
Tab. 124: Zeitliche Entwicklung der Unterhaltung der Fließgewässer 2. Ordnung (Polder 10, Fiddichower Polder)	881
Tab. 125: Zeitliche Entwicklung der Unterhaltung der Deichrandgräben (Polder 10, Fiddichower Polder)	882
Tab. 126: Auswirkung der Verlängerten Polderöffnung auf die tatsächliche Überflutungsdauer anhand verschiedener Szenarien	893
Tab. 127: Kenndaten zu den Grundwassermessstellen im Gebiet des NLP Unteres Odertal	895
Tab. 128: Bewertung der Auswirkung einer verlängerten Überflutung	897
Tab. 129: Konfliktanalyse der Variante 4 (Dauerhafte Öffnung)	903
Tab. 130: Zusammenfassung der möglichen Auswirkungen der Varianten „Verlängerte Überflutung“ und „Dauerhafte Öffnung“ auf die Schutzgüter Biotope / Flora	905
Tab. 131: Zusammenfassung der möglichen Auswirkungen der Varianten „Verlängerte Überflutung“ und „Dauerhafte Öffnung“ auf die Schutzgüter Fauna	908
Tab. 132: Übersicht über die anlage- und baubedingten Auswirkungen des Ausbaus der HoFriWa auf die betroffenen wertgebenden Biotoptypen .	914
Tab. 133: Anlage- und baubedingte Flächenverluste des Ausbaus der HoFriWa bei Wäldern und Forsten	915
Tab. 134: Anlagebedingte Eingriffe des Ausbaus der HoFriWa auf der Gesamtstrecke	916
Tab. 135: Baubedingte Eingriffe des Ausbaus der HoFriWa auf der Gesamtstrecke	917
Tab. 136: Betriebsbedingte Eingriffe des Ausbaus der HoFriWa auf der Gesamtstrecke	918
Tab. 137: Maßnahmen zur Verbesserung des touristischen Wegenetzes im Rahmen der Gewässer- und Wegepläne nach § 41 FlurbG	949
Tab. 138: Anzahl der Nationalpark-Besucher im Jahr 2008	953
Tab. 139: Vergleich der Wegedichte verschiedener Nationalparks	967
Tab. 140: Hinweise zur Qualität der Wanderwege	968
Tab. 141: Aussichtspunkte im Nationalpark	991

	Seite
Tab. 142: Ausgewählte Sehenswürdigkeiten und besondere Landschaftselemente	992
Tab. 143: Anbieter- und Bettenstruktur im Beherbergungswesen	999
Tab. 144: Anzahl der Übernachtungsanbieter nach Ortschaften der Nationalparkregion	1000
Tab. 145: Camping und Caravan Stellplätze Nationalparkregion	1001
Tab. 146: Akteure im Nationalpark	1004
Tab. 147: Zusammenfassung – Stärken und Schwächen der touristischen Komponenten	1015
Tab. 148: Einleitungen in Gewässer des Nationalparks (wasserrechtliche Erlaubnisse)	1025
Tab. 149: Altstandorte - Altlasten und Altlastenverdachtsflächen - mit den Prioritäten 1 „dringender Handlungsbedarf“ und 2 „Handlungsbedarf“	1031
Tab. 150: Vorrang- und Vorbehaltsgebiete zur Rohstoffsicherung im Umfeld des Nationalparks	1034

- Tabellen im Anhang -

	Seite
Tab. A-1: Liste der 2009 erfassten Gefäßpflanzen, Moose und Algen mit Angaben zum Gefährdungsgrad und zum Schutzstatus	160
Tab. A-2: Übersicht der im Nationalpark Unteres Odertal vorkommenden Moosarten nach Literaturlauswertung	191
Tab. A-3: Fundortbeschreibung von Moosarten in der Nationalparkregion	195
Tab. A-4: Artenübersicht Moose der Untersuchungsflächen ÖUB-Wald in den Jahren 2004 / 2008	198
Tab. A-5: Überblick zu den vorkommenden Flechtenarten nach Literaturlauswertung	200
Tab. A-6: Auswertung der Fundorthinweise zu Flechten im Gebiet des Nationalparks Unteres Odertal	206
Tab. A-7: Flechtenarten der Ortslage Stolzenhagen mit Krähen- und Jungfernerbege, Ortslage Crussow und Gellmersdorfer Forst	210
Tab. A-8: Liste der erfassten § 32-Biotope und deren Anzahl	213
Tab. A-9: Vorkommen von Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und deren Erhaltungszustand im Nationalpark Unteres Odertal	224
Tab. A-10: Nachweise LRT 6440 mit Flächenident und Biototyp	229
Tab. A-11: Nachweise LRT 3150 mit Flächenident und Biototyp	233
Tab. A-12: Nachweise LRT 91E0 mit Flächenident und Biototyp.....	241
Tab. A-13: Nachweise <i>Stratiotes aloides</i> mit Flächenident und Biototyp	250
Tab. A-14: Nachweise <i>Salvinia natans</i> mit Flächenident und Biototyp	253
Tab. A-15: Detailauflistung der Einzelbäume von <i>Quercus pubescens</i>	256
Tab. A-16: Nachweise Großes Mausohr im Nationalpark und in der Nähe	531

	Seite
Tab. A-17: Nachweise Teichfledermaus im Nationalpark und in der Nähe (von Jörn Horn)	532
Tab. A-18: Nachweise Mopsfledermaus im Nationalpark und in der Nähe	532
Tab. A-19: Aktuelle Fischotter-Nachweise im Nationalpark Unteres Odertal und in der Nähe	533
Tab. A-20: Biberbestand im Nationalpark	535
Tab. A-21: Wolfsnachweise der Nationalparkverwaltung	536
Tab. A-22: Nachweise der Grünen Keiljungfer (von Oliver Brauner 2010 übernommen)	536
Tab. A-23: Bestandsdaten Großer Feuerfalter (<i>Lycaena dispar</i>) im Nationalpark und in der Nähe	537
Tab. A-24: Bestandsdaten der Breitflügelfledermaus im Nationalpark und in der Nähe	538
Tab. A-25: Bestandsdaten der Fransenfledermaus im Nationalpark und in der Nähe	539
Tab. A-26: Nachweise des Großer Abendseglers im Nationalpark und in der Nähe	541
Tab. A-27: Nachweise Zwergfledermaus im Nationalpark und in der Nähe	543
Tab. A-28: Bestandsdaten Braunes Langohr im Nationalpark und in der Nähe	545
Tab. A-29: Daten zur Zweifarbfledermaus im Nationalpark und in der Nähe (von Jörn Horn)	547
Tab. A-30: Weitere bei Netzfängen und Detektorkontrollen nachgewiesene Fledermaus-Arten (bei der Großen und der Kleinen Bartfledermaus handelt es sich um Erstnachweise)	547
Tab. A-31: Nachweise der Asiatischen Keiljungfer im Nationalpark und in der Nähe	551
Tab. A-32: Ausgewählte Nachweise Eisvogel lt. Literatur im Nationalpark und in der Nähe	552
Tab. A-33: Ausgewählte Nachweise Neuntöter lt. Literatur im Nationalpark und in der Nähe	553
Tab. A-34: Ausgewählte Nachweise Heidelerche lt. Literatur im Nationalpark und in der Nähe	553
Tab. A-35: Alle Revierkartierungen Sperbergrasmücke lt. Literatur im Nationalpark und in der Nähe	554
Tab. A-36: Vollständige Bestandsangaben je Jahr - Seggenrohrsänger lt. Literatur im Nationalpark und in der Nähe	554
Tab. A-37: Ausgewählte Nachweise Singschwan lt. Literatur im Nationalpark und in der Nähe	555
Tab. A-38: Alle Nachweise Moorente lt. Literatur im Nationalpark und in der Nähe	558
Tab. A-39: Ausgewählte Nachweise Rohrdommel lt. Literatur im Nationalpark und in der Nähe	558
Tab. A-40: Alle Nachweise Zwergdommel lt. Literatur im Nationalpark und in der Nähe	560

	Seite
Tab. A-41: Ausgewählte Nachweise Schwarzstorch lt. Literatur im Nationalpark und in der Nähe	561
Tab. A-42: Ausgewählte Nachweise Weißstorch lt. Literatur im Nationalpark und in der Nähe	562
Tab. A-43: Alle Nachweise Fischadler lt. Literatur im Nationalpark und in der Nähe	563
Tab. A-44: Vorliegende Nachweise Wespenbussard lt. Literatur im Nationalpark und in der Nähe	563
Tab. A-45: Alle Nachweise Schreiadler im Nationalpark und in der Nähe	564
Tab. A-46: Vorliegende Nachweise Kornweihe lt. Literatur im Nationalpark und in der Nähe	564
Tab. A-47: Vorliegende Nachweise Wiesenweihe lt. Literatur im Nationalpark und in der Nähe	565
Tab. A-48: Ausgewählte Nachweise Rohrweihe lt. Literatur im Nationalpark und in der Nähe	566
Tab. A-49: Ausgewählte Nachweise Rotmilan lt. Literatur im Nationalpark und in der Nähe	567
Tab. A-50: Ausgewählte Nachweise Schwarzmilan lt. Literatur im Nationalpark und in der Nähe	570
Tab. A-51: Ausgewählte Nachweise Seeadler lt. Literatur im Nationalpark und in der Nähe	570
Tab. A-52: Ausgewählte Nachweise Wanderfalke lt. Literatur im Nationalpark und in der Nähe	573
Tab. A-53: Ausgewählte Nachweise Kranich lt. Literatur im Nationalpark und in der Nähe	573
Tab. A-54: Vorkommen Wachtelkönig lt. Literatur / Synchronzählungen im Nationalpark (Quelle: Ornith. Beobachtungen aus der Uckermark (OAG), SPA-Kartierung für NLP (J.S.))	575
Tab. A-55: Ausgewählte Nachweise Tüpfelsumpfhuhn lt. Literatur im Nationalpark und in der Nähe	575
Tab. A-56: Ausgewählte Nachweise Kleines Sumpfhuhn lt. Literatur im Nationalpark und in der Nähe	577
Tab. A-57: Ausgewählte Nachweise Kampfläufer lt. Literatur im Nationalpark und in der Nähe	578
Tab. A-58: Ausgewählte Nachweise Zwergseeschwalbe lt. Literatur im Nationalpark und in der Nähe	579
Tab. A-59: Vollständige Bestandsangaben je Jahr Trauerseeschwalbe lt. Literatur im Nationalpark und in der Nähe	580
Tab. A-60: Ausgewählte Nachweise Flusseeeschwalbe lt. Literatur im Nationalpark und in der Nähe	581
Tab. A-61: Alle Nachweise Raufußkauz lt. Literatur im Nationalpark und in der Nähe	582
Tab. A-62: Alle Nachweise Sumpfohreule lt. Literatur im Nationalpark und in der Nähe	583

	Seite
Tab. A-63: Ausgewählte Nachweise Uhu lt. Literatur im Nationalpark und in der Nähe	584
Tab. A-64: Vorliegende Nachweise Ziegenmelker lt. Literatur im Nationalpark und in der Nähe	585
Tab. A-65: Vorliegende Nachweise Grauspecht lt. Literatur im Nationalpark und in der Nähe	585
Tab. A-66: Nachweise Revierkartierung 2006, Kartierung in Auwäldern 2009 Mittelspecht im Nationalpark und in der Nähe	586
Tab. A-67: Vorliegende Nachweise Zwergschnäpper lt. Literatur im Nationalpark und in der Nähe	587
Tab. A-68: Ausgewählte Nachweise Blaukehlchen lt. Literatur im Nationalpark und in der Nähe	588
Tab. A-69: Alle Nachweise Brachpieper lt. Literatur im Nationalpark und in der Nähe	589
Tab. A-70: Alle Nachweise Ortolan lt. Literatur im Nationalpark und in der Nähe	589
Tab. A-71: Nachweise Waschbär im Nationalpark Unteres Odertal	590
Tab. A-72: Nachweis Mink im Nationalpark Unteres Odertal	591
Tab. A-73: Nachweis Marderhund im Nationalpark Unteres Odertal.....	592
Tab. A-74: Streckenstatistik Marderhund	593
Tab. A-75: Ausgewählte Nachweise Waldsaatgans lt. Literatur im Nationalpark und in der Nähe	594
Tab. A-76: Beobachtungen Waldsaatgans bei Gänsezählung für den Nationalparkplan	595
Tab. A-77: Alle Nachweise Zwerggans lt. Literatur im Nationalpark und in der Nähe	598
Tab. A-78: Alle Nachweise Rothalsgans lt. Literatur im Nationalpark und in der Nähe	599
Tab. A-79: Ausgewählte Nachweise Bekassine lt. Literatur im Nationalpark und in der Nähe	599
Tab. A-80: Ausgewählte Nachweise Wiesenpieper lt. Literatur im Nationalpark und in der Nähe	601
Tab. A-81: Ausgewählte Nachweise Schilfrohrsänger lt. Literatur im Nationalpark und in der Nähe	602
Tab. A-82: Befischungsergebnisse der Herbstbefischung 2009 mit dem Schutzstatus der einzelnen Fischarten	603
Tab. A-83: Befischungsergebnisse der Befischung 2010 mit dem Schutzstatus der einzelnen Fischarten	611
Tab. A-84: Straßen und Wege/Wegeabschnitte innerhalb des Nationalparks (Wegeverzeichnis)	648

BAND 3 - PROJEKTE UND MASSNAHMEN - TABELLENVERZEICHNIS

- Tabellen im Text -

		Seite
Tab. 1:	Auswirkungen des Prozessschutzes auf FFH-LRT in Schutzzone I und die ggf. erforderlichen Maßnahmen als Ausgleich in Schutzzone II	5
Tab. 2:	Auswirkungen des Prozessschutzes auf FFH-Arten in Schutzzone I und die ggf. erforderlichen Maßnahmen als Ausgleich in Schutzzone I	12
Tab. 3:	Auswirkungen des Prozessschutzes auf weitere im Nationalpark vorkommende FFH-Arten mit fehlenden und unvollständigen Meldungen (Standarddatenbögen 1999, 2009) in Schutzzone I und die ggf. erforderlichen Maßnahmen als Ausgleich in Schutzzone II	19
Tab. 4:	Auswirkungen des Prozessschutzes auf Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie in Schutzzone I und die ggf. erforderlichen Maßnahmen als Ausgleich in Schutzzone II	29
Tab. 5:	Übersicht über die geplanten Auenwald-Initialisierungsbereiche	56
Tab. 6:	Übersicht zu Gewässern für die auf Grund der trophischen Situation weitere Überlegungen zu einer perspektivischen Entlandung angestellt werden sollten	75
Tab. 7:	Übersicht zu Gewässern für die auf Grund von gesicherten Vorkommen von Arten der Fauna und Flora sowie ihrer trophischen Situation keine Entlandungsmaßnahmen in Frage kommen	76
Tab. 8:	Wachtelkönig-Brutpaare 2006 bis 2010 (Schutzzone II)	89
Tab. 9:	Flächenanteile der unterschiedlichen Nutzungszeitpunkte innerhalb der Nutzungskategorien	99
Tab. 10:	Gelegeverluste durch Beweidung in Abhängigkeit von der Besatzdichte	102
Tab. 11:	Maßnahmen dynamisches Grünlandmanagement	103
Tab. 12:	Definition der Erhaltungszustände der Lebensraumtypen	118
Tab. 13:	Übersicht zum Vorkommen der FFH-Lebensraumtypen (Flächen-, Linien- und Punktbiotop) in den Schutzzonen Ia, Ib und II	118
Tab. 14:	Übersicht zu den Flächen- und Linienbiotopen des LRT 2330 in den Schutzzonen I und II (Abfrage LRT-Tabellen aus PEP-WERT)	120
Tab. 15:	Übersicht zu den Flächen- und Linienbiotopen des LRT 3150 in den Schutzzonen I und II (Abfrage LRT-Tabellen aus PEP-WERT)	121
Tab. 16:	Übersicht zu den Flächen- und Linienbiotopen des LRT 3260 in den Schutzzonen I und II (Abfrage LRT-Tabellen aus PEP-WERT)	122
Tab. 17:	Übersicht zu den Flächen- und Linienbiotopen des LRT 3270 in den Schutzzonen I und II (Abfrage LRT-Tabellen aus PEP-WERT)	123
Tab. 18:	Übersicht zu den Flächen- und Linienbiotopen des LRT 4030 in den Schutzzonen I und II (Abfrage LRT-Tabellen aus PEP-WERT)	124
Tab. 19:	Übersicht zu den Flächen- und Linienbiotopen des LRT 6120 in den Schutzzonen I und II (Abfrage LRT-Tabellen aus PEP-WERT)	125

