3. BIOTISCHE FAKTOREN

3.1 Biotop- und Lebensraumtypen

Das Kapitel gibt einen Überblick über Vorkommen und Verteilung der Biotop- und Lebensraumtypen sowie der charakteristischen, seltenen und gefährdeten Pflanzenarten. Grundlage hierfür sind die Ergebnisse der Biotoptypenkartierung, die im Jahr 2009 flächendeckend für den Nationalpark durchgeführt wurde.

Das Kapitel beinhaltet zunächst eine Darstellung der Biotoptypenverteilung auf der Ebene des gesamten Nationalparks unter Berücksichtigung der Vorkommen von nach § 30 BNatSchG bzw. § 32 BbgNatSchG geschützten Biotoptypen sowie der Vorkommen von FFH-Lebensraumtypen. Anhand der sechs Hauptgruppen der Biotoptypen - Gewässer, Moore, Grünland, Trockenrasen, Wälder und Äcker - wird die Biotoptypen-verteilung des Nationalparks dargestellt.

Ein Vergleich zwischen der Biotoptypenkartierung des PEPL (IUS 1998) und der im Rahmen des Nationalparkplans durchgeführten Kartierung von 2009 ist aufgrund der unterschiedlichen Kartiermethodik nur sehr eingeschränkt möglich. Aussagen zu Veränderungen der Biotoptypenstruktur des Nationalparks im vergangenen Jahrzehnt werden nur insoweit gemacht, soweit dies inhaltlich und methodisch sinnvoll erscheint.

3.1.1 Verteilung der Biotoptypen-Hauptgruppen

Einen Eindruck der flächenmäßigen Anteile der Biotoptypen-Hauptgruppen und damit von der landschaftsräumlichen Struktur des Nationalparks geben die folgende Tabelle 6 und die Abbildung 5.

Tab. 6: Flächen und Anteile der Biotoptypen-Hauptgruppen
Quelle: BBK-Datenbank

Biotoptypen-Hauptgruppe	Fläche (ha)	Fläche (%)
Grünland (Gras- und Staudenfluren)	5.725,36	55,0
Wälder und Forsten	2.216,47	21,3
Gewässer (inkl. Röhricht- und Wasserpflanzengesellschaften)	1.645,85	15,8
Moore und Sümpfe	380,14	3,6
Laubgebüsche, Alleen	168,84	1,6
Trockenrasen	121,79	1,2
Sonstige Biotope (Grünland und Freiflächen, Sonderbiotope Bebaute Gebiete, anthropogene Rohboden Standorte)	118,27	1,1
Äcker	41,06	0,4
SUMME:	**10.417,77**	**100,0**

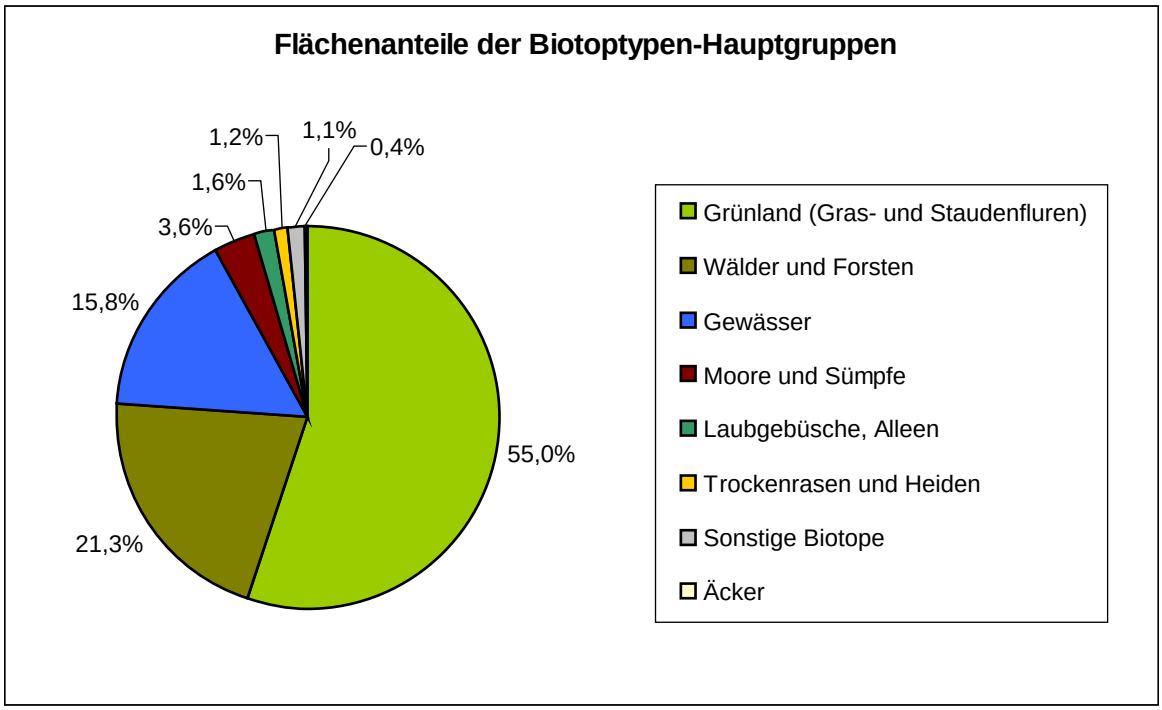


Abb. 5: Flächenanteile der Biotoptypen-Hauptgruppen
(Quelle: BBK-Datenbank)

Grünland ist mit 55 % bzw. 5.725 ha der bei weitem dominierende Biotoptyp im Nationalpark und ist prägend für die gepolderten Flächen des unteren Odertals. In den Vordergrund treten dabei v.a. wechselfeuchtes Auengrünland und Grünlandbrachen. Das Auengrünland allein bedeckt bereits 3.672 ha und damit 35 % der gesamten Nationalparkfläche, Grünlandbrachen wurden auf 972 ha der Gesamtfläche kartiert, was einem Flächenanteil von 9,33 % entspricht.

Das Auengrünland der Nasspolder ist überwiegend durch die Dominanz von Röhrichtarten wie Rohr-Glanzgras (*Phalaris arundinacea*) und teilweise auch durch Wasserschwaden (*Glyceria maxima*) bestimmt. Hinzu treten sowohl Arten der Flutrasen wie Knick-Fuchsschwanz (*Alopecurus geniculata*), Kriechendes Straußgras (*Agrostis stolonifera*) und Kriechendes Fingerkraut (*Potentilla reptans*) als auch Arten der Wiesen und Weiden darunter Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*), Gemeine Rispe (*Poa trivialis*) Kuckucks-Lichtnelke (*Lychnis flos-cuculi*), Wiesen-Lieschgras (*Phleum pratense*) und Flatter-Binse (*Juncus effusus*). In den Trockenpoldern treten die Arten der Röhrichte zugunsten der Arten der Wiesen und Weiden zurück. Hier dominiert teilweise der Wiesen-Fuchsschwanz, häufig ist auch die Quecke zu finden, im Übergang zu den Frischwiesen auch der Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*). Das Auengrünland beherbergt zudem zahlreiche charakteristische Arten der Stromtalwiesen wie die Brenndolde (*Cnidium dubium)*, Wiesen-Alant (*Inula britannica)*, Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis)*, Langblättriger Blauweidereich (*Pseudolysimachion longifolium)*, Kantiger Lauch (*Allium angulosum*), Sumpf-Wolfsmilch (*Euphorbia palustris)* und Weidenblättrige Sumpf-Schafgarbe *(Achillea salicifolia).*

Für die Grünlandbrachen sind neben Arten der Röhrichte wie z.B. Gemeines Schilf (*Phragmites australis)* auch verschiedene Seggenarten wie Sumpf-, Schlank- und Ufer-Segge (*Carex acutiformis, C. acuta, C. riparia*) und Arten der Staudenfluren wie Blut-

Weiderich (*Lythrum salicaria*), Gilb-Weiderich (*Lysimachia vulgaris*) und Sumpf Ziest (*Stachys palustris*) charakteristisch.

Frischwiesen und -weiden, Staudenfluren und -säume sowie Großseggenwiesen nehmen hingegen kleinere Flächenanteile von jeweils 467 ha, 164 ha bzw. 163 ha ein. Das Grünland frischer Standorte ist insbesondere im Lunow-Stolper Trockenpolder verbreitet. Charakteristische Arten sind hier der Glatthafer, das Weidelgras (*Lolium perenne*), Wiesen-Ampfer (*Rumex acetosa*), Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus acris*), Gemeine Schafgarbe (*Achillea millefolium*) und Weiß-Klee (*Trifolium repens*).

Flächenmäßig an zweiter Stelle stehen mit 21,3 % (2.216 ha) die Biotope der Wälder und Forsten. Die Wald- und Forstbiotope in der Gellmersdorfer Forst, im Gartzer Schrey, Schöneberger-Stolper Wald, auf den Densenbergen und den Talsandterrassen der Gartzer und Pommerschen Bürgerheide sind maßgeblich durch Nadelholzforsten (474 ha), Nadelholzforsten mit Laubholzarten (514 ha) und Laubholzforsten (144 ha) bestimmt. Bei den Nadelbaumarten dominiert die Kiefer (*Pinus sylvestris*), gefolgt von Fichte (*Picea abies*), Lärche (*Larix decidua*) und Douglasie (*Pseudotsuga menziesii*). Bei den Laubholzarten dominieren Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Gemeine Esche (*Fraxinus excelsior*), Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) und Rot-Buche (*Fagus sylvatica*) (5,7 %) (vgl. Band 2, Abschnitt C, Kapitel 4.4 „Forstwirtschaft“).

Naturnahe Wälder sind auf ca. 840 ha (= 8,10 %) der Nationalparkfläche kartiert. Charakteristisch für die Oderhänge sind hierbei neben den Rotbuchenwäldern mittlerer und kalkreicher Standorte auch Eichen-Hainbuchenwälder. Auf den kalkreichen Standorten findet man vereinzelt auch das Purpur-Knabenkraut (*Orchis purpurea*, RL 1 BB) und die Türkenbund-Lilie (*Lilium martagon*, RL 2 BB). Auf den feuchten und nassen Standorten der Oderaue sind Weichholzauwälder wie z.B. der Fahlweiden-Auenwald sowie Erlenbruchwälder und Erlen-Eschen-Wälder kennzeichnend.

Gewässerbiotope nehmen knapp 15,8 % (1.646 ha) der Fläche des Nationalparks ein. Hiervon entfallen bereits 659 ha auf die Stromoder einschließlich Schwedter Querfahrt und HoFriWa. Weitere 670 ha werden hauptsächlich von Altarmen der Oder und anderen (temporären) Standgewässern bestimmt. Eine weitere bedeutende Rolle spielen mit 286 ha Großröhrichte an Fließ- und Standgewässern. Seltene Arten wie Flachstängeliges Laichkraut (*Potamogeton compressus*), Stumpfblättriges Laichkraut (*Potamogeton obtusifolius*), Haar-Laichkraut (*Potamogeton trichoides*), Schwimm-Farn (*Salvinia natans*), Gemeine Krebsschere (*Stratiotes aloides*) (alle RL 2 BB) und Gewöhnliche Spitzklette (*Xanthium strumarium*) (RL 1 BB) sind hier teilweise noch häufig vertreten.

Grundsätzlich ist anzumerken, dass der Anteil der Gewässerbiotope in Abhängigkeit von den Wasserständen der Oder und in den Polderflächen starken Schwankungen unterliegt. Die Vegetationsperiode 2009 war insgesamt durch hohe Wasserstände geprägt, so dass in trockenen Jahren der Anteil der Gewässerbiotope wesentlich niedriger liegen kann (vgl. Kapitel 3.1.4).

Die Biotope der Moore und Sümpfe werden mit einem Flächenanteil von 3,6 % fast ausschließlich durch Röhrichte eutropher bis polytropher Moore und Sümpfe (292 ha) gestellt. Neben den typischen Arten der Röhrichte wie Breitblättriger Rohrkolben (*Typha latifolia)* und Gemeines Schilf sind vereinzelt auch stark gefährdete Arten (RL 2 BB) wie

Schwimm-Farn und Sparrige Binse (*Juncus squarrosus*) oder gefährdete Arten (RL 3 BB) wie Froschbiss (*Hydrocharis morsus-ranae*), Sumpf-Storchschnabel (*Geranium palustre*), Sumpf-Wolfsmilch und Glänzende Wolfsmilch (*Euphorbia palustris*, *E. lucida*), Sumpf-Greiskraut (*Senecio paludosus*) und Sumpf-Stermmiere (*Stellaria palustris*) vertreten. Neben den Röhrichten wird ein geringerer Teil der Moore und Sümpfe von Seggenrieden mit überwiegend rasig wachsenden Großseggen (87 ha) eingenommen. Als gefährdete Arten (RL 3 BB) sind hier Sumpf-Platterbse (*Lathyrus palustris)*, Langblättriger Blauweiderich *(Pseudolysimachion longifolium)* und Bitteres Schaumkraut *(Cardamine amara*) zu nennen.

Auf die Biotoptypenkategorie Laubgebüsche, Feldgehölze, Alleen und Baumgruppen entfällt mit 169 ha nur ein geringer Flächenanteil von 1,6 %. Hier sind es mit 130 ha vornehmlich Feldgehölze und Gebüsche nasser Standorte, die die Niederungsbereiche der Oder strukturieren. Kennzeichnende Gehölz-Arten sind unter den Weiden die Silber-Weide (*Salix alba*), Purpur-Weide (*Salix purpurea),* Fahl-Weide (*Salix x rubens*) und Bruch-Weide (*Salix fragilis*). Hinzu treten Zitter- und Silber-Pappel (*Populus tremula, P. alba*) und mit natürlichen Restbeständen auch die Schwarz-Pappel (*Populus nigra*). Auf torfigen Böden kommen Schwarz- und Grau-Erle (*Alnus glutinosa, A. incana)* hinzu. Sowohl die Vorkommen der Grau-Erle als auch der Silber-Pappel sind im Gebiet als natürlich anzusehen (HOFFMAN et al. 2002). Die Grau-Erle repräsentiert pflanzengeografisch betrachtet das nord-östliche Florenelement, das Verbreitungsgebiet der Silber-Pappel erstreckt sich süd-östlich. Beide Verbreitungsgebiete berühren sich im Bereich der unteren Oder. Häufig ist auch der ursprünglich aus Nord-Amerika stammende Eschen-Ahorn (*Acer negundo*) vertreten.

Trockenrasen sind im Nationalpark mit 1,2 % der Fläche auf 122 ha zu finden. In den Bereichen bei Gartz, Stolpe und Alt-Galow sind vor allem die Grasnelken-Fluren und Blauschillergras-Rasen hervorzuheben. Sie kommen im Nationalpark auf 48 ha vor. Seltene Arten wie Quendel-Seide (*Cuscuta epithymum ssp. epithymum)*, Graue Skabiose (*Scabiosa canescens*) und der Große Ehrenpreis (*Veronica teucrium*) (RL 2 BB) konnten vereinzelt nachgewiesen werden.

Innerhalb der Gruppe der basiphilen Trocken- und Halbtrockenrasen sind mit 62 ha am häufigsten die kontinentalen Halbtrockenrasen. Typische Arten und Arten der Roten Liste sind Kreuz-Enzian (*Gentiana cruciata*), Dreizähniges Knabenkraut (*Orchis tridentata*), Dunkle Wiesen-Kuhschelle (*Pulsatilla pratensis ssp. nigricans*) (alle RL 1 BB), Hügel-Maier (*Asperula cynanchica*), Echte Mondraute (*Botrychium lunaria*), Bologneser Glockenblume (*Campanula bononiensis*), Niedrige Segge (*Carex supina*), Kleines Mädesüß (*Filipendula vulgaris*), Berg-Hartheu (*Hypericum montanum*), Weidenblättriger Alant (*Inula salicina*), Helm-Knabenkraut (*Orchis militaris*), Gelbe Fahnenwicke (*Oxytropis pilosa*), Schopfige Kreuzblume *(Polygala comosa),* Rötliches Fingerkraut (*Potentilla heptaphylla*), Großblütige Braunelle (*Prunella grandiflora*), Steppen-Fenchel (*Seseli annuum*), Gewöhnliche Pechnelke (*Silene viscaria*), Mittleres Vermeinkraut (*Thesium linophyllon*) und Berg-Klee (*Trifolium montanum*) (alle RL 2 BB).

Zu den „sonstigen Biotopen“ zählen die Siedlungs- und Ruderalbiotope. Sie umfassen mit 118 ha knapp 1 % der Gesamtfläche. In Ruderalfluren wie Landreitgrasfluren konnten vereinzelt auch seltene Arten wie Gewöhnliche Spitzklette (RL 1 BB) sowie der

Großkelchige Weißdorn (*Crataegus rhipidophylla*) und die Behaarte Karde (*Dipsacus pilosus*) (RL 2 BB) kartiert werden.

Auf die Ackernutzung entfallen im Nationalpark lediglich 0,4 % bzw. 41 ha der Gesamtfläche. Es handelt sich vor allem um intensiv genutzte Lehm- und Sandäcker südlich von Mescherin, bei Gellmersdorf, Stolpe und Schöneberg. Sehr vereinzelt konnten hier seltene Arten wie Acker-Lichtnelke (*Silene noctiflora*), Schlitzblättriger Storchschnabel (*Geranium dissectum*) (RL 2 BB) und Feld-Rittersporn (*Consolida regalis*) (RL 3 BB) nachgewiesen werden. Stillgelegte Ackerflächen sind in der Regel als trockene oder frische Grünlandbrachen kartiert und damit den Grünlandbiotopen zugeordnet worden. Nur in einem Fall wurde die Fläche als Ackerbrache aufgenommen und ist in der Statistik damit Bestandteil der Ackerflächen.

Einen räumlichen Eindruck zur Verteilung der Biotoptypen-Hauptgruppen gibt die entsprechende Karte.

3.1.2 § 30- und § 32-Biotope

Biotope, die im § 30 BNatSchG bzw. im § 32 BbgNatSchG aufgeführt sind unterliegen einem gesetzlichen Schutz. Maßnahmen, die zu einer Zerstörung oder sonstigen erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigung der Biotope führen können, sind unzulässig. Hierzu gehören insbesondere Maßnahmen der Intensivierung oder Änderung der Nutzung und der Eintrag von Stoffen, die geeignet sind, den Naturhaushalt nachteilig zu beeinflussen.

Die Tabelle 7 zeigt einen Überblick zu Anzahl und Anteil der kartierten § 30- / § 32-Biotope gegliedert nach Biotoptypen-Hauptgruppen.

Biotoptypen, die nach § 30 BNatSchG bzw. § 32 BbgNatSchG geschützt sind, nehmen eine Fläche von 7.380,6 ha ein (nur Flächenbiotope). Dies entspricht bezogen auf die Gesamtfläche des Nationalparks einem Anteil von 72,7 %. Insgesamt unterliegen 3.327 Biotope einem Schutz. Dabei ist zu berücksichtigen, dass alle Biotope bis auf Siedlung und Infrastruktur innerhalb der Nasspolder und im Deichvorland als geschützt kartiert wurden (Auenbereich), auch wenn sie außerhalb der Aue nicht geschützt wären. Dies betrifft v.a. Grünlandbiotope und Gehölze, aber auch Gräben, Forstflächen u.ä.

Flächenmäßig dominieren bei den geschützten Biotopen deutlich die Grünlandbiotope mit knapp 60 %, gefolgt von den Gewässerbiotopen, die knapp 20 % der geschützten Biotope stellen und den Wäldern mit knapp 12 %. Trockenrasen und Laubgebüsche nehmen entsprechend ihres geringen Gesamtanteils auch hier nur einen geringen Anteil ein (vgl. Abb. 6).

Bezogen auf die Anzahl der Biotope entfallen dagegen über ein Drittel der § 30/32-Biotope auf die Gewässerbiotope (38 %). Hierzu zählen vor allem die vielen Gräben und kleinen Fließe, Altarme sowie Schilf-Röhrichte an Fließ- und Stillgewässern. Ebenso ist die Oder vollständig als geschütztes Biotop kartiert worden. An zweiter und dritter Stelle stehen Grünlandbiotope mit 22,2 % und Laubgebüsche mit 18,1 % (vgl. Abb. 7).

Tab. 7: Anzahl und Anteil der geschützten Biotope nach Biotoptypen-Hauptgruppen, Prozentangaben bezogen auf die Gesamtfläche des Nationalparks (Datenquelle BBK-Datenbank Abfrage 15.10.2010, Flächen (Fl), Linien (Li) und Punkte (Pu), ohne Berücksichtigung der Begleitbiotope) (Anteil Fläche: Ausschließliche Berücksichtigung der Flächenbiotope (ha)

Biotoptypen-Hauptgruppe	Anzahl Biotope	Anteil Anzahl (%)	Fläche (ha) Länge (km)	Anteil Fläche (%)
Gewässer	747 Fl 346 Li 127 Pu **1.220**	25,5 %	1.464,2 ha 186,5 km	14,4 %
Grünland (Gras- und Staudenfluren)	725 Fl 6 Li 9 Pu **740**	15,5%	4.391,8 ha 0,4 km	43,3 %
Laubgebüsche, Alleen	268 Fl 106 Li 227 Pu **601**	12,6 %	119,2 ha 26,2 km	1,2 %
Wälder und Forsten	478 Fl 2 Li **480**	10,0 %	870,5 ha 1,1 km	8,6 %
Moore und Sümpfe	133 Fl 10 Pu **143**	2,9 %	380,1 ha	3,7 %
Trockenrasen	112 Fl 1 Li 17 Pu **130**	2,7 %	121,8 ha 0,05 km	1,2 %
Sonstige Biotope (Sonderbiotope, Bebaute Gebiete, anthropogene Rohboden Standorte)	13 Fl **13**	0,3 %	33,0 ha	0,3 %
SUMME geschützte Biotope: **Summe NLP:**	**3.327** **4.785**	**69,5 %** **100,0 %**	**7.380,6** **10.417,7**	**72,7 %** **100,0 %**

Die geschützten Grünlandbiotope sind insbesondere die Flächen mit wechselfeuchtem Auengrünland und Grünlandbrachen feuchter Standorte. Bei den Laubgebüschen sind es vor allem Gebüsche nasser Standorte mit Strauchweidengebüschen, Feldgehölze nasser, feuchter oder frischer Standorte, kleinere Baumgruppen und standorttypische Gehölzsäume an Gewässern.

Die geschützten Waldbiotope sind mit 14,4 % hauptsächlich durch Auenwälder vertreten. Trockenrasen und nährstoffreiche Moore machen, bezogen auf die Anzahl jeweils knapp 4 % der § 30- / § 32-Biotope aus.

Eine Auflistung sämtlicher im Rahmen der Biotoptypenkartierung erfassten geschützten Biotope und deren Anzahl befindet sich im Anhang (Tab. A-8), einen Eindruck der räumlichen Verteilung gibt die Textkarte „Geschützte Biotope (§ 30 / § 32-Biotope) (nur Flächenbiotope)“.

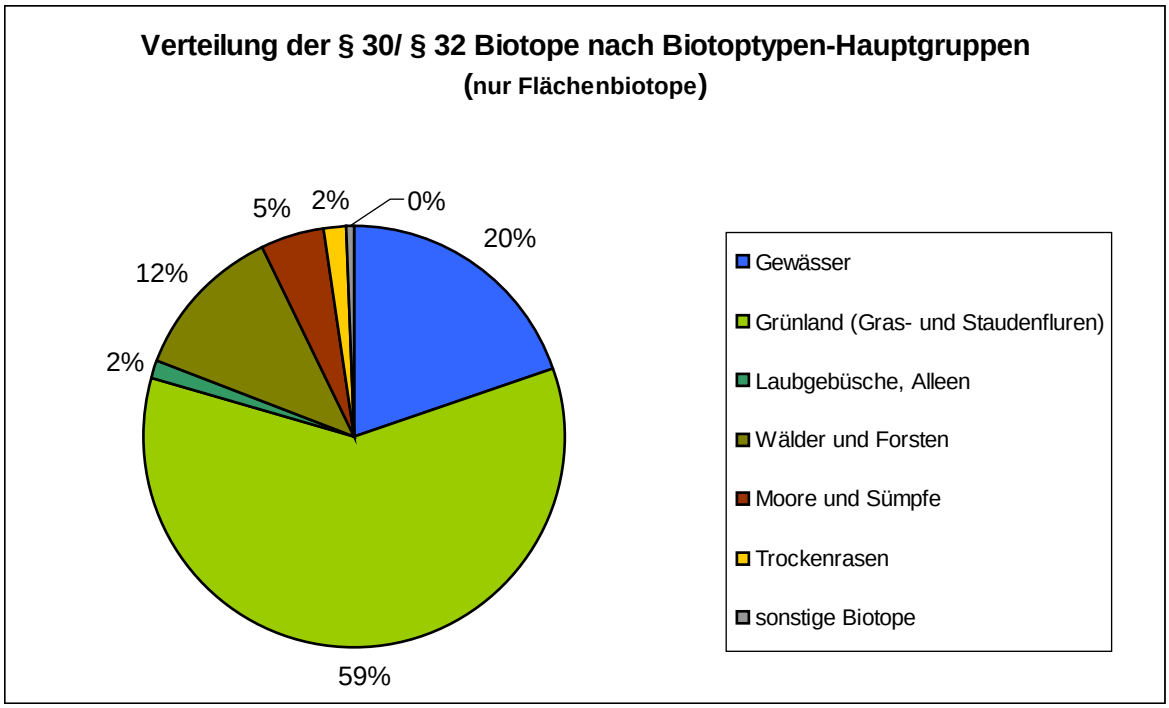


Abb. 6: Flächenverteilung der § 30 / § 32-Biotope nach Biotoptypen-Hauptgruppen (nur Flächenbiotope) (Quelle: Datenabfrage BBK und PEPGIS 2009)

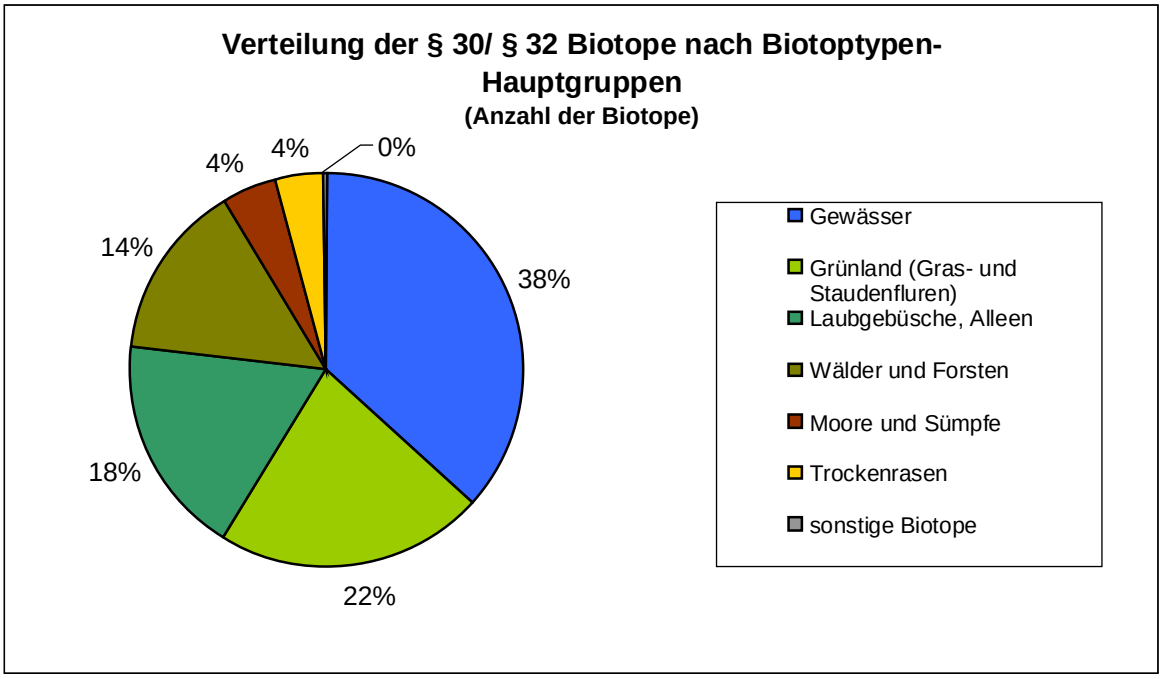
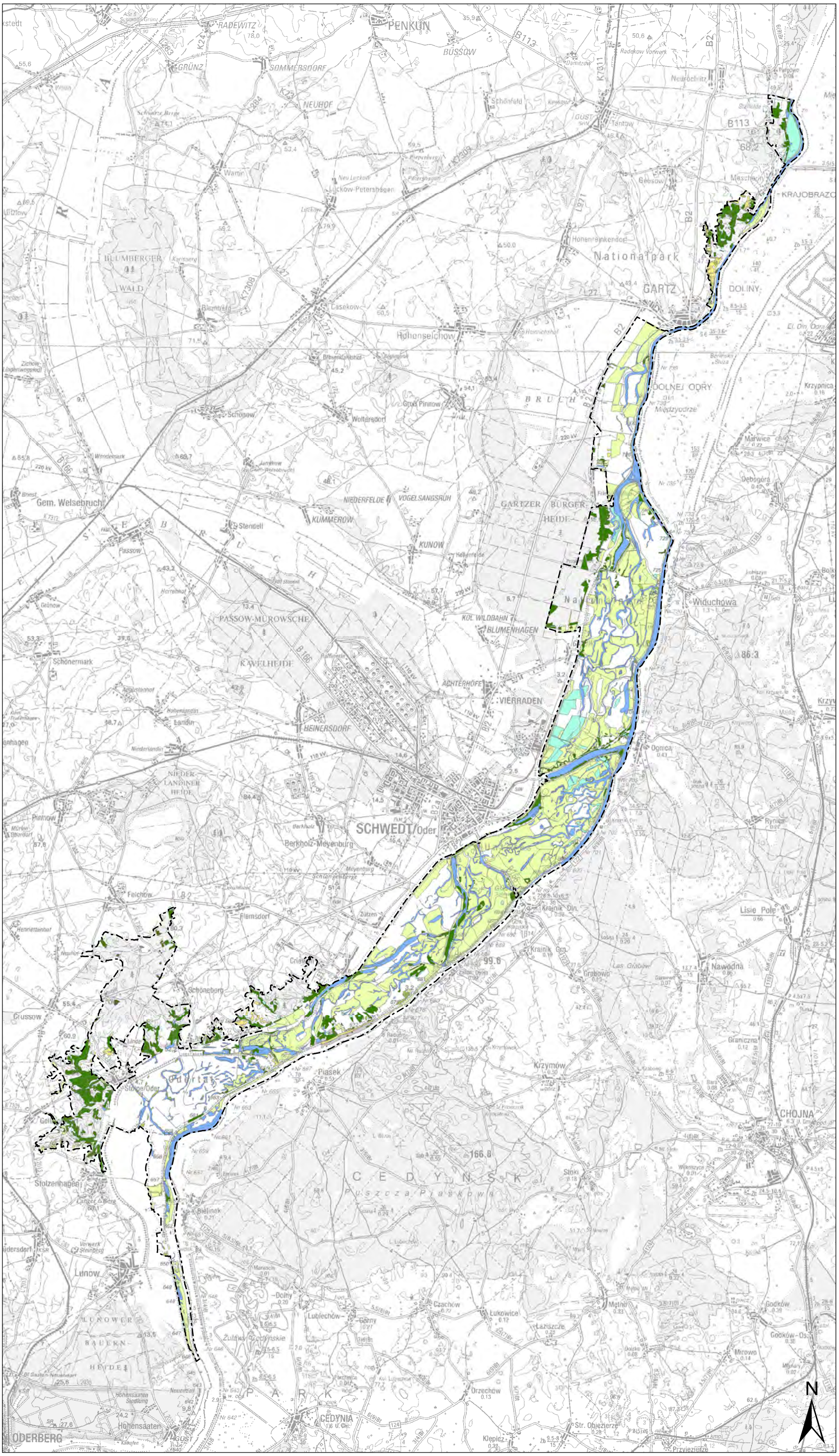


Abb. 7: Verteilung der § 30 / § 32-Biotope nach Biotoptypen-Hauptgruppen bezogen auf die Anzahl der Biotope



Legende

Nationalparkgrenze

Geschützte Biotope

Klassifizierung nach Biotoptypen-Klassen

- Gewässer
- Gras- und Staudenfluren
- Laubgebüsche, Feldgehölze, Alleen, Baumreihen und Baumgruppen
- Wälder und Forsten
- Moore und Sümpfe
- Trockenrasen
- sonstige Biotope

Quelle: siehe Band 2-C; Kap. 3.1.2

Grundlagen-/Bestandskarte

Textkarte:
Geschützte Biotope (§30 / §32)
(nur Flächenbiotope)

Maßstab 1 : 125.000

Nationalpark Unteres Odertal

Nationalparkplan

Auftraggeber: Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg
Abt. GR / Nationalparkverwaltung
16303 Schwedt/OT Criewen

Bearbeitung:

LUFTBILD Brandenburg
Planer + Ingenieure

planland
Planungsgruppe Landschaftsentwicklung

Institut für angewandte Gewässerökologie GmbH

Erlaubnisvermerk: Darstellung auf der Grundlage von digitalen Daten der Landesvermessung. Nutzung mit Genehmigung des LGB Brandenburg, GB-G I/99.

Datum der Kartenerstellung: 15.01.2014

3.1.3 FFH-Lebensraumtypen

Der Nationalpark ist Bestandteil des europäischen ökologischen Netzes mit der Bezeichnung "Natura 2000". Dieses Netz besteht aus Gebieten, die die natürlichen Lebensraumtypen des Anhangs I sowie die Habitate der Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie umfassen und hat die Aufgabe den Fortbestand oder gegebenenfalls die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes dieser natürlichen Lebensraumtypen und Habitate der Arten in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet zu gewährleisten.

Der Nationalparkplan hat gleichzeitig die Funktion eines FFH-Managementplans und damit die Aufgabe Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung der FFH-Lebensraumtypen (LRT) festzulegen. Die FFH-LRT des Nationalparks werden daher im Folgenden hinsichtlich Anzahl, Verbreitung und Erhaltungszustand beschrieben.

3.1.3.1 Anzahl und Verteilung

In Verbindung mit der flächendeckenden Biotopkartierung 2009 konnten 1.839 Biotope erfasst werden, die einem Lebensraumtyp gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie zugeordnet werden können. Insgesamt wurden 24 FFH-Lebensraumtypen (LRT) unterschieden, hiervon kommen drei ausschließlich als Begleitbiotope vor. Die FFH-LRT nehmen ca. 4.942,9 ha (Hauptbiotope) bzw. 47,4 % der Gesamtfläche des Nationalparks ein. Eine Übersicht der FFH-Lebensraumtypen im Nationalpark Unteres Odertal mit Angaben zu Anzahl und Fläche der erfassten Biotope, bietet die
Tab. 8.

Der Standarddatenbogen (Stand der Fortschreibung 03/2008) verzeichnet, abweichend von der Biotopkartierung, 20 verschiedene FFH-LRT. Drei der dort verzeichneten Lebensraumtypen konnten bei der Biotopkartierung 2009 nicht bestätigt werden. Dies sind die LRT 3130 Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der *Litorelletea uniflorae* und/oder der *Isoeto-Nanojuncetea*, 9150 Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald (*Cephalanthero-Fagion*) und 91G0* Pannonische Wälder mit *Quercus petraea* und *Carpinus betulus* (*Tilio-Carpinetum*).

Tab. 8: FFH-Lebensraumtypen (Quelle: BBK-Datenbank 2009)

Nr.	Nr. LRT	Lebensraumtyp	Anzahl Haupt-biotope	Fläche (ha) Länge (km)	Anzahl Begleit-biotope
1.	2330	Dünen mit offenen Grasflächen mit *Corynephorus* und *Agrostis*	5	2,1 ha	8
2.	3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hyderocharitions*	513	803,8 ha 19,8 km	29
3.	3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion*	44	23,3 km	3

Nr.	Nr. LRT	Lebensraumtyp	Anzahl Haupt-biotope	Fläche (ha) Länge (km)	Anzahl Begleit-biotope
4.	3270	Flüsse mit Schlammbänken mit Vegetation des *Chenopodion rubri* (p.p.) und des *Bidention* (p.p.)	15	508,3 ha	3
5.	4030	Trockene europäische Heiden	-	-	2
6.	6120	* Trockene, kalkreiche Sandrasen	37	26,1 ha 0,6 km	54
7.	6210	* Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (*Festuco-Brometalia*)(* besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen)	1	1,1 ha	3
8.	6212	Submediterrane Halbtrockenrasen auf Kalk (*Mesobromion*) (*Bestände mit bemerkenswerten Orchideen)	-	-	1
9.	6240	* Subpannonische Steppen-Trockenrasen (*Festucetalia vallesiacae*)	85	81,5 ha	33
10.	6410	Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (*Molinion caeruleae*)	-	-	2
11.	6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	19	17,5 ha	43
12.	6440	Brenndolden-Auenwiesen (*Cnidion dubii*)	260	2.413,4 ha 0,3 km	25
13.	6510	Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis*)	15	48,2 ha	2
14.	7220	* Kalktuffquellen (*Cratoneurion*)	3	-	2
15.	7230	Kalkreiche Niedermoore	1	0,9 ha	-
16.	9110	Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*)	4	4,1 ha	2
17.	9130	Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*)	60	118,9 ha	25
18.	9160	Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*)	14	28,8 ha	1
19.	9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald *Galio-Carpinetum*	78	169,4 ha	7
20.	9180	* Schlucht- und Hangmischwälder *Tilio-Acerion*	26	65,4 ha	15
21.	9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur*	57	82,9 ha	20
22.	91E0	* Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (*Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae*)	558	542,1 ha 5,7 km	95

Nr.	Nr. LRT	Lebensraumtyp	Anzahl Haupt-biotope	Fläche (ha) Länge (km)	Anzahl Begleit-biotope
23.	91F0	Hartholzauewälder mit *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* oder *Fraxinus angustifolia* (*Ulmenion minoris*)	43	29,1 ha	6
24.	91U0	Kiefernwälder der sarmatischen Steppe	1	0,4 ha	-
		SUMME	**1.839**	**4.942,9 ha** **49,7 km**	**381**

* prioritäre Lebensraumtypen

Gemäß § 4 Abs. 1 NatPUOG sind im Nationalpark Unteres Odertal 19 verschiedene FFH-Lebensraumtypen zu erhalten und zu entwickeln. Zwei der im Nationalparkgesetz genannten FFH-LRT konnten bei der Biotopkartierung nicht nachgewiesen werden. Es handelt sich um die LRT 9150 Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald (*Cephalanthero-Fagion*) und den prioritären Lebensraum 91G0* Pannonische Wälder mit *Quercus petraea* und *Carpinus betulus* (*Tilio-Carpinetum*).

Zusätzlich konnten bei der Biotopkartierung sieben weitere FFH-LRT erfasst werden, die nicht im Nationalparkgesetz aufgeführt sind. Zwei davon als Hauptbiotope (LRT 7230 Kalkreiche Niedermoore, LRT 91U0 Kiefernwälder der sarmatischen Steppe), drei in Begleitbiotopen (LRT 4030 Trockene europäische Heiden, LRT 6212 Submediterrane Halbtrockenrasen auf Kalk, LRT 6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (*Molinion caeruleae*) und zwei sowohl als Haupt- als auch als Begleitbiotop (LRT 2330 Dünen mit offenen Grasflächen mit *Corynephorus* und *Agrostis*, LRT 7220 Kalktuffquellen (*Cratoneurion*).

Die Flächenanteile der unterschiedlichen Lebensraumtypen (Hauptbiotope), ohne Berücksichtigung der jeweiligen Erhaltungszustände verdeutlicht die Abbildung 8. Am häufigsten sind die Lebensraumtypen:

- 6440 Brenndolden- Auenwiesen (2.413,4 ha),
- 3150 natürliche eutrophe Seen (803,8 ha),
- 91E0 Auenwälder (542,1 ha) und
- 3270 Flüsse mit Schlammbänken (508,3 ha) vertreten.

Nur mit geringen Flächenanteilen kommen die folgenden FFH-LRT vor:

- 9110 Hainsimsen-Buchenwälder (4,1 ha),
- 2330 Dünen mit offenen Sandflächen (2,1 ha),
- 6210 naturnahe Kalk-Trockenrasen (1,1 ha),
- 7230 Kalkreiche Niedermoore (> 1 ha),
- 7220 Kalktuffquellen,
- 91U0 Kiefernwälder der sarmatischen Steppe (> 1 ha).

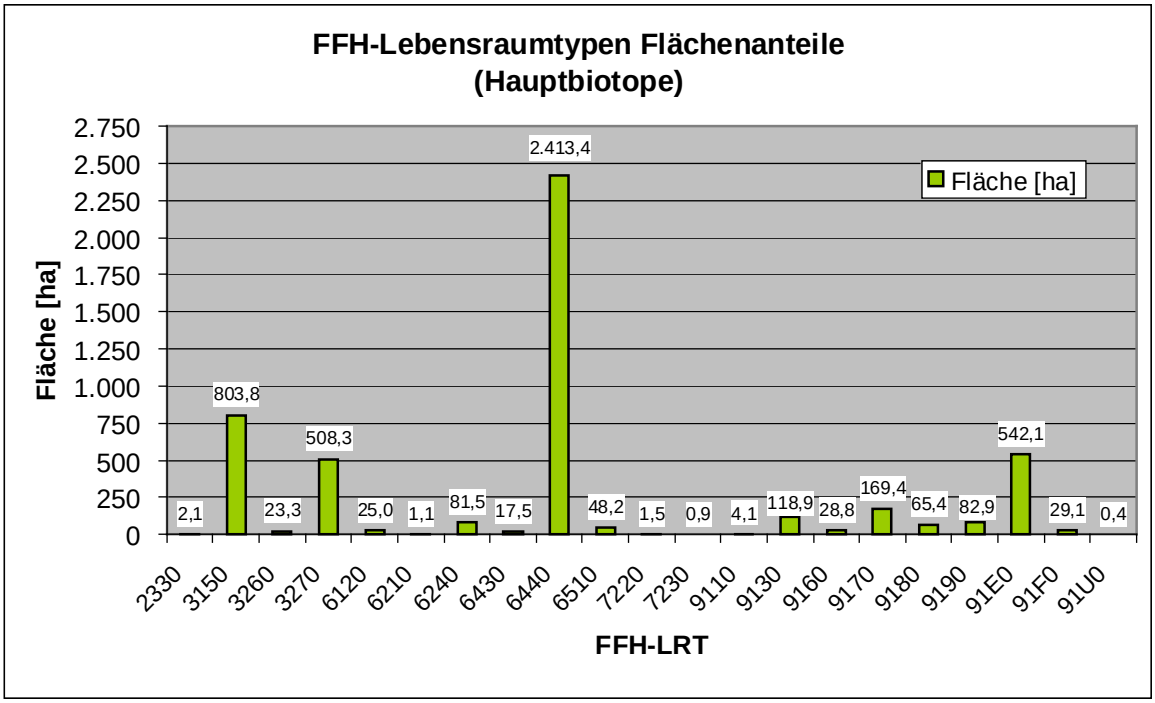


Abb. 8: Flächenanteile der FFH-Lebensraumtypen im Nationalpark Unteres Odertal (Hauptbiotope)
(Der LRT 7220 besteht aus drei Punktbiotopen mit je 0,5 ha, der LRT 3260 tritt nur als Linienbiotop auf, daher wird hier die Länge in km angegeben.)
(Daten Abfrage PEPGIS LRT 2009)

Von den insgesamt 24 LRT sind sechs als „prioritäre Lebensraumtypen“ eingestuft. Dies sind trockene, kalkreiche Sandrasen (6120), naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (6210), subpannonische Steppen-Trockenrasen (6240), Kalktuff-quellen (7220), Schlucht- und Hangmischwälder (9180) und Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (91E0). Die prioritären Lebensraumtypen umfassen gemäß Artikel 1 der FFH-Richtlinie die vom Verschwinden bedrohten LRT, für deren Erhaltung die Gemeinschaft besondere Verantwortung trägt.

3.1.3.2 Erhaltungszustand der FFH-Lebensraumtypen

Der Erhaltungszustand (EHZ) wird gemäß Artikel 1 der FFH-Richtlinie definiert als die Gesamtheit der Einwirkungen, die den betreffenden Lebensraum und die darin vorkommenden charakteristischen Arten beeinflussen und die sich langfristig auf seine natürliche Verbreitung, seine Struktur und seine Funktionen sowie das Überleben seiner charakteristischen Arten auswirken können. Die dreistufige Bewertung des Erhaltungszustands basiert auf den Ergebnissen der Teilwerte Struktur, Arteninventar und Beeinträchtigungen: EHZ A – hervorragende Ausprägung, EHZ B – gute Ausprägung, EHZ C – mittlere bis schlechte Ausprägung. Der Erhaltungszustand „E“ wird für Biotope vergeben, die aktuell nicht als LRT anzusprechen sind, eine Entwicklung aufgrund der natürlichen Bedingungen aber möglich erscheint. Die Kategorie „9“ steht für Flächen, die aktuell nicht bewertbar sind.

Die prozentuale Verteilung der Erhaltungszustände (EHZ) der LRT (Hauptbiotope) verdeutlicht die Abbildung 9. Die absoluten Werte und Flächenanteile können der Tab. A-9 im Anhang entnommen werden.

Der Erhaltungszustand A ist, wenn überhaupt, nur in geringem Umfang vertreten. Einzige Ausnahme stellt der LRT 6120 „trockene, kalkreiche Sandrasen“ dar. Knapp 57 % der kartierten Flächen weisen den EHZ A auf. Die LRT 2330 Dünen mit offenen Grasflächen mit *Corynephorus* und *Agrostis*, 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion*, und 6210 Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (*Festuco-Brometalia*) weisen in Gänze einen guten EHZ auf. Ein hoher Anteil an Entwicklungsflächen ist insbesondere bei den Lebensraumtypen 6440 Brenndolden-Auenwiesen (*Cnidion dubii*) und 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* mit jeweils knapp 46 % gegeben. Als Entwicklungsflächen des LRT 6440 sind Auengrünländer kartiert worden die zwar charakteristische aber kaum wertbestimmende Arten wie Weidenblättrige Schafgarbe (*Achillea salicifolia*), Brenndolde *(Cnidium dubium*), Sumpf-Wolfsmilch (*Euphorbia palustris*), Englischer Alant (*Inula britannica*), Sumpf-Platterbse (*Lathyrus palustris*), und Langblättrige Blauweidereich (*Pseudolysimachion longifolium*) aufweisen.

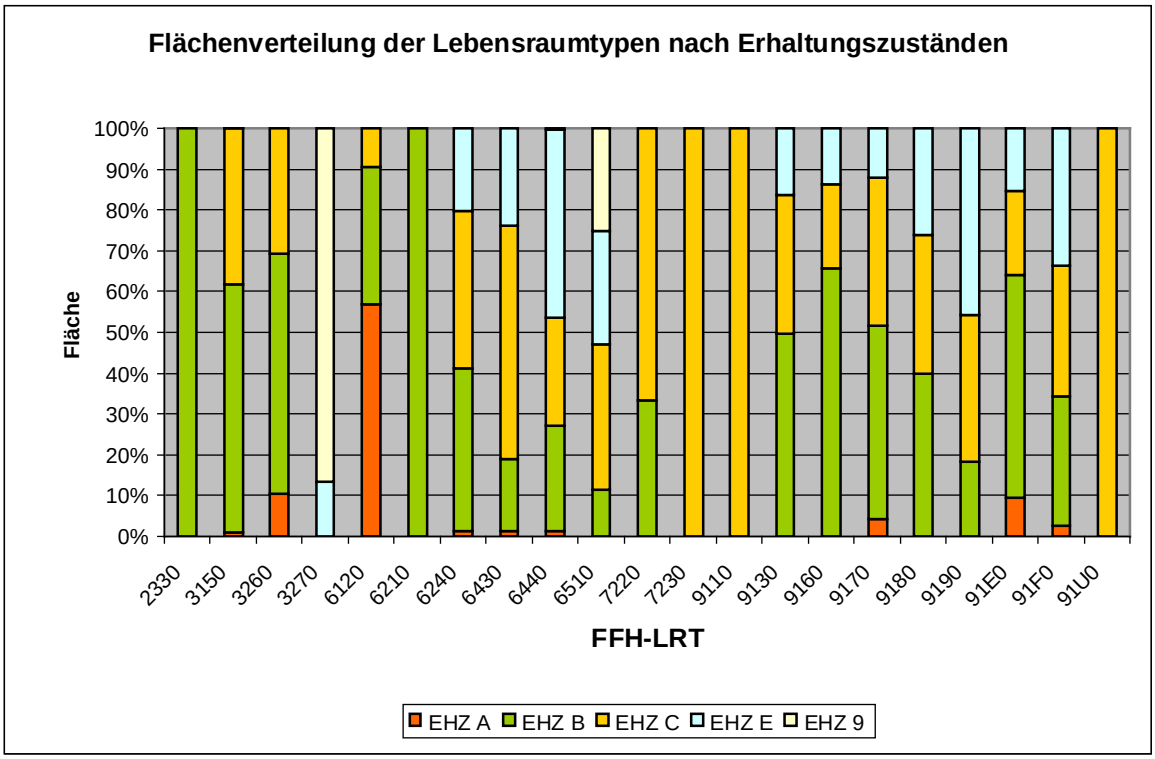


Abb. 9: Flächenverteilung der FFH-Lebensraumtypen (Hauptbiotope) nach Erhaltungszuständen (EHZ)
(EHZ A – hervorragende Ausprägung, EHZ B – gute Ausprägung, EHZ C – mittlere bis schlechte Ausprägung; EHZ E – Entwicklungsflächen, 9 – nicht bewertbar) (Die LRT 3260 und 7220 kommen nur als Linien- bzw. Punktbiotope vor)

Der LRT 3270 Flüsse mit Schlammbänken mit Vegetation des *Chenopodion rubri* (p.p.) und des *Bidention* (p.p.) umfasst die Oder mit ihren Uferzonen. Der LRT ist im Nationalpark grundsätzlich als typisch ausgeprägt anzusehen. Der Erhaltungszustand war in der aktuellen Biotoptypenkartierung jedoch in keinem der Fälle einschätzbar, da hohe Wasserstände eine Beurteilung nicht möglich machten. Einige Flächen wurden daher zunächst auch nur als Entwicklungsflächen kartiert. Aufgrund der hohen Wasserstände während des Kartierzeitraums konnte auch das aktuelle Artenspektrum nicht beurteilt werden.

3.1.3.3 Beschreibung ausgewählter FFH-Lebensraumtypen

Die folgende Beschreibung der FFH-Lebensraumtypen bezieht sich auf die häufigsten Lebensraumtypen des Nationalparks. Diese sind im Rahmen der Maßnahmenplanung vorrangig zu berücksichtigen. Die Beschreibung bezieht sich auf die Verbreitung, den Erhaltungszustand und evtl. gegebene Gefährdungsfaktoren. Lebensraumtypen, die im Komplex mit anderen auftreten, werden gemeinsam beschrieben. Dies betrifft im Wesentlichen die LRT des Lebensraums Trockenrasen.

LRT 3150 - Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hyderocharitions*

Dieser Lebensraumtyp umfasst die meisten stehenden Gewässer, worunter im Untersuchungsgebiet insbesondere Altwasser bzw. Altarme zu verstehen sind. Insgesamt sind 517 Biotope diesem Lebensraumtyp zugeordnet worden. Eine Übersicht mit Angabe von Flächenident und Biotoptyp gibt die Tab. A-11 im Anhang wieder.

Die eutrophen Seen treten gleichermaßen in allen Schutzzonen und Poldern auf und finden sich vereinzelt auch außerhalb der Aue, z.B. als künstlich angelegte Fischteiche (Stolpe). Vereinzelt sind auch linienhafte Gewässer ohne Fließbewegung (z.B. Gräben, Kanäle) unter diesem FFH-LRT zu verstehen. Die Verbreitung des LRT ist weniger von der Nutzung der Polder als Nasspolder oder Trockenpolder abhängig, solange das Wasserdargebot bzw. die Gewässertiefe ausreicht, um möglichst perennierende Gewässertypen zu bilden. Vereinzelt sind aber auch temporäre Gewässer im Nationalparkgebiet als FFH-LRT 3150 anzusprechen. Hinsichtlich der Erhaltungszustände sind keine signifikanten Unterschiede zwischen den einzelnen Poldertypen festzustellen.

Viele Gewässer in der Aue sind ausgesprochene Flachgewässer und damit besonders durch langfristige Verlandung gefährdet. Da es sich – auch in der Schutzzone I – um Gewässer handelt, die der natürlichen Auedynamik entzogen sind (Eindeichung bzw. Polderbewirtschaftung), wird die Verlandung beschleunigt. Dies führt schließlich zu einem Zuwachsen offener Wasserflächen durch Röhricht- oder andere Verlandungsmoore. Durch die relativ ruhigen, strömungsarmen Verhältnisse in den Poldern sind die Möglichkeiten zur Bildung neuer Kolke oder Bracks gering.

Außerhalb der aktiven Aue sind Standgewässer im Nationalparkgebiet sehr selten. Zu nennen sind insbesondere die Fischteiche bei Stolpe. Fischteiche können bei extensiver Bewirtschaftung ebenfalls gute Erhaltungszustände erreichen, sind aber bei Karpfenintensivhaltung eher als gestörte LRT anzusehen. Der westliche und mittlere

Teich der Stolper Fischteiche sind mit EHZ C bewertet worden, der östliche Teich ist nicht als FFH-LRT eingestuft worden.

LRT 3260 - Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion*

Flüsse des FFH-LRT 3260 spielen im Nationalpark eine untergeordnete Rolle, da der Oderstrom und die Westoder zum FFH-LRT 3270 gehört und die vielen, nicht mehr ganzjährig an die Oder angebundenen Altarme, als FFH-LRT 3150 anzusehen sind.

Daneben wurden die Fließgewässer der Oderhänge auf einer Länge von 23 km als LRT 3260 kartiert. Hierzu zählen u.a. der Gellmersdorfer Grenzgraben, der Schöneberggraben und der Bullenwiesengraben. Wie die Namen bereits nahe legen, handelt es sich oft um eher grabenartige, d.h. künstlich entstandene bzw. künstlich ausgebaute Gerinne. Insbesondere an den quelligen Bereichen bei Stützkow wurde auf diese Weise erreicht, das natürlich in wenig ausgeprägten Gerinnen ablaufende Wasser zu kanalisieren und zu bündeln. Daneben existieren im Gellmersdorfer und Schöneberger Wald sowie in den Densenbergen eine Reihe kleinerer, namenloser Bäche mit hohem naturschutzfachlichem Wert.
Die linienhaften Ausprägungen des LRT befinden sich zu über 80 % in der Schutzzone I, so dass hier zukünftig keine Beeinträchtigungen direkter Art zu erwarten sind. In Abhängigkeit von der Nutzung der Einzugsgebiete können jedoch Nährstoffeinträge von außerhalb des Nationalparks gelegenen landwirtschaftlichen Flächen erfolgen.

Tab. 9: Nachweise LRT 3260 mit Flächenident und Biotoptyp
(Quelle: BBK-Datenbank 2009)

FFH-LRT: 3260 - Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion*					
Nr.	**IDENT**	**Biotoptyp (Code)**	**Nr.**	**IDENT**	**Biotoptyp (Code)**
1.	LA09001-2752SW0100	01112	23.	LA09001-3050NO0440	01112
2.	LA09001-2950SO0260	01112	24.	LA09001-3050NO0472	01112
3.	LA09001-2950SO0310	01112	25.	LA09001-3050NO0483	01112
4.	LA09001-2950SO0313	01111	26.	LA09001-3050NO0501	01112
5.	LA09001-2951SW0200	01112	27.	LA09001-3050NO0534	011141
6.	LA09001-2951SW0211	01112	28.	LA09001-3050NO0554	01112
7.	LA09001-2951SW0212	01112	29.	LA09001-3050NO0586	01111
8.	LA09001-2951SW0219	01112	30.	LA09001-3050NO0620	01112
9.	LA09001-2951SW0222	01112	31.	LA09001-3050NO0624	01112
10.	LA09001-2951SW0223	01112	32.	LA09001-3050NO0626	01112
11.	LA09001-2951SW0224	01112	33.	LA09001-3050NO0670	01112
12.	LA09001-2951SW0289	01112	34.	LA09001-3050NO0672	01112
13.	LA09001-2951SW0292	01112	35.	LA09001-3050NO0685	01112

FFH-LRT: 3260 - Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion*					
Nr.	**IDENT**	**Biotoptyp (Code)**	**Nr.**	**IDENT**	**Biotoptyp (Code)**
14.	LA09001-2951SW0298	01111	36.	LA09001-3050NO0722	01111
15.	LA09001-2951SW0327	01112	37.	LA09001-3050NW0040	01111
16.	LA09001-3050NO0283	01112	38.	LA09001-3051NW0005	01112
17.	LA09001-3050NO0321	01112	39.	LA09001-3051NW0020	01111
18.	LA09001-3050NO0323	01112	40.	LA09001-3051NW0024	01111
19.	LA09001-3050NO0326	01111	41.	LA09001-3051NW0391	01112
20.	LA09001-3050NO0378	01112	42.	LA09001-3051NW0404	01112
21.	LA09001-3050NO0392	01112	43.	LA09001-3051NW0412	01112
22.	LA09001-3050NO0417	01112	44.	LA09001-3051NW0417	01112

LRT 3270 - Flüsse mit Schlammbänken mit Vegetation des *Chenopodion rubri* (p.p.) und des *Bidention* (p.p.)

Dieser FFH-LRT umfasst die Oder mit ihren Uferzonen. Neben dem eigentlichen Oderstrom befinden sich unterschiedlich breite und in unterschiedliche Höhen differenzierte Schlamm- und Sandfluren, die den Lebensraum der typischen Arten bilden. Charakteristisch ist eine dynamische Flächenentwicklung, sowohl hinsichtlich der Wasserstände als auch in Bezug auf die Umlagerung von Sedimenten. Die Wasserstände bestimmen den zur Verfügung stehenden besiedelbaren Raum, Umlagerungsprozesse schaffen immer wieder Rohbodenstandorte, die Voraussetzung für eine Besiedlung mit den meist sommerannuellen Arten sind. Schlammige Zonen werden hierbei eher von Nährstoffzeigern besiedelt, sandige Partien durch nährstoffärmere Verhältnisse charakterisierende Arten. Überprägt werden die standörtlichen Gegebenheiten durch das sehr nährstoffreiche Wasser der Oder, das für eine kontinuierliche Nährstoffzufuhr auf allen Flächen sorgt.

Typisch für die Bestände des LRT 3270 ist eine hohe Dynamik am Standort, die auch bei den Flächen im Nationalpark gegeben ist. Nachteilig auf die naturnahe Entwicklung des Lebensraumes wirkt sich die durch wasserbauliche Maßnahmen bedingte Einengung des Oderstromes und dadurch meist fehlende bzw. reduzierte Wasser-Land-Übergangszonen aus. Diese Einschränkungen werden teilweise durch die Buhnenbauwerke wieder ausgeglichen, die eine kontinuierliche Besiedlungszone für den LRT erhalten. Buhnen befinden sich an der Oder innerhalb des Nationalparks im Bereich zwischen Lunow und Stützkow.

Unter natürlichen Bedingungen war der LRT weitaus mehr verbreitet, da nicht ein Hauptstrom, sondern ein weit verzweigtes Gewässernetz bestand, das an vielen Stellen der Aue eine Ausbildung der Uferfluren ermöglicht hat.

Tab. 10: Nachweise LRT 3270 mit Flächenident und Biotoptyp
(Quelle: BBK-Datenbank 2009)

FFH-LRT: 3270 - Flüsse mit Schlammbänken mit Vegetation des *Chenopodion rubri* (p.p.) und des *Bidention* (p.p.)					
Nr.	**IDENT**	**Biotoptyp (Code)**	**Nr.**	**IDENT**	**Biotoptyp (Code)**
1.	LA09001-2752NO0015	01121	9.	LA09001-2952NW0247	01120
2.	LA09001-2752SO0069	01121	10.	LA09001-3050NO1160	01121
3.	LA09001-2752SW0075	01121	11.	LA09001-3050NO1179	01121
4.	LA09001-2752SW0172	01121	12.	LA09001-3050NO1192	01121
5.	LA09001-2852NW0472	01121	13.	LA09001-3050SO0100	01122
6.	LA09001-2852SW0630	01121	14.	LA09001-3051NW0202	01121
7.	LA09001-2951SO0008	01124	15.	LA09001-3051NW0327	01121
8.	LA09001-2952NW0125	01121			

FFH-Lebensraumtypen der Trockenrasen und Heiden

Die Trockenrasengebiete und- Trockenwaldhänge im Nationalpark gründen überwiegend auf kalkhaltigen bzw. kalkreichen Sandsubstraten (Sande, anlehmige und lehmige Sande), Lehm und Mergel an den Oderhängen. Im Laufe der historisch-bäuerlichen Landnutzung entstanden die kontinentalen Trockenrasen durch großräumige Schaf- und Ziegenbeweidung. Aktuell befinden sich die Trockenrasenflächen häufig in Brache-, Ruderal- und Sukzessionsstadien.

Der häufigste Trockenrasen-LRT im Nationalpark ist der subpannonische Steppen-Trockenrasen (LRT 6240). Fast flächendeckend wurde der LRT in den Trockenrasengebieten Höllengrund und Schäferberge kartiert. Häufig ist er auch in Alt-Galow/Stützkow und vereinzelt in den Krähen- und Jungfernbergen nachgewiesen. Der LRT tritt z.T. auch sehr kleinflächig als Punkt- und Begleitbiotope auf.