	Seite
Tab. 20: Übersicht zu den Flächen- und Linienbiotopen des LRT 6120 in den Schutzzonen I und II (Abfrage LRT-Tabellen aus PEP-WERT)	126
Tab. 21: Übersicht zu den Flächen- und Linienbiotopen des LRT 6212 in den Schutzzonen I und II (Abfrage LRT-Tabellen aus PEP-WERT)	126
Tab. 22: Übersicht zu den Flächen- und Linienbiotopen des LRT 6240 in den Schutzzonen I und II (Abfrage LRT-Tabellen aus PEP-WERT)	127
Tab. 23: Übersicht zu den Flächen- und Linienbiotopen des LRT 6410 in den Schutzzonen I und II (Abfrage LRT-Tabellen aus PEP-WERT)	128
Tab. 24: Übersicht zu den Flächen- und Linienbiotopen des LRT 6430 in den Schutzzonen I und II (Abfrage LRT-Tabellen aus PEP-WERT)	128
Tab. 25: Übersicht zu den Flächen- und Linienbiotopen des LRT 6440 in den Schutzzonen I und II (Abfrage LRT-Tabellen aus PEP-WERT)	129
Tab. 26: Übersicht zu den Flächen- und Linienbiotopen des LRT 6510 in den Schutzzonen I und II (Abfrage LRT-Tabellen aus PEP-WERT)	133
Tab. 27: Übersicht zu den Flächen- und Linienbiotopen des LRT 7220 in den Schutzzonen I und II (Abfrage LRT-Tabellen aus PEP-WERT)	135
Tab. 28: Übersicht zu den Flächen- und Linienbiotopen des LRT 7230 in den Schutzzonen I und II (Abfrage LRT-Tabellen aus PEP-WERT)	135
Tab. 29: Übersicht zu den Flächen- und Linienbiotopen des LRT 9110 in den Schutzzonen I und II (Abfrage LRT-Tabellen aus PEP-WERT)	136
Tab. 30: Übersicht zu den Flächen- und Linienbiotopen des LRT 9130 in den Schutzzonen I und II (Abfrage LRT-Tabellen aus PEP-WERT)	136
Tab. 31: Übersicht zu den Flächen- und Linienbiotopen des LRT 9160 in den Schutzzonen I und II (Abfrage LRT-Tabellen aus PEP-WERT)	137
Tab. 32: Übersicht zu den Flächen- und Linienbiotopen des LRT 9170 in den Schutzzonen I und II (Abfrage LRT-Tabellen aus PEP-WERT)	138
Tab. 33: Übersicht zu den Flächen- und Linienbiotopen des LRT 9180 in den Schutzzonen I und II (Abfrage LRT-Tabellen aus PEP-WERT)	139
Tab. 34: Übersicht zu den Flächen- und Linienbiotopen des LRT 9190 in den Schutzzonen I und II (Abfrage LRT-Tabellen aus PEP-WERT)	140
Tab. 35: Übersicht zu den Flächen- und Linienbiotopen des LRT 91E0 in den Schutzzonen I und II (Abfrage LRT-Tabellen aus PEP-WERT)	141
Tab. 36: Übersicht zu den Flächen- und Linienbiotopen des LRT 91F0 in den Schutzzonen I und II (Abfrage LRT-Tabellen aus PEP-WERT)	143
Tab. 37: Übersicht zu den Flächen- und Linienbiotopen des LRT 91U0 in den Schutzzonen I und II (Abfrage LRT-Tabellen aus PEP-WERT)	144
Tab. 38: Übersicht Biotope mit Maßnahmen zur Förderung von Fischarten der FFH-RL	150
Tab. 39: Maßnahmenübersicht zu Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie	158
Tab. 40: Verteilung der Wiesenbrütervorkommen auf die Schutzzonen	168
Tab. 41: Maßnahmenübersicht für Arten des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie	172
Tab. 42: Übersicht artspezifische Maßnahmen Flora	183
Tab. 43: Artspezifische Maßnahmen für sonstige ausgewählte Tierarten	195

	Seite
Tab. 44: Übersicht über die gegenwärtig möglichen Methoden der Wildbestandsregulierung von Schalenwild im Nationalpark Unteres Odertal	199
Tab. 45: Ziele der HEGEGEMEINSCHAFT ANGERMÜNDE – SCHWEDT (2008) im Vergleich zu den Zielen der Wildbestandsregulierung des Nationalparks Unteres Odertal	202
Tab. 46: Wander-Rundwege im Nationalpark Unteres Odertal – Bestand und Planung	213
Tab. 47: Planerische Hinweise zu den bestehenden und geplanten Wanderwegen	214
Tab. 48: Ablauf der Naturschutzfachlichen Dauerbeobachtung im NLP UO	237

- Tabellen im Anhang -

keine Tabellen vorhanden

Seite

BAND 1 - LEITBILD UND ZIELE - ABBILDUNGSVERZEICHNIS

- Abbildungen im Text -

keine Abbildungen vorhanden

Seite

- Abbildungen im Anhang -

keine Abbildungen vorhanden

Seite

BAND 2 - BESTANDSANALYSE - ABBILDUNGSVERZEICHNIS

- Abbildungen im Text -

	Seite
Abb. 1: Schmettausches Kartenwerk, Brandenburg Sektion 52 (Ausschnitt), 1767-1787; (im Original 1 : 25.000).....	8
Abb. 2: Raumordnerisches Leitbild Brandenburg mit Darstellung der Lage des Nationalparks im landesweiten Freiraumverbund.....	15
Abb. 3: Natura 2000-Gebiete im Unteren Odertal - Gebietskulisse des INTERREG IV A-Projekts „Harmonisierung und Optimierung des Managements von Natura 2000-Gebieten im grenzüberschreitenden Naturraum Unteres Odertal“	38
Abb. 4: Monatliche Niederschlagssummen und Temperaturmittelwerte 2005 bis 2009 Klimastation Wildbahn	74
Abb. 5: Flächenanteile der Biotoptypen-Hauptgruppen	83
Abb. 6: Flächenverteilung der § 30 / § 32-Biotope nach Biotoptypen-Hauptgruppen (nur Flächenbiotope)	88
Abb. 7: Verteilung der § 30 / § 32-Biotope nach Biotoptypen-Hauptgruppen bezogen auf die Anzahl der Biotope	88
Abb. 8: Flächenanteile der FFH-Lebensraumtypen im Nationalpark Unteres Odertal (Hauptbiotope)	93
Abb. 9: Flächenverteilung der FFH-Lebensraumtypen (Hauptbiotope) nach Erhaltungszuständen (EHZ)	94
Abb. 10: Vergleich der Biotopstruktur von 1998 und 2009 für den Bereich des Gellmersdorfer Forsts	115
Abb. 11: Vergleich der Biotoptypenklassen aus den Jahren 1998 (PEPL) und 2009 (BBK 2009)	117
Abb. 12: Ausschnitt aus den Kartierungen 1998 und 2009 für einen Teilbereich des Polders 10	118
Abb. 14: Anzahl und Verteilung der RL-Arten Brandenburgs nach Hauptbiotopgruppen	123
Abb. 15: Vorkommen der FFH-Art (Anhang V) <i>Leucobryum glaucum</i> im Nationalpark Unteres Odertal	150
Abb. 16: Verteilung von Individuen- und Artenzahlen der 2009 und 2010 erfassten Fischarten nach ihren Strömungspräferenzen für die Gewässer der Trockenpolder	289
Abb. 17: Verteilung von Individuen- und Artenzahlen der 2009 und 2010 erfassten Fischarten nach ihren Strömungspräferenzen für die Gewässer der Nasspolder	289
Abb. 18: Verteilung von Individuen- und Artenzahlen der 2009 und 2010 erfassten Fischarten nach ihren Strömungspräferenzen für die Bundeswasserstraßen und direkt angebundene Gewässer	290
Abb. 19: Wachtelkönig-Erfassung in Mai und Juni – Vergleich zwischen Flutungs- und Trockenpoldern	414

	Seite
Abb. 20: Entwicklung des Kfz- und des Schwerlastverkehrs (SV) an den Dauerzählstellen (DTV)	627
Abb. 21: Summe der transportierten Güter auf der HoFriWa, der Stromoder und der Schwedter Querfahrt (2003-2010)	637
Abb. 22: Tonnage Schleuse Hohensaaten Ost, HFW	639
Abb. 23: Tonnagen Schleuse Hohensaaten West, HFW	640
Abb. 24: Schiffsverkehr an den Schleusen Hohensaaten Ost (HO-Ost), Hohensaaten West (HO-West) und Schwedt 1998-2010	641
Abb. 25: Anteile der Bootstypen an der Schleusennutzung in den Jahren 1998 und 2010	642
Abb. 26: Flächenanteile der landwirtschaftlichen Betriebe in den Schutzzonen und außerhalb des Nationalparks	666
Abb. 27: Prozentuale Verteilung der Betriebsflächen auf die Schutzzonen	667
Abb. 28: Anzahl der landwirtschaftlichen Betriebe in den Schutzzonen I und II sowie außerhalb des Nationalparks gegliedert nach Flächenanteilen ...	668
Abb. 29: Anzahl der landwirtschaftliche Betriebe in den Schutzzonen I und II sowie außerhalb des Nationalparks gegliedert nach Flächengrößen	668
Abb. 30: Abgrenzung der benachteiligten Gebiete	673
Abb. 31: Übersicht über die Flächenanteile der Nährkraftstufen und Nass- bzw. Überflutungsstandorte in den Waldflächen des Nationalparks Unteres Odertal	722
Abb. 32: Übersicht über die Flächenanteile der Stamm-Standortsformengruppen und der potentiellen natürlichen Vegetation in den Waldflächen des Nationalparks Unteres Odertal	723
Abb. 33: Übersicht über die potentielle natürliche Vegetation des Nationalparks Unteres Odertal	728
Abb. 34: Übersicht über die Baumartenanteile in den Waldflächen des Nationalparks Unteres Odertal	733
Abb. 35: Fremdstoffeinträge an der Messstation Friedrichsthal (westlich des Nationalparks Unteres Odertal) in der Pommerschen Bürgerheide	766
Abb. 36: Entwicklung der Waldschäden im Land Brandenburg von 1991 bis 2009	767
Abb. 37: Entwicklung der Waldschäden im Landesbetrieb Forst Brandenburg, Betriebsteil Eberswalde (ehemaliges Amt für Forstwirtschaft Eberswalde) von 1991 bis 2007 (Ergebnisse der Waldschadenszustandserhebung, Angaben in Prozent, MLUV 2007)	768
Abb. 38: Entwicklung der Waldschäden im Landkreis Uckermark von 1991 bis 2008 (Ergebnisse der Waldschadenszustandserhebung, Angaben in Prozent, MLUV 2009)	768
Abb. 39: Durchschnittliche Verbissprozente der Höhenklassen der Naturverjüngung der Freiflächen von sieben Weisergattern im Nationalpark Unteres Odertal	782
Abb. 40: Entwicklung der Gehölz-Stückzahlen in den verschiedenen Höhenklassen der Naturverjüngung der Freiflächen von sieben Weisergattern im Nationalpark Unteres Odertal	784

	Seite
Abb. 41: Entwicklung der Gehölz-Stückzahlen in den verschiedenen Höhenklassen der Naturverjüngung der Zaunflächen von sieben Weisergattern im Nationalpark Unteres Odertal	785
Abb. 42: Ausbau der Oder von 1796 bis 1928	798
Abb. 43: Hauptfließgewässer im Nationalpark Unteres Odertal	801
Abb. 44: Hydrologischer Längsschnitt der Oder bei MW mit mittleren Gefälleangaben	802
Abb. 45: Vergleich der Morphologie der Oder bei Schwedt in den Jahren 1826 (West) und 1835 (Ost) mit dem aktuellen Verlauf	805
Abb. 46: Elfjähriges Mittel (1999 – 2009) des Abflusses und des auf Normalnull bezogenen Wasserspiegels der Stromoder am Pegel Hohensaaten-Finow	810
Abb. 47: Elfjähriges Mittel (1999 – 2009) und Extrema des auf Normalnull bezogenen Wasserspiegels der Stromoder am Pegel Stützkow	811
Abb. 48: Elfjähriges Mittel (1999 – 2009) und Extrema des auf Normalnull bezogenen Wasserspiegels der Stromoder am Pegel Schwedt (Brücke)	812
Abb. 49: Verlauf des Oderhochwassers 1997 an den Pegeln Eisenhüttenstadt und Hohensaaten-Finow	815
Abb. 50: Übersicht über die Anzahl der Tage mit Hochwasser und Niedrigwasser am Pegel Hohensaaten-Finow (Hochwasser: > MHQ – ((MHQ – MQ)/3))	816
Abb. 51: Elfjähriges Mittel (1999 – 2009) und Extrema des auf Normalnull bezogenen Wasserspiegels der Westoder am Pegel Gartz	820
Abb. 52: Langjähriges Mittel und Extrema (1999 – 2009) des auf Normalnull bezogenen Wasserspiegels der Schwedter Querfahrt (Schleuse Schwedt AP)	821
Abb. 53: Parameter und Aggregationsschema der Strukturgütekartierung	822
Abb. 54: Verbreitung der Strukturgüteklassen (Gewässerbettdynamik) der Stromoder im Bereich des Nationalparks Unteres Odertal	824
Abb. 55: Verbreitung der Strukturgüteklassen (Auendynamik) der Stromoder im Bereich des Nationalparks Unteres Odertal	824
Abb. 56: Verbreitung der Strukturgüteklassen der Stromoder im Bereich des Nationalparks Unteres Odertal	825
Abb. 57: Verbreitung der Strukturgüteklassen (Gewässerbettdynamik) der Westoder im Bereich des Nationalparks Unteres Odertal	826
Abb. 58: Verbreitung der Strukturgüteklassen (Auendynamik) der Westoder im Bereich des Nationalparks Unteres Odertal	826
Abb. 59: Verbreitung der Strukturgüteklassen der Westoder im Bereich des Nationalparks Unteres Odertal	827
Abb. 60: Verbreitung der Strukturgüteklassen (Gewässerbettdynamik) der Schwedter Querfahrt	828
Abb. 61: Verbreitung der Strukturgüteklassen (Auendynamik) der Schwedter Querfahrt	828
Abb. 62: Verbreitung der Strukturgüteklassen der Schwedter Querfahrt	829

	Seite
Abb. 63: Phytoplanktonzusammensetzung und Phytoplanktonentwicklung in der Oder beim Lunower Dammhaus	836
Abb. 64: Phytoplanktonzusammensetzung und Phytoplanktonentwicklung in der Oder bei Friedrichsthal	836
Abb. 65: Phytoplanktonzusammensetzung und Phytoplanktonentwicklung in der Westoder bei Staffelde	839
Abb. 66: Langjähriges Mittel (1999 – 2009) und Extrema des auf Normalnull bezogenen Wasserspiegels der Hohensaaten-Friedrichsthaler Wasserstraße bei Friedrichsthal	843
Abb. 67: Verbreitung der Strukturgüteklassen (Gewässerbettdynamik) der im Nationalpark liegenden Hohensaaten - Friedrichsthaler Wasserstraße	844
Abb. 68: Verbreitung der Strukturgüteklassen (Auendynamik) der im Nationalpark liegenden Hohensaaten - Friedrichsthaler Wasserstraße	845
Abb. 69: Verbreitung der Strukturgüteklassen der im Nationalpark liegenden Hohensaatener-Friedrichsthaler Wasserstrasse	845
Abb. 70: Poldersystem des Nationalparks Unteres Odertal	861
Abb. 71: Vergleich der Unterhaltung der Fließgewässer am Beispiel des Polder 10 (Fiddichower Polder) der Jahre 1997 und 2010	877
Abb. 72: Entwicklung der Polderwasserstände synthetische Variante MW im Polder 10 im Ist- und Plan-Zustand	891
Abb. 73: Entwicklung der Polderwasserstände synthetische Variante MW im Polder AB im Ist- und Plan-Zustand	892
Abb. 74: Grundwassermessstellen im Untersuchungsgebiet	896
Abb. 75: Überflutungsflächen des Lunow-Stolper Polders bei Mittelwasser (türkis) und einem Mittleren Hochwasser (dunkelblau)	898
Abb. 76: Überflutungsflächen des Polders AB bei Mittelwasser (türkis) und einem Mittleren Hochwasser (dunkelblau)	899
Abb. 77: Anstieg des Grundwassers bei der Dauerhaften Öffnung (MW)	902
Abb. 78: Flächenhafte Darstellung der Überflutung im Polder 10 (Variante 4, MW)	904
Abb. 79: Flächenhafte Darstellung der Überflutungen (Variante 4, MNW)	904
Abb. 80: Anzahl der Besucher im Nationalparkhaus in Criewen in den Jahren 2000 – 2010	955
Abb. 81: Teilnehmeranzahl der Kanutouren in den Jahren 2006 bis 2010 im Nationalpark Unteres Odertal	957
Abb. 82: Anzahl und Verteilung der Kanuteilnehmer im Jahr 2009 im NLP Unteres Odertal auf der Schwedter Route	957
Abb. 83: Bestimmende Faktoren des Tourismus	958
Abb. 84: Radfernwegenetz Deutschland - D-Routen und Eurovelorouten	961
Abb. 85: Ausbaugrad des touristischen Wegenetzes Fuß- und Radwege	965
Abb. 86: Beispiel Ausbaugrad „Uferwanderweg“	968
Abb. 87: Bewertung des Oder-Neiße-Radweges	974