Tab. 11: Nachweise LRT 6240 mit Flächenident und Biotoptyp
(Quelle: BBK-Datenbank 2009)

FFH-LRT: 6240 - Subpannonische Steppen-Trockenrasen					
Nr.	**IDENT**	**Biotoptyp (Code)**	**Nr.**	**IDENT**	**Biotoptyp (Code)**
1.	LA09001-2752SO0006	051222	44.	LA09001-2951SW0197	05122201
2.	LA09001-2752SO0015	051222	45.	LA09001-2951SW0251	07103
3.	LA09001-2752SO0018	051222	46.	LA09001-3050NO0011	05122201
4.	LA09001-2752SO0019	051222	47.	LA09001-3050NO0018	05122202
5.	LA09001-2752SO0063	05122202	48.	LA09001-3050NO0021	05122101
6.	LA09001-2752SW0003	05122202	49.	LA09001-3050NO0030	05122202

FFH-LRT: 6240 - Subpannonische Steppen-Trockenrasen					
Nr.	**IDENT**	**Biotoptyp (Code)**	**Nr.**	**IDENT**	**Biotoptyp (Code)**
7.	LA09001-2752SW0005	051222	50.	LA09001-3050NO0086	05122101
8.	LA09001-2752SW0006	0514311	51.	LA09001-3050NO0089	05122101
9.	LA09001-2752SW0008	05122202	52.	LA09001-3050NO0090	05122201
10.	LA09001-2752SW0009	071031	53.	LA09001-3050NO0091	05122101
11.	LA09001-2752SW0011	071031	54.	LA09001-3050NO0093	05122101
12.	LA09001-2752SW0012	071031	55.	LA09001-3050NO0110	05122101
13.	LA09001-2752SW0020	05122201	56.	LA09001-3050NO0111	05122101
14.	LA09001-2752SW0021	05122101	57.	LA09001-3050NO0118	05122101
15.	LA09001-2752SW0022	05122202	58.	LA09001-3050NO0119	05122101
16.	LA09001-2752SW0023	071031	59.	LA09001-3050NO0151	05122101
17.	LA09001-2752SW0026	05122202	60.	LA09001-3050NO0158	05122201
18.	LA09001-2752SW0028	051222	61.	LA09001-3050NO0162	0513312
19.	LA09001-2752SW0029	05122101	62.	LA09001-3050NO0165	05122201
20.	LA09001-2752SW0030	071031	63.	LA09001-3050NO0170	05122202
21.	LA09001-2752SW0031	051222	64.	LA09001-3050NO0177	05122201
22.	LA09001-2752SW0032	0514312	65.	LA09001-3050NO0182	0513311
23.	LA09001-2752SW0035	05122202	66.	LA09001-3050NO0185	0513311
24.	LA09001-2752SW0036	05122202	67.	LA09001-3050NO0192	05122201
25.	LA09001-2752SW0037	05122202	68.	LA09001-3050NO0193	05122201
26.	LA09001-2752SW0038	05122201	69.	LA09001-3050NO0195	05122201
27.	LA09001-2752SW0039	051331	70.	LA09001-3050NO0359	05122101
28.	LA09001-2752SW0040	0514312	71.	LA09001-3050NO0420	05122101
29.	LA09001-2752SW0042	05122202	72.	LA09001-3050NO0667	05122101
30.	LA09001-2752SW0045	0514312	73.	LA09001-3050NW0004	05122202
31.	LA09001-2752SW0046	051432	74.	LA09001-3050NW0029	05122101
32.	LA09001-2951SW0154	05122201	75.	LA09001-3050NW0035	05122101
33.	LA09001-2951SW0155	05122201	76.	LA09001-3051NW0002	05122202
34.	LA09001-2951SW0157	0513311	78.	LA09001-3051NW0340	05122201
35.	LA09001-2951SW0160	05122201	79.	LA09001-3051NW0341	051221
36.	LA09001-2951SW0161	051221	80.	LA09001-3051NW0360	051222
37.	LA09001-2951SW0164	05122201	81.	LA09001-3051NW0364	05122201
38.	LA09001-2951SW0171	05122202	82.	LA09001-3051NW0366	05122201
39.	LA09001-2951SW0172	05122202	83.	LA09001-3051NW0371	051222
40.	LA09001-2951SW0184	05122201	84.	LA09001-3051NW0372	051222
42.	LA09001-2951SW0186	0513311	85.	LA09001-3051NW0386	0513311

FFH-LRT: 6240 - Subpannonische Steppen-Trockenrasen					
Nr.	**IDENT**	**Biotoptyp (Code)**	**Nr.**	**IDENT**	**Biotoptyp (Code)**
43.	LA09001-2951SW0188	0513311			

Mit 26 ha ist der LRT 6120 * Trockene, kalkreiche Sandrasen, der zweithäufigste unter den Lebensraumtypen der Trockenrasen. Besonders häufig kommt der LRT in den Trockenrasengebieten bei Stolpe und in den Krähen- und Jungfernbergen nördlich von Stolzenhagen vor. Vereinzelt ist er auch in Stützkow, den Schäferbergen bei Gartz und bei Mescherin in den Seebergen anzutreffen.

Tab. 12: Nachweise LRT 6120 mit Flächenident und Biotoptyp
(Quelle: BBK-Datenbank 2009)

FFH-LRT: 6120 - * Trockene, kalkreiche Sandrasen					
Nr.	**IDENT**	**Biotoptyp (Code)**	**Nr.**	**IDENT**	**Biotoptyp (Code)**
1.	LA09001-2752NO0032	0512121	20.	LA09001-3050NO0108	05121211
2.	LA09001-2752SO0035	05121212	21.	LA09001-3050NO0122	05121212
3.	LA09001-2752SO0062	05121212	22.	LA09001-3050NO0130	05121211
4.	LA09001-2752SO0065	05121001	23.	LA09001-3050NO0139	05121211
5.	LA09001-2752SW0004	0512123	24.	LA09001-3050NO0140	05121211
6.	LA09001-2752SW0019	05121211	25.	LA09001-3050NO0142	05121211
7.	LA09001-2852NW0089	051212	26.	LA09001-3050NO0147	05121211
8.	LA09001-2951SW0167	0512121	27.	LA09001-3050NO0152	05121212
9.	LA09001-2951SW0195	05121211	28.	LA09001-3050NO0180	05121211
10.	LA09001-2951SW0199	0512121	29.	LA09001-3050NO0293	05121211
11.	LA09001-3050NO0063	05121211	30.	LA09001-3050NO0294	05121211
12.	LA09001-3050NO0067	05121211	31.	LA09001-3050NO0295	05121211
13.	LA09001-3050NO0070	05121211	32.	LA09001-3050NO0308	05121211
14.	LA09001-3050NO0072	05121211	33.	LA09001-3050NO0506	05121211
15.	LA09001-3050NO0076	05121211	34.	LA09001-3050NO0634	05121211
16.	LA09001-3050NO0078	05121212	35.	LA09001-3050NO0726	05121211
17.	LA09001-3050NO0085	05121211	36.	LA09001-3051NW0382	05121211
18.	LA09001-3050NO0088	05121211	37.	LA09001-3051NW0384	05121211
19.	LA09001-3050NO0105	05121211	38.	LA09001-3051NW0387	05121211

Nur geringfügige Anteile erreichen im Nationalpark die LRT 6210 * Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (*Festuco-Brometalia*) und der LRT 6212 Submediterrane Halbtrockenrasen auf Kalk (*Mesobromion*). Erstgenannter kommt im gesamten Nationalpark nur auf einer Biotopfläche vor (LA09001-2752SO0021, Biotoptyp 051222). Der LRT 6262 wurde nur einmal als Begleitbiotop auf einem kontinentalen Halbtrockenrasen (LA09001-3051NW0372) im Trockenrasengebiet bei Alt-Galow / Stützkow kartiert.

Der LRT 4030 Trockene europäische Heiden ist nur äußerst kleinflächig im Komplex mit den bereits genannten Lebensraumtypen der Trockenrasen ausgebildet. Er wurde lediglich zweimal als Begleitbiotop im Trockenrasengebiet Höllengrund (LA09001-2752SW0045) und in einem Kiefern-Eichenwald im südlichen Polder 5/6 (LA09001-2852NW0439) kartiert. Gleiches gilt für den LRT 6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden. Dieser wurde lediglich zweimal als Begleitbiotop (LA09001-3051NW0364, -2951SW0197) von kontinentalen Halbtrockenrasen im Trockenrasengebiet Alt-Galow / Stützkow aufgenommen.

Nur außerhalb der eigentlichen Trockenrasengebiete und sehr kleinflächig ist der LRT 2330 Dünen mit offenen Grasflächen mit *Corynephorus* und *Agrostis* aufgenommen worden. Dieser besiedelt zwei Sandhügel im Polder 5/6 (LA09001-2852NW0194 und 0196) mit einer Fläche von 2,1 ha. Weitere Nachweise erfolgten lediglich als Punktbiotop ebenfalls im Polder 5/6 (LA09001-2752NO0045, -2852NW0235 und -2852NW0236).

Die LRT der Trockenrasen sind vor allem durch Nutzungsaufgabe der ursprünglichen extensiven Schafbeweidung gefährdet. Die fehlende Nutzung der Rasen führt zum Rückgang der charakteristischen Arten und zur Ausbreitung von Eutrophierungszeigern wie z.B. Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*). Die Eutrophierung erfolgt durch atmosphärische Deposition von Nährstoffen. Nach Aufgabe der Nutzung sind die Rasen der natürlichen Sukzession unterworfen und würden im Laufe der Jahre durch Verbuschung und schließlich Wiederbewaldung gänzlich verschwinden.

LRT 6430 - Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe

Der Lebensraumtyp der feuchten Hochstaudenfluren (LRT 6430+31) ist im Nationalpark mit 17,5 ha Flächenanteil vertreten. Die Flächen verteilen sich im Wesentlichen auf die Nasspolder.

Die gewässerbegleitenden Hochstaudenfluren sind in ihrer Ausprägung vor allem durch Grundwasser- und Pegelabsenkungen sowie Veränderung der Hydrodynamik sowie durch flächenhafte Mahd der Landwirtschaft ohne Belassen von Brachestreifen und -inseln bzw. durch Überweidung gefährdet. Verbuschung im Zuge der Sukzession führen ebenfalls zu einer Beeinträchtigung der Bestände.

Tab. 13: Nachweise LRT 6430 und 6431 mit Flächenident und Biotoptyp (Quelle: BBK-Datenbank 2009)

FFH-LRT: 6430 (+31) - Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe					
Nr.	**IDENT**	**Biotoptyp (Code)**	**Nr.**	**IDENT**	**Biotoptyp (Code)**
1.	LA09001-2752NO0081	051413	11.	LA09001-2852SW0651	051413
2.	LA09001-2852NW0117	051411	12.	LA09001-2952NW0015	0514111
3.	LA09001-2852NW0256	051413	13.	LA09001-2952NW0026	0514121
4.	LA09001-2852NW0285	051413	14.	LA09001-2952NW0127	0514112
5.	LA09001-2852SW0165	051412	15.	LA09001-2952NW0376	0514111
6.	LA09001-2852SW0168	051412	16.	LA09001-3051NW0171	051411
7.	LA09001-2852SW0269	051412	17.	LA09001-3051NW0354	051412
8.	LA09001-2852SW0578	051412	18.	LA09001-2951SW0052	0514112
9.	LA09001-2852SW0596	051412	19.	LA09001-3051NW0352	0514121
10.	LA09001-2852SW0610	051412			

LRT 6440 - Brenndolden-Auenwiesen (*Cnidion dubii*)

Der Lebensraumtyp Brenndolden-Auenwiesen (LRT 6440) ist der flächenmäßig bedeutendste LRT im Nationalpark. Der LRT ist schwerpunktmäßig in den Poldern A/B, 10 und 5/6 verbreitet. Vereinzelt sind Stromtalwiesen auch im Lunow-Stolper Trockenpolder kartiert. Mit 72,5 % weist der weit überwiegende Teil jedoch entweder einen ungünstigen Erhaltungszustand auf oder ist als Entwicklungsfläche kartiert. Etwas mehr als ein Viertel der Fläche ist mit einem guten EHZ bewertet, einen hervorragenden EHZ weisen lediglich 1,3 % der Flächen auf. Insgesamt sind 260 Biotope diesem Lebensraumtyp zugeordnet worden. Eine Übersicht mit Angabe von Flächenident und Biotoptyp gibt die Tab. A-10 im Anhang wieder.

Stromtalwiesen kommen in Mitteleuropa fast ausschließlich in den subkontinental und kontinental getönten Auenlandschaften entlang der großen Ströme vor. Sie sind besonders gut an die starken Wasserstandsschwankungen mit winterlicher Überschwemmung und sommerlicher Austrocknung angepaßt. Die Eigenschaften ihrer Wuchsorte sind stark durch die bindigen Auelehm-, Schluff oder Tonböden geprägt, deren geringe Wasserdurchlässigkeit nach Rückgang der Überflutung zu langanhaltender Staunässe im Frühjahr und während der Vegetationsperiode zum Wechsel zwischen starker Austrocknung und Vernässung führt.

Traditionell wurden die von Natur aus recht nährstoffreichen Stromtalwiesen vorwiegend zur Heu- und Grünfuttergewinnung gemäht. Eine Düngung erfolgte nicht, da die alljährlichen winterlichen Überflutungen für eine ausreichende Nährstoffnachlieferung sorgten. Die erste Heumahd dürfte nach Ablaufen des winterlichen Hochwassers an der Oder in der ersten Juni Hälfte erfolgt sein. Eine zweite Mahd erfolgte in der Regel im September (vgl. LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT 2001).

Gefährdet ist der Lebensraum Stromtalwiese sowohl durch eine Intensivierung als auch durch die Aufgabe der landwirtschaftlichen Nutzung mit anschließender Verbrachung. Veränderungen in der Überflutungsdynamik und dem Nutzungsregime führen ebenfalls zum Verlust der charakteristischen Arten.

Die Intensivierung der Flächennutzung mit hohen Düngergaben und einem veränderten Nutzungsregime führten in der Vergangenheit zu einer Verdrängung der charakteristischen Arten zu Gunsten von wuchskräftigen Obergräsern und nitrophilen Kräutern. Der Verzicht auf chemisch-synthetischen Dünger und Gülle hat innerhalb des Nationalparks bereits zu einer Reduktion des Nährstoffniveaus und einer Verbesserung der Artenausstattung geführt.

LRT 6510 - Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis*)

Neben der Brenndolden-Auenwiese (LRT 6440) kommt im Nationalpark als weiterer FFH-Lebensraumtyp des Grünlands die „magere Flachland-Mähwiese“ (LRT 6510) vor, die insbesondere durch ein Mahdregime zu ihrer Ausprägung gelangt. Sie kommt insbesondere am Schäferberg, in Stolpe und bei Alt-Galow im Komplex mit den Trockenrasen vor. Abschnittsweise ist die auch auf den Polderdeichen des Lunow-Stolper Trockenpolders, bei Stützkow und nördlich von Stolzenhagen anzutreffen.

Magere Flachland-Mähwiesen sind vor allem durch Nutzungsaufgabe oder Änderung der traditionellen Nutzung (zweischürige Mahd) gefährdet. Intensivbeweidung bzw. Aufgabe der Nutzung mit nachfolgender Verbuschung sind weitere Gefährdungsursachen.

Tab. 14: Nachweise LRT 6510 mit Flächenident und Biotoptyp
(Quelle: BBK-Datenbank 2009)

FFH-LRT: 6510 - Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis*)					
Nr.	**IDENT**	**Biotoptyp (Code)**	**Nr.**	**IDENT**	**Biotoptyp (Code)**
1.	LA09001-2752SW0001	051111	9.	LA09001-3050NO0127	0511221
2.	LA09001-2951SW0068	051121	10.	LA09001-3050NO0202	0511221
3.	LA09001-2951SW0151	051121	11.	LA09001-3050NO1190	05110
4.	LA09001-2952NW0037	051111	12.	LA09001-3051NW0036	0511221
5.	LA09001-2952NW0079	0511311	13.	LA09001-3051NW0044	0511221
6.	LA09001-2952NW0081	0511311	14.	LA09001-3051NW0045	0511221
7.	LA09001-3050NO0009	051522	15.	LA09001-3051NW0263	0511211
8.	LA09001-3050NO0055	0511211			

LRT 7220 - * Kalktuffquellen (*Cratoneurion*)

Der Lebensraumtyp Kalktuffquellen (LRT 7220) kommt nur äußerst kleinflächig im Nationalpark vor und wurde lediglich dreimal als Punktbiotop kartiert (LA09001-2951SW0203, -2951SW0207 und -3051NW0410. Die Kalktuffquellen sind an den Oderhängen im Bereich des Gellmersdorfer Forsts zu finden. Gefährdungen sind nicht zu erkennen.

LRT 7230 - Kalkreiche Niedermoore

Der Lebensraumtyp kalkreiche Niedermoore (LRT 7230) ist nur sehr kleinflächig im Nationalpark ausgebildet und wurde lediglich einmal mit einem ungünstigen Erhaltungszustand im Gellmersdorfer Forst in einer feuchten Rinne kartiert (LA09001-2951SW0205). Beeinträchtigungen sind durch Nährstoffeinträge aus der nördlich an die Waldflächen angrenzenden Feldflur anzunehmen.

FFH-Lebensraumtypen der Wälder

Die Waldflächen konzentrieren sich im Wesentlichen auf die gut bis sehr gut nährstoffversorgten Grundmoränenplatten mit Geschiebelehmen und Geschiebesanden und ihre Hangbereiche zum Odertal. Hier wachsen vor allem Lebensraumtypen der Eichen-Hainbuchen-Wälder, Waldmeister-Buchen-Wälder, Eichen-Wälder und Schlucht- und Hangmischwälder. An den Hängen sind teilweise größere Quellmoorkomplexe mit Erlen-Eschen-Wäldern vorhanden. Zum Teil etwas schlechter nährstoffversorgt sind die Talsandterrassen der Gartzer und Pommerschen Bürgerheide zwischen Friedrichsthal und Gatow. Hier wachsen v.a. subatlantische Stieleichen- und Eichen-Hainbuchen-Wälder. In den Polderflächen wachsen auf Ton, Lehm und Sand Weich- und Hartholzauenwälder, wobei die Nasspolder nach Norden zunehmend vermoort sind.

Der Lebensraumtyp 9110 – Hainsimsen-Buchenwald kommt im Nationalpark nur in vier Biotopen des Schöneberger-Stolper Waldes und der Gellmersdorfer Forst auf einer Fläche von 4,1 ha vor. Alle Flächen liegen in der Schutzzone I und weisen einen ungünstigen Erhaltungszustand auf. Eine Gefährdung durch das Vorhandensein fremdländischer Baumarten besteht nur in einem Biotop.

Tab. 15: Nachweise LRT 9110 mit Flächenident und Biotoptyp (Quelle: BBK-Datenbank 2009)

FFH-LRT: 9110 - Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*)					
Nr.	**IDENT**	**Biotoptyp (Code)**	**Nr.**	**IDENT**	**Biotoptyp (Code)**
1.	LA09001-2950SO0210	08171	3.	LA09001-3050NO0564	081711
2.	LA09001-2950SO0295	08171	4.	LA09001-3050NO0597	08171

Waldmeister-Buchenwälder (LRT 9130) sind nach Weichholz-Auenwäldern und Labkraut-Eichen-Hainbuchenwäldern der dritthäufigste Wald-Lebensraumtyp im Nationalpark. 60 Biotope nehmen eine Fläche von rund 119 ha ein. Sie liegen fast ausschließlich in der Schutzzone I und kommen schwerpunktmäßig in den Peterbergen, dem Schöneberger-Stolper Wald und der Gellmersdorfer Forst vor, vereinzelt aber auch im Waldgebiet östlich Staffelde und im Gartzer Schrey. Rund 50 % der Flächen weisen einen guten Erhaltungszustand auf, ca. 34 % einen ungünstigen Erhaltungszustand. Bei den restlichen Flächen handelt es sich um Entwicklungsflächen. Bei 25 Biotopen wurde das Vorkommen florenfremder Baum- oder Straucharten als Gefährdung eingestuft.

Tab. 16: Nachweise LRT 9130 mit Flächenident und Biotoptyp
(Quelle: BBK-Datenbank 2009)

FFH-LRT: 9130 - Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*)					
Nr.	**IDENT**	**Biotoptyp (Code)**	**Nr.**	**IDENT**	**Biotoptyp (Code)**
1.	LA09001-2752NO0002	081734	31.	LA09001-2950SO0164	08172
2.	LA09001-2752NO0039	081731	32.	LA09001-2951SW0234	083291
3.	LA09001-2752NO0042	081721	33.	LA09001-2951SW0235	083291
4.	LA09001-2752NO0043	08290	34.	LA09001-2951SW0281	08172
5.	LA09001-2752NO0062	081731	35.	LA09001-2951SW0282	08172
6.	LA09001-2752NO0075	08290	36.	LA09001-2951SW0283	08172
7.	LA09001-2752NO0080	08173	37.	LA09001-3050NO0022	08172
8.	LA09001-2752SO0027	081731	38.	LA09001-3050NO0349	08172
9.	LA09001-2752SW0110	081734	39.	LA09001-3050NO0369	08172
10.	LA09001-2752SW0112	081734	40.	LA09001-3050NO0371	08682
11.	LA09001-2752SW0153	081734	41.	LA09001-3050NO0385	08172
12.	LA09001-2950SO0003	08172	42.	LA09001-3050NO0390	08172
13.	LA09001-2950SO0009	08529	43.	LA09001-3050NO0399	08172
14.	LA09001-2950SO0010	085208	44.	LA09001-3050NO0406	08172
15.	LA09001-2950SO0013	085208	45.	LA09001-3050NO0410	08173
16.	LA09001-2950SO0017	08172	46.	LA09001-3050NO0415	081734
17.	LA09001-2950SO0023	085208	47.	LA09001-3050NO0436	08173
18.	LA09001-2950SO0028	08172	48.	LA09001-3050NO0456	08172
19.	LA09001-2950SO0046	08172	49.	LA09001-3050NO0480	08172
20.	LA09001-2950SO0048	08172	50.	LA09001-3050NO0522	081727
21.	LA09001-2950SO0052	08612	51.	LA09001-3050NO0526	081727
22.	LA09001-2950SO0066	08172	52.	LA09001-3050NO0530	081734
23.	LA09001-2950SO0074	08529	53.	LA09001-3050NO0543	081734
24.	LA09001-2950SO0091	085206	54.	LA09001-3050NO0556	08173
25.	LA09001-2950SO0096	08172	55.	LA09001-3050NO0563	081727

FFH-LRT: 9130 - Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*)					
Nr.	**IDENT**	**Biotoptyp (Code)**	**Nr.**	**IDENT**	**Biotoptyp (Code)**
26.	LA09001-2950SO0106	08529	56.	LA09001-3050NO0570	08172
27.	LA09001-2950SO0116	08172	57.	LA09001-3050NO0602	08172
28.	LA09001-2950SO0125	08172	58.	LA09001-3050NO0637	08172
29.	LA09001-2950SO0157	08172	59.	LA09001-3050NO0639	08172
30.	LA09001-2950SO0159	08172	60.	LA09001-3050NO0682	08172

Der LRT 9160 – Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald wächst v.a. in der Gartzer Bürgerheide und im Gartzer Schrey, vereinzelt auch im Waldgebiet östlich Staffelde und nahezu ausschließlich in Schutzzone I. 14 Biotope mit einer Fläche von ca. 29 ha erfüllen die Kriterien des Lebensraumtyps, zwei Drittel befinden sich im guten, ungefähr ein Fünftel im ungünstigen Erhaltungszustand. Rund 14 % sind noch Entwicklungsflächen. Eine Gefährdung durch das Vorhandensein fremdländischer Baumarten wurde nur in einem Biotop kartiert.

Tab. 17: Nachweise LRT 9160 mit Flächenident und Biotoptyp
(Quelle: BBK-Datenbank 2009)

FFH-LRT: 9160 - Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*) (*Stellario-Carpinetum*)					
Nr.	**IDENT**	**Biotoptyp (Code)**	**Nr.**	**IDENT**	**Biotoptyp (Code)**
1.	LA09001-2752NO0071	08181	8.	LA09001-2852SW0530	08292
2.	LA09001-2752SO0044	08292	9.	LA09001-2852SW0531	08181
3.	LA09001-2752SO0048	08290	10.	LA09001-2852SW0532	08181
4.	LA09001-2752SO0055	08290	11.	LA09001-2852SW0538	08181
5.	LA09001-2752SO0056	08290	12.	LA09001-2852SW0563	08181
6.	LA09001-2752SO0057	08181	13.	LA09001-2852SW0590	08181
7.	LA09001-2852SW0505	08181	14.	LA09001-2852SW0625	08181

Die Schwerpunktvorkommen des mit 78 Biotopen auf 170 ha zweithäufigsten Wald-LRT 9170 – Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald *Galio-Carpinetum* befinden sich in der Gellmersdorfer Forst und im Gartzer Schrey. Darüber hinaus gibt es kleinere Vorkommen in den Peterbergen, im Schöneberger-Stolper Wald und der Pommerschen Bürgerheide. Zu 95 % liegen die Flächen in Schutzzone I. Rund 4 % erreichen einen sehr guten Erhaltungszustand, knapp die Hälfte befindet sich im guten EHZ, gut ein Drittel ist noch im mittleren bis schlechten EHZ. Ca. 12 % konnten erst als Entwicklungsflächen kartiert werden. In 10 Biotopen wurde das Vorhandensein fremdländischer Baumarten als Gefährdung eingestuft.

Tab. 18: Nachweise LRT 9170 mit Flächenident und Biotoptyp (Quelle: BBK-Datenbank 2009)

FFH-LRT: 9170 - Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald *Galio-Carpinetum*					
Nr.	**IDENT**	**Biotoptyp (Code)**	**Nr.**	**IDENT**	**Biotoptyp (Code)**
1.	LA09001-2752SO0030	08182	40.	LA09001-2851SO0010	08293
2.	LA09001-2752SW0074	08182	41.	LA09001-2851SO0012	08182
3.	LA09001-2752SW0076	081822	42.	LA09001-2851SO0013	08293
4.	LA09001-2752SW0077	081821	43.	LA09001-2852SW0172	08182
5.	LA09001-2752SW0078	081821	44.	LA09001-2852SW0493	08293
6.	LA09001-2752SW0079	081822	45.	LA09001-2852SW0502	08293
7.	LA09001-2752SW0080	081821	46.	LA09001-2852SW0533	08293
8.	LA09001-2752SW0081	081821	47.	LA09001-2852SW0559	082821
9.	LA09001-2752SW0085	07120	48.	LA09001-2950SO0161	08182
10.	LA09001-2752SW0086	07120	49.	LA09001-2950SO0254	08182
11.	LA09001-2752SW0087	071031	50.	LA09001-3050NO0404	08182
12.	LA09001-2752SW0089	071031	51.	LA09001-3050NO0407	08182
13.	LA09001-2752SW0090	071031	52.	LA09001-3050NO0432	08182
14.	LA09001-2752SW0091	07120	53.	LA09001-3050NO0437	08182
15.	LA09001-2752SW0092	081821	54.	LA09001-3050NO0503	08182
16.	LA09001-2752SW0096	081821	55.	LA09001-3050NO0511	081823
17.	LA09001-2752SW0101	08292	56.	LA09001-3050NO0516	081823
18.	LA09001-2752SW0103	08292	57.	LA09001-3050NO0521	081823
19.	LA09001-2752SW0104	071031	58.	LA09001-3050NO0529	081823
20.	LA09001-2752SW0105	081821	59.	LA09001-3050NO0535	081823
21.	LA09001-2752SW0106	081821	60.	LA09001-3050NO0540	081823
22.	LA09001-2752SW0109	081821	61.	LA09001-3050NO0560	08182
23.	LA09001-2752SW0116	08292	62.	LA09001-3050NO0565	08182
24.	LA09001-2752SW0117	081821	63.	LA09001-3050NO0567	08182
25.	LA09001-2752SW0118	081822	64.	LA09001-3050NO0589	08182
26.	LA09001-2752SW0122	083999	65.	LA09001-3050NO0594	08182
27.	LA09001-2752SW0123	083999	66.	LA09001-3050NO0596	08182
28.	LA09001-2752SW0127	081821	67.	LA09001-3050NO0606	08182
29.	LA09001-2752SW0131	08292	68.	LA09001-3050NO0613	08182
30.	LA09001-2752SW0132	081821	69.	LA09001-3050NO0615	08182
31.	LA09001-2752SW0139	081821	70.	LA09001-3050NO0642	08182
32.	LA09001-2752SW0144	081821	71.	LA09001-3050NO0666	08182
33.	LA09001-2752SW0145	081821	72.	LA09001-3050NO0673	081821

FFH-LRT: 9170 - Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald *Galio-Carpinetum*					
Nr.	**IDENT**	**Biotoptyp (Code)**	**Nr.**	**IDENT**	**Biotoptyp (Code)**
34.	LA09001-2752SW0148	081823	73.	LA09001-3050NO0686	081823
35.	LA09001-2752SW0155	08182	74.	LA09001-3050NO0687	081823
36.	LA09001-2752SW0158	08516010	75.	LA09001-3050NO0689	081823
37.	LA09001-2752SW0159	081821	76.	LA09001-3050NO0690	081823
38.	LA09001-2851SO0004	08182	77.	LA09001-3050NO0693	08182
39.	LA09001-2851SO0009	08293	78.	LA09001-3050NO0694	08182

Der prioritäre Lebensraumtyp 9180 – Schlucht- und Hangmischwälder *Tilio-Acerion* kommt im Nationalpark in 26 Biotopen auf einer Fläche von fast 68 ha schwerpunktmäßig in der Schutzzone I (93 %) in den Peterbergen und der Gellmersdorfer Forst, vereinzelt auch im Waldgebiet zwischen Alt-Galow und Stützkow, in den Densenbergen, im Gartzer Schrey und östlich Staffelde vor. Sieben Ulmen-Hangwälder (Biotopcode 08140) stocken ausschließlich an den steilen Oderhängen zwischen Stützkow und Stolzenhagen. Bei zwölf Biotopen handelt es sich um Ahorn-Eschenwälder (Biotopcode 08150), die an feuchten Unterhängen und in Tallagen der Gellmersdorfer Forst, der Peterberge, des Gartzer Schrey und östlich Staffelde wachsen. Sieben erreichen einen guten, fünf nur einen ungünstigen EHZ. Fünf naturnahe Wälder und zwei Forste wurden als Entwicklungsflächen des Lebensraumtyps eingestuft. Eine Gefährdung durch das Vorhandensein fremdländischer Baumarten besteht in zehn Biotopen.

Tab. 19: Nachweise LRT 9180 mit Flächenident und Biotoptyp
(Quelle: BBK-Datenbank 2009)

FFH-LRT: 9180 - Schlucht- und Hangmischwälder *Tilio-Acerion*					
Nr.	**IDENT**	**Biotoptyp (Code)**	**Nr.**	**IDENT**	**Biotoptyp (Code)**
1.	LA09001-2752NO0008	08150	14.	LA09001-3050NO0020	08140
2.	LA09001-2752NO0078	08150	15.	LA09001-3050NO0199	08140
3.	LA09001-2752SO0037	08150	16.	LA09001-3050NO0439	08150
4.	LA09001-2752SO0038	086799	17.	LA09001-3050NO0457	08150
5.	LA09001-2752SO0040	08290	18.	LA09001-3050NO0463	08140
6.	LA09001-2752SO0042	086988	19.	LA09001-3050NO0504	08150
7.	LA09001-2752SO0053	08290	20.	LA09001-3050NO0513	08150
8.	LA09001-2752SO0054	08290	21.	LA09001-3050NO0524	08150
9.	LA09001-2950SO0258	08150	22.	LA09001-3050NO0538	08150
10.	LA09001-2950SO0268	08292	23.	LA09001-3050NO0571	08140
11.	LA09001-2951SW0236	08293	24.	LA09001-3050NO0683	08150
12.	LA09001-3050NO0013	08140	25.	LA09001-3050NO0691	08150

FFH-LRT: 9180 - Schlucht- und Hangmischwälder *Tilio-Acerion*					
Nr.	**IDENT**	**Biotoptyp (Code)**	**Nr.**	**IDENT**	**Biotoptyp (Code)**
13.	LA09001-3050NO0016	08140	26.	LA09001-3050NO0696	08140

Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* (LRT 9190) wachsen v.a. im Schöneberger-Stolper Wald, in der Gellmersdorfer Forst und im Gartzer Schrey, vereinzelt auch in den Densenbergen, der Gartzer Bürgerheide und im Waldgebiet östlich Staffelde. Rund 86 % der Flächen liegen in der Schutzzone I. Fast 46 % der Flächen befinden sich in der Entwicklung zum Lebensraumtyp, rund 36 % erreichen erst einen ungünstigen, nur 18 % schon einen guten Erhaltungszustand. Überwiegend handelt es sich um bodensaure Eichenwälder frischer bis mäßig trockener Standorte (34 Biotope) bzw. naturnahe Wälder und Forste (15 Biotope). Z.T. kommen aber auch Eichen-Trockenwälder (8 Biotope) vor, vor allem in den Grenzbereichen zu den Trockenrasengebieten Mescheriner Seeberge, Stolpe und Jungfern- und Krähenberge. Eine Gefährdung geht in 22 Biotopen durch das Vorhandensein fremdländischer Baumarten aus.

Tab. 20: Nachweise LRT 9190 mit Flächenident und Biotoptyp
(Quelle: BBK-Datenbank 2009)

FFH-LRT: 9190 - Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur*					
Nr.	**IDENT**	**Biotoptyp (Code)**	**Nr.**	**IDENT**	**Biotoptyp (Code)**
1.	LA09001-2752NO0076	08192	30.	LA09001-2950SO0213	08293
2.	LA09001-2752SO0014	08201	31.	LA09001-2950SO0215	08192
3.	LA09001-2752SO0034	08201	32.	LA09001-2950SO0217	08361
4.	LA09001-2752SO0036	081921	33.	LA09001-2950SO0223	08518
5.	LA09001-2752SO0039	086761	34.	LA09001-2950SO0235	081921
6.	LA09001-2752SO0041	08292	35.	LA09001-2950SO0298	08518
7.	LA09001-2752SO0064	08201	36.	LA09001-2951SW0279	08201
8.	LA09001-2752SW0093	08201	37.	LA09001-3050NO0083	08201
9.	LA09001-2752SW0108	081921	38.	LA09001-3050NO0104	08192
10.	LA09001-2752SW0150	081921	39.	LA09001-3050NO0148	081921
11.	LA09001-2752SW0151	081921	40.	LA09001-3050NO0178	08201
12.	LA09001-2752SW0152	081921	41.	LA09001-3050NO0297	081921
13.	LA09001-2752SW0156	08680912	42.	LA09001-3050NO0301	08192
14.	LA09001-2852NW0208	08681	43.	LA09001-3050NO0335	081921
15.	LA09001-2852NW0209	08681	44.	LA09001-3050NO0346	08192
16.	LA09001-2950SO0007	08681	45.	LA09001-3050NO0347	08192
17.	LA09001-2950SO0032	08192	46.	LA09001-3050NO0386	08192

FFH-LRT: 9190 - Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur*					
Nr.	**IDENT**	**Biotoptyp (Code)**	**Nr.**	**IDENT**	**Biotoptyp (Code)**
18.	LA09001-2950SO0038	08192	47.	LA09001-3050NO0430	08681
19.	LA09001-2950SO0083	08192	48.	LA09001-3050NO0431	08192
20.	LA09001-2950SO0089	086816	49.	LA09001-3050NO0459	08201
21.	LA09001-2950SO0090	086819	50.	LA09001-3050NO0520	081925
22.	LA09001-2950SO0097	081921	51.	LA09001-3050NO0566	081925
23.	LA09001-2950SO0104	081921	52.	LA09001-3050NO0592	081925
24.	LA09001-2950SO0111	08319	53.	LA09001-3050NO0600	081921
25.	LA09001-2950SO0121	081921	54.	LA09001-3050NO0612	081921
26.	LA09001-2950SO0151	081921	55.	LA09001-3050NO0629	081921
27.	LA09001-2950SO0173	081921	56.	LA09001-3050NO0641	081921
28.	LA09001-2950SO0181	081921	57.	LA09001-3050NO0650	08192
29.	LA09001-2950SO0182	08681			

Der häufigste Wald-Lebensraumtyp im Nationalpark ist der prioritäre LRT 91E0 - Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (*Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae*). Drei Viertel der LRT-Flächen liegen in Schutzzone I. Immerhin 9,5 % befinden sich im sehr guten, und 55 % im guten Erhaltungszustand, nur 21 % weisen einen ungünstigen EHZ auf und 15 % sind Entwicklungsflächen. Eine Übersicht mit Angabe von Flächenident und Biotoptyp (auch der Linien- und Punktbiotope) gibt die Tab. A-12 im Anhang wieder.

Eine Besonderheit bei diesem LRT besteht darin, dass er besonders häufig auch als Punktbiotop (129 Biotope) und zweimal als Linienbiotop erfasst wurde. Dabei handelt es sich z.T. um flächige Laubgebüsche frischer, v.a. aber feuchter Standorte (Strauchweidengebüsche [der Flussauen]), Feldgehölze feuchter Standorte, wenige kleine Baumgruppen sowie standorttypische Gehölzsäume an Gewässern. Davon befinden sich vier Biotope im guten und 13 Biotope im ungünstigen Zustand, die übrigen Punktbiotope sind Entwicklungsflächen der Weichholz-Auenwälder.

Auch bei den Flächenbiotopen sind 161 Biotope nach dem Biotopcode noch keine Weichholz-Auenwälder, sondern flächige Laubgebüsche (v.a. Strauchweidengebüsche [der Flussauen]), Feldgehölze feuchter Standorte und standorttypische Gehölzsäume an Gewässern. Sie liegen fast ausschließlich in den Polder- und Deichvorland-Flächen. 141 Biotope wurden mit dem Biotopcode 0812* - Weichholzauenwälder kartiert. In den Bachtälern und Quellbereichen der Talhänge wachsen 91 Erlenbruch- oder Erlen-Eschenwälder.

Beim LRT 91E0 ist die Palette der Gefährdungen wesentlich größer als bei den anderen Lebensraumtypen. Am häufigsten wurden florenfremde Baum- und Straucharten (25 Biotope), Nährstoffeinträge (21) und Beweidung/Gehölzschädigung durch Beweidung (18) genannt, selten Entwässerung, Ablagerung von Müll, Schutt und Gartenabfällen sowie Straßen- und Wegebau und Steinschüttungen.

Die Schwerpunktvorkommen des in 43 Biotopen auf 29 ha vorkommenden Lebensraumtyps 91F0 – Hartholzauewälder mit *Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior* oder *Fraxinus angustifolia* (*Ulmenion minoris*) befinden sich im Polder 10, um den Welsensee, am Rand des Gartzer Schrey, der Gartzer bzw. Pommerschen Bürgerheide und entlang der Bundesstraße B166. Darüber hinaus gibt es kleinere Vorkommen im Polder A, im Lunow-Stolper Polder und im Deichvorland zur Hohensaaten-Friedrichsthaler Wasserstraße und der Schwedter Querfahrt. Die Flächen liegen ungefähr je zur Hälfte in Schutzzone I und II. Knapp 3 % der Flächen erreichen einen sehr guten Erhaltungszustand, je ungefähr ein Drittel befindet sich im guten und ungünstigen Erhaltungszustand bzw. ist noch Entwicklungsfläche. Eine Gefährdung durch florenfremde oder verjüngungshemmende Vegetation wurde nur in 3 Biotopen vermerkt.

Tab. 21: Nachweise LRT 91F0 mit Flächenident und Biotoptyp
(Quelle: BBK-Datenbank 2009)

FFH-LRT: 91F0 - Hartholzauewälder mit *Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior* oder *Fraxinus angustifolia* (*Ulmenion minoris*)					
Nr.	**IDENT**	**Biotoptyp (Code)**	**Nr.**	**IDENT**	**Biotoptyp (Code)**
1.	LA09001-2752SO0025	08130	23.	LA09001-2852SW0620	08130
2.	LA09001-2752SO0026	08130	24.	LA09001-2852SW0621	08130
3.	LA09001-2752SO0050	08673	25.	LA09001-2852SW0633	07112
4.	LA09001-2752SO0067	08130	26.	LA09001-2852SW0634	07190
5.	LA09001-2752SO0070	08130	27.	LA09001-2852SW1011	08130
6.	LA09001-2752SW0060	08350	28.	LA09001-2951SO0056	071111
7.	LA09001-2752SW0065	08130	29.	LA09001-2951SO0060	08130
8.	LA09001-2852SW0041	07153	30.	LA09001-2951SO0066	08130
9.	LA09001-2852SW0044	08130	31.	LA09001-2951SO0108	08130
10.	LA09001-2852SW0234	07190	32.	LA09001-2951SO0109	08130
11.	LA09001-2852SW0254	08130	33.	LA09001-2951SO0125	08130
12.	LA09001-2852SW0261	08130	34.	LA09001-2951SO0192	08130
13.	LA09001-2852SW0270	08130	35.	LA09001-2951SO0194	0715311
14.	LA09001-2852SW0271	08130	36.	LA09001-2951SO0195	071111
15.	LA09001-2852SW0317	08130	37.	LA09001-2952NW0120	08130
16.	LA09001-2852SW0483	08292	38.	LA09001-2952NW0128	08130
17.	LA09001-2852SW0485	08130	39.	LA09001-2952NW0134	082827
18.	LA09001-2852SW0486	08130	40.	LA09001-3050NO0223	08130

FFH-LRT: 91F0 - Hartholzauewälder mit *Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior* oder *Fraxinus angustifolia* (*Ulmenion minoris*)					
Nr.	**IDENT**	**Biotoptyp (Code)**	**Nr.**	**IDENT**	**Biotoptyp (Code)**
19.	LA09001-2852SW0517	08130	41.	LA09001-3050NO1156	08130
20.	LA09001-2852SW0522	08130	42.	LA09001-3051NW0141	08130
21.	LA09001-2852SW0551	08130	43.	LA09001-3051NW0163	08130
22.	LA09001-2852SW0591	08130			

Der LRT 91U0 – Kiefernwälder der sarmatischen Steppe wurde nur in einem Biotop (LA09001-3050NO0106) mit einer Größe von 0,4 ha innerhalb der Schutzzone II im Trockenrasengebiet Stolpe kartiert. Die Fläche befindet sich im durchschnittlichen Erhaltungszustand. Eine Gefährdung ist durch weiteren Kronenschluss und eine weitere Eutrophierung gegeben.

Tab. 22: Nachweise LRT 91U0 mit Flächenident und Biotoptyp
(Quelle: BBK-Datenbank 2009)

FFH-LRT: 91U0 - Kiefernwälder der sarmatischen Steppe					
Nr.	**IDENT**	**Biotoptyp (Code)**	**Nr.**	**IDENT**	**Biotoptyp (Code)**
1.	LA09001-3050NO0106	08215			

3.1.4 Veränderung der Biotoptypen im Verlauf von 10 Jahren - Vergleich PEPL (1998) und BBK (2009) -

Zielstellung

Im Rahmen des Nationalparkplans ist ein Vergleich der Ergebnisse der aktuellen Biotoptypenkartierung 2009 mit den „Altdaten“ aus dem Pflege- und Entwicklungsplan (PEPL) zum Gewässerrandstreifenprojekt (IUS 1998) vorgesehen. Ziel ist es, zu prüfen, ob und in welcher Weise sich die nutzungsbedingten Veränderungen und die natürlichen Prozesse in den Biotoptypendaten wiederspiegeln. Darüber hinaus war mit dem Vergleich beabsichtigt, die im Zeitraum von 10 Jahren eingetretenen Wirkungen von Pflege- und Schutzmaßnahmen auf der Ebene der Biotoptypen zu quantifizieren.

Da zum Zeitpunkt der Altkartierungen 1994/95 die FFH-RL noch nicht Gegenstand des Plans war, war folglich die Kartierung von Lebensraumtypen nicht Bestandteil des PEPL. Die Vergleichsauswertungen sollten sich deshalb auf die Biotoptypen beschränken.

Kartiermethoden

Die Biotop- und Lebensraumtypenkartierung für den Nationalparkplan wurde nach dem BBK-Verfahren des Landes Brandenburg durchgeführt (Stand Kartieranleitung 2004). Dieses landesweit einheitliche Kartierverfahren sichert durch seine präzise Handlungsanleitung bei der Geländearbeit und durch eine detaillierte Digitalisieranleitung die Vergleichbarkeit von Widerholungskartierungen. Dadurch können z.B. Veränderungen der Biotopstruktur oder die Veränderung von Erhaltungszuständen von Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL nach inhaltlichen Parametern selektiert und quantitativ sowie räumlich erfasst und fachlich bewertet werden.

Die „Altdaten“ aus dem PEPL von 1998 beruhen für die Fläche des Nationalparks originär nicht auf einer „klassischen“ Biotoptypenkartierung. Für den PEPL des Gewässerrand-streifenprojektes wurde für dessen Kernzone, die in etwa dem Nationalpark entspricht, in den Jahren 1994 und 1995 eine Vegetationskartierung durchgeführt. Im Ergebnis dieser Kartierung liegen Karten der Vegetationseinheiten im Maßstab 1:10.000 vor. Die Kartierung von Biotoptypen und die Kartierung von Vegetationseinheiten folgen aber völlig verschiedenen methodischen Ansätzen. Biotoptypen sind auch Landnutzungs-einheiten und berücksichtigen bei der fachlichen und räumlichen Abgrenzung zueinander auch diese Aspekte sowie erste planerische Überlegungen.

Erst nachträglich wurde von der HNE Eberswalde, damals FH Eberswalde, der Versuch unternommen, aus den PEPL-Vegetationseinheiten Biotoptypen nach den Brandenburger Kartierverfahren abzuleiten. Dies konnte aus den oben genannten Gründen nur grob und mit vielen Unsicherheiten erfolgen. Wie umfangreiche Auswertungen der PEPL-Daten gezeigt haben, enthalten die Altdaten nicht nur die Einschätzung des damaligen Ist-Zustandes, sondern auch „naturschutzfachliche Potenziale“ die aus der Vegetations-struktur, den Standortpotenzialen und angenommenen Entwicklungstendenzen abgeleitet worden sind. Dies hat zur Folge, dass letztlich Vegetationseinheiten von 1994/1995 und deren „Potenziale“ - über Umwege in Biotoptypeneinheiten konvertiert - mit der aktuellen Ist-Zustandserfassung von Biotop- und Lebensraumtypen verglichen werden müssten. Diese Umstände waren aufgrund der schwierigen Datenlage (Altdaten) und dazu fehlender Dokumentation im Vorfeld nicht bekannt.

Belastbarkeit der Ergebnisse des Vergleichs

Die unterschiedlichen Kartiermethoden legen bereits theoretisch und prinzipiell nahe, dass die Ergebnisse des Vergleichs zu widersprüchlichen und falschen Aussagen führen könnten. Trotz dieser Schlussfolgerungen sind zur Überprüfung alle statistischen und räumlichen Vergleichsanalysen nach Absprache mit der Nationalparkverwaltung durchgeführt worden. Die Ergebnisse bestätigen die theoretisch hergeleitete Schluss-folgerung.

Dadurch dass „Potenziale“ mit realen Ist-Zuständen verglichen werden, ergeben sich sowohl „Verbesserungen“ wo noch keine eingetreten sind, aber in viel größerem Umfange „Verschlechterungen“, die nachweislich nicht eingetreten sind.

So führte die pauschale Zuordnung von 1995 noch intensiv bewirtschafteter Flächen zum Biotoptypencode „Seggen- und Röhrichtmoore“ im Vergleich zu 2009 zu einer Verschlechterung, obwohl die betroffenen Flächen durch Änderungen des Nutzungsregimes, bzw. durch komplette Nutzungsaufgabe heute in einem nachweislich besseren Zustand sind als vor 10 Jahren. Gleiches ist für erhebliche Teile der Wälder zu konstatieren. Wie aus Abbildung 10 am Beispiel der Gellmersdorfer Forst hervorgeht wurden 1998, unter Zugrundelegung der gegebenen Entwicklungspotenziale, große Teile der Waldflächen als naturnahe Wälder kartiert, die 2009 auf der Grundlage des BBK-Verfahrens als Forsten aufgenommen worden sind.

Für die Grünlandflächen gelang es mit Hilfe von Herrn Haferland, einem ehemaligen Mitarbeiter der Nationalparkverwaltung, die Nutzungsverhältnisse zum Zeitpunkt der Erstkartierung in den Jahren 1994/1995 zu rekonstruieren. Moorbiotope, die zum damaligen Zeitpunkt als Grünland genutzt wurden, wurden in den Biotopcode 05100 (Feuchtwiesen und Feuchtweiden) übersetzt, da eine Unterscheidung von Großseggenwiesen und Auengrünland nicht möglich war. Für die Waldflächen ist eine nachträgliche Korrektur nicht möglich, so dass von Vergleichen in Bezug auf die Waldvegetation abgesehen werden muss.

Die Analyse der vorhandenen Dateninhalte und deren Entstehungsgeschichte sowie die umfangreichen Auswertungen machen deutlich, dass beide Kartierungen nur sehr eingeschränkt miteinander verglichen werden können. Mit der flächendeckenden Biotoptypenkartierung des Nationalparks nach dem BBK-Verfahren des Jahres 2009, der Ökologischen Umweltbeobachtung (ÖUB) und dem Monitoringkonzept der HNE Eberswalde sind die Grundlagen für eine langfristige Vergleichbarkeit der aktuellen Daten mit zukünftigen Erhebungen gelegt. Die Daten der Vegetationseinheiten aus dem PEPL stellen aufgrund ihrer detaillierten Aufnahme einen wertvollen historischen Datenbestand dar.

Unter Berücksichtigung der dargelegten Schwierigkeiten und der durchgeführten Korrekturen in Bezug auf die Grünlandbiotope erfolgt im Folgenden ein Vergleich der Biotopstruktur auf der Ebene der Gesamtfläche des Nationalparks, um anschließend, soweit möglich und sinnvoll, Veränderungen auf der Ebene der Schutzzonen und einzelner Polder aufzuzeigen.

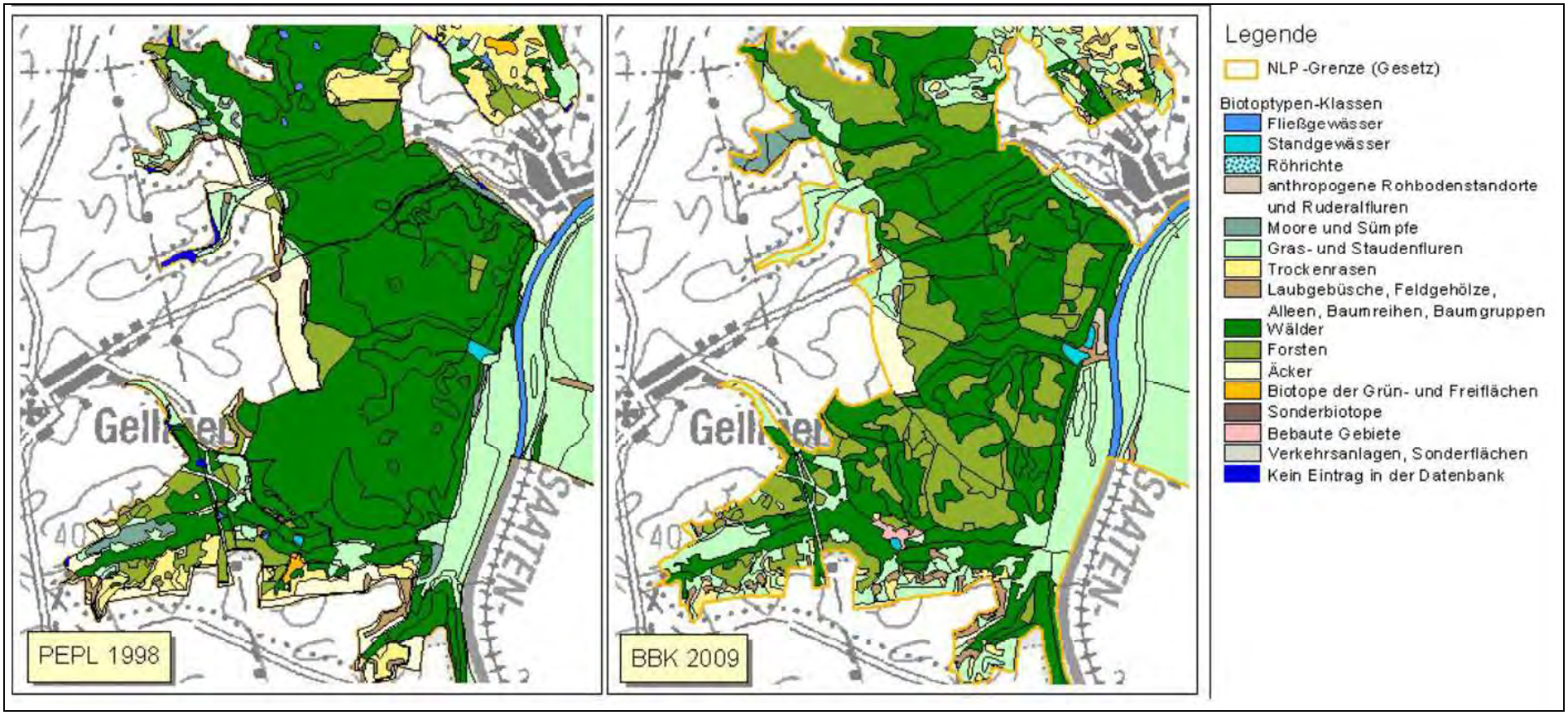


Abb. 10: Vergleich der Biotopstruktur von 1998 und 2009 für den Bereich des Gellmersdorfer Forsts

Veränderungen auf Nationalparkebene

Einen zusammenfassenden vergleichenden Überblick über Veränderungen der Biotoptypenstruktur im Zeitraum von 1994 bis 2009 gibt die Abbildung 11. Deutlich wird, dass mit Ausnahme der Stand- und Fließgewässer nur geringfügige Veränderungen in der Biotopstruktur des Nationalparks gegeben sind. Der geringfügigen Abnahme der Klasse der Wälder steht eine Zunahme der Klasse der Laubgebüsche und Feldgehölze gegenüber. In der Summe ist der Flächenanteil der gehölzbestimmten Biotoptypen bis auf eine Differenz von 1,2 ha identisch. Die Verschiebungen zwischen diesen Biotopgruppen ist demnach methodisch bedingt. Im Rahmen des PEPL wurden auch kleinflächig ausgebildete Weidengebüsche in der Aue als „Auwälder“ kartiert, 2009 sind diese in der Regel als „Laubgebüsche feuchter Standorte“ erfasst worden.

Die Veränderungen im Anteil der Stand- und Fließgewässer sind auf veränderte Wasserstände im Kartierzeitraum zurückzuführen. Die Abbildung 8 macht dies deutlich. Flächen, die 1998 als Moore/Grünland kartiert worden sind waren 2009 teilweise wassergefüllt. Hinzu kommt, dass in 2009 gewässerbegleitende Röhrichte auskartiert wurden, Biotope, die in 1998 den Röhrichtmooren zugeordnet wurden. Röhrichte sind Bestandteil der Biotopgruppen der Fließ- und der Standgewässer und erhöhen damit deren Anteil in der Gesamtbilanz. In absoluten Zahlen ausgedrückt, hat der Flächenanteil der Standgewässer um 197 ha zugenommen, hinzu kommen Röhrichte der Standgewässer in einem Umfang von 187 ha. Bei den Fließgewässern hat die Wasserfläche um knapp 88 ha zugenommen die Röhrichtflächen um 98 ha. Röhrichte an Fließ- und Standgewässern sind 1998 lediglich auf 0,46 ha auskartiert worden.

Der Anteil des Grünlandes hat sich in der Summe kaum verändert. Der geringfügige Rückgang kann auf Verbuschungstendenzen in den Schutzzonen Ia und Ib sowie im Bereich der Trockenrasen zurückgeführt werden. Innerhalb der Biotopgruppe ist erwartungsgemäß eine starke Verschiebung zugunsten des brachgefallenen Grünlands gegeben. Dieses hat um über 900 ha zugenommen, über 600 ha entfallen hiervon auf die Schutzzonen Ia und Ib.

Der Rückgang der Ackerflächen um 241 ha ist im Wesentlichen auf veränderte Nutzungsverhältnisse im Lunow-Stolper Trockenpolder zurückzuführen. Darüber hinaus waren 1998 im Bereich der Mescheriner Seeberge und bei Alt-Galow Flächen, die heute als trockene Grünlandbrachen kartiert wurden noch als Acker genutzt.

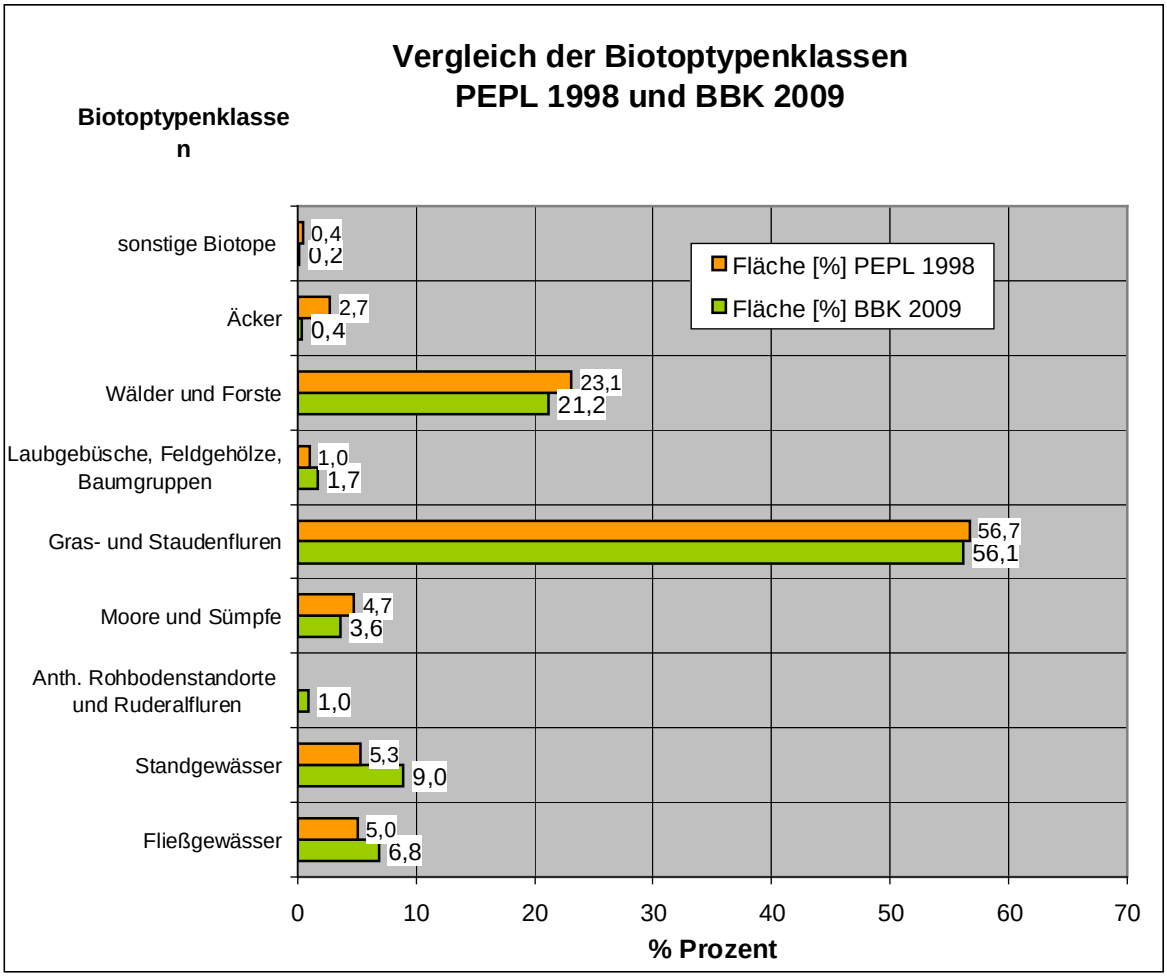


Abb. 11: Vergleich der Biotoptypenklassen aus den Jahren 1998 (PEPL) und 2009 (BBK 2009)

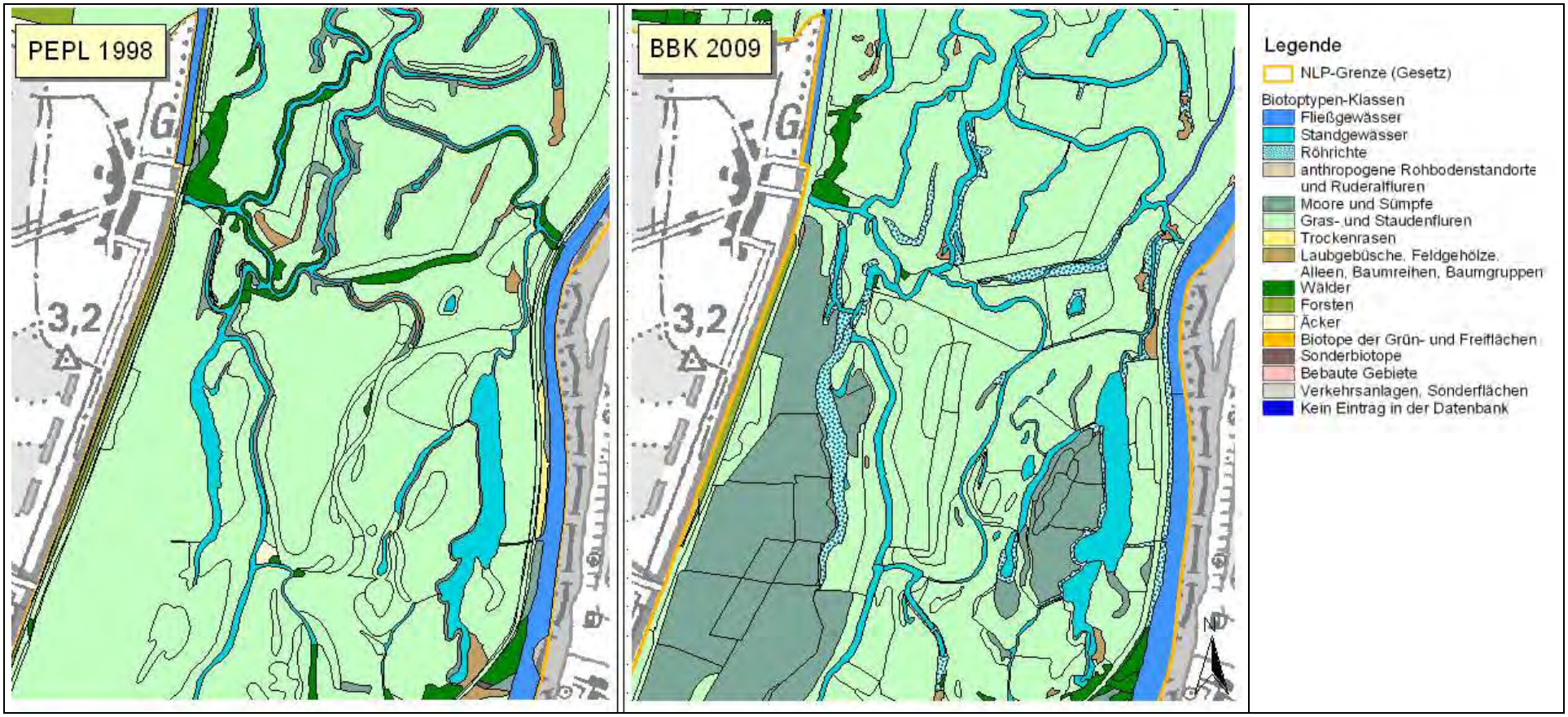


Abb. 12: Ausschnitt aus den Kartierungen 1998 und 2009 für einen Teilbereich des Polders 10

Veränderung auf der Ebene der Schutzzonen

Innerhalb der Schutzzone Ia (1.582 ha) dominieren die Waldbiotope. Der Anteil der bewaldeten Fläche von ca. 1.085 ha hat sich im Zeitraum von 1998 bis 2009 geringfügig um etwas mehr als 21,0 ha verändert. Die Zunahme gehölzgeprägter Biotope (Biotopklassen 07 und 08), ist als Folge der Sukzession insbesondere innerhalb der Aue zu interpretieren. An den Oderhängen hat sich die Wald-Offenlandvereitlung nicht geändert. Verschiebungen innerhalb der Biotoptypenklassen 07 und 08 sind wiederum methodisch bedingt.