	Seite
Abb. 88: Beispiel Ausbaugrad „Oder-Neiße-Radweg	975
Abb. 89: Die touristische Servicekette	1011
Abb. 90: Verlauf und Anbindung der Öl- und Gaspipelines, die den Nationalpark queren	1027

- Abbildungen im Anhang -

keine Abbildungen vorhanden

Seite

BAND 3 - PROJEKTE UND MASSNAHMEN - ABBILDUNGSVERZEICHNIS

- Abbildungen im Text -

	Seite
Abb. 1: Alternierende Landnutzung zum Schutz des Seggenrohrsängers	100
Abb. 2: Wachtelkönig freundliche Mahd mit Schutzstreifen	101
Abb. 3: Zeitleiste zur Durchführung des dynamischen Grünlandmanagements	105
Abb. 4: geplante Heckenpflanzung im Bereich der Krähen- und Jungfernberge nördlich von Stolzenhagen (UFB, Nachtrag § 41 FlurbG)	115
Abb. 5: Flößer auf der Oder bei Oppeln, um 1880, Holzstich, koloriert	217
Abb. 6: Karte der naturschutzfachlichen Dauerbeobachtungsflächen der HNE im NLPUO	236

- Abbildungen im Anhang -

	Seite
keine Abbildungen vorhanden	

BAND 1 - LEITBILD UND ZIELE - KARTENVERZEICHNIS

- Karten im Text (A3-Karten) -

Seite

keine Textkarten vorhanden

- Karten in Kartenbox (A0-Karten) -

Kartenbox

keine Karten vorhanden

BAND 2 – BESTANDSANALYSE - KARTENVERZEICHNIS

- Karten im Text (A3-Karten) -

	Seite
Textkarte: Lage Nationalpark, angrenzende Landschaftsschutzgebiete/-parks	2
Textkarte: Schutzzonen	4
Textkarte: Verwaltungsgliederung	6
Textkarte: Natura 2000-Gebiete	30
Textkarte: Ramsar-Gebiet	30
Textkarte: Naturschutzgebiete	30
Textkarte: Entwicklung Prozessschutzflächen (Historie)	30
Textkarte: Naturräumliche Gliederung	30
Textkarte: Geologische Übersichtskarte	30
Textkarte: Bodenarten	30
Textkarte: Geschützte Biotope (§ 30 / § 32-Biotope)(nur Flächenbiotope)	89
Textkarte: Biotope mit Rote Liste 1 und 2 Arten - Flora	134
Textkarte: Verbreitung Elsbeere (<i>Sorbus terminalis</i>) und Flaum-Eiche (<i>Quercus pubescens</i>)	141
Textkarte: Verdacht von Vorkommen von Schwarz-Pappel (<i>Populus nigra</i>)	142
Textkarte: Verbreitung Krebschere (<i>Stratiotes aloides</i>)	143
Textkarte: Verbreitung Schwimmfarn (<i>Salvinia natans</i>)	144
Textkarte: Vorkommen von Neophyten (Gelappte Stachelgurke)	148
Textkarte: Vorkommen von Fledermäusen I	262
Textkarte: Vorkommen von Fledermäusen II	263
Textkarte: Vorkommen von Fischotter	267
Textkarte: Vorkommen von Biber (Biberbaue, -burgen, -dämme, röhren)	270
Textkarte: Vorkommen Biber (Alle anderen Nachweise)	271
Textkarte: Vorkommen von Amphibien (Kammolch, Knoblauchkröte, Wechselkröte, Moorfrosch)	275
Textkarte: Vorkommen von Rotbauchunke	278
Textkarte: Probestellen der Befischung	286
Textkarte: Nachweise FFH-Fischarten	292
Textkarte: Vorkommen von Libellen	333
Textkarte: Vorkommen von Großer Feuerfalter.....	334
Textkarte: Vorkommen weitere Amphibien (Erdkröte, Laubfrosch)	353
Textkarte: Vorkommen von Eisvogel (Eigene Kartierung)	366
Textkarte: Vorkommen von Eisvogel (Altdaten)	367
Textkarte: Vorkommen von Neuntöter (Eigene Kartierung)	370
Textkarte: Vorkommen von Neuntöter (Altdaten)	371
Textkarte: Vorkommen von Heidelerche	374
Textkarte: Vorkommen von Sperbergrasmücke	377

	Seite
Textkarte: Verbreitung Seggenrohrsänger (singende Männchen und Brutbachweise) (Übersicht)	382
Textkarte: Verbreitung Seggenrohrsänger (singende Männchen und Brutbachweise) (Ausschnitt I)	383
Textkarte: Verbreitung Seggenrohrsänger (singende Männchen und Brutbachweise) (Ausschnitt II)	384
Textkarte: Vorkommen von Rohr- und Zwergdommel	392
Textkarte: Vorkommen von Wachtelkönig (Mai)	416
Textkarte: Vorkommen von Wachtelkönig (Juni)	417
Textkarte: Standorte Fotofallen	441
Textkarte: Vorkommen von Säugetieren (Wolf, Neozoen)	442
Textkarte: Vorkommen von Gänsen (Bestand)	459
Textkarte: Vorkommen von Bekassine	463
Textkarte: Vorkommen von Lepidurus apus	470
Textkarte: Vorkommen von Rotschenkel	477
Textkarte: Vorkommen von Großer Brachvogel	479
Textkarte: Verkehrszählstellen	628
Textkarte: Wegenetz Nutzungsarten BHRL	631
Textkarte: Gewässereigentümer	695
Textkarte: Pächter der Nationalpark-Gewässer	696
Textkarte: Oderfischereirechte	697
Textkarte: Potentielle natürliche Vegetation	731
Textkarte: Maßnahmenplanung Wald 2001	744
Textkarte: Auenwald-Initialisierungsflächen (Bestand)	754
Textkarte: Kontrollstichprobenflächen	757
Textkarte: Ökosystemare Umweltbeobachtung Wald	760
Textkarte: Jagdbezirke und Weisergatter	775
Textkarte: Pegel an den Hauptfließgewässern	808
Textkarte: Strukturgüte der Fließgewässer	823
Textkarte: Kompromissvariante der WASY (2006) zur Öffnung Polder 10	910
Textkarte: Abgrenzung Nationalparkregion	944
Textkarte: Touristisches Wegenetz (Fuß- und Radwege BHRL) – Ausbaugrad	966
Textkarte: Touristisches Vier-Wege-Netz	970
Textkarte: Radwander-Wegenetz	972
Textkarte: Wander-Wegenetz	977
Textkarte: Sehenswürdigkeiten und touristische Attraktionen	993
Textkarte: Touristische Anbieter	994
Textkarte: Trink- und Abwasser	1028
Textkarte: Energie und Rohstoffe	1029
Textkarte: Altstandorte	1033

- Karten in Kartenbox (A0-Karten) -

	Kartenbox
Karte: Schutzzonen	1
Karte: Bodenarten	1
Karte: Biotope mit RL 1 und 2 Arten – Flora	1
Karte: Verbreitung Krebsschere (<i>Stratiotes aloides</i>)	1
Karte: Verbreitung Schwimmfarn (<i>Salvinia natans</i>)	1
Karte: Vorkommen von Fledermäusen	1
Karte: Vorkommen von Biber (Biberbaue, -burgen, -dämme, -röhren)	1
Karte: Vorkommen von Fischotter	1
Karte: Nachweis FFH-Fischarten	1
Karte: Vorkommen von Rotbauchunke	2
Karte: Vorkommen von Großer Feuerfalter.....	2
Karte: Vorkommen von Wachtelkönig (Mai)	2
Karte: Vorkommen von Wachtelkönig (Juni)	2
Karte: Vorkommen von Eisvogel (Altdaten)	2
Karte: Vorkommen von Eisvogel (Eigene Kartierung)	2
Karte: Vorkommen von Gänsen (Bestand)	2
Karte: Vorkommen von Bekassine	2
Karte: Vorkommen von Rotschenkel	2
Karte: Verkehrsinfrastruktur	3
Karte: Wege - Bestand und Entwicklung	3
Karte: Wegenetz Nutzungsarten BHRL	3
Karte: Nutzungskartierung 2009	3
Karte: Nutzungspläne 2010 (KULAP)	3
Karte: Übersicht Förderprogramme	3
Karte: Pächter der Nationalpark-Gewässer	3
Karte: Oderfischrechte	3
Karte: Potentielle natürliche Vegetation	3
Karte: Kontrollstichprobenflächen	4
Karte: Übersicht Gewässer und Bauwerke (Teil Nord)	4
Karte: Übersicht Gewässer und Bauwerke (Teil Süd)	4
Karte: Touristisches Wegenetz (Fuß- und Radwege BHRL) - Ausbaugrad -	4
Karte: Touristische Anbieter	4
Karte: Sehenswürdigkeiten und touristische Attraktionen	4
Karte: Radwander-Wegenetz	4
Karte: Wander-Wegenetz	4
Karte: Rettungsplan	4

BAND 3 - PROJEKTE UND MASSNAHMEN - KARTENVERZEICHNIS

- Karten im Text (A3-Karten) -

	Seite
Textkarte: Auwald-Initialisierungsflächen – Bestand und Planung	55
Textkarte: Flächenkulisse dynamisches Grünlandmanagement	88
Textkarte: Verbreitung Wachtelkönig Schutzzone II (Grünlandmanagement)	92
Textkarte: Verbreitung Seggenrohrsänger Schutzzone II (Grünlandmanagement)	93
Textkarte: Verbreitung Wiesenbrüter Schutzzone II (Grünlandmanagement)	94
Textkarte: Verbreitung Brenndolden-Auenwiesen Schutzzone II (Grünlandmanagement)	95
Textkarte: Wassermanagement (Grünlandmanagement)	96
Textkarte: Trockenrasengebiete	108
Textkarte: Gänse (bestehende Konflikte)	171
Textkarte: Regionales Radwander-Wegenetz	211
Textkarte: Konzept Wander-Wegenetz	215

- Karten in Kartenbox (A0-Karten) -

	Kartenbox
Karte: Auwald-Initialisierungsflächen -Bestand und Planung	5
Karte: Verbreitung Wachtelkönig Schutzzone II (Grünlandmanagement)	5
Karte: Verbreitung Wiesenbrüter Schutzzone II (Grünlandmanagement)	5
Karte: Verbreitung Brenndolden-Auenwiesen Schutzzone II (Grünlandmanagement)	5
Karte: Wassermanagement (Grünlandmanagement)	5
Karte: Gänse (bestehende Konflikte)	5
Karte: Konzept Wander-Wegenetz	5

A EINFÜHRUNG

1. KURZCHARAKTERISTIK DES NATIONALPARKGEBIETS

Der Nationalpark Unteres Odertal liegt im Nordosten von Brandenburg unmittelbar an der Grenze zu Polen und umfasst Teile der Oderaue sowie die das Tal im Westen begrenzenden, teilweise bewaldeten Oderhänge. Das Gebiet erstreckt sich über rund 50 km von Hohensaaten im Süden bis Staffelde im Norden und umfasst eine Fläche von 10.418 ha. Seine maximale Breite beträgt lediglich ca. 5 km. Westlich dem Nationalpark vorgelagert findet sich als Pufferzone, das 17.774 ha umfassende Landschaftsschutzgebiet „Nationalparkregion Unteres Odertal“ (LSG-Verordnung vom 06.01.1998).

Der Nationalpark Unteres Odertal ist Teil des grenzüberschreitenden Internationalparks Unteres Odertal. Auf polnischer Seite schließen sich der Landschaftsschutzpark Unteres Odertal (Park Krajobrazowy Dolina Dolnej Odry) mit einer Fläche von 6.009 ha - dieser erstreckt sich bis vor die Tore von Stettin (Szczecin) - sowie der Zehdener Landschaftsschutzpark (Cedynski Park Krajobrazowy) mit 30.850 ha Kernfläche und einer südlich angrenzenden Schutzzone von 53.100 ha an.

Der überwiegende Teil des Nationalparks ist administrativ dem Landkreis Uckermark zugeordnet. Ein flächenmäßig geringer Teil im Süden des Nationalparks gehört administrativ dem Landkreis Barnim an. Innerhalb des Landkreises Uckermark sind Teile der Verwaltungsbereiche der Städte Schwedt und Angermünde sowie der beiden Ämter Gartz und Oder-Welse in den Nationalpark einbezogen. Im Landkreis Barnim liegen Teile des Amtes Britz-Chorin-Oderberg innerhalb des Nationalparks. Diese umfassen Teile der Gemeinde Lunow-Stolzenhagen.

B PLANUNGSGRUNDLAGEN

1. RECHTLICHE GRUNDLAGEN

Die rechtliche Grundlage für den Nationalpark bildet das Nationalparkgesetz (NatPUOG) vom 09. November 2006. Der Schutzzweck ist in § 3 wie folgt formuliert:

(1) Schutzzweck des Nationalparks ist es, das Untere Odertal mit seiner in Mitteleuropa besonderen Auenlandschaft, ihrem artenreichen Tier- und Pflanzenbestand, den zahlreichen Feuchtbiotopen, Wiesen und Auwäldern sowie die die Stromaue begleitenden Hangwälder im Verbund mit anderen Wäldern und den Trockenrasen zu schützen, zu pflegen, zu erhalten und in ihrer natürlichen Funktion zu entwickeln. Damit werden auf deutscher Seite die Voraussetzungen für ein großräumiges deutsch-polnisches Schutzgebiet (deutsch-polnischer Internationalpark Unteres Odertal) geschaffen.

(2) Der Nationalpark dient insbesondere

1. der Sicherung und Herstellung eines von menschlichen Eingriffen weitgehend ungestörten Ablaufes der Naturprozesse,
2. der Erhaltung und Regeneration eines naturnahen Wasserregimes und des natürlichen Selbstreinigungspotenzials des Stromes und der Aue (Flächenfilterfunktion),
3. der Pflege und Entwicklung von Lebensräumen bestandsgefährdeter Tier- und Pflanzenarten, insbesondere der Flussaue und der Mager- und Trockenstandorte verschiedener Ausprägung,
4. der Erhaltung naturnaher Waldbestände und der langfristigen Entwicklung von Forsten zu Naturwäldern.

(3) Der Nationalpark dient auch der Forschung, der wissenschaftlichen Umweltbeobachtung, dem Naturerlebnis, der Umwelt schonenden, naturnahen Erholung in Natur und Landschaft und der Entwicklung eines umweltschonenden Tourismus, soweit dies dem Schutzzweck im Übrigen und den Geboten des § 7 nicht zuwiderläuft, und der naturkundlichen Bildung. Der Nationalpark soll zu einer positiven regionalen Entwicklung beitragen.

Der Nationalpark ist gemäß § 4 Abs.1 NatPUOG Bestandteil des Europäischen ökologischen Netzes "Natura 2000". Die Unterschutzstellung dient daher auch der Erhaltung und Wiederherstellung

1. des Gebietes als Teil des Europäischen Vogelschutzgebietes "Unteres Odertal" nach der Richtlinie 79/409 EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten (ABl. EG Nr. L 103 S. 1), Vogelschutz-Richtlinie, zuletzt geändert durch die Richtlinie 97/49/EG vom 29. Juli 1997 (ABl. EG Nr. L 233 S. 9), und

2. als Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung "Unteres Odertal" nach der Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen (ABl. EG Nr. L 206 S. 7), Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, zuletzt geändert durch die Verordnung (EG) Nr. 1882/2003 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 29. September 2003 (ABl. EG Nr. L 284 S. 1).

Gemäß § 4 Abs. 2 ist auf der Grundlage des Nationalparkplans ein günstiger Erhaltungszustand der im Nationalpark vorkommenden Lebensräume und Arten gemäß der Zonierung zu gewährleisten oder wiederherzustellen. Dabei ist die Entwicklung natürlicher, weitgehend unbeeinflusster Lebensräume und der daran gebundenen Arten in den Schutzzonen Ia und Ib zu sichern. Durch geeignete Maßnahmen sind in der Schutzzone II an bestimmte Nutzungsformen gebundene Lebensraumtypen und Habitate von Arten zu erhalten, wiederherzustellen und erforderlichenfalls zu entwickeln. § 4 Abs. 3 führt aus, dass Schutzzweck des Nationalparks darüber hinaus ist, die Verpflichtungen umzusetzen, die aufgrund des Übereinkommens über die biologische Vielfalt und des Übereinkommens über Feuchtgebiete, insbesondere als Lebensraum für Wasser- und Watvögel, von internationaler Bedeutung bestehen.

Zur Verwirklichung der Gebote nach § 7 Abs. 1 NatPUOG und des Schutzzwecks nach den §§ 3 und 4 NatPUOG stellt die Nationalparkverwaltung einen Nationalparkplan auf, der gemäß § 7 Abs. 1 NatPUOG von Naturschutzbehörden sowie den staatlichen und kommunalen Behörden und öffentlichen Stellen, die für das Gebiet des Nationalparks planen, entscheiden oder Grundstücke verwalten, bewirtschaften oder betreuen, zu beachten ist.

Der Nationalparkplan ist ein Plan im Sinne des § 58 Abs. 1 Satz 2 und 3 des Brandenburgischen Naturschutzgesetzes und erfüllt die Funktion von Bewirtschaftungsplänen nach Artikel 6 Abs. 1 der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Er ist in Abhängigkeit von der weiteren Gebietsentwicklung fortzuschreiben.

2. NATIONALPARK-LEITBILD VON EUROPARC

Das Leitbild für Nationalparks folgt gemäß EUROPARC Deutschland (2005) der Prämisse „Natur Natur sein lassen“. Das Leitbild zur Entwicklung von Nationalparks ist wie folgt formuliert:

„Nationalparks sind Landschaften, in denen Natur Natur bleiben darf. Sie schützen Naturlandschaften, indem sie die Eigengesetzlichkeit der Natur bewahren und Rückzugsgebiete für wild lebende Pflanzen und Tiere schaffen. Damit schaffen die Nationalparks einmalige Erlebnisräume von Natur und sichern notwendige Erfahrungsräume für Umweltbildung und Forschung. Deshalb sind sie unverzichtbar für die biologische Vielfalt und den Artenreichtum unserer Erde. Gleichzeitig erhöhen die Nationalparks die Attraktivität ihrer Region und tragen mit zu ihrer wirtschaftlichen Entwicklung bei“ (ebd. S. 13).

3. ZONIERUNG

Innerhalb des Nationalparks sind die Schutzzonen Ia, Ib und II mit unterschiedlichen Beschränkungen der Nutzung festgesetzt. Die Flächen in den Schutzzonen Ia und Ib umfassen 50,1 % der Fläche des Nationalparks. Sie bleiben uneingeschränkt der natürlichen Entwicklung überlassen. Zur Schutzzone II gehören alle anderen Flächen des Nationalparks einschließlich aller Deiche, die dem Hochwasserschutz dienen, und ihrer beiderseitigen fünf Meter breiten Schutzstreifen. In der Schutzzone II soll die biotypische Mannigfaltigkeit von Flora und Fauna erhalten oder wiederhergestellt werden. Die Nutzung hat sich hier an den Ansprüchen der im Gebiet zu fördernden Tier- und Pflanzenarten ausrichten.

4. VERORDNUNGEN UND BEHANDLUNGSRICHTLINIEN

Die Ge- und Verbote des Nationalparkgesetzes werden in Bezug auf die fischereiliche Nutzung und die Wildbestandsregulierung durch Verordnungen konkretisiert.

Die Ausübung der Fischerei wird durch die Verordnung zur Regelung der Fischerei im Nationalpark „Unteres Odertal“ (NatPUOFischV) vom 21. Februar 2007 geregelt. Sie bezieht sich auf alle ständig oder zeitweise wasserführenden Oberflächengewässer, Fischteiche und zeitweise überflutete Flächen der Schutzzonen I b und II des Nationalparks einschließlich des Zugangs zu diesen Bereichen.

Die Verordnung zur Regulierung der Wildbestände im Nationalpark „Unteres Odertal“ (NatPUORegWildV) vom 21. Februar 2007 regelt die Durchführung der Wildbestandsregulierung für die gesamte Fläche des Nationalparks differenziert für Schwarzwild, Dam- und Rotwild sowie für andere Wildarten und Wasservögel.

Auf der Grundlage des § 6 Abs. des Nationalparkgesetzes "Unteres Odertal" vom 27. Juni 1995 war die Nationalparkverwaltung gehalten zur Ausführung der im Gesetz formulierten Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen sowie zur Verwirklichung der Gebote und des Zwecks Behandlungsrichtlinien aufzustellen.

Die Behandlungsrichtlinien des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz für den Nationalpark Unteres Odertal formulieren themenbezogen die spezifischen Ziele- und Maßnahmen. Behandlungsrichtlinien sind zu den Themenkomplexen „Initialisierung von Auwäldern“, „Entwicklung der Wälder“, „Nutzung und Pflege der Trockenrasen“ sowie zum „Wegenetz“ erlassen worden. Teilweise trifft das Nationalparkgesetz (NatPUOG) vom 09. November 2006 von den Behandlungsrichtlinien abweichende Regelungen. Die Behandlungsrichtlinien werden durch die Festlegungen des Nationalparkplans ersetzt.

C LEITBILD UND ZIELE

1. METHODE

Das Leitbild und die Ziele des Nationalparks wurden von der Nationalparkverwaltung in einem partizipativen und transparenten Verfahren entwickelt. Grundlage waren die Rahmenvorgaben des „Gesetz über den Nationalpark Unteres Odertal (NatPUOG) vom 9.11.2006“ in Verbindung mit dem Recht der Europäischen Gemeinschaften und internationalen Übereinkommen. Einschlägig sind hier die „Richtlinie 79/409 EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten“, die „Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen“ sowie das „Übereinkommen über die biologische Vielfalt“ und das „Übereinkommen über Feuchtgebiete, insbesondere als Lebensraum für Wasser- und Watvögel, von internationaler Bedeutung“.

Die inhaltliche Vorbereitung erfolgte zunächst in mehreren Klausurtagungen der Mitarbeiter der Nationalparkverwaltung Unteres Odertal und der Naturwacht Unteres Odertal des NaturSchutzFonds Brandenburg. In den Klausurtagungen wurden die Ergebnisse aus fünf ad hoc - Arbeitsgruppen zu verschiedenen Themenfeldern gemeinsam beraten und Schwerpunkte festgelegt. Auf Grundlage dieser Resultate wurden dann die einzelnen Kapitel von den entsprechenden Fachleuten der Nationalparkverwaltung verfasst und nach eingehender gemeinsamer Diskussion in die vorläufige Endfassung gebracht. Neben den rein naturschutzfachlichen Aspekten fanden auch sozioökonomische Aspekte der Region angemessene Berücksichtigung.

Wegen der grundlegenden Bedeutung für die Nationalparkentwicklung im Kontext der Region einerseits und der gesetzlich vorgeschriebenen Beteiligung des Nationalparkkuratoriums und weiterer, betroffener Träger öffentlicher Belange wurde der Entwurf dem Kuratorium zweimal (Entwurfs- und Endfassung) zur Stellungnahme und Beschlussfassung sowie allen Trägern öffentlicher Belange und der Öffentlichkeit zur Stellungnahme vorgelegt.

Zunächst wurde der erste Entwurf dem Kuratorium anlässlich der 33. Sitzung am 26. November 2009 vorgestellt. Im Anschluss wurden zahlreiche Hinweise und Änderungsvorschläge der Kuratoren abgewogen und eingearbeitet. Anfang 2010 wurde ein öffentliches Auslegungsverfahren in den Gemeinden und Ämtern der Region und parallel die Vorstellung und Diskussion des Planentwurfs in drei Regionalkonferenzen durchgeführt. Nach der Einarbeitung weiterer Hinweise und Anmerkungen wurde der aktualisierte Entwurf den Trägern öffentlicher Belange zur Stellungnahme übergeben. Die zahlreich eingegangenen Stellungnahmen wurden einem Abwägungsverfahren unterzogen und fanden ebenfalls Berücksichtigung bei der Erarbeitung der Endfassung.

Die Ausweitung der Beteiligungsverfahren weit über das vorgeschriebene Maß hinaus ist dem Willen der Nationalparkverwaltung zu einer umfassenden und frühzeitigen Beteiligung einer breiten Öffentlichkeit geschuldet, um eine maximale Akzeptanz des Nationalparks und seiner Entwicklungsziele in der Region zu erreichen.

Die vom Nationalparkkuratorium am 16. Juni 2010 mit großer Mehrheit beschlossene Endfassung des Leitbildes und der Ziele des Nationalparks wurde wegen der grundsätzlichen Bedeutung dieser Planung für den Naturschutz und die Regionalentwicklung vom zuständigen Ministerium vorab in Form einer Broschüre veröffentlicht. Der Bürogemeinschaft unter Federführung der Luftbild Brandenburg GmbH als Auftragnehmer für die Erstellung des Nationalparkplans wurden das Leitbild und die Ziele des Nationalparkplans als Grundlage für die Erarbeitung des Bandes III „Planung“ übergeben.

2. LEITBILD

Jeder Nationalpark in Deutschland repräsentiert eine andere und für sich typische Landschaft. Deshalb wurden durch EUROPARC Deutschland Alleinstellungsmerkmale für jedes dieser Gebiete herausgearbeitet, um die deutschen Nationalparke klar von einander zu unterscheiden und künftig besser und attraktiver nach außen darstellen zu können.

Der Nationalpark Unteres Odertal wird durch eine naturnahe Flussauenlandschaft im Unterlauf der Oder charakterisiert. Dieses Charakteristikum ist einmalig für die Nationalparke in Deutschland.

Daraus abgeleitet erhielt der Nationalpark Unteres Odertal als Alleinstellungsmerkmal die Bezeichnung „Land im Strom“.

Das Leitbild für den Nationalpark Unteres Odertal lautet:

„Land im Strom“

Der Nationalpark Unteres Odertal schützt einen charakteristischen Ausschnitt der Auenlandschaft am Unterlauf der Oder zwischen Hohensaaten und Staffelde. Er bewahrt und entwickelt langfristig diese Landschaft mit ihrer durch den Fluss und die letzte Eiszeit geprägten Vielfalt an Feuchtlebensräumen, Altarmen und Altwässern, Auwäldern, die Stromaue begleitenden Hangwälder im Verbund mit anderen Wäldern sowie Wiesen und Trockenrasen als nationale Naturlandschaft für jetzige und kommende Generationen.

Der Nationalpark prägt wesentlich das Erscheinungsbild der Region. Als Imagerträger für einen nachhaltigen Naturtourismus fördert und stärkt er die regionalwirtschaftliche Struktur. Die Belange der örtlichen Bevölkerung werden in den Planungen und Maßnahmen der Nationalparkentwicklung angemessen berücksichtigt. Der Nationalpark ist in ökologischer, wirtschaftlicher, politischer und kultureller Hinsicht in die Region integriert und von ihren Akteuren akzeptiert. Nationalpark heißt: Naturschutz gemeinsam mit der Region und zum Wohle der Region.

Der Nationalpark Unteres Odertal ist Teil des deutsch-polnischen Internationalparks Unteres Odertal, der als grenzüberschreitendes Schutzgebiet international zertifiziert und anerkannt ist. Er wird von beiden Staaten im Geiste des gesamteuropäischen Gedankens gemeinsam betreut und entwickelt.

Die Landschaft im Nationalpark unterliegt auf dem größten Teil der Fläche den natürlichen Gestaltungs- und Entwicklungskräften. Hier hat sich eine vom Menschen weitestgehend unbeeinflusste Naturlandschaft entwickelt, in der auch gerade außergewöhnlichen Naturereignissen eine wichtige ökologische Funktion zukommt. Grenzen findet das Zulassen natürlicher Entwicklungen dort, wo Wechselwirkungen mit der angrenzenden Besiedelung und Kulturlandschaft sowie sozioökonomische Belange berücksichtigt werden müssen.

Für die Menschen bietet der Nationalpark einen Hauch von Wildnis - einen Ort der besonderen Naturerlebnisse und -erfahrungen; er steht ihnen für eine nationalparkverträgliche Erholung offen. Durch Bildungs- und Informationsangebote werden die Ziele des Nationalparks und insbesondere das Funktionieren von natürlichen Prozessen vermittelt. Damit fördert der Nationalpark auch das Verständnis für den Natur- und Umweltschutz.

Das Wasser ist der bestimmende Faktor im Auennationalpark Unteres Odertal. Die Überflutung der Auenflächen in Abhängigkeit von den Oderwasserständen entspricht natürlichen, zumindest jedoch naturnahen Bedingungen. Soweit eine künstliche Steuerung der Wasserverhältnisse verbleibt, ist diese sowohl mit den Schutzziele als auch den sozioökonomischen Belangen abgestimmt. Maßnahmen zur Gewährleistung des Hochwasserschutzes und der Schiffbarkeit der Bundeswasserstraßen werden ohne bleibende und nachteilige Auswirkungen auf die besonderen Schutzgüter des Nationalparks durchgeführt.

In den Wäldern des Nationalparks Unteres Odertal findet keine forstwirtschaftliche Nutzung statt, sie unterliegen vollständig einer natürlichen, unbeeinflussten Entwicklung, die auch natürliche „Störungen“ miteinschließt.

Kulturhistorisch wertvolle Landschaftsbestandteile und Lebensräume wie Trockenrasen oder Feuchtwiesen, die für die Erhaltung von Landschaftsbildern sowie für den Arten- und Biotopschutz von Bedeutung sind, werden durch gezielte landwirtschaftliche Nutzung oder Pflege in dem Umfang erhalten, der sich aus gesetzlichen und internationalen Verpflichtungen ergibt. Dies gilt ebenfalls für die Durchführung von Maßnahmen für den Schutz seltener oder in ihrem Bestand bedrohter Pflanzen- und Tierarten von mindestens landesweiter Bedeutung. Insofern dient eine landwirtschaftliche Nutzung im Nationalpark auf den sich hieraus ergebenden Flächen dem Erreichen von Nationalparkzielen. Die darüber hinausgehende landwirtschaftliche Nutzung ist mit den Schutzziele abgestimmt und erfolgt nachhaltig und ressourcenschonend. Sobald und soweit es die gesellschaftlichen und ökonomischen Rahmenbedingungen ermöglichen, verringert sich der Anteil landwirtschaftlicher Nutzflächen weiter zu Gunsten der Wildnisgebiete.

Maßnahmen zur Regulierung von Tier- und Pflanzenbeständen finden nur statt, wenn übergeordnete Ziele dies erfordern (z.B. Hochwasserschutz).

Der Wert des Nationalparks einschließlich seiner touristischen Attraktivität wird wesentlich durch ausgedehnte, unzerschnittene Naturräume und seinem damit verbundenen Ruhecharakter bestimmt. Der Grad der Zerschneidung durch Wege und Straßen und der damit verbundene Verkehr sind auf ein Maß begrenzt, das diesen Wert nicht entscheidend beeinträchtigt. Verbesserte Angebote des öffentlichen Personennahverkehrs führen zu einem deutlichen Rückgang des motorisierten touristischen Verkehrs in der vorgelagerten Nationalparkregion.

Die Entwicklung des Nationalparks wird wissenschaftlich begleitet. Der Wissenschaft bietet der Nationalpark die seltene Gelegenheit zur Erforschung weitgehend unbeeinflusster natürlicher Prozesse. Die Ergebnisse dienen darüber hinaus der Fortentwicklung nachhaltiger Landnutzung und eines effizienten Hochwasser- und Klimaschutzes.

3. NATIONALPARKZIELE

3.1 Prozessschutz und Entwicklung natürlicher Lebensräume

Der Schutz der natürlich ablaufenden Prozesse und die Entwicklung möglichst weitgehend natürlicher Lebensräume sind wesentliche Ziele in einem Nationalpark, die diese Schutzkategorie hervorheben und von anderen abgrenzen. Sie sollen auf mehr als der Hälfte der Nationalparkfläche mit höchster Priorität umgesetzt werden. Die Auswahl dieser Flächen erfolgt nach dem Entwicklungspotenzial und der räumlichen Vernetzung (möglichst große, zusammenhängende Flächen). Diese Flächen sind im Nationalparkgesetz bereits als Schutzzone I ausgewiesen. Bei der Verwirklichung dieser Ziele ist trotz der hohen Priorität auf aktuelle Eigentums- und Nutzungsverhältnisse und soziale Aspekte der einheimischen Bevölkerung Rücksicht zu nehmen. Für diese Entwicklung wird eine Nutzungsfreiheit vorausgesetzt. Für die Flächen der Schutzzone Ia trifft dies bereits zu, für die Flächen in der Schutzzone Ib soll dieses auf der Grundlage des Unternehmensflurbereinigungsverfahrens mittelfristig umgesetzt werden.