Die größten Veränderungen ergeben sich in der Schutzzone Ia erwartungsgemäß in Bezug auf die Grünlandbiotope. Analog zur Nutzungsaufgabe ist der Anteil der Grünlandbrachen um 359 ha gestiegen. 1998 unterlagen die Grünlandflächen mit Ausnahme eines geringen Anteils von 8 ha noch vollständig der landwirtschaftlichen Nutzung.

Innerhalb der Schuttzone Ib hat der Anteil des brachgefallenen Grünlands um knapp 250 ha zugenommen. Mit 1.566 ha dominiert jedoch nach wie vor das bewirtschaftete Grünland (vgl. Abb. 13). Ackerflächen sind von 55 ha in 1998 auf 15 ha zurück gegangen.

Die Schutzzone II ist mit über 60 % ebenfalls von Grünland dominiert, gefolgt von Fließ- und Standgewässerbiotopen (21 % der Gesamtfläche der SZ II) und bewaldeten Gebieten (6 %). Die wesentlichen Veränderungen sind auch hier in Bezug auf die Verteilung von bewirtschaftetem und brachem Grünland festzustellen. Der Anteil des brachgefallenen Grünlands hat um über 300 ha zugenommen. Mit Umsetzung der Schutzzone I ist zukünftig voraussichtlich wieder von einer Zunahme des genutzten Grünlands in der Schutzzone II auszugehen.

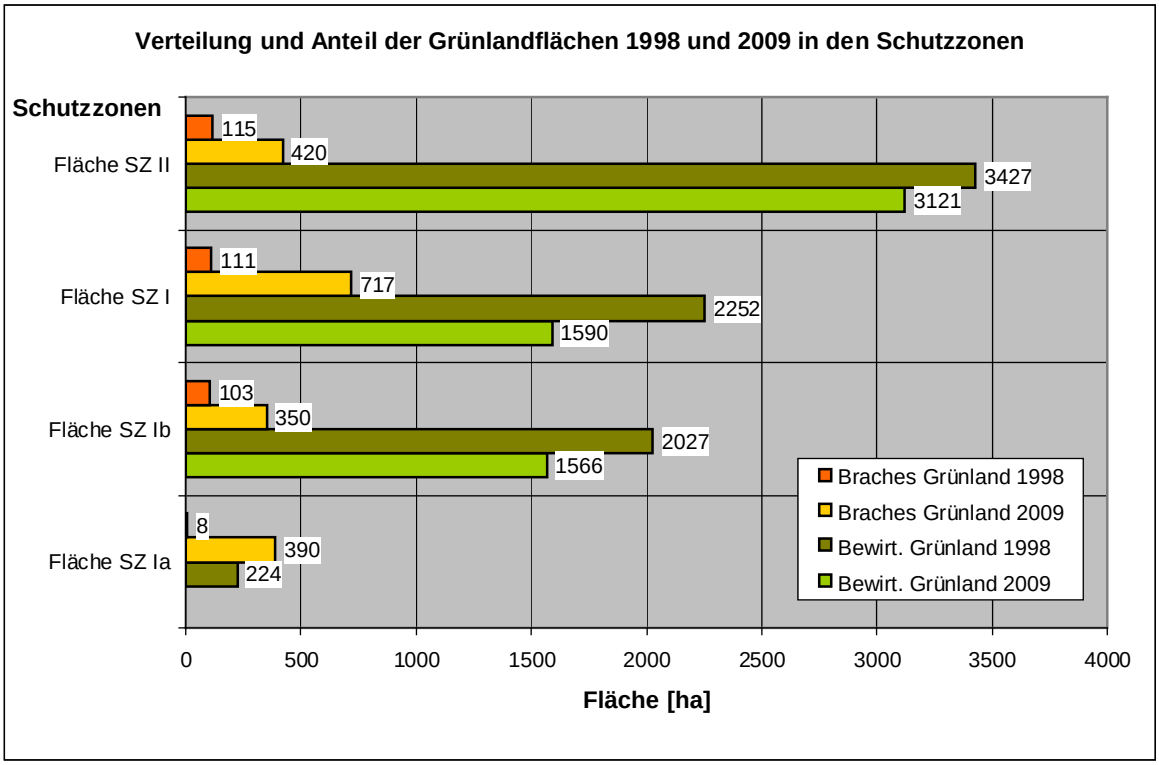


Abb. 13: Verteilung und Anteil der 1998 und 2009 in den Schutzzonen

Betrachtung der Polder

In den Nasspoldern A/B und 10 mit einer Gesamtfläche von 4.575 ha und einem Grünlandanteil von knapp 75 %, haben sich Veränderungen insbesondere im Polder 10 ergeben. Der Anteil der genutzten Grünlandflächen hat sich hier um über 450 ha reduziert, anteilig entfallen dabei ca. 246 ha auf die SZ Ia und 204 ha auf SZ Ib. Die 1998 noch vorhandenen 10 ha Ackerbrachen sind aktuell nicht mehr als solche kartiert. Hier haben sich Grünlandbrachen und Staudenfluren entwickelt.

Die Trockenpolder Lunow-Stolpe und der Polder 5/6 mit einer Gesamtfläche von 1.731 ha, werden nach wie vor durch genutzte Grünlandflächen charakterisiert. Im Lunow-Stolper Polder sind die Flächen des Wirtschaftsgrünlandes nur geringfügig um 30 ha auf 822 ha zurück gegangen. Im gleichen Maß stieg der Anteil der Brachflächen. Keine Relevanz mehr haben die Ackerflächen, die 1998 noch 33 ha ausmachten. Im Polder 5/6 ist eine Zunahme der Brachflächen um mehr als 140 ha zu verzeichnen.

3.2 Flora

Die Ausführungen zur Flora konzentrieren sich auf die Darstellung der Verbreitung der entsprechend der Roten Listen Brandenburgs und der Bundesrepublik Deutschland seltenen und gefährdeten Arten sowie der nach Anhang II, IV und V der FFH-Richtlinie besonders geschützten Arten. Deren Lebensräume sind insbesondere zu erhalten und zu entwickeln. Darüber hinaus wird, entsprechend der Vorgaben der Nationalparkverwaltung, für weitere ausgewählte Arten die Verbreitungssituation dargestellt. Ein Überblick über die bislang im Nationalpark erfassten Flechten und Moose rundet die floristische Auswertung ab. Im Anhang erfolgt die Auflistung aller im Nationalpark in Verbindung mit der Biotoptypenkartierung erfassten Pflanzenarten (siehe Tab. A-1). Die Verbreitung der Arten der Rote-Liste-Kategorien 1 und 2 sowie weiterer ausgewählter Arten wird in Textkarten dargestellt.

Die floristischen Erhebungen erfolgten überwiegend in Verbindung mit der terrestrischen Biotoptypenkartierung. Hierbei wurden im Wesentlichen die Vorkommen der für das jeweilige Biotop charakteristischen und bemerkenswerten Arten aufgenommen. Die Gesamtartenliste kann daher nicht den Anspruch auf Vollständigkeit erheben. Grundlage für die floristischen Auswertungen ist die im Anhang wiedergegebene Gesamtartenliste der Gefäßpflanzen (vgl. Tab. A-1). Insgesamt wurden im Rahmen der Biotoptypenkartierung 875 Gefäßpflanzen (Arten und Sippen[1]) erfasst. Hinzu kommen 53 Moos-, 10 Flechten- und 3 Algen-Arten.

Neben der Arterfassung im Rahmen der Biotoptypenkartierung erfolgte eine gezielte Suche nach den im Folgenden aufgelisteten Arten:

1. Pflanzenarten/Moose, die im Anhang II der FFH-Richtlinie verzeichnet sind und im Gebiet aktuell bzw. historisch Standorte haben bzw. hatten. Hierzu gehören
   - Frauenschuh - *Cypripedium calceolus,*
   - Kriechender Scheiberich/Kriechender Sellerie - *Apium repens* und
   - Firnisglänzendes Sichelmoos - *Drepanocladus vernicosus.*

2. Arten, die für bestimmte Lebensräume besonders charakteristisch und in Brandenburg entsprechend der Roten Liste vom Aussterben bedroht, stark gefährdet bzw. gefährdet sind bzw. pflanzengeografisch bemerkenswerte Arten wie
   - Elsbeere - *Sorbus torminalis*,
   - Flaumeiche - *Quercus pubescens*,
   - fruktifizierende Schwarz-Pappeln - *Populus nigra,*
   - Krebsschere - *Stratiotes aloides* und
   - Schwimmfarn - *Salvinia natans*.

[1] Als Sippen sind hier nicht näher spezifizierte Arten (spec.), Sammelarten (agg.), Unterarten (subsp.) und Varietäten (var.) zu verstehen.

3. Neophyten, deren weitere Ausbreitung im Nationalpark beobachtet werden soll. Dies sind
   - Erdmandel - *Cyperus esculentus*,
   - Stachelgurke - *Echinocystis* spec.,
   - Japanischer Staudenknöterich - *Fallopia japonica* und
   - Drüsiges Springkraut - *Impatiens glandulifera*.

3.2.1 Gefäßpflanzen - Arten der Roten Liste Brandenburg

Von den 875 erfassten Gefäßpflanzen sind 250 Pflanzenarten in der Roten Liste Brandenburgs gelistet (LUA 2006). Dies entspricht einem Anteil von 28,6 %. Entsprechend der Roten Liste Brandenburgs sind 11 Arten vom Aussterben bedroht, 52 stark gefährdet sowie weitere 86 Arten gefährdet. 87 Arten werden der Vorwarnstufe zugeordnet, bei 13 Arten besteht eine Gefährdung, jedoch ohne genaue Zuordnung zu einer der Kategorien. In der Roten Liste Deutschlands (SCHNITTER & LUDWIG 1996) sind 79 Arten verzeichnet, 17 sind stark gefährdet, 62 gelten als gefährdet (siehe Tab. 23). Die Verteilung der Rote Liste-Arten auf die Biotoptypen-Hauptgruppen ist in Tab. 24 und Abb. 14 dargestellt.

Tab. 23: Verteilung der Rote Liste-Arten nach Gefährdungskategorien

Rote Liste Kategorie		RL-Arten BB	RL-Arten D
1	Vom Aussterben bedroht	11	-
2	Stark gefährdet	52	17
3	Gefährdet	86	62
V	Vorwarnstufe	87	-
G	Gefährdung ohne genaue Zuordnung zu einer der Kategorien	13	-
	Gesamtzahl	**250**	**79**

Mit 144 bzw. 132 Rote Liste-Arten kommt den Grünland- bzw. Waldbiotopen eine besondere Rolle als Standort für gefährdete Pflanzenarten zu. Gewässer beherbergen 90 Arten der Roten Liste, gefolgt von den Trockenrasen mit 85 Arten. In Mooren sind 29 Arten aufgenommen worden, 10 gefährdete Arten können der Ackersegetalflora zugerechnet werden (siehe Tab. 24).

Unter Berücksichtigung des Flächenanteils der Biotopgruppen an der Gesamtfläche des Nationalparks wird die besondere Bedeutung der Trockenrasen als Standort für seltene und gefährdete Arten deutlich. Auf 1,2 % der Nationalparkfläche finden sich knapp 33 % der Rote Liste-Arten, hierunter auch zahlreiche Arten der Kategorien 1 und 2.

Tab. 24: Verteilung der RL-Arten nach Biotoptypen-Hauptgruppen

Biotop-Hauptgruppen	Kat. 1	Kat. 2	Kat. 3	Kat. V	Kat. G	RL-Arten gesamt
Gewässer	2	10	31	37	9	**89**
Moore	-	3	9	16	1	**29**
Grünland	4	24	54	55	7	**144**
Trockenrasen	5	23	36	20	1	**85**
Wälder	6	25	45	51	5	**132**
Äcker	-	2	2	4	2	**10**
Gesamtzahl*	**11**	**52**	**86**	**87**	**13**	

* aufgrund der Mehrfachnennung von Arten entsprechen die Gesamtzahlen nicht den Summen der Spalten

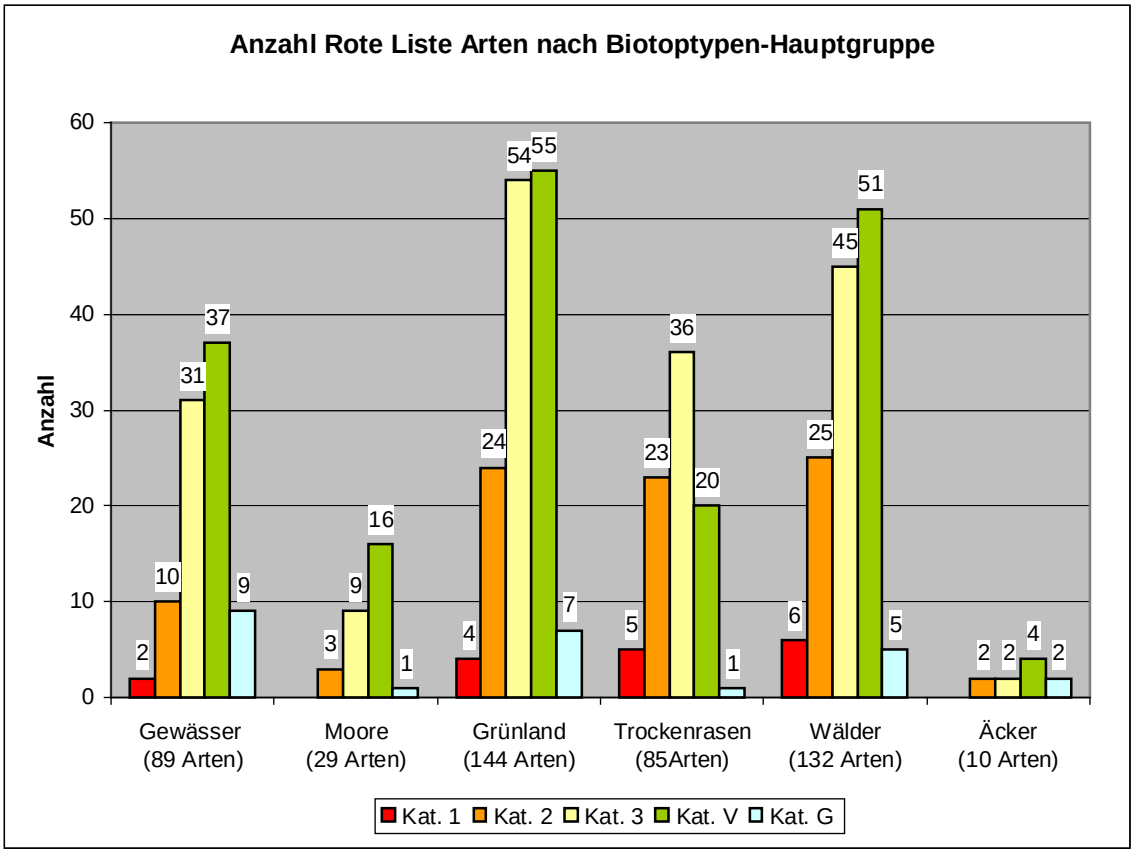


Abb. 14: Anzahl und Verteilung der RL-Arten Brandenburgs nach Hauptbiotopgruppen

Tab. 25: Arten der Rote-Liste-Kategorien 1 und 2 mit Angaben zur Anzahl der Standorte und Verteilung in den Biotop-Hauptgruppen (Ge – Gewässer, Mo – Moore, Gr – Grünland, Tr – Trockenrasen, Wa – Wald, Ac – Acker, So – sonstige Biotope), Biotopident (BBK-Datenbank 2009)

Art		RL BRD	RL BB	Ge	Mo	Gr	Tr	Wa	Ac	So	Biotopident
Alchemilla vulgaris	Spitzlappiger Frauenmantel		1					1			2752SO0036
Anemone sylvestris	Großes Windröschen	3	2					1			3050NO0463
Asperula cynanchica	Hügel-Meister		2				2				3050NO0011, 3050NO0634
Astragalus cicer	Kicher-Tragant	3	2			1		1			2752SO0010, 2752SO0014
Betonica officinalis	Heil-Ziest		2					1			3050NO0178
Blechnum spicant	Rippenfarn		2					3			2752SO0045, 2852NW0088, 2852NW0208
Botrychium lunaria	Mondraute	3	2				1				3050NO0090
Bromus benekenii	Rauhe Wald-Trespe		2					1			3050NO0538
Bromus ramosus	Hohe Wald-Trespe		1					1			3050NO0013
Campanula bononiensis	Bologneser Glockenblume	2	2			1	3	3		1	2951SW0304, 2951SW0305, 3050NO0006, 3050NO0191, 3050NO0192, 3051NW0364, 3051NW0371, 3051NW0390
Carex appropinquata	Schwarzschopf-Segge	2	3	1							3051NW1004
Carex supina	Niedrige Segge, Steppen-Segge	3	2				1	5		1	2852NW0208, 2852NW0209, 2852NW0211, 2852NW0212, 2852NW0213, 2951SW0266, 3050NO0091

Art		RL BRD	RL BB	Ge	Mo	Gr	Tr	Wa	Ac	So	Biotopident
Cirsium acaule	Stengellose Kratzdistel		2			3					2752NO0067, 2951SO0453, 2951SW0178
Cnidium dubium	Brenndolde	2	3	1		103		2		2	Siehe BBK-Datenbank
Crataegus laevigata	Zweigriffliger Weißdorn		2			1		38		6	Siehe BBK-Datenbank
Crataegus rhipidophylla	Großkelchiger Weißdorn		1	3		7		152		22	Siehe BBK-Datenbank
Cuscuta epithymum ssp. *epithymum*	Quendel-Seide		2				1				3050NO0180
Dipsacus pilosus	Behaarte Karde		2	4		5		31		7	Siehe BBK-Datenbank
Euphorbia lucida	Glanz-Wolfsmilch	2	3	2	1	19	1	8		11	Siehe BBK-Datenbank
Filipendula vulgaris	Knollige Spierstaude		2			2	4	3			2752SO0006, 2752SW0040, 3050NO0007, 3050NO0081, 3051NW0001, 3051NW0002, 3051NW0364, 3051NW0371, 3051NW0383

Art		RL BRD	RL BB	Ge	Mo	Gr	Tr	Wa	Ac	So	Biotopident
Gentiana cruciata	Kreuz-Enzian		1			4	16	7			2752SW0005, 2752SW0008, 2752SW0009, 2752SW0011, 2752SW0021, 2752SW0024, 2752SW0026, 2752SW0028, 2752SW0031, 2752SW0032, 2752SW0035, 2752SW0036, 2752SW0037, 2752SW0038, 2752SW0039, 2752SW0040, 2752SW0042, 2752SW0047, 2752SW0104, 2752SW0137, 2752SW0140, 2752SW0150, 3050NO0158, 3050NO0170, 3050NO0177, 3050NO0193, 3050NW0035
Geranium dissectum	Schlitzblättriger Storchschnabel		2			1			1		2752SO0001, 3051NW003
Gypsophila muralis	Mauer-Gipskraut	3	2			1					2951SO0117
Hypericum montanum	Berg-Johanniskraut		2			1	4	4		3	2951SW0185, 2951SW0194, 2951SW0195, 2951SW0197, 3050NO0054, 3050NO0402, 3050NO0423, 3050NO0427, 3050NO0459, 3050NO0462¸3050NO0635, 3051NW0002
Hypochoeris maculata	Geflecktes Ferkelkraut	3	1				1				3050NO0195
Inula salicina	Weidenblättriger Alant		2	1			1				2852NW0188, 3051NW0364
Juncus squarrosus	Sparrige Binse		2		1						2752NO0097

Art		RL BRD	RL BB	Ge	Mo	Gr	Tr	Wa	Ac	So	Biotopident
Juncus subnodulosus	Stumpfblütige Binse	3	2	1	2	3		3			2951SW0201, 2951SW0203, 2951SW0204, 2951SW0205, 2951SW0206, 3050NO0171, 3050NW0021, 3050NW0039, 3051NW0403
Koeleria glauca	Blaugrünes Schillergras	2	3				4				2752SO0002, 2752SO0021, 2752SW0004, 2852NW0089
Lilium martagon	Türkenbund-Lilie		2			1		1			2752SW0040, 2752SW0110
Lithospermum officinale	Echter Steinsame		2			2		7			2951SW0256, 3050NO0178, 3050NO0425, 3050NO0427, 3050NO0457, 3050NO0459, 3050NO0463, 3050NO0519, 3050NO0683
Melampyrum arvense	Acker-Wachtelweizen		2			1	4			2	2752SW0008, 2752SW0011, 2752SW0012, 2752SW0035, 2752SW0042, 3050NO0194, 3050NO0195
Mentha pulegium	Polei-Minze	2	2			1				1	2852NW0049, 3050NO1165
Najas marina ssp. *intermedia*	Mittleres Nixkraut	2	G	1							3050NO1305
Orchis militaris	Helm-Knabenkraut	3	2			4	10				2951SW0163, 2951SW0171, 2951SW0175, 2951SW0194, 2951SW0197, 3051NW0340, 3051NW0362, 3051NW0364, 3051NW0366, 3051NW0371, 3051NW0372, 3051NW0384, 3051NW0386, 3051NW0399

Art		RL BRD	RL BB	Ge	Mo	Gr	Tr	Wa	Ac	So	Biotopident
Orchis purpurea	Purpur-Knabenkraut	3	1					1			3050NO0406
Orchis tridentata	Dreizähniges Knabenkraut	3	1				4	1			2752SO0021, 2752SO0059, 2752SW0021, 2752SW0037, 2752SW0042
Orobanche purpurea	Violette Sommerwurz	3	1			1					2752NO0038
Oxytropis pilosa	Steppen-Fahnenwicke	2	2				1				3050NO0195
Parnassia palustris	Sumpf-Herzblatt	3	2				1				2951SW0197
Peucedanum cervaria	Hirschwurz-Haarstrang		2			2	3	1			2752SW0040, 3050NO0177, 3050NO0178, 3050NO0180, 3050NO0182, 3050NO0195
Plantago major ssp. *winteri*	Salz-Wegerich	2				7				1	2951SW0025, 2951SW0049, 2951SW0050, 2951SW0054, 2951SW0056, 2951SW0319, 3051NW0348, 3051NW0350
Polygala comosa	Schopfige Kreuzblume		2			1	5	1			2752SO0006, 2752SO0014, 2752SO0015, 2752SO0021, 2752SW0031, 2752SW0040, 3050NO0158
Potamogeton compressus	Flachstengeliges Laichkraut	2	2	1							3051NW0255
Potamogeton gramineus	Gras-Laichkraut	2	2	1							2951SO0369
Potamogeton obtusifolius	Stumpfblättriges Laichkraut	3	2	4							3050NO0238, 3051NW0251, 3051NW0290, 3051NW1005
Potamogeton trichoides	Haarblättriges Laichkraut	3	2	41							Siehe BBK-Datenbank

Art		RL BRD	RL BB	Ge	Mo	Gr	Tr	Wa	Ac	So	Biotopident
Potentilla heptaphylla	Rötliches Fingerkraut		2				2				3050NO0170, 3050NO0177
Prunella grandiflora	Großblütige Braunelle		2				3	1			2752SO0021, 3050NO0177, 3050NO0178, 3050NO0195
Prunus avium ssp. *avium*	Vogel-Kirsche		2	1				24		1	Siehe BBK-Datenbank
Pulsatilla pratensis	Wiesen-Küchenschelle	2						1			2951SW0170
Pulsatilla pratensis ssp. *nigricans*	Dunkle Wiesen-Kuhschelle		1				1				3050NO0195
Rumex aquaticus	Wasser-Ampfer		2			1					3050NW0021
Salvinia natans	Schwimmfarn	2	2	177	3			2			Siehe Tab. A-14:
Sanguisorba officinalis	Großer Wiesenknopf		2			7		1			2951SO0190, 2951SO0238, 2952NW0011, 2952NW0024, 2952NW0036, 2952NW0037, 2952NW0062, 2952NW0203
Scabiosa canescens	Wohlriechende Skabiose	3	2				5				2951SW0164, 3050NO0090, 3050NO0091, 3050NO0195, 3050NO0634
Scorzonera humilis	Niedrige Schwarzwurzel	3	2				1				3050NO0295
Scutellaria hastifolia	Spießblättriges Helmkraut	2	2			10		6			2852NW0217, 2852NW0218, 2852NW0220, 2852NW0223, 2852SW0650, 2951SO0341, 2951SO0342, 2952NW0017, 2952NW0072, 2952NW0082, 3050NO0581, 3051NW0017, 3051NW0072, 3051NW0141, 3051NW0204, 3051NW0266

Art		RL BRD	RL BB	Ge	Mo	Gr	Tr	Wa	Ac	So	Biotopident
Senecio aquaticus agg.	Wasser-Greiskraut		2			10					2951SO0099, 2951SO0120, 2951SO0322, 2951SO0339, 2951SO0366, 2951SO0419, 2951SO0423, 2951SO0428, 2951SO0430, 2951SW0084
Seseli annuum	Steppen-Sesel, Steppenfenchel	3	2			2	13			1	2752SW0005, 2752SW0006, 2752SW0012, 2752SW0022, 2752SW0026, 2752SW0031, 2752SW0035, 2752SW0036, 2752SW0037, 2752SW0038, 2752SW0042, 3050NO0076, 3050NO0090, 3050NO0177, 3050NO0179, 3050NO0195
Silene noctiflora	Acker-Lichtnelke		2						1		2752SO0001
Silene tatarica	Tataren-Leimkraut	3	2			2		1		2	2951SO0042, 2951SO0341, 3051NW0136, 3051NW0188, 3051NW0189
Silene viscaria	Pechnelke		2				1			1	2752SW0042, 3051NW0320
Sorbus torminalis	Elsbeere		2					5			Siehe Tab.
Stipa borysthenica ssp. *germanica*	Deutsches Sand-Federgras	2	1				1				2752SW0038
Stratiotes aloides	Krebsschere	3	2	137		1					Siehe Tab. A-13
Teucrium scordium	Lauch-Gamander	2		2		2		4			2752SW0057, 2852NW0312, 2852SW0650, 2951SO0177, 2952NW0362, 2952NW0366, 2952NW0384, 3050NO0258

Art		RL BRD	RL BB	Ge	Mo	Gr	Tr	Wa	Ac	So	Biotopident
Thesium linophyllon	Mittleres Leinblatt	3	2				1				2752SO0006
Trifolium montanum	Berg-Klee		2				2	1			3050NO0177, 3050NO0195, 3051NW0383
Veronica teucrium	Großer Ehrenpreis		2				3	1		1	2752SW0005, 2752SW0030, 3050NO0178, 3050NO0180, 3050NO0195
Wolffia arrhiza	Zwergwasserlinse	2	3	61							Siehe BBK-Datenbank
Xanthium strumarium	Gewöhnliche Spitzklette		1	4		1					3051NW0100, 3051NW0116, 3051NW0136, 3051NW0202, 3051NW0214, 3051NW0223, 3051NW0224, 3051NW0230
Summe der Arten				**80**	**4**	**159**	**33**	**64**	**2**	**27**	

Vorkommen und Häufigkeit der Arten der Rote Liste Kategorien 1 und 2 und deren Verteilung auf die Biotop-Hauptgruppen verdeutlicht die Tab. 25. Sichtbar wird, dass zahlreiche Arten in unterschiedlichen Biotopgruppen vertreten sind. Insbesondere sind Arten der Trockenrasen und des Grünlands auch in den Waldbiotopen anzutreffen. Dies ist zum einen edaphisch begründet – auch die Hangwälder des Odertals stocken auf kalkreichen Standorten – zum anderen können in lichten Verbuschungsstadien lichtliebende Arten der Grünländer und der Trockenrasen überdauern.

Einen räumlichen Eindruck zur Verteilung der Rote Liste 1 und 2 Arten auf die Biotopklassen gibt die Textkarte „Biotope mit Rote Liste 1 und 2 Arten - Flora“ sowie die entsprechende Karte in der Kartenbox 1.

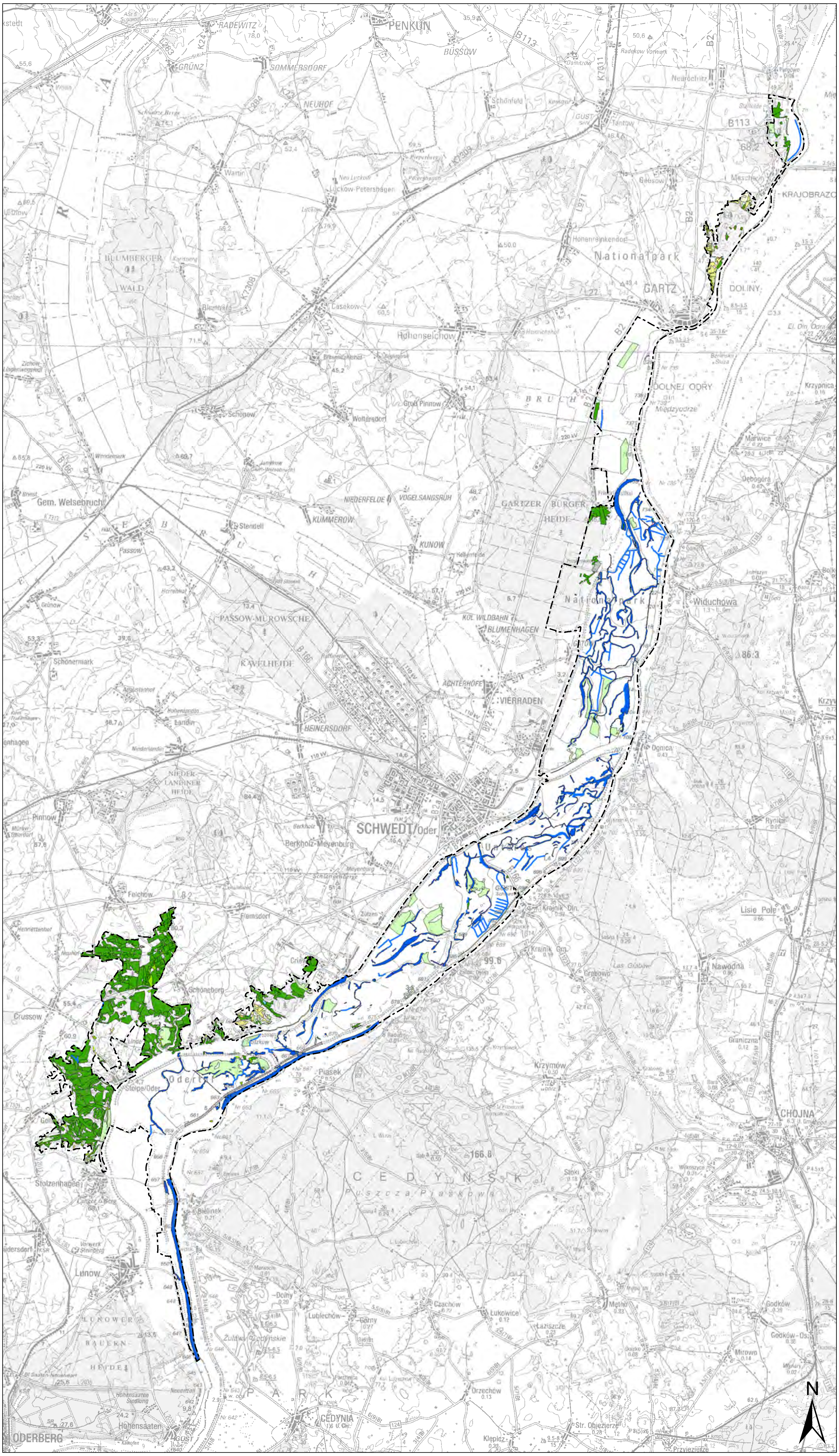
Aus der Liste der vom Aussterben bedrohten bzw. stark gefährdeten Arten sind nochmals besonders die hervorzuheben, für die Brandenburg eine hohe Verantwortung hinsichtlich deren Erhaltung trägt. Die Arten sind in Tab. 26 aufgeführt. Zusätzlich ergänzt wurden Arten, für die bundesweit besondere Verantwortlichkeiten gegeben sind (LUDWIG et al. 2007). Neben Arten des Grünlands und der Trockenrasen, deren Erhaltung an ein Nutzungs- und Pflegeregime gebunden ist, finden sich hier auch Arten der Gewässer und Moore, für deren Erhaltung die Sicherung einer natürlichen Lebensraumdynamik Voraussetzung ist.