Prozessschutz und der gezielte Schutz bestimmter Arten und Lebensraumtypen schließen sich im Allgemeinen aus, da das Entwicklungsergebnis des Prozessschutzes nicht sicher vorhersagbar ist. Ein Eingriff im Sinne eines Managements ist auf diesen Flächen nicht gewollt. Dies kann durchaus auch zum Verschwinden geschützter Arten und Lebensraumtypen führen. Mit der Schaffung der Wildnisgebiete entstehen in der Kulturlandschaft Mitteleuropas jedoch verlorengegangene oder zurückgedrängte, natürliche Lebensräume der Flussaue. Der Nationalpark schafft damit Rückzugsräume daran gebundener, wildlebender Pflanzen und Tiere, die sonst nur noch geringe Überlebenschancen haben.

Auf den Prozessschutzflächen wird grundsätzlich nicht in die natürlichen oder naturnahen Entwicklungsabläufe eingegriffen. Hier vertraut der Mensch auf das flexible Selbstregulationspotenzial naturnaher und artenreicher Lebensgemeinschaften und auf das natürliche Regenerationspotenzial devastierter Flächen. Nur auf diese Weise kann sich Wildnis entwickeln. In diesen Flächen kann auch die dynamische Anpassung an den Klimawandel studiert werden, was wiederum wertvolle Rückschlüsse auf notwendige Anpassungsstrategien außerhalb des Nationalparks liefern kann. Vor diesem Hintergrund wird deutlich, dass auch Neobiota in Prozessschutzflächen ihren Platz finden können und zu tolerieren sind.

Auf den Prozessschutzflächen ist zu gewährleisten, dass menschliche Störungen jeder Art weitgehend unterbleiben und die abiotischen Verhältnisse dem natürlichen Zustand weitgehend entsprechen. In der Flussaue ist in erster Linie auf natürliche Überflutungsverhältnisse und Stoffumlagerungsprozesse zu achten sowie Einträge fremder Stoffe wie z.B. Schwermetalle sind zu vermeiden. Unter diesen Prämissen ist dennoch zu gewährleisten, dass die Prozessschutzflächen für die Nationalparkbesucher dort erlebbar bleiben, wo dies mit dem Schutzzweck bzw. der Wildnisentwicklung vereinbar ist.

Soweit von Prozessschutzflächen ernsthafte Gefahren für Menschen und menschliche Werte ausgehen, die auf andere Weise nicht gebannt werden können, so sind in diesen Fällen Eingriffe in Prozessschutzflächen statthaft.

3.2 Renaturierung

Renaturierungsvorhaben spielen in der weiteren Entwicklung des Nationalparks Unteres Odertal eine entscheidende Rolle. Bedingt durch die teilweise intensive land- forst- und fischereiwirtschaftliche Nutzung in der Vergangenheit und die entsprechenden Umgestaltungen der Landschaft wurden mehr oder weniger naturferne Verhältnisse geschaffen, um die Produktionsverhältnisse zu verbessern.

3.2.1 Renaturierung des Wasserregimes

Der Schwerpunkt der erforderlichen Renaturierungsmaßnahmen liegt auf der Wiederherstellung natürlicherer Überflutungsverhältnisse in der Flussaue, die in der Vergangenheit durch komplexe wasserbauliche Maßnahmen stark verändert wurde. Wenngleich eine völlige Wiederherstellung der natürlichen Gewässerverhältnisse aus heutiger Sicht vor allem wegen der vielfachen, fortbestehenden Nutzungsansprüche (Siedlungshochwasserschutz, z.T. Landwirtschaft, Schifffahrt) nicht realistisch erscheint, so sind doch wesentliche Veränderungen hin zu einem möglichst naturnahen hydrologischen Regime erforderlich und grundsätzlich machbar.

In erster Linie ist die Verlängerung der Öffnung der Überflutungspolder 10 und A/B im Frühjahr zu nennen. Das nach geltendem Recht praktizierte Schließen der Deichöffnungen um den 15. April mit nachfolgender Polderentwässerung ist vor allem für zahlreiche Brutvögel und die Fischfauna problematisch und führt zu umfassender Habitatentwertung. Eine bis zum 15. Mai verlängerte Öffnung der Polder und die Reduzierung des Pumpbetriebes ist ein wichtiger Schritt zur Renaturierung des Wasserregimes, der nach den Ergebnissen einer wissenschaftlichen Machbarkeitsstudie realisierbar ist. Bedingung ist jedoch der Ausgleich einhergehender landwirtschaftlicher Ertragseinbußen, der im Wesentlichen mit dem Instrument der Flurneueordnung erreicht werden soll. Dieses Ziel ist mittelfristig erreichbar.

Günstiger als eine Verlängerung der Polderöffnungsdauer ist die dauerhafte Öffnung. Diese ist ebenfalls nach der genannten Studie im Polder 10 untersucht und für machbar befunden worden, jedoch mit weiteren Einschränkungen der landwirtschaftlichen Nutzbarkeit. Die dauerhafte Öffnung der vorhandenen Bauwerke im Polder 10 stellt das vordringlichste Renaturierungsprojekt im Nationalpark dar, das aufgrund der bereits eingeschränkten landwirtschaftlichen Nutzung des Polders mittelfristig umsetzbar ist. Im Polder 10 ist aufgrund der höheren Überflutungswahrscheinlichkeit gegenüber dem Polder A/B das größere naturschutzfachliche Potenzial einer dauerhaften Öffnung vorhanden.

Soweit die sozioökonomischen und gesamtgesellschaftlichen Rahmenbedingungen es zulassen, wird als langfristiges Ziel für den Polder A/B eine weitere, stetige Annäherung an naturnahe Wasserverhältnisse angestrebt. Unter diesen Voraussetzungen soll auch der Wiederanschluss der von der Flussaue vollständig getrennten, hochwasserfreien Trockenpolder erfolgen. Vor allem der Lunow-Stolper-Polder besitzt ein großes Potenzial, auch für den Hochwasserschutz, allerdings hätte eine solche Maßnahme auch Auswirkungen auf landwirtschaftlich genutzte Polderteile außerhalb des Nationalparks.

Hier müssten zuvor Ackerflächen in Grünland umgewandelt werden. Neben dem Lunow-Stolper-Polder fallen noch die Randpolder 4 und 5/6 in diese Kategorie. Während der kleine Polder 4 bereits nutzungsfrei ist und im Zuge einer Ausgleichs- und Ersatzmaßnahme kurzfristig an die HoFrieWa angeschlossen werden könnte, sind die aktuellen Nutzungsverhältnisse bei den vorgenannten, langfristigen Renaturierungszielen unbedingt zu berücksichtigen. Eine Umsetzung dieser Ziele ist erst vorgesehen, wenn die Nutzungsansprüche dies zulassen.

3.2.2 Wiederherstellung von Altarmen und Altwässern

Ein weiteres Renaturierungsziel in der Flussaue besteht in der Anbindung von Altarmen im Sinne eines Anschlusses an die Hauptgewässer, insbesondere nach der Wiederöffnung von Trockenpoldern. Kurzfristig wäre dieses Ziel mit dem Anschluss der Tieflanke im Polder 4 an die HoFrieWa umsetzbar. Dies könnte zur Verbesserung des Biotopverbunds in der Aue, insbesondere für obligatorisch aquatische Organismen beitragen.

Ein weiteres Renaturierungsziel besteht in der Wiederherstellung und dem Erhalt von Altwässern in der Aue. Die auentypischen Verlandungsprozesse führen sukzessive zum Verschwinden dieser Gewässer, die unter anderem den besonderen Wert einer Flussaue ausmachen. Da die erosiven Kräfte des Flusses infolge der Wasserbaumaßnahmen wie Eindeichung, Begradigung und Uferbefestigung fehlen, können diese Gewässertypen in der Aue nicht mehr neu entstehen. Daher ist es erforderlich, nach und nach ausgewählte Altwässer zu entlanden, d. h. auszubaggern. Dies sollte sich auf einzelne Gewässer im Abstand mehrerer Jahre beschränken und ausschließlich in der Schutzzone II geschehen. Diese Maßnahmen sind naturnah durchzuführen und sollten neben dem offenen Gewässer auch zu größeren Rohbodenflächen führen, die von auentypischer Vegetation spontan besiedelt werden könnten. Diese Maßnahmen sind kurzfristig zu beginnen und langfristig weiterzuführen.

3.2.3 Initialmaßnahmen

Durch langjährige Nutzung und vorangegangene Umgestaltung können auch auf geplanten Prozessschutzflächen (Schutzzone Ib) Verhältnisse vorherrschen, die Initialmaßnahmen erfordern, um für das Ökosystem charakteristische Prozesse erstmalig in Gang zu setzen bzw. zu ermöglichen. Dies können z.B. Wiedereinführungen ausgestorbener Tierarten (Bsp. Stör) oder Pflanzenarten (Bsp. Schwarzpappel) oder auch die kleinflächige Beseitigung massiver Kulturfolgevegetation (verfilzte, von Landreitgras dominierte Weideflächen auf Auwaldstandorten) sein.

Ausschlaggebend für die Berechtigung dieser Initialmaßnahmen ist die Wahrscheinlichkeit, dass ohne die Maßnahmen diese Prozesse dauerhaft verhindert bleiben. Initialmaßnahmen sind nur auf einem Teil der geplanten Prozessschutzflächen statthaft und dürfen bestimmungsgemäß nicht zu einem dauerhaften Management führen. Sie sind auch nicht zur Beschleunigung der Wildnisentwicklung statthaft, wenn diese ohne solche Maßnahmen zu erwarten ist.

3.2.4 Waldentwicklung, ökologische Vernetzung

In den Waldflächen des Nationalparks besteht Renaturierungsbedarf im Sinne einer Entwicklung zu naturnahen Wäldern. Die Entnahmen beschränken sich auf die Kiefer und nicht heimische Baumarten. Die vollständige und flächige Beseitigung nicht heimischer Baumarten wird nicht angestrebt. In der Schutzzone I erfolgt keine Aufforstung bzw. Pflanzung, in der Schutzzone II beschränkt sich diese auf Ausnahmen mit Arten der potenziell natürlichen Vegetation. Das Pflanzenmaterial wird in autochthonen Beständen gewonnen bzw. aus diesen gezogen. Dieses Ziel ist kurzfristig erreichbar.

Zur ökologischen Vernetzung des Nationalparks Unteres Odertal mit dem Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin sollen Maßnahmen zum Aufbau eines Biotopverbundes ergriffen werden.

3.3 Entwicklung kulturabhängiger Lebensräume und Landschaftsbilder

Auch kulturabhängige Lebensräume und Landschaftsbilder sind im Nationalpark Gegenstand des Schutzzwecks, soweit sich dies aus gesetzlichen und internationalen Verpflichtungen ergibt. Dies sind vor allem die im Zuge der extensiven Schafbeweidung entstandenen Trockenrasen, sowie die Feuchtwiesen und –weiden in der Aue und extensiv genutzte Fischteiche. Diese Lebensräume sind in der Zone II des Nationalparks zu schützen, zu erhalten und zu entwickeln.

3.3.1 Grünland

Die Trockenrasen in der Schutzzone II sollen gepflegt und erhalten werden, vorrangig durch die extensive Beweidung mit Schafen und Ziegen auf die traditionelle Art. Da sich diese Nutzung gegenwärtig wirtschaftlich nicht selbst trägt, sind unterstützende Maßnahmen erforderlich.

So sollen für die Schäfer günstige Bedingungen geschaffen werden, z.B. durch die Vorhaltung von Tränkstellen, stationäre Auskopplungen und ggf. finanzielle Agrarförderungen. Bereits eingetretene Biotopverschlechterungen sind durch Eingriffe wie z.B. Gehölzentnahme und Abflämmen rückgängig zu machen.

Die Grünlandflächen der Schutzzone II in der Aue sollen mit Weidetieren extensiv bewirtschaftet oder gemäht werden. Das Verhältnis Mahd zu Beweidung ist so einzustellen, dass ein Optimum an Biodiversität resultiert. Dabei sind schonende Mahdmethoden, z.B. streifenweises Mähen anzuwenden. Die Beweidung richtet sich an den angestrebten Schutz – und Pflegezielen aus und passt sich dabei den essenziellen Standortbedingungen (z.B. standorttypischer Wasserhaushalt mit Überflutungen, Mesorelief, kleinräumiges Vegetationsmosaik) an. Dies betrifft insbesondere die Weidezeiträume bzw. Weidetage, die Auswahl der Weidetiere und die Besatzdichte (Großvieheinheiten je ha) innerhalb der Weidezeiträume. Die Weideflächen sind wilddurchlässig zu koppeln. Es ist besonderer Wert auf die Auskopplung schutzwürdiger, durch Beweidung gefährdeter Biotope wie z.B. Uferzonen, Feuchtsenken, Gewässer, Röhrichte und Auwaldflächen zu legen. Auch sonstige natürliche Landschaftsstrukturen wie Hecken und Einzelgehölze sind durch geeignete Maßnahmen zu erhalten und vor nachhaltiger Beeinträchtigung oder Zerstörung zu schützen. Die Wahl der Weidetierassen obliegt den Landwirten, sofern durch neue Nutztierassen keine Schäden an Natur und Landschaft und der Regenerationsfähigkeit der Auenflächen zu erwarten sind.

3.3.2 Fischteiche

Die Fischteiche sind mit Ausnahme des im Daueranstau befindlichen Brückenteichs in Stolpe (Schutzzone I) traditionell extensiv zu bewirtschaften, was den Sommerstau und das winterliche Trockenlegen umfasst. Nicht heimische und gebietsfremde Arten dürfen nicht ausgesetzt werden und die Intensität ist auf die Getreidezufütterungsvariante beschränkt. Die Bewirtschaftungsmaßnahmen sind naturverträglich auszuführen und sollen die Teiche erhalten. Nährstoffausträge durch Düngemiteleinsetz sind zu vermeiden. Schutzmaßnahmen gegen fischfressende Vögel (Vergrämung und Vertreibung) dürfen nicht über das Teichgelände hinaus wirken und keine Tiere verletzen oder töten. Die vorhandene Überspannung kann weiter genutzt und erhalten werden.

3.4 Entwicklung von Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie

Die vorhandenen Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie sind in der Schutzzone II zu erhalten, zu pflegen und zu entwickeln. Ziel ist ein guter Erhaltungszustand mit voller Funktionalität und optimalem Arteninventar.

In der Schutzzone I hat der Prozessschutz bestimmungsgemäß Vorrang. Dies kann bedeuten, dass sich in der Schutzzone I FFH-Lebensraumtypen verändern, unter Umständen auch verschlechtern oder verschwinden. In der Regel dürfte mit der spontanen Entwicklung und Verbesserung anderer FFH-Lebensraumtypen zu rechnen sein. In der Schutzzone II sind kulturabhängige Lebensraumtypen, die in der Schutzzone I eine quantitative und qualitative Verschlechterung erfahren, besonders zu fördern, so dass deren Gesamtbestand erhalten wird.

In der Schutzzone II ist besonderes Augenmerk auf die Brenndoldenwiesen als nutzungsabhängigen Lebensraumtyp zu legen. Diese Flächen sollen im Juni und/oder September gemäht, ggf. mit Nachmahd beweidet werden. Für die Pflege und den Schutz der FFH-Trockenrasengesellschaften gilt das unter dem Punkt „Entwicklung kulturabhängiger Lebensräume und Landschaftsbilder“ ausgeführte.

Die FFH-Waldlebensraumtypen liegen ganz überwiegend in der Prozessschutzzone und erfordern keine speziellen Managementmaßnahmen. Lediglich zur Entwicklung von Auwäldern wurden Initiierungspflanzungen mit flankierenden Schutzmaßnahmen wie Freistellen und Verbisschutz durchgeführt, da die Prognose für eine spontane Entwicklung auf den ansonsten geeigneten Standorten sehr ungünstig ist. In geringem Umfang sollen noch Auwaldinitiierungen auf geeigneten Standorten, vorwiegend im Zuge von A & E-Maßnahmen, durchgeführt werden (maximal 100 ha Initiierungsflächen).

3.5 Artenschutz

3.5.1 Artenschutz - Ziele für Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie

Für die Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie besteht eine besondere Schutzverpflichtung nach europäischem Recht, die im § 4 des Nationalparkgesetzes Unteres Odertal ihre nationale Entsprechung gefunden hat. Da sich in den nationalparktypischen Prozessschutzflächen (Schutzzone I) Managementmaßnahmen grundsätzlich verbieten, werden hier auch keine speziellen Maßnahmen zur Förderung einzelner FFH-Arten oder Artengruppen durchgeführt. Vielmehr wird davon ausgegangen, dass sich in den natürlichen, weitgehend unbeeinflussten Lebensräumen in den Prozessschutzzonen stabile und günstige Lebensverhältnisse für zahlreiche Arten nach den Anhängen der FFH-Richtlinie herausbilden, die zur Förderung und Sicherung ihrer Bestände beitragen. Durch ein wissenschaftliches Programm zur ökosystemaren Umweltbeobachtung soll dieser Prozess überwacht und bewertet werden, so dass auch Aussagen zum Bestand und Erhaltungszustand dieser Arten möglich sind.

In der Schutzzone II des Nationalparks sollen hingegen Managementmaßnahmen zum Schutz und der Entwicklung von Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie gezielt durchgeführt werden, sofern sie zur Sicherung oder Erreichung eines günstigen Erhaltungszustands erforderlich sind. Insbesondere solche Arten, die in den sich entwickelnden Prozessschutzzonen keine günstigen Bedingungen mehr finden, sollen in der Schutzzone II gefördert und ggf. angesiedelt werden. In besonderem Maße ist dies für Arten zu erwarten, die im Nationalpark an eine Flächenbewirtschaftung gebunden sind.

Besonders zu erwähnen wäre in dieser Kategorie der in Deutschland ausgestorbene Atlantische Stör (*Acipenser oxyrinchus*), der aktuell von der Gesellschaft zur Rettung des Störs e.V. im Odereinzugsgebiet wieder angesiedelt wird. Hier befinden sich im Nationalpark wertvolle Teillebensräume, die in das Besatz- und Forschungsprogramm mit einzubeziehen und ggf. aufzuwerten sind.

Auch für die Europäische Sumpfschildkröte (*Emys orbicularis*) und den gelegentlich wieder anzutreffenden Wolf (*Canis lupus*) besitzt das Gebiet Wiederbesiedlungspotenzial, das zu nutzen und zu entwickeln ist. Während beim Wolf eine spontane Ansiedlung wahrscheinlich ist, muss bei der Europäischen Sumpfschildkröte ein Initialbesatz in Erwägung gezogen werden.

Ansonsten ist davon auszugehen, dass die Ge- und Verbote des Nationalparkgesetzes und der Verordnungen zur Fischerei und Wildbestandsregulierung bei konsequenter Umsetzung geeignet sind, die FFH-Arten in ihrem Bestand zu schützen und zu fördern. Auch hier ist eine kontinuierliche Verifizierung des Prozesses mittels der ökosystemaren Umweltbeobachtung erforderlich.

3.5.2 Artenschutz - Ziele für Arten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie

Für die Arten nach Anlage I der Vogelschutzrichtlinie gelten grundsätzlich auch die allgemeinen Aussagen im Punkt Ziele der Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie. Für zahlreiche Arten, Seggenrohrsänger (*Acrocephalus paludicola*), Wachtelkönig (*Crex crex*), sonstige Wiesenbrüter, wird in der Schutzzone II ein dynamisches Grünlandmanagement eingeführt (siehe unten Kapitel 3.9.2).

Bei defizitären Nistmöglichkeiten sind in der Schutzzone II auch mittels geeigneter Nisthilfen Bestandsstützungen durchzuführen. Dabei handelt es sich um Übergangslösungen, bis eine natürliche Habitatausprägung diese Funktion erfüllt. Als Beispiel sei hier die Trauerseeschwalbe (*Chlidonias niger*) angeführt, deren Brutbestand aktuell nur mittels Nisthilfen gesichert werden kann.

3.5.3 Artenschutz - Ziele für sonstige wertgebende Arten

Auch für sonstige wertgebende Arten, die nicht unter die speziellen Schutzvorschriften der FFH- und Vogelschutzrichtlinie fallen, sind in der Schutzzone II des Nationalparks spezielle Schutz- und Managementmaßnahmen möglich, sofern sie die allgemeine Naturentwicklung nicht beeinträchtigen und als Übergangslösung zur Sicherung des Fortbestandes dieser Arten erforderlich sind. Als Beispiel sei hier der Schutz der vom Aussterben bedrohten Schwarz-Pappel (*Populus nigra*) gegen Verbiss im Jugendstadium und das Freilegen von Rohböden zur Naturverjüngung genannt. Auch für die Naturverjüngung der Flaumeiche (*Quercus pubescens*) und deren Bastarde wäre ein entsprechender Schutz angebracht.

3.6 Regulierung von Wildtieren und -pflanzen

Die Regulierung von Wildtieren und -pflanzen ist aus Naturschutzgründen in einem Nationalpark grundsätzlich nicht nötig. Aus anderen Gründen wie z.B. dem Hochwasserschutz und dem Schutz landwirtschaftlicher Kulturen kann jedoch auch im Nationalpark eine Regulierung der Wildbestände, vor allem Schwarzwild, Dam- und Rotwild, Fuchs, Dachs und Bisam erforderlich sein. Diese hat mit minimalem Eingriff und effektiv unter Berücksichtigung einer minimalen Beeinträchtigung des Naturhaushalts und anderer, nicht zu regulierender Arten zu erfolgen.

Wildpflanzen sind nur im begründeten Ausnahmefall zu regulieren, wenn dies zum Schutz anderer Arten und Lebensraumtypen zwingend erforderlich ist, z.B. Entnahme von Schlehe zum Erhalt der Trockenrasen.

3.7 Umweltbildung

Mut zur Wildnis

Nationalparke sind Gebiete in denen der Mensch sich auf dem überwiegenden Teil der Fläche zurücknimmt und der Eigendynamik der Natur freien Lauf lässt. In Brandenburgs einzigem Nationalpark wird seit einigen Jahren der Versuch unternommen, die mehrhundertjährige Kulturlandschaft in eine naturnahe Auenlandschaft zurückzuführen.

Für den durch die mitteleuropäische Zivilisation geprägten Menschen sind Entwicklungsgebiete für die Wildnis relativ neu und seine Aktivitäten beschränken sich v. a. auf das Betrachten dieser natürlichen Abläufe. Hier setzen die Ziele der naturkundlichen Bildung an, die heute mehr denn je nachhaltig sein müssen, um das Verhältnis des Menschen in der Natur in neue Dimensionen zu führen.

Das Erkennen der Notwendigkeit, Natur auch sich selbst zu überlassen, hat in Deutschland noch eine sehr junge Tradition. Dem daraus resultierenden weit verbreiteten Unverständnis ist entgegenzuwirken. Die Menschen sollen und müssen sich viel mehr als Teil der Natur begreifen, obwohl frühere notwendige Bindungen mit der fortschreitenden Moderne immer mehr verloren gegangen sind. Und die Entfremdung von der Natur schreitet weiter voran.

Großräumige intakte Natur ist nicht nur Rückzugsgebiet für Pflanzen- und Tierarten, sondern hat gerade für uns Menschen eine ganz wichtige Funktion. Die der natürlichen Dynamik unterliegende Natur und ihre Erlebbarkeit ist die Grundlage für ein nachhaltiges Naturverständnis. Das in der Natur erworbene Bewusstsein für die Komplexität der Lebensabläufe und Naturprozesse ist eine wichtige Basis für die Entwicklung von Kernkompetenzen im Umgang mit der Natur und im täglichen Leben insgesamt.

Die Erlebniswelt bietet eine Fülle von Möglichkeiten, sich der Natur auf ganz unterschiedliche Weise zu nähern. Das Erleben freier Natur in Form von unzerschnittenen, wenig gestörten Landschaften mit einer unüberschaubaren Vielfalt ist hier möglich und gewollt. Die zu entwickelnde Angebotspalette sieht den Menschen inmitten der Natur. Dessen Aktivität soll sich nicht allein auf das einseitige Betrachten beschränken. Das Naturerleben mit allen Sinnen bei Entfaltung auch körperlicher Aktivitäten zur Schulung motorischer Fähigkeiten bringt die notwendige Naturnähe, die bis in die Gefühlswelt vordringt und damit nachhaltige Eindrücke hinterlässt.

Um diese vielseitige und tiefgehende Naturempfindung zu initiieren, bedarf es Handlungsanleitungen, die v. a. das Praxislernen und damit die Selbsttätigkeit fördern. Praxisnahe naturkundliche Wissensvermittlung führt nur zum Erfolg, wenn das Naturerleben auf der Grundlage einer spannenden Wildnispädagogik erfolgt. Die damit verbundene Kompetenzorientierung soll gleichzeitig ökologische, soziale und ökonomische Inhalte miteinander vernetzen.

Der Nationalpark, als außerschulischer Lernort, soll dabei auch den Freizeitaspekt berücksichtigen. Das Schaffen dementsprechender Erlebniswelten, die auch die moderne mediale Welt der Kinder mit einbezieht aber nicht überbetont, kann den Respekt vor dem Lebendigen und die Faszination von deren Vielfalt neu entfachen.

Authentizität schafft hier Wirkung! Auf diese Weise werden neben der Freude an und in der Natur Erfahrungen vermittelt, die nicht nur erlebt sondern auch gelebt werden können.

Gerade nachhaltige Bildung braucht Kontinuität und Zeit. Sie geht auf die verschiedenen Zielgruppen ein und berücksichtigt die altersspezifische Wiederholung. Im Mittelpunkt der Zusammenarbeit mit Schulen soll das Naturerleben Gleichaltriger in Gruppen und im außerschulischen, insbesondere im Sozialverbund der Familie, stehen.

Die Schaffung derartiger Angebote umfasst die gesamte Infrastruktur vom Nationalparkhaus bis zu Naturerlebnispfaden sowie Führungen, Exkursionen oder Wanderungen mit dem Rad, dem Kanu oder zu Fuß in Abhängigkeit vom Tages- und Jahresverlauf.

Träger und Multiplikatoren der Bildung für nachhaltige Entwicklung sind im Nationalpark Unteres Odertal v. a. Mitarbeiter der Naturwacht Brandenburg sowie Natur-, Landschafts- und Kanuführer im engen Zusammenwirken mit Erziehern und Lehrern von Schulen und Kindereinrichtungen sowie weitere örtliche Bildungseinrichtungen. Darüber hinaus sind Spezialisten für Fauna und Flora verschiedener Vereine in die Betreuung von Nationalparkgästen zu integrieren.

Bildung für nachhaltige Entwicklung im Nationalpark bedeutet, den Lernenden die Möglichkeit zum Erwerb von Kompetenzen zu geben, die sie in die Lage versetzen, sich aktiv und verantwortungsvoll an gesellschaftlichen Prozessen zu beteiligen.

Diese Kernkompetenzen lassen sich unter dem Gesamtbegriff „Gestaltungskompetenz“ bündeln, die das wesentliche Ziel der Bildung für nachhaltige Entwicklung darstellt. Eine Auseinandersetzung mit persönlichen und gesellschaftlichen Wertvorstellungen ist im Lernprozess unabdingbar und in die Bildungsangebote des Nationalparks zu integrieren. Durch geeignete Rahmenbedingungen und die Wahl geeigneter Methoden soll der Nationalpark Möglichkeiten schaffen, sich diese Kompetenzen anzueignen.

Die Hauptinhalte der naturkundlichen Bildung im Nationalpark haben der Leitlinie zu folgen:

„Alles fließt - Natur kennt keinen Stillstand“.

Zu ihnen gehören aufgrund der Spezifik der Landschaft:

- a. Die **vom Wasser geprägte Auenlandschaft** mit den angrenzenden Hängen. Die Vielfalt der Lebensformen in den Flusstälern, die Auen mit ihrem Naturhaushalt und die Dynamik dieser Landschaft sind abwechslungsreiche Erlebniswelten.
- b. Die **Entwicklungszonen der Wildnis** mit ihrer wiedererlangten Ursprünglichkeit und Eigendynamik. Die wieder entstehende Naturlandschaft ist aufgrund ihrer Seltenheit in Mitteleuropa etwas Besonderes und deren Bedeutung für die heimische Fauna und Flora und damit für die Erhaltung der europäischen Biodiversität ist Gegenstand des Erlebens.

- c. Die **Landschaftsentwicklung** mit ihrer 10.000-jährigen Geschichte von Mensch und Natur. Das frühere und heutige Leben der Menschen am und mit dem Fluss und die damit verbundenen Veränderungen der Landschaft bestimmen diesen Erlebnisbereich.

Der Bildungsansatz hat dabei auf die oben genannten Kernkompetenzen entsprechend der Ziele der Bildung für nachhaltige Entwicklung abzielen. Das angestrebte Naturerleben soll sich dabei auf das Verantwortungsbewusstsein der Menschen fokussieren und ist die Voraussetzung ihres verantwortungsvollen Umgangs mit der Natur und den Mitmenschen. Das allgemeine Verständnis für die Natur und die Umwelt ist dabei Ziel aller Bildungs-, Erziehungs- und Informationsträger der nachhaltigen Bildung im Nationalpark.

3.8 Monitoring und Forschung

3.8.1 Monitoring

Der Nationalpark benötigt ein speziell an seine Erfordernisse und Bedingungen angepasstes Monitoring. Dies ist aus verschiedenen Gründen unverzichtbar. In erster Linie ist es wichtig, die Entwicklung des Nationalparks (inklusive bestimmter Lebensräume und Zielarten) zu beobachten und zu dokumentieren, um die Zielerreichung nach dem Schutzzweck einschätzen zu können und die entsprechenden Entwicklungs- und Managementmaßnahmen abzuleiten bzw. zu modifizieren. Besonders in der aktuellen Phase grundlegender Veränderungen im Sinne der Nutzungseinstellung in der Schutzzone I b sowie mit dem Vollzug umfassender Renaturierungen, vor allem im hydrologischen Bereich sind starke Veränderungen der Naturverhältnisse zu erwarten, die es zu beobachten und zu bewerten gilt.

Das zweite große Monitoringziel ist das Studium der natürlichen Prozesse auf relativ großen Flächen und weitgehend frei von menschlichen Nutzungseinflüssen. Diese Verhältnisse liegen in Deutschland nur in Nationalparks vor, von denen wiederum nur ein Flußauennationalpark existiert. Es handelt sich insofern um ein einzigartiges Untersuchungsgebiet, das uns Kenntnisse natürlicher Regulationsmechanismen und Entwicklungen liefert, die vor dem Hintergrund rasanter Umweltveränderungen (Stichwort Klimawandel) von großem Wert für die menschliche Gesellschaft sein werden.

Ein weiterer Aspekt des Monitorings ist die Datenerfassung und -aufbereitung zur Erfüllung der Berichtspflichten gegenüber der EU-Kommission zum Natura 2000–Schutzgebietssystem und zur Wasserrahmenrichtlinie der EU. Im Hinblick auf die Umsetzung der Verordnung zur Wildbestandsregulierung im Nationalpark sind die Schalenwildbestände zu beobachten und zu erfassen. Auch für die Öffentlichkeitsarbeit der Nationalparkverwaltung muss das Monitoring geeignete Informationen liefern, die den Sinn und Nutzen des Nationalparks der breiten Öffentlichkeit vermitteln.

Das Monitoring ist systematisch, wissenschaftlich und langfristig anzulegen und bedarf eines konsistenten Konzepts. Dabei ist größter Wert auf die Auswahl repräsentativer Umweltindikatoren zu legen, die mit vertretbarem Aufwand untersucht werden können. Nach einer gründlichen Erstaufnahme der Parameter sind Wiederholungsaufnahmen in angemessenen Abständen zu gewährleisten und auszuwerten.

Die Ergebnisse des Monitorings sind u.a. in einer Datenbank zu speichern und zu sichern, die gezielte Abfragen und Auswertungen nach verschiedensten Anforderungen ermöglicht.

3.8.2 Forschung

Die Forschung im Nationalpark sollte sich auf die Arbeiten beschränken, die nicht an anderen Orten außerhalb des Nationalparks durchgeführt werden können. Sie sollte sich vorrangig am Schutzzweck des Nationalparks und seiner Erfüllung ausrichten und darf sich nicht nachhaltig negativ auf den Nationalpark und seine Schutzgüter auswirken. Wesentliche Forschungsschwerpunkte sind die Wildnisentwicklung und die Untersuchung charakteristischer Arten, Lebensgemeinschaften und Lebensraumtypen.