Tab. 26: Arten für deren Erhaltung Brandenburg besondere Verantwortung trägt (Herrmann 2010, Rohner 2010, Ludwig et al. 2007)

Nr.	Art	Kriterium	Lebensraum und Status
1.	*Campanula bononiensis*	1	Offene bis halboffene Trockenstandorte – regelmäßig genutzt / gepflegt
2.	*Carex appropinquata*	1	Naturnahe Wälder – gering bis fehlende Einflussnahme
3.	*Cnidium dubium*	1	Offene bis halboffen Grünland- und Moorkomplexe/basenreich/kalkreich-subneutral-regelmäßig genutzt/gepflegt
4.	*Euphorbia lucida*	1	Offene bis halboffene Trockenstandorte – regelmäßig genutzt / gepflegt
5.	*Festuca psammophila*	!	Magerrasen, Trocken- und Halbtrockenrasen, regelmäßig genutzt / gepflegt
6.	*Hydrocharis morsus-ranae*	!	Gewässer-Lebensräume wie Gräben und Altarme
7.	*Mentha pulegium*	1	Offene bis halboffen Grünland- und Moorkomplexe/basenreich/kalkreich-subneutral-regelmäßig genutzt/gepflegt
8.	*Najas marina* subsp. *intermedia*	1	Gewässer-Lebensräume
9.	*Oxytropis pilosa*	1	Offene bis halboffene Trockenstandorte – regelmäßig genutzt / gepflegt
10.	*Potamogeton compressus*	1	Gewässer-Lebensräume

Nr.	Art	Kriterium	Lebensraum und Status
11.	*Potamogeton gramineus*	1	Gewässer-Lebensräume
12.	*Potamogeton trichoides*	2 !	Gewässer-Lebensräume überwiegend natürliche Lebensraumdynamik
13.	*Pulsatilla pratensis*	2	Offene bis halboffene Trockenstandorte – regelmäßig genutzt / gepflegt gegenwärtig hochgradig pflegeabhängig
14.	*Scabiosa canescens*	2 !!	Offene bis halboffene Trockenstandorte – regelmäßig genutzt / gepflegt gegenwärtig hochgradig pflegeabhängig, die brandenburgischen Vorkommen bilden einen großen Teil des Gesamtareals
15.	*Scorzonera humilis*	3	Offene bis halboffene Trockenstandorte – regelmäßig genutzt / gepflegt
16.	*Scutellaria hastifolia*	1	Naturnahe Moore mit geringem Nutzungseinfluss/naturnahe Verlandungsvegetation (Pflegebedarf nicht ausreichend bekannt)
17.	*Serratula tinctoria*	2 !	Offene bis halboffene Grünland- und Moorkomplexe / basenreich/kalkreich-subneutral – regelmäßig genutzt / gepflegt gegenwärtig hochgradig pflegeabhängig
18.	*Stipa borysthenica* subsp. *germanica*	2 !! (E)	Offene bis halboffene Trockenstandorte – regelmäßig genutzt / gepflegt, gegenwärtig hochgradig pflegeabhängig, in Brandenburg endemische Art mit sehr kleinem Areal
19.	*Wolffia arrhiza*	1	Gewässer-Lebensräume

1 besonderer nationaler Erhaltungsschwerpunkt, Arten mit Präsenz in FFH-LRT
2 besonderer internationaler Verantwortung, Arten mit Präsenz in FFH-LRT
3 besonderer internationaler Erhaltungsschwerpunkt, national gefährdete Arten mit keiner oder geringer Repräsentanz in FFH-LRT
!! Besonders hohe Verantwortlichkeit
! Hohe Verantwortlichkeit
(!) Besondere Verantwortung für hochgradig isolierte Vorposten
E Endemit



Legende

Nationalparkgrenze

Biotope mit Rote Liste 1 und 2 Arten

Biotopklasse

- Gewässer
- Laubgebüsche, Feldgehölze, Alleen, Baumreihen und Baumgruppen
- Gewässer
- Moore und Sümpfe
- Gras- und Staudenfluren
- Trockenrasen
- Laubgebüsche, Feldgehölze, Alleen, Baumreihen und Baumgruppen
- Wälder und Forsten
- Äcker
- sonstige Biotope

Quelle: siehe Band 2-C; Kap. 3.2.1

Bestandskarte

Textkarte: Biotope mit RL 1 und 2 Arten - Flora

Maßstab 1 : 125.000

Nationalpark Unteres Odertal

Nationalparkplan

Auftraggeber: Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg
Abt. GR / Nationalparkverwaltung
16303 Schwedt/OT Criewen

Bearbeitung:
LUFTBILD Brandenburg
Planer + Ingenieure
planland
Planungsgruppe Landschaftsentwicklung
Institut für angewandte Gewässerökologie GmbH

Erlaubnisvermerk: Darstellung auf der Grundlage von digitalen Daten der Landesvermessung. Nutzung mit Genehmigung des LGB Brandenburg, GB-G I/99.

Datum der Kartenerstellung: 15.01.2014

3.2.2 Erfassung ausgewählter Pflanzenarten

Im Folgenden wird die Bestandssituation ausgewählter Arten im Nationalpark dargestellt. Die Erfassung der Arten erfolgte in Verbindung mit der flächendeckenden Biotoptypenkartierung im Jahre 2009. Darüber hinaus wurde eine Auswertung von Literaturquellen durchgeführt, um Hinweise auf historische Fundortangaben als Grundlage für die Kartierung zu erhalten.

3.2.2.1 Pflanzenarten und Moose der Anhänge II und IV der FFH-RL

Frauenschuh - *Cypripedium calceolus* (LINNAEUS)

Der Frauenschuh kommt in lichten bis mäßig schattigen Rotbuchen- und Buchenmischwäldern auf kalkreichen Böden vor. Er ist eine kennzeichnende Orchideenart des Seggen-Buchenwaldes (*Carici-Fagetum*), der die trockensten Buchenwaldstandorte an der unteren Oder einnimmt. Dieser ist nach IUS (1998) nur kleinflächig und fragmentarisch in den Peterbergen und im außerhalb des Nationalparks gelegenen Lunower Hölzchen im Kontakt mit Eichen-Hainbuchenwäldern ausgebildet. Die nordost und südwest orientierten Steillagen in den Peterbergen wurden 2009 als Rotbuchenwälder mittlerer Standorte kartiert (LA09001-3050NO0406).

Für *Cypripedium calceolus* gibt es in ganz Brandenburg nur noch zwei gemeldete Vorkommen. Eines davon liegt gemäß dem Standarddatenbogen im Nationalpark Unteres Odertal (SDB DE 2951-302, Stand der Fortschreibung 03/2008). In Brandenburg gilt *Cypripedium calceolus* als vom Aussterben bedroht (RL 1 BB). Deutschlandweit ist sie gefährdet (RL 3 BRD).

Die Art wurde letztmalig vor 1980 im Gartzer Schrey an der Ruine der alten Försterei festgestellt und konnte 2009 im Rahmen der Biotopkartierung nicht erfasst werden.

Kriechender Scheiberich - *Apium repens* (JACQUIN) LAGASCA

Der Kriechende Scheiberich (*Apium repens*) tritt insbesondere im Lebensraumtyp feuchte Trittfluren (*Agropyro-Rumicion*) auf und besiedelt feuchte bis staunasse, mitunter salzbeeinflusste, zeitweise überschwemmte sandig-kiesige bis lehmig-tonige basische Standorte im natürlichen Wasserwechselbereich stehender oder langsam fließender Gewässer.

Apium repens weist in West- und Mitteleuropa, östlich bis nach Polen nur sehr zerstreute, meist kleinflächige Vorkommen auf. Er ist in Deutschland verbreitet, jedoch selten und in mehreren Bundesländern bereits erloschen. In Brandenburg ist die Art mit zerstreuten Restvorkommen hauptsächlich im Nordosten des Landes zu finden (LUA 2002b). Alle Fundorte in Ostbrandenburg liegen in Trittrasengesellschaften, oft mit Platthalm-Quellried (*Blysmus compressus)*, Sumpf-Dreizack (*Triglochin palustre)* und Erdbeer-Klee (*Trifolium fragiferum)* auf Ton-, Lehm- oder basenhaltigen Niedermoorböden (IUS 1998). In Brandenburg gilt *Apium repens* als stark gefährdet (RL 2, BB). Deutschlandweit ist er vom Aussterben bedroht (RL 1 BRD).

Der Kriechende Scheiberich (*Apium repens*) wurde letztmals 1991 auf Pionierflächen am Welsensee sowie im Rahmen der Erhebungen zum PEPL „Unteres Odertal“ (IUS 1998) an einem Badeplatz / Bootsliegeplatz bei Friedrichsthal aufgenommen. Hier wurde die Art ca. im Jahre 2000 letztmalig von Herrn Helmut Schmidt (mündl. Mitteilung 2011) gesehen. Ein Vorkommen von *Apium repens* ist im SDB für den Nationalpark Unteres Odertal gemeldet (SDB DE 2951-302, Stand der Fortschreibung 03/2008). Die Standorte konnten im Rahmen der Kartierung 2009 nicht bestätigt werden.

Firnisglänzendes Sichelmoos - *Drepanocladus vernicosus* (MITT.)

Das Firnisglänzende Sichelmoos hat seine Standorte in kalkarmen, subneutral-basenreichen Mooren an feuchten, nassen, offenen und kühlen Standorten, in Schwingmooren und extensiv genutzten Flachmoorwiesen. Die Art ist deutschlandweit stark gefährdet (RL 2 BRD). In Brandenburg gibt es nur noch wenige isolierte Restvorkommen mit stark rückläufigem Beständen (LUA 2002b), sie ist als vom Aussterben bedroht eingestuft (RL 2 BB). Historische Angaben zum Vorkommen im Untersuchungsraum lagen keine vor. Die Art konnte nicht nachgewiesen werden.

3.2.2.2 Erfassung charakteristischer und pflanzengeografisch bemerkenswerter Arten

Elsbeere – *Sorbus torminalis*

Die Elsbeere (*Sorbus torminalis*) ist Bestandteil trocken-warmer Eichen-Hainbuchen-Wälder. In Brandenburg hat Sie nur vereinzelte Vorkommen auf südexponierten Sonderstandorten. Die Art ist in Brandenburg stark gefährdet (RL 2 BB).

Entsprechend der von der LFE (2009) zur Verfügung gestellten Daten hat die Elsbeere im Nationalpark ausschließlich Vorkommen in der Gellmersdorfer Forst in Eichen-Hainbuchenwäldern auf lehmigen kalkhaltigen Böden (4 Biotope). Entsprechende Aussagen finden sich in IUS (1998). Nach KONCZAK (1999) hatte die Elsbeere weitere bedeutende Fundorte in den Peterbergen und im Gartzer Schrey, die im Rahmen der Kartierung nicht bestätigt werden konnten.

Die Biotoptypenkartierung 2009 hat die Elsbeere im Nationalpark in 5 Biotopen des Hainrispen-Winterlinden-Hainbuchenwaldes (Biotop-Code 081823) nachgewiesen. Einen Überblick über die bekannten Standorte gibt die Tabelle 27, die Textkarte „Verbreitung Elsbeere (*Sorbus terminalis*) und Flaum-Eiche (*Quercus pubescens*)“ zeigt die Standorte.

Tab. 27: Nachweise *Sorbus torminalis* mit Flächenident und Biotoptyp (Abfrage BBK und Daten der LFE 2009)

Art:	**Elsbeere - *Sorbus torminalis***				
Nr.	**IDENT**	**Biotoptyp (Code)**	**Nr.**	**IDENT**	**Biotoptyp (Code)**
1.	LA09001-3050NO0535	081823	5.	LA09001-3050NO0689	081823
2.	LA09001-3050NO0521*	081823	6.	LA09001-3050NO0522*	081727
3.	LA09001-3050NO0690	081823	7.	LA09001-3050NO0540*	081823
4.	LA09001-3050NO0529*	081823			

* bereits bekannte Fundpunkte LFE 2009 (aus np_elsbeere.shp abgeleitet)

Flaum-Eiche – *Quercus pubescens*

Die Steilhänge beiderseits der Oder sind Standorte von Eichenmischwäldern trockenwarmer Standorte. Hier stockt, losgelöst vom Hauptareal, der mediterran geprägte Elsbeeren-Flaum-Eichenwald (*Quercetum pubescenti-petraeae*). Die nächsten isolierten Vorposten finden sich im Saaletal bei Jena, auf Rügen und in Südschweden. Das geschlossene Artareal beginnt nach Südwesten in der Oberrheinebene (IUS 1998).

Für das Naturschutzgebiet Bellinchen ist das Vorkommen der Flaum-Eiche seit 1924 bekannt (vgl. KONCZAK 1999a, ENDTMANN 2008). KONCZAK (1999a, S. 144) berichtet zudem von Vorkommen auf der Westseite der Oder, „die eindeutig zu Quercus pubescens und ihrer Bastardgruppe gehören. „Reine“ Formen zeigen bei Gellmersdorf und Mescherin (...) die typischen Merkmale dieser Art (...).“ Fundortkonzentrationen sollen sich neben den genannten im Höllengrund bei Gartz, bei Geesow, am Südrand der Gellmersdorfer Forst und im Lunower Bereich befinden.

Zur Verifizierung der Angaben erfolgte am 30.06.2009 eine gemeinsame Exkursion von Nationalparkverwaltung, Landeskompetenzzentrum Forst Eberswalde, Humboldt Universität und der Planungsgemeinschaft. Entsprechend der Angaben in KONCZAK (1999a) wurden Standorte im Gellmersdorfer Forst oberhalb der Siedlung Waldfrieden, im Waldgebiet von Mescherin sowie im Höllengrund bei Gartz aufgesucht. Genetisch reine Formen wie bei KONCZAK (1999a) aufgeführt konnten nach Beurteilung der äußeren Merkmale an keinem der Standorte gefunden werden.

Informationen zur Artreinheit bzw. zum Hybridisierungsgrad der Vorkommen sollten neben blattanalytischen und dendroökologischen Untersuchungen insbesondere durch molekulargenetische Untersuchungen gewonnen werden. Hierzu wurden Blätter von 27 Einzelbäumen (Eichen) gesammelt, die aufgrund der Behaarung von Blattknospen und der Blattunterseite zumindest Anteile von Flaumeiche erwarten ließen. Mit der Genotypisierung wurde das externe Labor „Plant Genetics Diagnostics“ in Hamburg vom Landeskompetenzzentrum Forst Eberswalde beauftragt. Diese führten anhand von Referenzproben artreiner Trauben-Eiche, Stiel-Eiche und Flaum-Eiche (Herkunft Schweiz) eine Gruppenzuordnung (Clusteranalyse) auf der Grundlage übereinstimmender DNA-Sequenzen durch.

„Im Ergebnis der Untersuchungen zeigten drei Bäume eine sehr enge Übereinstimmung mit den Referenzproben der Flaum-Eiche, neun weitere Bäume zeigten einen Hybridcharakter mit einer engeren Beziehung zur Flaum-Eiche als zu allen anderen Referenzproben. Bei 14 Bäumen handelt es sich um reine Trauben-Eiche (7) oder um Hybride mit einer besonders engen Beziehung zur Trauben-Eiche (7). Bei einem Baum waren die Anteile von Flaum-, Trauben- und Stiel-Eiche nahezu gleich verteilt, so dass keine eindeutige Zuordnung erfolgen konnte. Während es sich bei den Vorkommen auf der polnischen Seite zum überwiegenden Teil um reine Flaum-Eichen-Bestände handelt, sind im Nationalpark Unteres Odertal mit dieser Untersuchung zweifelsfrei Flaumeichenbastarde nachgewiesen worden“ (NLP 2009, 35).

Bei der aktuellen Biotopkartierung 2009 wurden keine weiteren Fundorte mit *Quercus pubescens* (Hybriden) nachgewiesen. In Tab. 28 und in der Textkarte „Verbreitung Elsbeere (*Sorbus terminalis*) und Flaum-Eiche (*Quercus pubescens*)“ sind die Biotopstandorte mit Nachweisen von Flaumeichenbastarden aufgeführt. Die Auflistung der Einzelbäume mit Angaben der Fundortkoordinaten findet sich in der Tab. A-15 im Anhang.

Tab. 28: Nachweise von *Quercus pubescens* mit Flächenident und Biotoptyp (Quelle: Daten der LFE 2009)

Art:	**Flaum-Eichen-Hybrid - *Quercus pupescens* x *hybrida***				
Nr.	**IDENT**	**Biotoptyp (Code)**	**Nr.**	**IDENT**	**Biotoptyp (Code)**
1.	LA09001-3050NO0640	08293	5.	LA09001-2752SW0152	081921
2.	LA09001-3050NO0634	05121211	6.	LA09001-2752SO0036	081921
3.	LA09001-3050NO0635	08629	7.	LA09001-2752SO0034	08201
4.	LA09001-2752SW0108	081921	8.	LA09001-2752SO0035	05121212

Schwarz-Pappel - *Populus nigra*

Populus nigra ist eine charakteristische Art der Bruch- und Auenwälder, kommt aber auch in Wäldern und Gebüschen trockenwarmer Standorte vor. Die Art ist in Deutschland gefährdet (RL 3 BRD), in Brandenburg ist sie nicht in der Roten Liste verzeichnet.

Gemäß den Aussagen von JOACHIM (2002) fehlen im Gebiet des Nationalparks mit einer langzeitig intensiven Weide- und Grünlandnutzung in den Poldern Schwarz-Pappeln fast gänzlich. Einige Reliktvorkommen sind jedoch noch vorhanden. Diese wurden u.a. in Verbindung mit dem „Projekt zur Erhaltung der Schwarz-Pappel (*Populus nigra*) im Rahmen der Anlage von Weichholzauwäldern im Nationalpark Unteres Odertal“ beerntet (vgl. TAUTENHAHN 2006). Die Standorte der Reliktvorkommen sind damit bekannt. U.a. befinden sich einige Gruppen von alten, teilweise absterbenden Schwarz-Pappeln im Polder A auf der Rahduner Platte (ebd.).

Bei der flächendeckenden Biotopkartierung 2009 wurde Populus nigra insgesamt in 39 Biotopen nachgewiesen. Zum Teil ist die Artzugehörigkeit jedoch unsicher (cf.). Ein Abgleich mit den bereits bekannten Fundorten der LFE (NP_Schwarzpappel.shp 2009)

und dem Projekt „Schwarz-Pappel-Initialisierungsflächen“ (PI) ergab teilweise Überschneidungen mit den Biotopflächen der BBK. Zusätzlich zu den 39 Biotopen der BBK konnten 4 weitere Biotopflächen aus den LFE-Daten ergänzt werden (vgl. Tab. 29).

Tab. 29: Nachweise *Populus nigra* mit Flächenident und Biotoptyp (Quelle: BBK-Datenbank 2009, Daten der LFE 2009)

Art	**Schwarz-Pappel - *Populus nigra***				
Nr.	**IDENT**	**Biotoptyp (Code)**	**Nr.**	**IDENT**	**Biotoptyp (Code)**
1.	LA09001-2852NW0246	0715111	23.	LA09001-3050NO1156 *	08130
2.	LA09001-2852NW0247	0715111	24.	LA09001-3051NW0144	08122
3.	LA09001-2852NW0248	0715111	25.	LA09001-3051NW0164	08262
4.	LA09001-2852NW0276	07151	26.	LA09001-3051NW0165 Pi	08122
5.	LA09001-2852NW0279	07151	27.	LA09001-3051NW0168 Pi	08262
6.	LA09001-2852SW0037	071422	28.	LA09001-3051NW0181	0715311
7.	LA09001-2852SW0056 *	02114	29.	LA09001-3051NW0187 Pi, LFE	08120
8.	LA09001-2852SW0138	01130	30.	LA09001-3051NW0189 Pi	08282
9.	LA09001-2852SW0320	071421	31.	LA09001-3051NW0190	0715311
10.	LA09001-2852SW0340 * Pi	071012	32.	LA09001-3051NW0192	0715311
11.	LA09001-2852SW0346 *	071422	33.	LA09001-3051NW0193 Pi	08120
12.	LA09001-2852SW0347 *	071422	34.	LA09001-3051NW0197 Pi	08120
13.	LA09001-2852SW0373 * Pi	07190	35.	LA09001-3051NW0198 Pi	03210
14.	LA09001-2852SW0406 *	01141	36.	LA09001-3051NW0203	08120
15.	LA09001-2951SO0260	08121	37.	LA09001-3051NW0204	08121
16.	LA09001-2951SW0126	0714212	38.	LA09001-3051NW0355	071121
17.	LA09001-2951SW0127 Pi	071111	39.	LA09001-3051NW0356 Pi	07111
18.	LA09001-2951SW0129	0715111	40.	LA09001-2852SW0338 Pi, LFE	05113
19.	LA09001-2951SW0142 Pi	0510421	41.	LA09001-2852NW0030 LFE	08122
20.	LA09001-2951SW0149	07111	42.	LA09001-2752SW0179 LFE	07190
21.	LA09001-2951SW0262	08480123	43.	LA09001-2852NW0244 LFE	051131
22.	LA09001-2952NW0416	071421			

Anmerkungen

* cf.

Pi Biotopflächen aus dem Projekt „Schwarz-Pappel Initialisierungsflächen“

LFE Daten der LFE (2009)

Die Fundbiotope sind in der Textkarte „Verdacht von Vorkommen von Schwarz-Pappel (*Populus nigra*)“ dargestellt.

Krebsschere – *Stratiotes aloides*

Die Krebsschere besiedelt stehende Gewässer einschließlich der Ufer- und Verlandungsbereiche sowie Altwasser von Flüssen und bildet hier freischwimmende Pflanzendecken aus. Die Art ist in Brandenburg stark gefährdet (RL 2) deutschlandweit gilt sie als gefährdet (RL 3). Die Krebsschere ist nach BArtSchV besonders geschützt.

Die Art hat sich in den vergangenen Jahren stark ausgebreitet und ist heute im Nationalpark als „häufig“ zu bezeichnen. Im Zuge der Erhebungen für den PEPL (IUS 1998) konnten nur 11 Fundorte erfasst werden. Die aktuelle Biotoptypenkartierung von 2009 erbrachte Nachweise in 137 Biotopen. Besonders häufig werden die Biotope der (hocheutrophen) Fließgewässer-Altarme (89 Fundangaben) besiedelt. Weitere Nachweise erfolgten für Biotope naturnaher Flüsse und Gräben, Groß- und Kleinröhrichte sowie Schwimmblatt- und Unterwassergesellschaften in Standgewässern.

Vorkommen und Verbreitung der Krebsschere unterliegen erheblichen natürlichen Schwankungen, die durch das jährliche Überflutungsregime bestimmt werden. Langanhaltende Sommerhochwasser führen zum Absterben der Art, so dass sich die Bestände anschließend wieder allmählich aufbauen müssen.

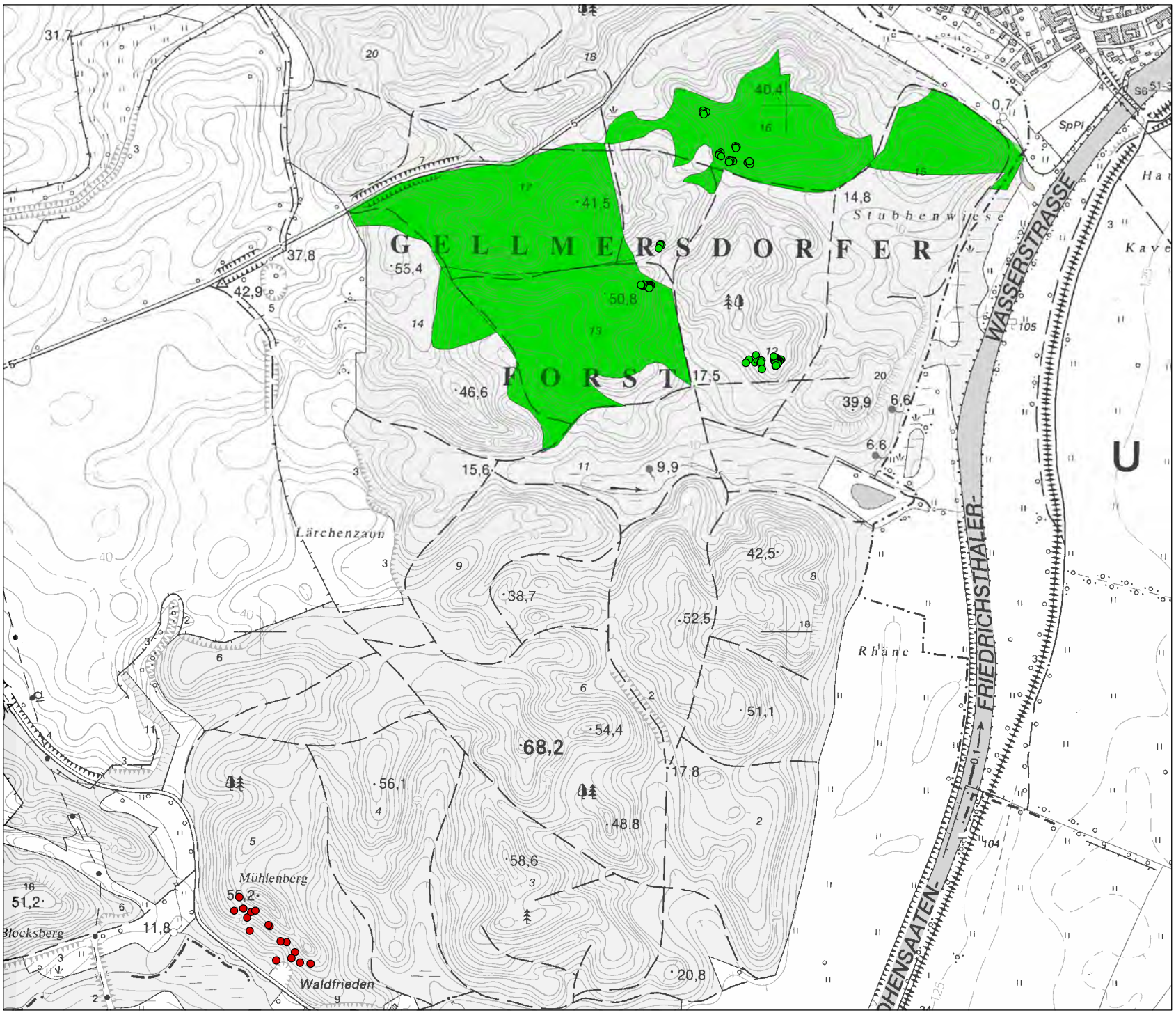
Die Fundbiotope sind in der Tab. A-13 aufgeführt und in der Textkarte “Verbreitung Krebsschere (*Stratiotes aloides*)“ dargestellt (siehe auch Karte in Kartenbox 1).

Schwimmfarn – *Salvinia natans*

Der Schwimmfarn (*Salvinia natans*) wurde nach KONCZAK (1999) erstmalig 1987 im Bereich der Unteren Oder belegt. Der Pflege- und Entwicklungsplan (IUS 1998) kennzeichnete die Art als „sehr selten“ im Nationalpark. Der Schwimmfarn hat sich in den letzten zehn Jahren in erheblichem Maße ausgebreitet und ist heute häufig anzutreffen. Die Art gilt als wärmebedürftig.

Salvinia natans ist bei der Biotopkartierung 2009 in 182 Biotopen festgestellt worden. Einen deutlichen Schwerpunkt bilden, ebenso wie bei der Krebsschere, die Biotope der (hocheutrophen) Fließgewässer-Altarme (132 Biotope). Vereinzelte Nachweise erfolgten auch für Biotope naturnaher Flüsse und Gräben, Groß- und Kleinröhrichte sowie Schwimmblatt- und Unterwassergesellschaften in Standgewässern. Der Bestand ist mitunter erheblichen natürlichen Schwankungen unterworfen, die durch das jährliche Überflutungsregime bestimmt werden. Die Art ist brandenburg- und deutschlandweit stark gefährdet (RL 2) und nach BArtSchV besonders geschützt.

Die Fundbiotope sind in der Tab. A-14 aufgeführt und in der Textkarte „Verbreitung Schwimmfarn (*Salvinia natans*)“ dargestellt (siehe auch Karte in Kartenbox 1).



Legende

Nationalparkgrenze

Vorkommen von Flaum-Eiche
(Quercus pubescens)

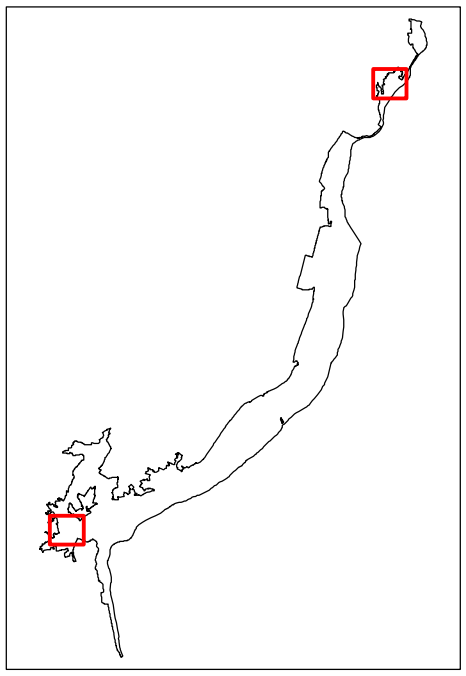
in Punktbiotopen (LFE)

Vorkommen von Elsbeere
(Sorbus torminalis)

in Punktbiotopen (LFE)

in Flächenbiotopen (BBK)

Quelle: siehe Band 2-C; Kap. 3.2.2



Bestandskarte

Textkarte:
Verbreitung Elsbeere (Sorbus torminalis) und Flaum-Eiche (Quercus pubescens)

Maßstab 1 : 10.000

Nationalpark Unteres Odertal

Nationalparkplan

Auftraggeber: Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg
Abt. GR / Nationalparkverwaltung
16303 Schwedt/OT Criewen

Bearbeitung:

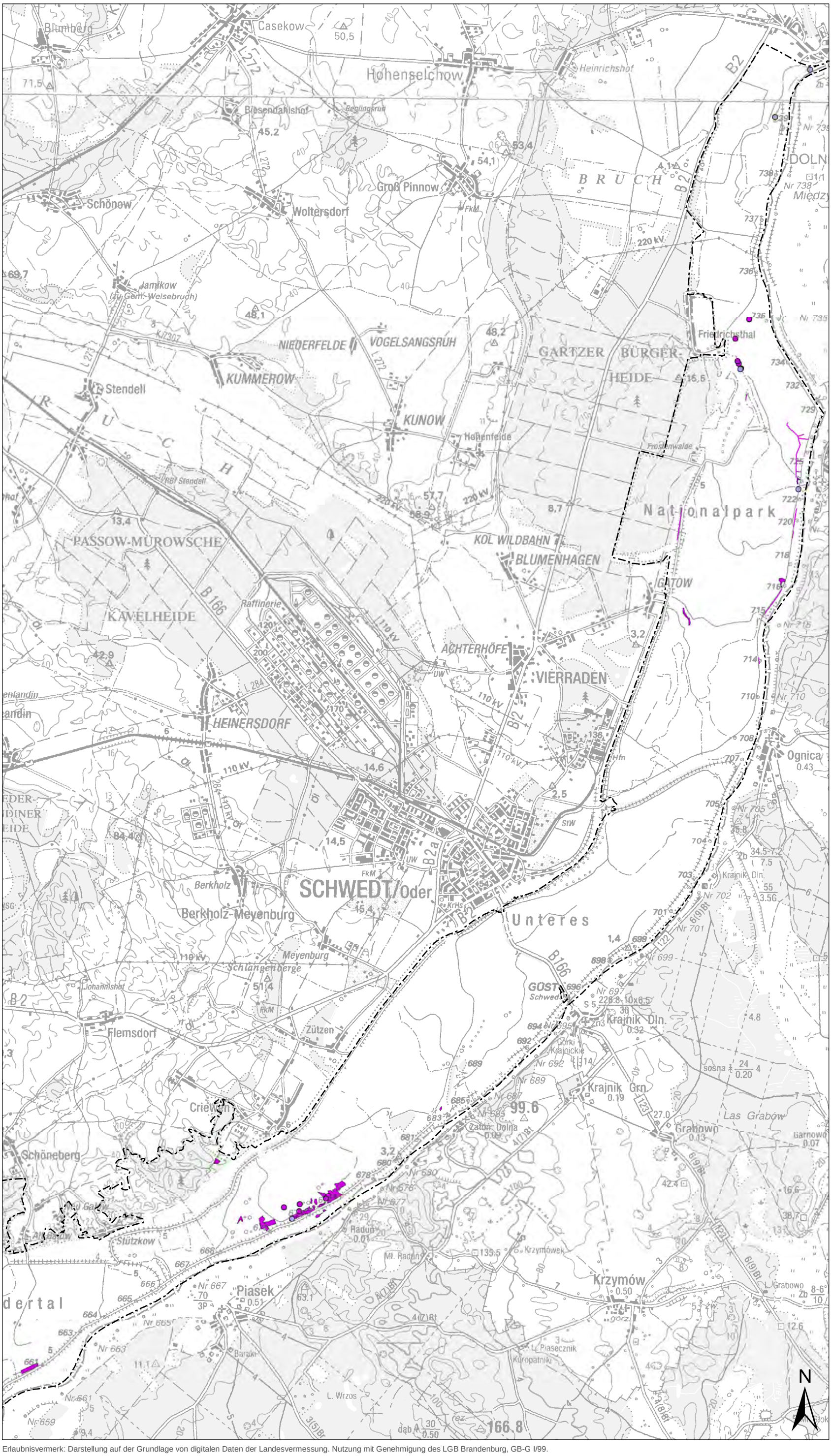
LUFTBILD Brandenburg
Planer + Ingenieure

planland
Planungsgruppe Landschaftsentwicklung

Institut für angewandte Gewässerökologie GmbH

Erlaubnisvermerk: Darstellung auf der Grundlage von digitalen Daten der Landesvermessung. Nutzung mit Genehmigung des LGB Brandenburg, GB-G I/99.