Von den Forschungseinrichtungen wird erwartet, dass ihre Ergebnisse dazu beitragen, das Schutzgebietsmanagement zu verbessern und die Entwicklung des Nationalparks zu fördern. Auch eine vertiefte Untersuchung der Auswirkungen von Managementmaßnahmen (Erfolgskontrolle) ist von hohem Interesse für Fragen des weiteren Managements des Gebietes.

Die Forschung im Nationalpark sollte langfristig und konzeptionell ausgerichtet werden. Langjährige Kooperationsbeziehungen zu renommierten und innovativen Forschungseinrichtungen sind zu bevorzugen und die Kontakte zwischen diesen Einrichtungen und der Nationalparkverwaltung sind zu pflegen. Die Ökosystemforschung erhält wichtige Aufgabenstellungen aus den Auswertungen des Monitorings und soll spezielle Fragestellungen vertiefend bearbeiten, die kapazitätsmäßig die Möglichkeiten des Monitorings überschreiten.

Einen wichtigen Beitrag zur Erforschung des Nationalparks leisten die ehrenamtlichen Naturforscher und Spezialisten, die den Tier- und Pflanzenbestand im Nationalpark beobachten und erfassen. Sie sind fachlich in die Entwicklung des Nationalparks einzubeziehen. Die Verwaltung sollte die ehrenamtlichen Erfasser anleiten, Schwerpunkte setzen und günstige Arbeitsbedingungen schaffen. Ein enger und beidseitiger Informationsfluss ist zu gewährleisten.

Auch die Mitarbeiter der Naturwacht des NaturSchutzFonds Brandenburg führen gezielte Erfassungen von Arten im Nationalpark entsprechend ihrer fachlichen Voraussetzungen durch. Die exzellente Gebietskenntnis der Naturwächter ist hierfür eine gute Voraussetzung.

3.9 Anforderungen an Nutzungen und Infrastruktur

Der allgemeine Schutzzweck des Nationalparks besteht in einer freien, vom Menschen weitgehend unbeeinflussten Naturentwicklung auf dem überwiegenden Teil seines Gebietes. Insofern ist eine wirtschaftliche Ressourcennutzung, soweit sie nicht den speziellen Zielen des Arten- und Biotopschutzes dient, für das Erreichen von Nationalparkzielen weder erforderlich noch zielkonform. Dennoch können solche Nutzungen im Nationalpark unter bestimmten Bedingungen weiterhin stattfinden. Diese abweichende Zulassung ist ausschließlich mit der sozioökonomischen Bedeutung der Nutzungen im Nationalpark bzw. seinem Umfeld und der Situation der ansässigen Unternehmen hinsichtlich des z.T. erheblichen Anteils an im Nationalpark gelegenen Wirtschaftsflächen zu begründen.

3.9.1 Wasserwirtschaft

Die Wasserwirtschaft hat sich im Nationalpark am Schutzzweck auszurichten. Zum Schutz der Natur ist in einer Flussaue grundsätzlich keine Wasserwirtschaft nötig. Da es im Nationalpark aber noch zahlreiche rechtlich festgeschriebene Nutzungen, teilweise mit einem langen oder unbeschränkten Zeithorizont gibt, und der Hochwasserschutz zu gewährleisten ist, werden wasserwirtschaftliche Maßnahmen auch weiterhin durchgeführt. Darüber hinaus kann wasserwirtschaftlicher Handlungsbedarf auch aus der komplexen und intensiven wasserwirtschaftlichen Umgestaltung der Flussaue im unteren Odertal in der Vergangenheit entstehen, wenn Renaturierungsmaßnahmen durchgesetzt werden sollen.

Die Wasserwirtschaft soll nach dem Prinzip des minimalen Eingriffs in den Naturhaushalt durchgeführt werden. Dabei ist auf die Belange des Biotop- und Artenschutzes Rücksicht zu nehmen, so dass mitunter auch betriebswirtschaftlicher Mehraufwand in Kauf genommen werden muss. Dies bezieht sich auf alle wasserwirtschaftlichen Aktivitäten wie Deichbau und -unterhaltung, Gewässerunterhaltung und Schöpfwerksbetrieb.

Bei der Gewässerunterhaltung soll grundsätzlich eine einseitige bzw. alternierende Böschungsmahd und Krautung vorgenommen werden, damit das Wiederbesiedlungspotenzial der unberührten Bereiche genutzt werden kann. Schmale Wasserläufe, in denen eine einseitige Mahd nicht möglich ist, sind abschnittsweise zu unterhalten. Maßnahmen der Gewässerunterhaltung sind außerhalb der Brutzeiten und Laichzeiten durchzuführen.

Der Betrieb der Schöpfwerke ist nicht schematisch, sondern entsprechend der konkreten Erfordernisse einer an den Naturschutz angepassten Landnutzung auszuüben. Die Entwässerung soll lediglich in dem Umfang erfolgen, wie dies zur Gewährleistung der berechtigten landwirtschaftlichen Nutzung unbedingt erforderlich und aus naturschutzfachlicher Sicht vertretbar ist und das Brutgeschehen der Vögel und die Laichzeiten der Fische berücksichtigen. Der Betrieb der Schöpfwerke ist bezüglich der Entwässerungszeiten und -tiefen mit der Nationalparkverwaltung einvernehmlich abzustimmen.

Die Wasserwirtschaft soll auch durch aktive Maßnahmen zur Renaturierung im Nationalpark beitragen. Dies kann z.B. durch die Öffnung von Deichen oder den Anschluss von Altwässern an den Hauptwasserlauf geschehen. Auch Staumaßnahmen können zur Verbesserung des Wasserhaushalts beitragen. Ein großes Betätigungsfeld eröffnet sich für die Wasserwirtschaft bei der Umsetzung der Maßnahmen der wasserwirtschaftlichen Machbarkeitsstudie.

3.9.2 Landwirtschaft

Die Landwirtschaft soll in der Schutzzone I b sukzessive eingestellt werden. Die Umsetzung dieser Zielstellung ist an die Voraussetzung gebunden, dass die betriebswirtschaftliche Betroffenheit zuvor gelöst wird. Dies soll mittels der Unternehmensflurbereinigung mittelfristig u. a. durch Bereitstellung von Tauschflächen geschehen. Bis dahin erfolgt die Bewirtschaftung der Flächen in der Schutzzone I b nach den Prämissen für die Schutzzone II.

In der Schutzzone II kann eine naturverträgliche Grünlandnutzung ausgeübt werden. Die Nutzung des Grünlandes soll sich an den Ansprüchen der zu pflegenden, zu fördernden und zu entwickelnden Tier- und Pflanzenarten bzw. Lebensraumtypen, ausrichten. Pflegemaßnahmen und ihre Durchführung auf dem Grünland, insbesondere Schleppen, Eggen oder Walzen sowie das Ausbringen von erlaubten Düngemitteln, sind in der Zeit vom 01. April bis zum ersten Nutzungstermin nicht gestattet. Eine Veränderung des gewachsenen Dauergrünlandes durch Einbringen von Zuchtsaatgut ist grundsätzlich nicht erlaubt. Bei der Mahd von Grünlandflächen ist auf Flucht – und Ausweichmöglichkeiten für Tiere Rücksicht zu nehmen. Bei der Befahrung der Flächen ist der Bodenschutz zu beachten.

Zum Schutz wiesenbrütender Vogelarten wird ein dynamisches Grünlandmanagement mit differenzierten Nutzungszeitpunkten und bestimmten Flächenkontingenten eingeführt. Für diese Flächen gelten besondere, an die Ansprüche dieser Arten angepasste Vorgaben zu Mahd oder Beweidung. Besondere Anforderungen an die Nutzung gelten auch für Grünlandlebensraumtypen wie Trockenrasen und Brenndoldenwiesen. Schutzwürdige Biotope und landschaftliche Strukturelemente, die durch Beweidung gefährdet sind, sind konsequent auszukoppeln, um Schäden zu vermeiden. Die landwirtschaftlichen Maschinen und Fahrzeuge sind dem vorhandenen land- und wasserwirtschaftlichen Wegenetz anzupassen, ein Ausbau für größere und schwerere Maschinen ist nicht vorgesehen.

3.9.3 Forstwirtschaft

Die Forstwirtschaft spielt im Nationalpark keine wesentliche Rolle mehr, da fast alle Wälder und Forsten in die Prozessschutzflächen überführt wurden und, von ggf. anstehenden biotopeinrichtenden Maßnahmen abgesehen, nicht mehr bewirtschaftet werden. Die wenigen, in der Schutzzone II verbleibenden Forstflächen sollen hin zu naturnahen Wäldern entwickelt werden. Einzelheiten sind in der in den Nationalparkplan zu integrierenden Behandlungsrichtlinie Waldentwicklung dargelegt. Besonderes Augenmerk ist auf eine schonende Wegesicherung zu legen, die der Nutzungsintensität der Wege und Verkehrsflächen sowie der Lage in einem Nationalpark angepasst ist.

3.9.4 Fischerei

In der Schutzzone I des Nationalparks soll zur Verwirklichung des Prozessschutzes die Fischerei vollständig eingestellt werden. Für die nichtgewerbliche Angelfischerei ist dies bereits im Wesentlichen vollzogen, wobei in einigen Gewässern in Siedlungsnähe noch übergangsweise bis höchstens 2022, längstens jedoch bis zur Einstellung der gewerblichen Fischerei auf diesen Gewässern die Angelfischerei erlaubt bleibt. Die gewerbliche Fischerei bleibt auf den Gewässern der Schutzzone I b im bisherigen Umfang noch solange für die Fischereiausübungsberechtigten erlaubt, bis diese das gesetzliche Rentenalter erreicht haben werden. Diese Übergangsregelungen sind aus sozialen Gründen wegen der hohen Betroffenheit erforderlich und erfolgen unter den Naturschutzvorgaben für die Schutzzone II.

In den Gewässern der Schutzzone II soll eine naturverträgliche, nachhaltige Fischerei in traditioneller Art und Weise möglich bleiben. Die Naturverträglichkeit soll mit einigen Auflagen und Einschränkungen erreicht werden, die mit der Fischereiverordnung bereits Verbindlichkeit erlangten. Darunter zählen Fischotterschutzvorrichtungen an Fischreusen, Gerätevorschriften für die Elektrofischerei, ein generelles Frühjahrsangelverbot in den Poldern mit wenigen räumlichen Ausnahmen, Genehmigungsvorbehalte für Gemeinschaftsangelveranstaltungen, Vorschriften zu speziellen Gewässerzuwegungen, Sperrbereiche um Brutstätten bestimmter Vogelarten und um Biberbaue und ein Nachtangelverbot in den Poldern.

Um die Auswirkungen der Fischerei und der speziellen Vorschriften zu evaluieren und die Fangdaten dem Umweltmonitoring zugänglich zu machen, gibt es die Verpflichtung zur Führung und Abgabe detaillierter Fangnachweise. Es wird eine enge Kooperation zwischen Berufs- und Angelfischerei einerseits und der Nationalparkverwaltung andererseits angestrebt, um die Fischerei für den Naturschutz und die Entwicklungsziele des Nationalparks und deren aktive Unterstützung zu gewinnen. Dies soll durch regelmäßige Treffen und gemeinsame, öffentliche Veranstaltungen wie z.B. das Schwedter Schaufischen gefördert werden.

Die Teichwirtschaft in Stolpe soll langfristig in der traditionellen Weise fortgeführt werden, da die besonderen hydrologischen Verhältnisse in bewirtschafteten Fischteichen besonders amphibischen, auentypischen Pflanzen und Tierarten zugute kommen. Nähere Ausführungen zu den Bewirtschaftungszielen in den Fischteichen sind im Punkt „Entwicklung kulturabhängiger Lebensräume und Landschaftsbilder“ enthalten. Die dafür erforderlichen Vorschriften sind in der Fischereiverordnung für den Nationalpark enthalten.

3.9.5 Siedlungsentwicklung und Verkehr

Der Nationalpark ist abgesehen von einem bewohnten Wirtschaftsgebäude der Wasserwirtschaft, einem kleinen Betriebsferienlager, einer aufgegebenen Zollstation und einer als Wildnisschule genutzten Ferienhausanlage frei von menschlichen Siedlungen.

Es ist keine Erweiterung der vorhandenen Siedlungen oder ihrer Nutzungen vorgesehen. Im Falle einer Aufgabe der Nutzungen (wie aktuell die Zollstation an der Oder am Polder 10) sollen diese Gebäude zurückgebaut werden.

Unmittelbar an den westlichen Rand des Nationalparks grenzen mehrere Ortschaften, darunter die Städte Schwedt/Oder und Gartz (Oder). Der Ortsteil Stolpe der Stadt Angermünde ist vom Nationalpark umschlossen. Eine gedeihliche Regionalentwicklung, die auch die Entwicklung der Ortschaften am Nationalpark umfasst, sowie die Entwicklung eines nachhaltigen Naturtourismus sind Bestandteile des Schutzzwecks des Nationalparks. Eine Ausdehnung von Siedlungen und Nebenflächen in den Nationalpark sind auszuschließen. Eine Erschließung der Nationalparkzugänge hat außerhalb des Nationalparks in der Nationalparkregion zu erfolgen (z.B. Parkplätze, Rastplätze, Zeltplätze).

Der Kraftfahrzeugverkehr im Nationalpark soll auf das unvermeidliche Maß beschränkt werden. Dazu gehört der bestimmungsgemäße Verkehr auf den dafür gewidmeten Straßen (B 113, B 166, Kreisstraßen Stolpe – Dobberzin und Schöneberg – Felchow, Gemeindeverbindungsstraße Stolpe – Gellmersdorf, Teerofendamm). Es ist kein weiterer Ausbau der vorhandenen öffentlichen Straßen oder eine planmäßige Steigerung des Verkehrsaufkommens auf den vorhandenen Straßen zu betreiben. Eine weitere Zerschneidung des Gebiets durch Verkehrsanlagen über die bestehenden gesetzlichen Regelungen hinaus ist zu vermeiden.

Auf den nicht für den öffentlichen Kraftfahrzeugverkehr gewidmeten Wegen soll Kraftfahrzeugverkehr nur in begründeten Ausnahmefällen erlaubt werden, wenn keine zumutbaren Alternativen bestehen. Grundsätzlich sind die Fahrzeuge den vorhandenen Wegen anzupassen und nicht umgekehrt. Baustraßen u. a. temporär notwendige Straßen oder Zusatzbefestigungen sind nach Beendigung des betreffenden Vorhabens schadlos zurückzubauen. Nicht mehr benötigte Wege (z.B. nach Aufgabe land- und fischereiwirtschaftlicher Nutzung) sind zurückzubauen.

Für eine qualitativ hochwertige touristische Erschließung des Gebiets inklusive seines Umfelds mit Ausrichtung auf den Naturtourismus ist das vorhandene und dafür erforderliche Wegenetz zu erhalten und seine Qualität gegebenenfalls zu verbessern. Dieses ergibt sich aus der in den Nationalparkplan zu integrierenden Behandlungsrichtlinie Wegenetz. Schwerpunkte sind der Fahrrad- und Wandertourismus. Weitere Ausführungen zum Thema sind unter dem Punkt „Ziele für den Tourismus“ zu finden.

Der Schiffsverkehr ist nur auf den Bundeswasserstraßen zulässig. Lediglich für Boote der Berufsfischerei im für die Fischerei erforderlichen Umfang und für geführte Kanutouren auf festgelegten Routen zu festgelegten Zeiten gelten Ausnahmen. Motorboote sollen möglichst geräuscharm fahren, was den Einsatz von Airbooten und Jetski auch auf Bundeswasserstraßen ausschließt. Grundsätzlich sollen die Schiffsgrößen den vorhandenen Wasserstraßen angepasst werden und nicht umgekehrt. Ein weiterer Ausbau der Oder ist zu vermeiden.

Die Unterhaltung der Bundeswasserstraßen hat mit größter Rücksicht auf die Natur und das Landschaftsbild mit minimal möglicher Intensität zu erfolgen. Dabei soll möglichst wenig in die Uferstruktur eingegriffen werden. Bühnenfelder sollen wegen ihrer hohen Strömungs- und Substratdiversität erhalten und bei starker Verlandung durch Sedimentation sukzessive ausgebaggert werden. Uferbefestigungen mit Steinen, Stahl und Beton sind möglichst zu unterlassen. Sie sollten durch ingenieurbioologische Bauweisen erfolgen.

Das Überfliegen des Nationalparks mit Flugkörpern in geringer Höhe (unter 600 m) ist gemäß Luftverkehrsrecht nicht zugelassen.