Datum der Kartenerstellung: 15.01.2014



Legende

Nationalparkgrenze

Verdacht von Vorkommen von Schwarz-Pappel *(Populus nigra)*

Grundlage LFE

in Punktbiotopen

Grundlage BBK

in Punktbiotopen

in Linienbiotopen

in Flächenbiotopen

Quelle: siehe Band 2-C; Kap. 3.2.2

Bestandskarte

Textkarte:
Verdacht von Vorkommen von Schwarz-Pappel (Populus nigra)

Maßstab 1 : 75.000

Nationalpark Unteres Odertal

Nationalparkplan

Auftraggeber: Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg
Abt. GR / Nationalparkverwaltung
16303 Schwedt/OT Criewen

Bearbeitung:

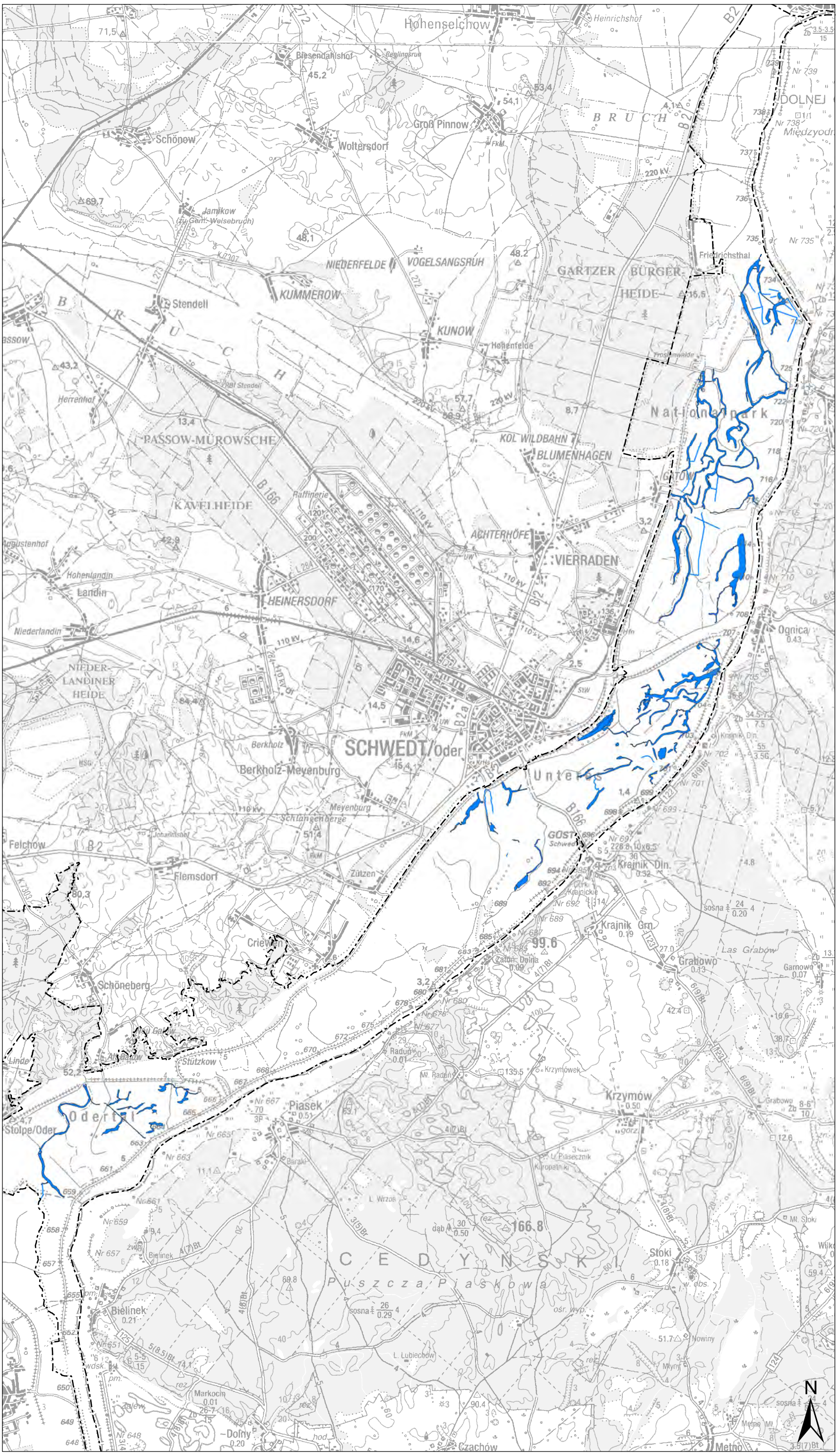
LUFTBILD Brandenburg
Planer + Ingenieure

planland
Planungsgruppe Landschaftsentwicklung

Institut für angewandte Gewässerökologie GmbH

Erlaubnisvermerk: Darstellung auf der Grundlage von digitalen Daten der Landesvermessung. Nutzung mit Genehmigung des LGB Brandenburg, GB-G I/99.

Datum der Kartenerstellung: 15.01.2014



Legende

Nationalparkgrenze

Vorkommen von Krebsschere
(Stratiotes aloides)

in Linienbiotopen

in Flächenbiotopen

Quelle: siehe Band 2-C; Kap. 3.2.2

Bestandskarte

Textkarte:
Verbreitung Krebsschere
(Stratiotes aloides)

Maßstab 1 : 85.000

Nationalpark Unteres Odertal

Nationalparkplan

Auftraggeber: Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg
Abt. GR / Nationalparkverwaltung
16303 Schwedt/OT Criewen

Bearbeitung:

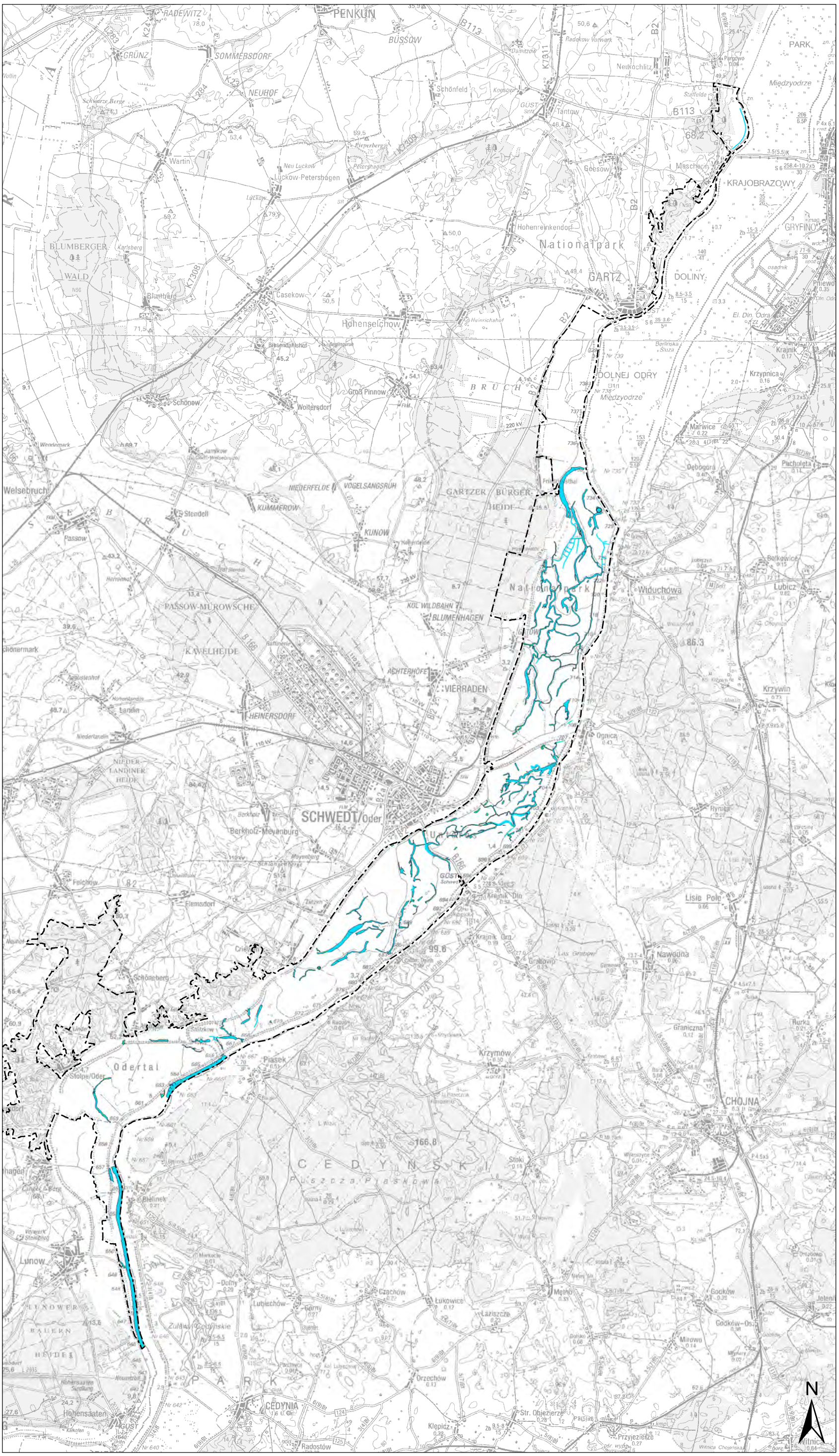
LUFTBILD Brandenburg
Planer + Ingenieure

planland
Planungsgruppe Landschaftsentwicklung

Institut für angewandte Gewässerökologie GmbH

Erlaubnisvermerk: Darstellung auf der Grundlage von digitalen Daten der Landesvermessung. Nutzung mit Genehmigung des LGB Brandenburg, GB-G I/99.

Datum der Kartenerstellung: 15.01.2014



Legende

Nationalparkgrenze

Vorkommen von Schwimmfarn
(Salvinia natans)

- in Punktbiotopen
- in Linienbiotopen
- in Flächenbiotopen

Quelle: siehe Band 2-C; Kap. 3.2.2

Bestandskarte

Textkarte:
Verbreitung Schwimmfarn
(Salvinia natans)

Maßstab 1 : 125.000

Nationalpark
Unteres Odertal

Nationalparkplan

Auftraggeber: Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg
Abt. GR / Nationalparkverwaltung
16303 Schwedt/OT Criewen

Bearbeitung:

LUFTBILD Brandenburg
Planer + Ingenieure

planland
Planungsgruppe Landschaftsentwicklung

Institut für angewandte Gewässerökologie GmbH

Erlaubnisvermerk: Darstellung auf der Grundlage von digitalen Daten der Landesvermessung. Nutzung mit Genehmigung des LGB Brandenburg, GB-G I/99.

Datum der Kartenerstellung: 15.01.2014

3.2.2.3 Erfassung ausgewählter Neophyten

Erdmandel – *Cyperus esculentus*

Die Erdmandel ist vom Äquator bis in gemäßigte Breiten in Europa und Amerika verbreitet. Ihre natürlichen Standorte sind feuchtes Grünland und Flussufer. In Deutschland wächst die Erdmandel ausschließlich als Ackerunkraut vor allem in Maisfeldern und Hackfruchtkulturen und in deren Ackerrainen. Von einem Fundort an der Elbe bei Dessau berichtet UNRUH 2005. Die Art wächst dort auf Schlickflächen inmitten des Zweizahn-Knöterich-Melden-Ufersaums und der Elb-Spitzkletten-Gesellschaft. An der Oder konnte im Rahmen der Biotopkartierung 2009 kein Vorkommen der Erdmandel nachgewiesen werden.

Gelappte Stachelgurke – *Echinocystis lobata*.

Die Stachelgurke ist eine einjährige Kletterpflanze. Die Stängel werden ein bis sechs, selten bis acht Meter lang. Die Stachelgurke ist in Nordamerika heimisch. Sie kommt in ganz Nordamerika mit Ausnahme des nördlichen Kanada, des Südwestens (Kalifornien) und des Südostens (Florida bis Louisiana) vor. Sie kann in ihrer Heimat auch als Unkraut auftreten, etwa in Mais- und Sojafeldern. In Mitteleuropa wächst die Art in sommerwarmen, nährstoffreichen Ufersäumen.

Die Stachelgurke wurde im Nationalpark erstmalig 1992 erfasst (IUS 1998). Bei der Biotopkartierung 2009 konnte *Echinocystis lobata* insgesamt in 48 Biotopen nachgewiesen werden (siehe Tab. 30). Die Vorkommen der Stachelgurke sind verstreut, vereinzelt bildet sie jedoch Massenbestände in Hochstaudenfluren, Röhrichten bzw. niedrigen Gehölzen entlang der Ufer aus. Vor allem in (hocheutrophen) Fließgewässer-Altarmen, in Röhrichtgesellschaften an Standgewässern und eutrophen/polytrophen Mooren und Sümpfen, sowie auf wechselfeuchten Auengrünland sind Vorkommen nachgewiesen. Vereinzelt ist *Echinocystis lobata* auch auf schilfdominierten Grünlandbrachen, in Weidengebüschen nasser Standorte und Weichholzauenwäldern vertreten.

Tab. 30: Nachweise *Echinocystis lobata* mit Flächenident und Biotoptyp (Quelle: BBK-Datenbank 2009)

Art:	**Gelappte Stachelgurke - *Echinocystis lobata***				
Nr.	**IDENT**	**Biotoptyp (Code)**	**Nr.**	**IDENT**	**Biotoptyp (Code)**
1.	LA09001-2951SO0425	02114	25.	LA09001-3051NW0113	071012
2.	LA09001-2951SO0415	0510411	26.	LA09001-3051NW0100	02115
3.	LA09001-2951SO0434	022111	27.	LA09001-3051NW0125	02114
4.	LA09001-2951SO0417	0510421	28.	LA09001-3051NW0134	051311
5.	LA09001-2951SO0418	0510411	29.	LA09001-3051NW0131	08121
6.	LA09001-2951SO0451	051314	30.	LA09001-3051NW0133	02115
7.	LA09001-2951SO0387	08122	31.	LA09001-2951SO0156	02110
8.	LA09001-2852NW0356	07101	32.	LA09001-3051NW0230	022111

Art:	Gelappte Stachelgurke - *Echinocystis lobata*				
Nr.	**IDENT**	**Biotoptyp (Code)**	**Nr.**	**IDENT**	**Biotoptyp (Code)**
9.	LA09001-2951SO0263	08122	33.	LA09001-3051NW0098	022114
10.	LA09001-2951SO0436	02114	34.	LA09001-3051NW0126	04511
11.	LA09001-2951SO0449	0714121	35.	LA09001-3051NW0118	051311
12.	LA09001-2951SO0391	02114	36.	LA09001-3051NW0224	051311
13.	LA09001-2951SO0396	0510411	37.	LA09001-2951SO0180	08121
14.	LA09001-2952NW0097	04514	38.	LA09001-2951SO0142	02114
15.	LA09001-2952NW0094	04514	39.	LA09001-3051NW0231	0510411
16.	LA09001-2952NW0117	04511	40.	LA09001-2951SO0255	02114
17.	LA09001-2952NW0100	04514	41.	LA09001-2951SO0118	022111
18.	LA09001-2952NW0350	04511	42.	LA09001-2951SO0251	08122
19.	LA09001-2752SW0052	071012	43.	LA09001-2951SO0250	022111
20.	LA09001-2852NW0360	012111	44.	LA09001-2951SO0228	071012
21.	LA09001-2852NW0355	012111	45.	LA09001-2951SO0146	022111
22.	LA09001-3051NW0128	08121	46.	LA09001-2951SO0240	08122
23.	LA09001-2951SO0256	0113302	47.	LA09001-2951SO0184	022111
24.	LA09001-2752SW0051	071012	48.	LA09001-2951SO0224	0451106

Die Fundbiotope sind in Textkarte „Vorkommen von Neophyten (Gelappte Stachelgurke)“ dargestellt.

Japanischer Staudenknöterich – *Fallopia japonica*

Der Japanische Staudenknöterich ist in submeridionalen, ozeanischen Gebieten in Ostasien beheimatet. Er ist in China, Japan und Korea weit verbreitet. In Deutschland liegt der Schwerpunkt der Vorkommen an den Ufern von Fließgewässern. Dominanzbestände entwickeln sich vor allem an gehölzfreien Uferabschnitten oder auch unter dem Schirm von uferbegleitenden Gehölzen, die genug Seitenlicht einfallen lassen. Der Japan-Knöterich dringt hier in Staudenfluren ein und nimmt deren Platz ein. Häufig ist er auch auf urban-industriellen Brachflächen, an Straßenrändern, Böschungen und in nicht mehr regelmäßig gemähtem Grünland. In Wäldern ist er weniger starkwüchsig, kann hier aber auch dauerhaft vorkommen.

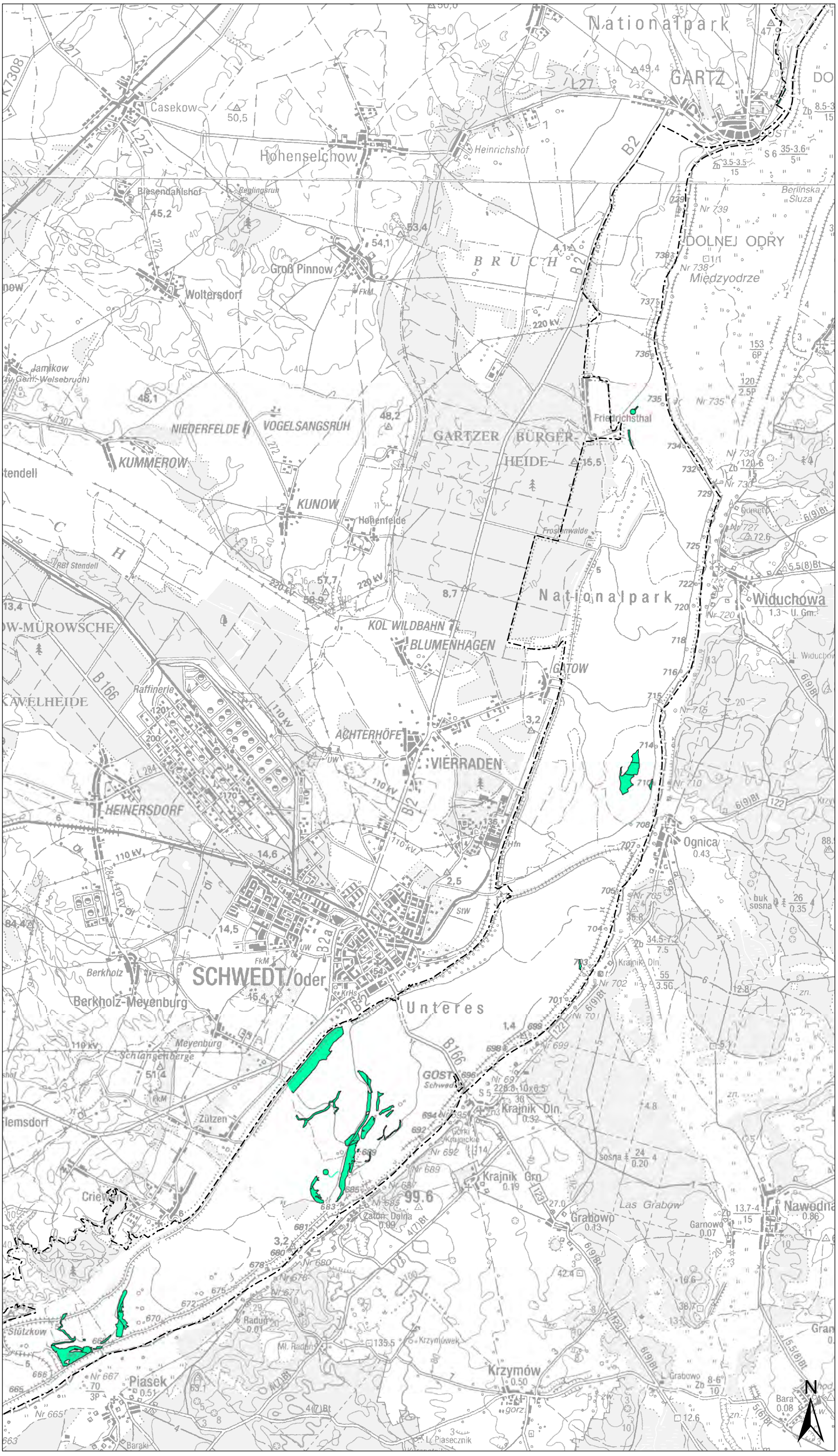
Angaben zu Vorkommen des Japanischen Staudenknöterichs im Nationalpark konnten nicht ermittelt werden. Im Rahmen der Biotopkartierung 2009 konnte kein Vorkommen von *Fallopia japonica* nachgewiesen werden. Ein Hinweis liegt von Seiten der Nationalparkverwaltung von 2010 vor, das sich auf einen Standort an der Landgrabenbrücke bezieht.

Drüsiges Springkraut – *Impatiens glandulifera*

Das Drüsige Springkraut stammt aus dem westlichen Himalaja. Das Areal reicht von Nord-Pakistan über Kaschmir bis Indien. Nach verschiedenen Angaben kommt die Art zwischen 1.800 und 3.200 m bzw. 1.600 bis 4.300 m Höhe vor. Sie wächst hier vor allem in feuchten Nadelwäldern und Lichtungen, in Straßengräben und an Ackerrändern. An Bachläufen ist sie selten, an Flüssen ist sie im Himalaja noch nicht beobachtet worden.

Impatiens glandulifera wächst in Deutschland vor allem auf feuchten bis nassen Böden der Ebene bis in ca. 1.000 m Höhe. Sie besiedelt ein breites Spektrum von nährstoffreichen bis nährstoffarmen Böden, sowohl mineralische Böden als auch Torfe. Die Art wächst überwiegend an grundwasserfeuchten bis -nassen Standorten entlang von Gewässern. Sie kommt in dicht geschlossenen Uferstaudengesellschaften, Feuchtwiesen, an Grabenrändern, in lichten bis halbschattigen Auenwäldern und Forsten, vereinzelt auch ruderal im Siedlungsbereich, in Straßengräben, an Waldwegen und Waldinnenrändern vor.

Im Rahmen der Biotopkartierung 2009 konnte *Impatiens glandulifera* nicht nachgewiesen werden.



Legende

Nationalparkgrenze

Vorkommen von Echinocystis lobata in

Punktbiotopen

Linienbiotopen

Flächenbiotopen

Quelle: siehe Band 2-C; Kap. 3.2.2.3

Bestandskarte

Textkarte:
Vorkommen von Neophyten
(Gelappte Stachelgurke)

Maßstab 1 : 75.000

Nationalpark Unteres Odertal

Nationalparkplan

Auftraggeber: Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg
Abt. GR / Nationalparkverwaltung
16303 Schwedt/OT Criewen

Bearbeitung:

LUFTBILD Brandenburg
Planer + Ingenieure

planland
Planungsgruppe Landschaftsentwicklung

Institut für angewandte Gewässerökologie GmbH

Erlaubnisvermerk: Darstellung auf der Grundlage von digitalen Daten der Landesvermessung. Nutzung mit Genehmigung des LGB Brandenburg, GB-G I/99.

Datum der Kartenerstellung: 16.01.2014

3.3 Erfassung weiterer ausgewählter Artengruppen

Auf der Grundlage von Literaturrecherchen und den Ergebnissen der Biotoptypenkartierung sollte im Rahmen der Erstellung des Nationalparkplans eine Zusammenstellung der bislang erfassten Flechten und Moose erfolgen.

3.3.1 Moose – Bryophyta

Zur Erstellung einer Gesamtartenliste wurden die Datenbank der aktuellen Biotopkartierung (BBK 2009), die Datenbank der Wald-Monitoringflächen der ökosystemaren Umweltbeobachtung (Wald & Boden Consult 2009), der PEPL (IUS 1998) und die Veröffentlichungen zu Moosfunden in den Verhandlungen des Botanischen Vereins von Berlin und Brandenburg ausgewertet (MÜLLER & RÄTZEL 1995, RÄTZEL et al. 1997, RÄTZEL et al. 2000, RÄTZEL et al. 2001, RÄTZEL et al. 2004, SCHÄPE 1996, 2002).

Insgesamt können Hinweise zu 94 verschieden Moosarten, darunter die FFH-Art *Leucobryum glaucum* (Anhang V) im Nationalpark Unteres Odertal festgehalten werden. 19 Arten sind den Gefährdungskategorien 0, 1 und 2 zuzuordnen (vgl. Tab. 31).

Tab. 31: Übersicht der Moosarten mit den Gefährdungskategorien 0, 1, 2 und nach Anhang V der FFH-RL geschützte Arten (LUA 2002a, LUDWIG & SCHNITTER 1996)

Nr.	Art	RL BB	RL BRD	BArtSchV	FFH-RL Anhang V
1.	*Acaulon triquetrum*	3	2		
2.	*Anomodon viticulosus*	2	V		
3.	*Ditrichum flexicaule*	2	V		
4.	*Ephemerum recurvifolium*	2	3		
5.	*Eurynchium pulchellum*	2	3		
6.	*Frullania dilatata*	2	3		
7.	*Leucobryum glaucum*	V	V	+	X
8.	*Leucodon sciuroides*	2	3		
9.	*Mannia fragrans*	1	2		
10.	*Neckera complanata*	2	V		
11.	*Orthotrichum pulchellum*	*	2		
12.	*Orthotrichum speciosum*	2	3		
13.	*Palustriella commutata*	1	3		
14.	*Philonotis fontana*	0	V		
15.	*Pterygoneurum lamellatum*	1	3		
16.	*Radula complanata*	2	3		
17.	*Rhytidiadelphus triquetrus*	2	V		

Nr.	Art	RL BB	RL BRD	BArtSchV	FFH-RL Anhang V
18.	*Ricciocarpos natans*	2	3		
19.	*Tomenthypnum nitens*	1	3		
Gefährdungskategorien Rote Liste BB und BRD 0 = Ausgestorben, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Zurückgehend, Art der Vorwarnliste, * = ungefährdet					

Im Rahmen der Biotopkartierung (BBK 2009) war nur eine eingeschränkte Kartierung von Moosarten möglich, so dass kein Anspruch auf Vollständigkeit geltend gemacht werden kann. Die Auswertung der BBK-Daten (Stand 2009) ergab insgesamt 53 Moosarten in 1.478 Biotopen. Darunter befinden sich 15 Arten der Roten Liste Brandenburgs. Als „stark gefährdet“ (RL 2 BB) gilt *Rhytidiadelphus triquetrus*. Die sechs Arten *Fissidens adianthoides, Hylocomium splendens* (besonders geschützt), *Metzgeria furcata, Rhodobryum roseum, Ricciocarpos natans* und *Thuidium abietinum* werden als „gefährdet“ (RL 3 BB) geführt. Weitere acht Arten stehen auf der Vorwarnliste.

Als einzige FFH-Anhangsart (Anhang V) konnte *Leucobryum glaucum* in 4 Biotopen in den Wäldern südwestlich von Stolpe und nordöstlich von Stützkow nachgewiesen werden (siehe Abb. 15). Diese Art ist nach BArtSchV eine besonders geschützte Art und in Brandenburg auf der Vorwarnliste der Roten Liste.