3.9.6 Tourismus und die Integration des Nationalparks in die Region

Ein wesentliches Ziel des Nationalparks ist, dem Naturerlebnis und der Erholung der Bevölkerung zu dienen, soweit dies dem Schutzzweck nicht widerspricht. Der Wunsch nach dem Erleben intakter Natur zählt zu den wichtigsten Urlaubsmotiven der Bürger. Als positiver Imagerträger bietet der Nationalpark Unteres Odertal der Region die hervorragende Möglichkeit, sich und sein Umfeld als unverwechselbare und attraktive Tourismusdestination zu etablieren.

Naturtourismusdestination Nationalpark Unteres Odertal „Land im Strom“:

- Wildnis
- Überflutung der Auenlandschaft
- Artenreichtum durch vielfältige Landschaftsräume auf engstem Raum
- großflächige unzerschnittene Landschaften und Stille
- gesund und aktiv in der Natur
- geologische Besonderheiten durch eiszeitliche Prägung
- Grenznähe

Der Nationalpark Unteres Odertal ist der einzige Flussauen-Nationalpark Deutschlands und der einzige Nationalpark in Brandenburg. Zusammen mit den östlich der Oder angrenzenden polnischen Landschaftsschutzparken „Unteres Odertal“ und dem „Zehdener Landschaftsschutzpark“ bilden die Schutzgebiete als räumliche Einheit den deutsch – polnischen Internationalpark Unteres Odertal.

Die Landschaft des Unteren Odertals wurde maßgeblich durch die letzte Inlandsvereisung (Weichselglazial, Pommersche Staffel) geprägt. Die so entstandenen Talhänge, die Talniederung und die Hochflächen bilden ein einzigartiges Landschaftsmosaik, das einer großen Anzahl von Tieren und Pflanzen Lebensraum bietet. Das Untere Odertal zählt zu den wenigen naturnahen Flussauen Mitteleuropas und zu den artenreichsten Gebieten Deutschlands. Der Nationalpark Unteres Odertal verfügt über ausgedehnte, unzerschnittene Naturräume und kann dem Besucher einen Hauch von Wildnis vermitteln.

Hauptziel:

- Profilierung als naturtouristische Ausflugsregion „Nationalpark Unteres Odertal“ und Umfeld

Grundlegende Ziele:

- Erhalt und Sicherung des Naturpotentials
- Integration des Nationalparks in die Region
- Akzeptanz in der Bevölkerung durch Beitrag zur Regionalentwicklung
- Sicherung des typischen Charakters der Region
- Verkehrserschließung
- naturverträglicher Tourismus

Teilziele:

- Besucherlenkung
- Organisation eines professionellen und grenzüberschreitenden Tourismus
- Schaffung nachfragegerechter und zielgruppenspezifischer Angebote

3.9.6.1 Hauptziel: Profilierung als naturtouristische Ausflugs- und Urlaubsregion

Der Nationalpark Unteres Odertal soll ein Motor und Ideenträger der regionalen Entwicklung sein und als „Leuchtturm“ mit seinem unverwechselbaren Profil maßgeblich das Erscheinungsbild der Region Unteres Odertal prägen. Der Tourismus ist auf naturverträgliche Formen auszurichten. Eine starke Profilierung der Nationalpark-Region im Bereich des Naturtourismus sowie die sehr enge Zusammenarbeit zwischen Nationalparkverwaltung und den Trägern des Tourismus werden einen entscheidenden Anteil an der Erhöhung der Wertschöpfung in der strukturschwachen ländlichen Region des Nationalparks haben. Dadurch sollen die Besucherzahlen und Angebotsnachfragen steigen.

3.9.6.2 Grundlegende Ziele

Bei allen Planungen und Maßnahmen im Nationalpark haben immer der Erhalt, die Sicherung und Weiterentwicklung des Naturpotentials die oberste Priorität.

Zur Integration in die Region soll der Nationalpark vielfältige Kooperationen initiieren (z.B. regionale und überregionale Tourismusinstitutionen, Gemeinden und Ämter der Nationalparkregion, Wirtschaftsunternehmen und Förderer, Partner des Nationalparks Unteres Odertal, EUROPARC Deutschland, Verwaltungen der angrenzenden Schutzgebiete, Naturschutzverbände, Industrie- und Handelskammer, usw.). Die Belange der Bevölkerung werden in den Planungen und Maßnahmen der Nationalparkentwicklung angemessen berücksichtigt.

Die Erhöhung der regionalwirtschaftlichen Effekte durch den Nationalpark Unteres Odertal (die Berechnung erfolgt alle 5 Jahre: 2008, 2013, ...) soll wesentliche Grundlage für die Akzeptanz des Schutzgebietes sein. Dadurch kann die Lebensqualität der Bevölkerung

der Nationalpark-Region erhöht, ein Tourismusbewusstsein in der Bevölkerung verankert und deren Identifikation mit dem Nationalpark erreicht werden. Auf die Beschränkungen, die zur Sicherstellung der Schutzziele des Nationalparks notwendig sind, reagieren die Bewohner der Nationalpark-Region deshalb mit Verständnis.

Die Zusammenarbeit und der Austausch von Informationen zwischen der Nationalparkverwaltung und den Kommunen der Nationalparkregion sollen reibungslos erfolgen. Die Sicherung und Förderung des ländlichen Charakters der Region mit der Bewahrung und Betonung auf regionaltypische Eigenheiten ist zu gewährleisten. Der Tourist soll in den durchweg ländlich geprägten Orten Ortsbild prägende Elemente, wie Tabakscheunen, Feldsteinscheunen, Kirchen oder Gutshöfe und die ländliche Baustruktur erkennen, die für die Region des Unteren Odertals typisch ist. Die Nationalparkstadt Schwedt präsentiert sich ihm als Kultur-, Freizeit- und Wirtschaftszentrum und ein Eingangstor zum Nationalpark Unteres Odertal.

Der schutzzielkonforme Ausbau der inneren und äußeren Verkehrserschließung wird auf beiden Seiten der Oder angestrebt. Der Besucher erfährt, egal ob er als Radfahrer, mit dem Kanu, mit der Bahn, mit dem Schiff oder mit eigenem Pkw in die Nationalpark-Region anreist, von der Existenz des Nationalparks Unteres Odertal. Er soll die Nationalparkeingänge selbständig finden und mit öffentlichen Verkehrsmitteln alle Nationalparkgemeinden sowie die polnischen Gemeinden der Landschaftsschutzparke besuchen können. Er hat die Möglichkeit die größeren Orte auf deutscher und polnischer Seite mit dem Schiff zu erreichen. Selbstverständlich wird dabei auch der Transport seines Fahrrades abgesichert.

In der in den Nationalparkplan zu integrierenden Behandlungsrichtlinie Wege im Nationalpark Unteres Odertal wurden zwar alle touristisch und wirtschaftlich genutzten Wege im Nationalpark Unteres Odertal festgeschrieben. Dennoch soll eine regelmäßige Überprüfung in Bezug auf Frequentierung und Beschaffenheit stattfinden. Die Erschließung von Wegen orientiert sich an der Destination und der für die Wege benötigte Ausbaugrad passt sich den Schutzzielen des Nationalparks an.

3.9.6.3 Teilziele

Die touristischen Wege verbinden Besuchereinrichtungen, repräsentative Landschaftsräume, überregionale Wanderwege und Gemeinden sinnvoll miteinander. Gut beschilderte Rad-, Wander-, und Reitwege sollen die Grundlage für die Lenkung der Besucher sein. Die Beschilderung ist dementsprechend ständig zu kontrollieren und zu erneuern. Das Erleben von Natur und Landschaft sowie vorhandener Bodendenkmale wird möglich, ohne Störungen in die Fläche hineinzutragen.

Prädestiniert durch seine landschaftliche Prägung ist der Nationalpark Unteres Odertal für Fahrradtouristen, die auch wegen der hier vorhandenen regionalen und überregionalen Radwege gute Voraussetzungen finden. Auch für Wanderer und Kanufahrer soll der Nationalpark interessante Naturerlebnisangebote bieten.

Für die gezielte koordinierte Entwicklung des umweltverträglichen Tourismus ist eine effektive professionelle Organisationsstruktur aufzubauen. Diese Strukturen sollen den Tourismusvereinen den nötigen personellen und finanziellen Handlungsfreiraum geben.

Die regionalen Tourismusvereine haben eine sehr bedeutende Funktion als Koordinator und Initiator von verschiedenartigsten touristischen Aktivitäten zu erfüllen. In Zusammenarbeit mit Anbietern auf beiden Seiten der Oder sollen buchbare, nachfragegerechte und zielgruppenspezifische Angebote für alle Jahreszeiten entwickelt und vermarktet werden. Dabei wird angestrebt, die unterschiedlichsten Möglichkeiten des Nationalparks (z.B. Lehrpfade, Aussichtstürme, Rundwege usw.) und der Region (Natur und Kultur) zu nutzen, sinnvoll miteinander zu verknüpfen und auch die Belange von Besuchern mit Mobilitäts- oder Sinneseinschränkungen zu berücksichtigen. Der einmalige Schutzgebietsverbund der drei Großschutzgebiete verschiedener Kategorien in der Uckermark soll in die Angebotserarbeitung und Vermarktung eingebunden werden. Die Vernetzung des Biosphärenreservates Schorfheide-Chorin und des Naturparks Uckermärkische Seen mit dem Nationalpark Unteres Odertal erfolgt auf mehreren Ebenen. Dabei soll eine leistungsfähige touristische regionale Infrastruktur die Grundlage für einen nachhaltigen, natur- und sozialverträglichen Tourismus bilden.

Das Potential, das das länderübergreifende Schutzgebietsystem bietet, soll in der Erarbeitung und Umsetzung einer deutsch-polnischen Tourismuskonzeption entsprechend große Beachtung erfahren. Polnische Tourismusanbieter sollen mit den Tourismusvereinen zusammenarbeiten und gemeinsame Angebote entwickeln. Dabei müssen die Ballungszentren Berlin und Stettin als wichtige Quellmärkte fungieren.

3.9.7 Sonstige Nutzungen

Ver- und Entsorgungsleitungen für Strom, Wasser, Abwasser und andere Produkte, z.B. im Zusammenhang mit der Erdölverarbeitung und der Papierherstellung, sind im Nationalpark auf das Minimum zu beschränken und unterirdisch zu verlegen. Bei Neuverlegungen ist auf eine Bündelung von Trassen (auch Verkehrsstrassen) zu achten. Nicht mehr benötigte Anlagen sind zurückzubauen (z.B. alte Stromleitungen und -masten). Ableitungen von Grund- und Oberflächenwasser sind auf das bestehende Maß zu beschränken und nach Möglichkeit weiter zu reduzieren. Bei der Entnahme von Oberflächenwasser ist das Eindringen von Tieren in die Entnahmeanlagen oder das Schädigen von Tieren an Einlaufrechen nach dem anerkannten Stand der Technik zu vermeiden.

Die Errichtung eines Kernkraftwerks im Landschaftsraum des Unteren Odertals ist mit dem Ziel eines international zertifizierten, anerkannten und grenzüberschreitenden Schutzgebiets nicht vereinbar. Der Ausbau der Windenergienutzung steht den Zielen des Nationalparks auch außerhalb der Schutzgebietsgrenzen entgegen, wenn durch die Errichtung von Windenergieanlagen Brut- bzw. Rastvogelpopulationen des Nationalparks nachweislich erheblich gestört oder anderweitig erheblich beeinträchtigt werden.

Gemäß der Nationalparkzielsetzung „Wildnis erleben“ ist auszuschließen, dass bislang un- oder gering belastete touristisch genutzte Bereiche des Nationalparks Unteres Odertal (touristische Infrastruktur, Besuchereinrichtungen) durch die Errichtung von weithin sichtbaren Windenergieanlagen in naher bis mittlerer Entfernung zum Nationalpark deutlich beeinträchtigt werden.

Das Freihalten von Leitungstrassen zu Unterhaltungs- Kontroll- und Wartungszwecken hat nur bei unabweisbarem Bedarf und im minimalen Umfang zu erfolgen. Auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild ist Rücksicht zu nehmen.

Abwasser und Abgase sind nach dem anerkannten Stand der Technik zu reinigen und durch Kreislaufwirtschaft zu minimieren. Die Abwasserbelastung ist weiter zu verringern, was sowohl die thermische als auch die stoffliche Belastung betrifft.

4. PRIORITÄTENSETZUNG

Erste Priorität hat für einen Flussauen-Nationalpark die Wiederherstellung natürlicherer Überflutungsverhältnisse in der Aue. Dies beinhaltet im ersten Schritt die Verlängerung der Dauer der Polderöffnungen bis zum 15. Mai.

Zweite Priorität besitzt die Nutzungseinstellung in der Schutzzone Ib. Diese ist Voraussetzung für die Verwirklichung des Leitbildes „Natur, Natur sein lassen“. Die Umsetzung der Nutzungseinstellung ist gekoppelt an den erfolgreichen Abschluss der Unternehmensflurbereinigung, der bis 2013 angestrebt wird.

D INTEGRATION DES NATIONALPARKS IN DIE REGION

Der Nationalpark soll gemäß § 3 Abs. 3 NatPUOG zu einer positiven regionalen Entwicklung beitragen. Voraussetzung ist die Akzeptanz der durch den Nationalparkplan formulierten Ziele und Maßnahmen bei der Bevölkerung in der Region.

Akzeptanz soll durch einen transparenten Planungsprozess mit einer intensiven Beteiligung aller Akteure vor Ort erreicht werden. Dies beinhaltet die Diskussion des Planwerks nicht nur im Kuratorium des Nationalparks sondern auch die öffentliche Diskussion im Rahmen von Regionalkonferenzen. Erfolgreich praktiziert wurde dieses Verfahren bereits 2010 in Verbindung mit der Diskussion der Leitbilder und Ziele des Nationalparks. Hierzu wurden drei Regionalkonferenzen durchgeführt, die Raum für Vorstellung und Diskussion gaben.

LITERATUR- UND QUELLENVERZEICHNIS BAND 1

Literatur

EUROPARC (2005): Deutsche Nationalparks, Naturparke und Biosphärenreservate - Leitbilder, EUROPARC Deutschland e.V. (Hrsg.), 2005

Gesetze und Verordnungen

Behandlungsrichtlinie des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz für den Nationalpark Unteres Odertal Projektkomplex: Wegenetz im Nationalpark Unteres Odertal v. 21. Dezember 2005, Amtsblatt für Brandenburg Nr. 4 v. 1. Februar 2006.

Behandlungsrichtlinie des Ministeriums für Landwirtschaft, Umweltschutz und Raumordnung für den Nationalpark Unteres Odertal Projektkomplex: Initialisierung von Auwäldern / Entwicklung der Wälder im Nationalpark Unteres Odertal v. 4. März 2003, Amtsblatt für Brandenburg Nr. 18 vom 7. Mai 2003.

Behandlungsrichtlinie des Ministeriums für Landwirtschaft, Umweltschutz und Raumordnung für den Nationalpark Unteres Odertal Projektkomplex: Nutzung und Pflege der Trockenrasen im Nationalpark v. 26. Januar 2004 Amtsblatt für Brandenburg Nr. 6 vom 18. Februar 2004.

Gesetz über den Nationalpark „Unteres Odertal“ (Nationalparkgesetz Unteres Odertal – NatPUOG) vom 9. November 2006. – GVBl I S. 142-154.

Gesetz über den Naturschutz und die Landschaftspflege im Land Brandenburg (BbgNatSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 26. Mai 2004 GVBl. I/04, S. 350), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 15. Juli 2010 GVBl 1/10.

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

Richtlinie 79/409/EG (Vogelschutzrichtlinie) der Kommission vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten.

Übereinkommen über Feuchtgebiete, insbesondere als Lebensraum für Wasser- und Watvögel, von internationaler Bedeutung Ramsar, Iran, 2.2.1971 geändert durch das Pariser Protokoll vom 3.12.1982 und die Regina-Änderungen vom 28.5.1987.

Übereinkommen zur Biologischen Vielfalt (CBD) 1992.

Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Nationalparkregion Unteres Odertal“ vom 06. Januar 1998 (GVBl.II/98, [Nr. 05], S.104), geändert durch Verordnung vom 25. April 2000.

Verordnung zur Regelung der Fischerei im Nationalpark „Unteres Odertal“ (NatPUOFischV) vom 21. Februar 2007 Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Brandenburg Teil II – Nr. 5 vom 20. März 2007.

Verordnung zur Regulierung der Wildbestände im Nationalpark „Unteres Odertal“ (NatPUORegWildV) vom 21. Februar 2007 Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Brandenburg Teil II – Nr. 5 vom 20. März 2007.