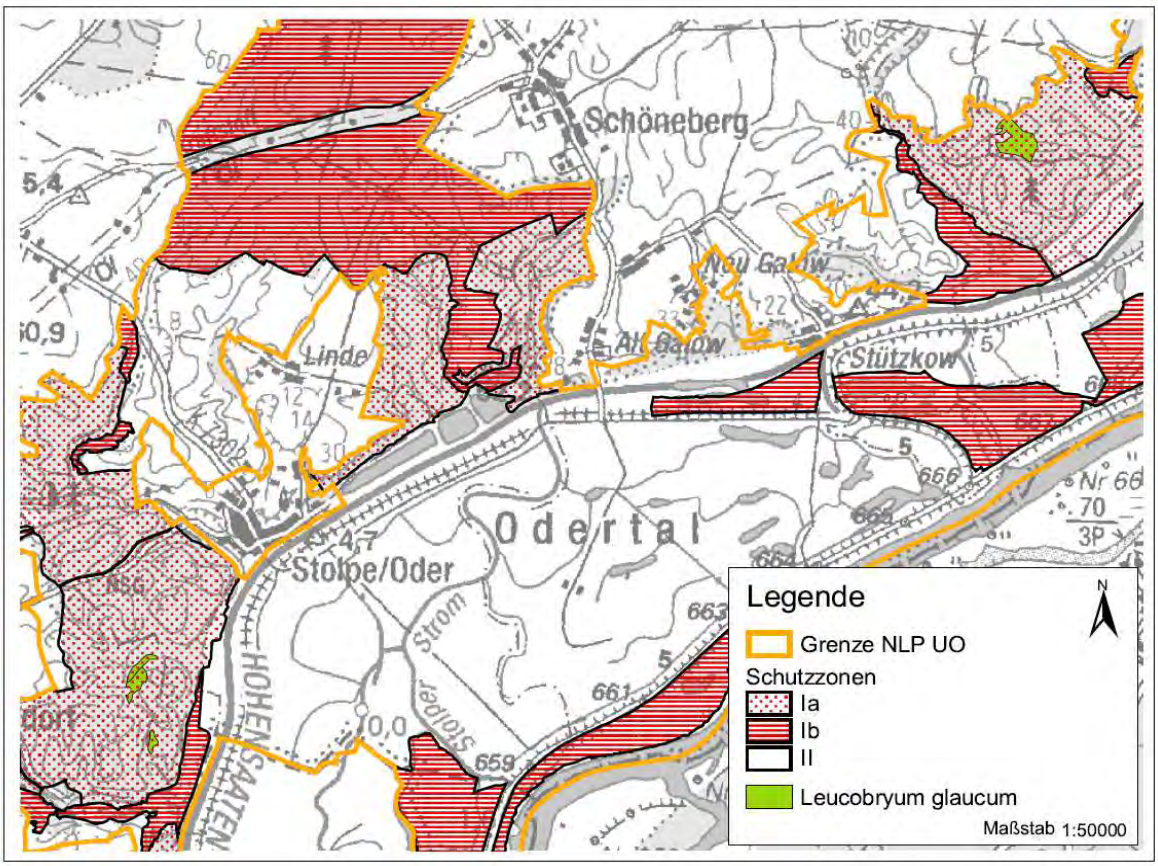


Abb. 15: Vorkommen der FFH-Art (Anhang V) *Leucobryum glaucum* im Nationalpark Unteres Odertal (Quelle: BBK-Datenbank 2009)

Der PEPL (IUS 1998) verzeichnet für die Nationalparkregion 11 Arten. Diese sind *Tomenthypnum nitens, Palustriella commutata, Philonotis fontana, Rhytidiadelphus triquetrus, Homalothecium lutescens, Thuidium abietinum, Plagiomnium undulatum, Fissidens adianthoides, Leucobryum glaucum, Climacium dendroides* und *Racomitrium canescens. Tomenthypnum nitens* ist eng an Moorwiesen, Sumpfgebiete und Quellstandorte gebunden und wurde zahlreich in einer Knotenbinsenwiese am Südrand der Gellmersdorfer Forst gefunden. Die Art ist bundesweit stark gefährdet und in Brandenburg vom Aussterben bedroht. Plagiomnium undulatum und Fissidens adianthoides sind zwei weitere in Deutschland akut gefährdete Moose an diesem Standort. Als kennzeichnende Arten kalkhaltiger Quellen kommen *Palustriella commutata* und *Philonotis fontana* am Fuß der Randhänge vor. Beide Arten sind ebenfalls bundesweit gefährdet und in Brandenburg vom Aussterben bedroht. Auf sauer-sandigem Waldboden sind Wuchsorte von *Leucobryum glaucum* (in Brandenburg gefährdet) und in Laubwäldern trockenwarmer Standorte auf Lehm von *Rhytidiadelphus triquetrus* (in Brandenburg vom Aussterben bedroht) bekannt. Die Haarfedergras-Rasen der basiphilen Steppen- und Trockenrasen werden regelmäßig von *Homolathecium lutescens* und *Thuidium abietinum* besiedelt (in Brandenburg gefährdet), die Blauschillergrasrasen von *Racomitrium canescens* (IUS 1998). Eine genaue Auflistung und Verortung der Moosarten erfolgte im PEPL nicht.

Im Rahmen der Ökosystemaren Umweltbeobachtung (ÖUB) auf Waldflächen im Nationalpark wurden zu Monitoringzwecken u.a. die Vegetationsschichten untersucht und dokumentiert. Neben den Gefäßpflanzen wurden dabei auch Moose erfasst (siehe Tab. A-4 im Anhang). In den Jahren 2004 und 2008 konnten die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten 28 Moosarten nachgewiesen werden. Zusätzlich zu den bereits genannten Arten der Biotopkartierung (2009) und dem PEPL (IUS 1998) sind die folgenden 10 Arten zu nennen: *Brachythecium salebrosum, Eurhynchium striatum, Eurhynchium swartzii, Isopterygium elegans, Lophocolea bidentata, Mnium undulatum, Pellia epiphylla, Plagiomnium cuspidatum, Plagiomnium rostratum* (RL 3 BB) und *Plagiothecium denticulatum*.

Tab. 32: Moosarten der ÖUB-Waldflächen im Nationalpark Unteres Odertal (Umwelt & Boden Cunsult GmbH 2009)

Nr.	Art	Nr.	Art
1.	*Atrichum undulatum*	15.	*Isopterygium elegans*
2.	*Aulacomnium androgynum*	16.	*Lophocolea bidentata*
3.	*Brachythecium albicans*	17.	*Lophocolea heterophylla*
4.	*Brachythecium rivulare*	18.	*Mnium hornum*
5.	*Brachythecium rutabulum*	19.	*Mnium undulatum*
6.	*Brachythecium salebrosum*	20.	*Pellia epiphylla*
7.	*Brachythecium velutinum*	21.	*Plagiomnium affine*
8.	*Dicranella heteromalla*	22.	*Plagiomnium cuspidatum*
9.	*Eurhynchium praelongum*	23.	*Plagiomnium rostratum*
10.	*Eurhynchium speciosum*	24.	*Plagiomnium undulatum*

Nr.	Art	Nr.	Art
11.	*Eurhynchium striatum*	25.	*Plagiothecium curvifolium* = *Laetum* var. *curvifolium*
12.	*Eurhynchium swartzii*	26.	*Plagiothecium denticulatum*
13.	*Fissidens taxilfolius*	27.	*Pohlia nutans*
14.	*Hypnum cupressiforme*	28.	*Scleropodium purum*

Weitere Hinweise zu 33 Moosarten (27 Arten bisher nicht genannt) in der Nationalparkregion konnten den Verhandlungen des botanischen Vereins von Berlin und Brandenburg (BENKERT et al. 1995, MÜLLER & RÄTZEL 1995, RÄTZEL et al. 2001, RÄTZEL 2000, RÄTZEL et al. 2004, SCHAEPE 1996, SCHAEPE 2002) entnommen werden. Darunter die in Brandenburg vom Aussterben bedrohten Arten *Mannia fragans* und *Pterygoneurum lamellatum* und neun stark gefährdeten Arten (*Anomodon viticulosus*, *Ditrichum flexicaule*, *Ephemerum recurvifolium*, *Eurhynchium pulchellum*, *Frullania dilatata*, *Leucodon sciuroides*, *Neckera complanata*, *Orthotrichum speciosum*, *Radula complanata*). Weitere 12 Arten sind in Brandenburg als gefährdet eingestuft.

Eine Gesamtartenliste der Moose sowie eine Artenliste mit den Fundortbeschreibungen aus den genannten Veröffentlichungen des Botanischen Vereins von Berlin und Brandenburg befinden sich im Anhang (Tab. A-2 und Tab. A-3).

3.3.2 Flechten – *Lichenes*

Die Recherche und Auswertung der Biotopkartierung (2009) und von Fachliteratur ergab Hinweise zu Fundorten von insgesamt 137 Flechtenarten und Sippen im Nationalpark Unteres Odertal. Darunter viele in Brandenburg gefährdete und geschützte Flechten (siehe Tab. A-5 im Anhang).

Tab. 33: Übersicht der im Nationalpark vorkommenden gefährdeten und geschützten Flechtenarten (Literaturauswertungen und BBK-Datenbank) mit den Gefährdungskategorien 0, 1, 2
(Rote Liste BB: OTTE & RÄTZEL 2004, Rote Liste BRD: LUDWIG & SCHNITTER 1996)

Nr.	Art	RL BB	RL BRD	nach BArtSchV geschützt	FFH-Richtlinie Anhang II, IV, V
1.	*Arthonia dispersa*	F	2		
2.	*Arthonia punctiformis*	0	2		
3.	*Arthothelium ruanum*	3	2		
4.	*Aspicilia caesiocinerea*	2	*		
5.	*Bacidia bagliettoana*	2	3		
6.	*Bacidia rubella*	2	2		
7.	*Biatoridium monasteriense*	F	2		
8.	*Catapyrenium pilosellum* = *Placidium pilosellum*	2	1		

Nr.	Art	RL BB	RL BRD	nach BArtSchV geschützt	FFH-Richtlinie Anhang II, IV, V
9.	*Catapyrenium squamulosum* = *Placidium squamulosum*	2	3		
10.	*Cetraria aculeata*	V	3	+	
11.	*Chaenotheca brachypoda*	*	2		
12.	*Chaenotheca furfuracea*	3	2		
13.	*Chaenotheca trichialis*	*	2		
14.	*Cladonia coniocraea*	*	*	+	
15.	*Cladonia digitata*	*	*	+	
16.	*Cladonia fimbriata*	*	*	+	
17.	*Cladonia foliacea*	V	3	+	
18.	*Cladonia furcata*	F	F	+	
19.	*Cladonia furcata* supsp. *furcata*	*	*	+	
20.	*Cladonia glauca*	*	*	+	
21.	*Cladonia macilenta* supsp. *macilenta*	*	*	+	
22.	*Cladonia macilenta* subsp. *floerkeana*	*	*	+	
23.	*Cladonia pyxidata*	F	F	+	
24.	*Cladonia rangiformis*	3	3	+	
25.	*Cladonia subulata*	*	*	+	
26.	*Cladonia symphycarpa*	2	3	+	
27.	*Cladonia uncialis*	D	3	+	
28.	*Endocarpon pusillum*	2	2		
29.	*Hypotrachyna revoluta* = *Parmelia revoluta*	D↑	2		
30.	*Lecanora semipallida* = *Lecanora xanthostoma*	0	*F		
31.	*Melanelia elegantula* = *Parmelia elegantula*	*	*	+	
32.	*Melanelia exasperatula* = *Parmelia exasperatula*	*	*	+	
33.	*Melanelia fuliginosa* = *Parmelia glabratula*	*	*	+	
34.	*Melanelia subargentifera* = *Parmelia subargentifera*	2	3	+	
35.	*Melanelia subaurifera* = *Parmelia subaurifera*	*	2	+	
36.	*Neofuscelia verruculifera* = *Parmelia verruculifer*	3	*	+	
37.	*Opegrapha atra*	2	3		
38.	*Opegrapha varia* var. *varia*	3	2		
39.	*Parmelia saxatilis*	*	*	+	
40.	*Parmelia sulcata*	*	*	+	
41.	*Parmelia tiliacea* = *Parmelina tiliacea*	3	3	+	
42.	*Peltigera collina*	1	2		

Nr.	Art	RL BB	RL BRD	nach BArtSchV geschützt	FFH-Richtlinie Anhang II, IV, V
43.	*Pertusaria flavida*	2	2		
44.	*Phaeophyscia endophoenicea*	2	3		
45.	*Physcia leptalea* *= Physcia semipinuata*	F	0		
46.	*Pleurosticta acetabulum* *= Parmelia acetabulum*	2	3	+	
47.	*Punctelia subrudecta* *= Parmelia subrudecta*	D↑	3	+	
48.	*Pyrenula nitida*	3	2		
49.	*Ramalina farinacea*	*	3		
50.	*Ramalina fastigiata*	2	2		
51.	*Ramalina pollinaria*	2	2		
52.	*Rhizocarpon lecanorinum*	2	*		
53.	*Rinodina pyrina*	1	2		
54.	*Sarcogyne regularis*	*	*		
55.	*Stenocybe pullatula*	G	2		
56.	*Toninia physaroides*	2	3		
57.	*Usnea* spec.	F	F	+	

Gefährdungskategorien Rote Liste BB und BRD
0 = Ausgestorben, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Zurückgehend, Art der Vorwarnliste, G = Gefährdung anzunehmen, D = Kenntnisstand unzureichend, D↑ = aktuell deutlich in Ausbreitung, aber immer noch selten, * = nicht gefährdet, F = keine Angaben in RL, *F = Fehlt in der Roten Liste von 1996, wird in der demnächst in Druck gehenden Roten Liste Deutschlands als ungefährdet eingestuft (schr. Mitt. V. Otte 02.11.2010).

Im Rahmen der Biotopkartierung (2009) war nur eine eingeschränkte, nicht flächendeckende Kartierung von Flechtenarten möglich. Es wurden dabei hauptsächlich Erdflechtenarten im südlichen Bereich des Nationalparks Unteres Odertal erfasst. Insgesamt konnten dabei 10 Arten in 27 Biotopen nachgewiesen werden (siehe Tab. 34).

Im Rahmen des Gewässerrandstreifenprogramms wurden sieben Flechtenarten nachgewiesen, die bundesweit als „gefährdet“ eingestuft sind. Laut PEPL (IUS 1998) sind die Flechtenarten besonders stark auf den sandigen Trockenrasen vertreten. Fünf der sieben Arten zählen zu den Becher- und Rentierflechten (*Cladonia*). *Cladonia uncialis* wird als häufigste Art genannt, die auch in die basiphilen Steppen- und Trockenrasen sowie den Kiefern-Eichenwald übergreift, sowie *Cladonia foliacea*, die einzeln auch den Flaum-Eichenwald besiedelt. Die Erdflechte *Toninia coeruleo-nigricans* ist auf Haarfedergras-Rasen beschränkt. Eine genaue Auflistung und Verortung der Flechtenarten erfolgt im PEPL nicht.

Hinweise zu Fundorten von insgesamt 39 Flechtenarten in der Nationalparkregion sind in den Verhandlungen des Botanischen Vereins von Berlin und Brandenburg genannt (KUMMER et. al 1995, OTTE & RÄTZEL 1996, OTTE et al. 1997, OTTE & RÄTZEL 1998, OTTE et al. 1999, OTTE et al. 2000, OTTE et al. 2001, RÄTZEL et al. 2002, RÄTZEL et al. 2003, OTTE et al. 2004, RÄTZEL et al. 2005, OTTE & RÄTZEL 2006, RÄTZEL 2006, OTTE & RÄTZEL

2008). Schwerpunkte bilden dabei vor allem die Bereiche der Trockenrasen und Waldflächen, aber auch Einzelbäume und Findlinge bei den Ortschaften Stolpe, Stolzenhagen, Stützkow und Gartz. Eine Auflistung der Flechtennachweise mit den Fundortbeschreibungen aus den Veröffentlichungen des Botanischen Vereins von Berlin und Brandenburg kann in der Tab. A-6 im Anhang eingesehen werden.

Tab. 34: Flechtenarten der Biotopkartierung 2009

Nr.	Art	Anzahl Biotope	Biotop-Ident
1.	*Cetraria aculeata*	2	3050NO0726, 3051NW0137
2.	*Cladonia arbuscula*	3	3051NW0047, 3051NW0055, 3051NW0137
3.	*Cladonia foliacea*	3	3051NW0047, 3051NW0055, 3051NW0137
4.	*Cladonia furcata*	12	3050NO0050, 3050NO0106, 3050NO0139, 3050NO0419, 3050NO0667, 3050NW0029, 3051NW0047, 3051NW0050, 3051NW0137, 3050NW0035, 3050NO0420, 3050NO0634
5.	*Cladonia glauca*	1	3050NO0566
6.	*Cladonia macilenta* subsp. *floerkeana*	2	3051NW0047, 3051NW0137
7.	*Cladonia pyxidata*	5	2752SO0021, 2950SO0214, 3050NO0366, 3050NO0053, 3050NO0634
8.	*Cladonia rangiformis*	6	2950SO0214, 3050NO0070, 3051NW0050, 3050NO0062, 3050NO0105, 3051NW0055
9.	*Cladonia subulata*	5	2950SO0214, 3050NO0362, 3050NO0366, 3051NW0047, 3050NO0634
10.	*Peltigera* spec.	7	3050NO0050, 3050NO0070, 3050NO0130, 3050NO0422, 3050NO0108, 3050NO0147, 3050NO0062

OTTE & RÄTZEL konnten bei Begehungen im April 2006 im Raum Crussow und Stolzenhagen sowie für die Bereiche Gellmersdofer Forst, Krähen- und Jungferfernberge insgesamt 99 Flechtenarten feststellen (schriftl. Mittl. OTTE 2010) (vgl. Tab. A-7 im Anhang).

Eine Gesamtartenliste der Flechten mit Angabe der jeweiligen Literaturquelle befindet sich im Anhang (vgl. Tab. A-5).

LITERATUR- UND QUELLENVERZEICHNIS BAND 2, KAPITEL C 3.1 - 3.3

Literatur

BARTSCHV – Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung - BArtSchV) vom 16.02.2005, zuletzt geändert durch Art. 22 G v. 29.7.2009 I 2542

BIOTOPKARTIERUNG NLP UO (2009): BBK-Datenbank 2009

ENDTMANN, K. J. (2008): Natur- und Landschaftsschutz im Gebiet um Bellinchen / Bielinek und Hohenlübbichow / Lubiechów Górny. In: Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg (MLUV) (Hrsg.): Hohenlübbichow 2008 –Naturgemäße Waldwirtschaft zwischen Verklärung und Realität - Natur- und Landschaftsschutz im Gebiet um Bielinek und Lubiechów Górny, S. 42-74. Eberswalder Forstliche Schriftenreihe, Band XXXVII.

FH EBERSWALDE (1998): Biotoptypenzuordnung auf Grundlage der vegetationskundlichen Kartierungen des PEPL zum Gewässerrandstreifenprojekt Unteres Odertal. – „UO_Daten98.zip“.

HERRMANN, A. (2010): Planungsrelevante Gefäßpflanzen in der Natura 2000 Managementplanung. Vortrag beim Planertreffen in Lebus 10.-11. März 2010.

IUS (1998): Pflege- und Entwicklungsplan Unteres Odertal Erläuterungsbericht Band 1. unveröff. Gutachten i.A. des Vereins der Freunde des Deutsch-Polnischen Europa-Nationalparks „Unteres Odertal“ e.V.

JOACHIM, H.-F. (2002): Über die Schwarz-Pappel. In: Verh. Bot. Ver. Berlin Brandenburg 135, 41-67.

KONCZAK, P. (1999): Überblick über die Vegetationsverhältnisse der märkischen Oderaue im Bereich des Nationalparks „Unteres Odertal“. In: DOHLE, W., BORNKAMM, R. & Weigmann, G. (Hrsg.): Das Untere Odertal; Limnologie aktuell, Band 9. 99-122.

KONCZAK, P. (1999a): Die Flaum-Eiche in Ostbrandenburg. In: Verh. Bot. Ver. Berlin Brandenburg 132, 141-151.

LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (2001): Arten- und Biotopschutz-programm Sachsen-Anhalt Landschaftsraum Elbe. http://www.sachsen-anhalt.de/LPSA/index.php?id=35677.

LFE - LANDESKOMPETENZZENTRUM FORST EBERSWALDE (2009): Verbreitungsdaten Elsbeere, shape-Dateien.

LUA - LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (1995): Biotopkartierung Brandenburg. Kartieranleitung. – 2., berichtigte Aufl., Unze-Verlag, Potsdam, 128 S.

LUA - LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (2002a): Rote Liste Moose in Brandenburg. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 11 (4) 2002.

LUA - LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (2002b): Lebensräume und Arten der FFH-Richtlinie in Brandenburg. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 11 (1, 2).

LUA - LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (2006): Rote Liste Gefäßpflanzen Brandenburg. Naturschutz und Landschaftspflege. Heft 15 (4).

LUDWIG, G., May, R. & Otto, C. (2007): Verantwortlichkeit Deutschlands für die weltweite Erhaltung der Farn- und Blütenpflanzen – vorläufige Liste. BfN-Skripten 220, Bonn Bad Godesberg 22 S. + Anhang.

NLP - NATIONALPARK UNTERES ODERTAL (2009): Jahresbericht 2009.

ROHNER, R. 2010: Managementplan für Pflanzenarten der kalk- und basenreichen Trockenstandorte Endbericht. Unveröff. Gutachten i. A. des Landesamtes für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (LUGV) Brandenburg

SCHMIDT, H. (2010): mündl. Mitteilung zum Vorkommen von Apium repens am 27.01.2011

SCHNITTER, M. & LUDWIG, L. (1996): Rote Listen und Florenlisten gefährdeter Pflanzen in Deutschland: Methodik - Definitionen der Gefährdungskategorien, Kriterien zur Einstufung. - Schr.R. Vegetationskunde 28: 709-739.

STANDARDDATENBOGEN DE 2951-302: FFH-Gebiet „Unteres Odertal“, Ausführung 2003-03, Fortschreibung 2008-03

TAUTENHAHN, M. (2006): Auwald Initiierung mit Schwarz-Pappeln (Populus nigra) im Nationalpark Unteres Oertel. In: Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg (Hrsg.): Die Schwarz-Pappel Fachtagung zum Baum des Jahres 2006, Eberswalder Forstliche Schriftenreihe Band XXVII, 45-51.

UNRUH, M. (2005): Cyperus esculentus L. (Erdmandel) an der Mittleren Elbe nordwestlich Dessau. Mitt. Florist. Karrt. Sachsen-Anhalt 10, 39-41.

http://www.floraweb.de/neoflora/handbuch/cyperusesculentus.html

http://www.floraweb.de/neoflora/handbuch/fallopiajaponica.html

http://www.floraweb.de/neoflora/handbuch/impatiensglandulifera.html

Flechten

KUMMER, V., H. KÜMMERLING, S. RÄTZEL, V. OTTE (1995): Bemerkenswerte Flechtenfunde aus Brandenburg - eine Anregung zur floristischen Arbeit. - Verhandlungen des Botanischen Vereins von Berlin und Brandenburg 128: 229 - 245.

OTTE, V. (2010): mündliche Mitteilung am 02.11.2010 zum Status der geplanten neuen Veröffentlichung der Roten Liste der Flechten.

OTTE, V. & S. RÄTZEL (1996): Bemerkenswerte Flechtenfunde aus Brandenburg II. - Verhandlungen des Botanischen Vereins von Berlin und Brandenburg 129: 249 - 268.

OTTE, V. & S. RÄTZEL (1998): Kommentiertes Verzeichnis der Flechten und flechtenbewohnenden Pilze Brandenburgs mit Einschluss Berlins. - Gleditschia 26(1-2): 155 - 189.

OTTE, V. & S. RÄTZEL (2004): Kommentiertes Verzeichnis der Flechten und flechtenbewohnenden Pilze Brandenburgs, Deutschland - zweite Fassung. - Feddes Repertorium 115, 1-2: 134 - 154.

OTTE, V. & S. RÄTZEL (2006): Flechtenarten Odertalrand. Unveröffentlichte Notiz. (Schriftl. Mitteilung Otte 21.10.2010)

OTTE, V. & S. RÄTZEL (2008): Bemerkenswerte Flechtenfunde aus Brandenburg XII

OTTE, V., S. RÄTZEL & V. KUMMER (1997): Bemerkenswerte Flechtenfunde aus Brandenburg III. - Verhandlungen des Botanischen Vereins von Berlin und Brandenburg 130: 259 - 283.

OTTE, V., S. RÄTZEL & V. KUMMER (1999): Bemerkenswerte Flechtenfunde aus Brandenburg IV. - Verhandlungen des Botanischen Vereins von Berlin und Brandenburg 132: 341 - 353.

OTTE, V., S. RÄTZEL, V. KUMMER & U. DE BRUYN (2001): Bemerkenswerte Flechtenfunde aus Brandenburg VI. - Verhandlungen des Botanischen Vereins von Berlin und Brandenburg 134: 137 - 154.

OTTE, V, S. RÄTZEL, H. J. M. SIPMAN & V. KUMMER (2000): Bemerkenswerte Flechtenfunde aus Brandenburg V. - Verhandlungen des Botanischen Vereins von Berlin und Brandenburg 133: 461 - 481.

OTTE, V., P. V. D. BOOM & S. RÄTZEL, S., V. OTTE & H. J. M. SIPMAN (2004): Bemerkenswerte Flechtenfunde aus Brandenburg (incl. lichenicoler und lichenoider Pilze) IX. - Verh. Bot. Ver. Berlin Brandenburg 137: 515 - 535.

RÄTZEL S. (2006): Bemerkenswerte Funde von Flechten und lichenicolen Pilzen aus Brandenburg XI. - Verh. Bot. Ver. Berlin Brandenburg 139: 275 – 291

RÄTZEL S., V. OTTE, H. J. M. SIPMAN, J. FÜRSTENOW (2003): Bemerkenswerte Flechtenfunde aus Brandenburg VIII (incl. lichenicoler und lichenoider Pilze)

RÄTZEL, S., V. KUMMER, V. OTTE & J. H. M. SIPMAN (2002): Bemerkenswerte Flechtenbunde aus Brandenburg VII. - Verh. Bot. Vereins Berlin Brandenburg 135: 139 - 159.

RÄTZEL, S., V. OTTE, U. DE BRUYN, H. J. M. SIPMAN (2005): Bemerkenswerte Flechtenfunde aus Brandenburg (incl. lichenicoler und lichenoider Pilze)

Moose

BENKERT, D., P. ERZBERGER, J. KLAWITTER, W. LINDER, C. LINKE, A. SCHAEPE, M. STEINLAND, W. WIEHLE (1995): Liste der Moose von Brandenburg und Berlin mit Gefährdungsgraden. – Verh. Bot. Ver. Berlin Brandenburg 128, Heft 1.

MÜLLER, F., S. RÄTZEL (1995): Bemerkenswerte Moosfunde aus Brandenburg. Verhandlungen des Botanischen Vereins von Berlin und Brandenburg 128. Heft 2: 247-256.

RÄTZEL, S., L. MEINUNGER, F. MÜLLER, UND W. SCHRÖDER (2001): Bemerkenswerte Moosfunde aus Brandenburg IV. Verhandlungen des Botanischen Vereins von Berlin und Brandenburg 134:155–168.

RÄTZEL, S., F. MÜLLER, M. BAUMANN, P. ERZBERGER, J. FÜRSTENOW, L. MEINUNGER, W. SCHRÖDER (2004): Bemerkenswerte Moosfunde aus Brandenburg V. – Verh. Bot. Ver. Berlin Brandenburg 137, Heft 1: 303-334.

RÄTZEL, S., MEINUNGER, L., MÜLLER, F., OTTE, V. & W. SCHRÖDER (1997): Bemerkenswerte Moosfunde aus Brandenburg II. – Verh. Bot. Ver. Berlin Brandenburg 130: 221-246.

RÄTZEL, S., MÜLLER, F. & V. OTTE (2000): Bemerkenswerte Moosfunde aus Brandenburg III. – Verh. Bot. Ver. Berlin Brandenburg 133: 483-509.

SCHAEPE, A. (1996): Bedeutende Moosfunde in Brandenburg und Berlin vorwiegend aus den Jahren 1994-1996. – Verh. Bot. Ver. Berlin Brandenburg 129: 229-247.

SCHAEPE, A. (2002): Bedeutende Moosfunde in Brandenburg und Berlin aus den Jahren 1998-2002. – Verh. Bot. Ver. Berlin Brandenburg 135: 119-138.

WALD & BODEN UMWELTCONSULT GMBH (2009): Ökosystemare Umweltbeobachtung in Brandenburg für Waldökosystemtypen. Nationalpark Unteres Odertal. Unveröff. Gutachten.

ANHANG BAND 2, KAPITEL C 3.1 - 3.3

Tab. A-1: Liste der 2009 erfassten Gefäßpflanzen, Moose und Algen mit Angaben zum Gefährdungsgrad und zum Schutzstatus
(Quelle: BBK-Datenbank, Abfrage 04.11.2010)

Art			Anzahl Nach-weise	Rote Liste BB	Rote Liste BRD	BArtSchV	FFH-RL Anhang II, IV, V
Gefäßpflanzen							
1.	*Acer campestre*	Feld-Ahorn	45	G			
2.	*Acer negundo*	Eschen-Ahorn	160				
3.	*Acer platanoides*	Spitz-Ahorn	142				
4.	*Acer pseudoplatanus*	Berg-Ahorn	344				
5.	*Acer saccharinum*	Silber-Ahorn	6				
6.	*Acer spec.*	Ahorn	1				
7.	*Achillea millefolium/ A.m.* agg.	Gemeine Schafgarbe	489				
8.	*Achillea ptarmica*	Sumpf-Schafgarbe	8	V			
9.	*Achillea ptarmica* agg.	Sumpf-Schafgarbe	1				
10.	*Achillea salicifolia*	Weidenblättrige Schafgarbe	394	G			
11.	*Acinos arvensis*	Gewöhnlicher Steinquendel	41				
12.	*Acorus calamus*	Kalmus	86				
13.	*Adonis vernalis*	Frühlings-Adonisröschen	4	3	3	+	
14.	*Adoxa moschatellina*	Moschuskraut	10				
15.	*Aegopodium podagraria*	Giersch, Geißfuß	225				
16.	*Aesculus hippocastanum*	Gemeine Rosskastanie	37				
17.	*Agrimonia eupatoria*	Gewöhnlicher Odermennig	193				
18.	*Agrostis canina*	Hunds-Straußgras	10				
19.	*Agrostis capillaris*	Rotes Straußgras	278				
20.	*Agrostis gigantea*	Riesen-Straußgras	28				
21.	*Agrostis stolonifera*	Weißes Straußgras	387				
22.	*Agrostis stolonifera* ssp. *stolonifera*		1				
23.	*Ajuga genevensis*	Genfer Günsel	8	V			
24.	*Alchemilla vulgaris*	Spitzlappiger Frauenmantel	1	1			

Art			Anzahl Nach-weise	Rote Liste BB	Rote Liste BRD	BArtSchV	FFH-RL Anhang II, IV, V
25.	*Alisma lanceolatum*	Lanzettblättriger Froschlöffel	2	3			
26.	*Alisma plantago-aquatica / A.p-a.* agg.	Gewöhnlicher Froschlöffel	173				
27.	*Alliaria petiolata*	Knoblauchsrauke	62				
28.	*Allium angulosum*	Kantiger Lauch	25	3	3	+	
29.	*Allium oleraceum*	Gemüse-Lauch	18	V			
30.	*Allium vineale*	Weinbergs-Lauch	77				
31.	*Alnus glutinosa*	Schwarz-Erle	327				
32.	*Alnus incana*	Grau-Erle	75				
33.	*Alnus* spec.	Erle	5				
34.	*Alopecurus aequalis*	Ziegelroter Fuchsschwanz	6				
35.	*Alopecurus geniculatus*	Knick-Fuchsschwanz	178				
36.	*Alopecurus pratensis*	Wiesen-Fuchsschwanz	382				
37.	*Alyssum alyssoides*	Kelch-Steinkraut	3	3			
38.	*Amaranthus retroflexus*	Zurückgekrümmter Amarant	4				
39.	*Amaranthus* spec.	Fuchsschwanz	1				
40.	*Anagallis arvensis*	Acker-Gauchheil	4				
41.	*Anchusa officinalis*	Gewöhnliche Ochsenzunge	76				
42.	*Anemone nemorosa*	Busch-Windröschen	24				
43.	*Anemone ranunculoides*	Gelbes Windröschen	20	V			
44.	*Anemone sylvestris*	Großes Windröschen	1	2	3	+	
45.	*Angelica archangelica*	Echte Engelwurz	58				
46.	*Angelica sylvestris*	Wald-Engelwurz	27				
47.	*Anthemis arvensis*	Acker-Hundskamille	5	V			
48.	*Anthemis tinctoria*	Färber-Hundskamille	28	?			
49.	*Anthericum liliago*	Astlose Graslilie	2	3		+	
50.	*Anthericum ramosum*	Ästige Graslilie	6	3		+	
51.	*Anthoxanthum odoratum*	Gewöhnliches Ruchgras	17				
52.	*Anthriscus sylvestris*	Wiesen-Kerbel	125				
53.	*Anthyllis vulneraria*	Gewöhnlicher Wundklee	15				
54.	*Apera spica-venti*	Gewöhnlicher Windhalm	5				
55.	*Arabis glabra*	Kahle Gänsekresse, Turmkraut	1				

Art			Anzahl Nach-weise	Rote Liste BB	Rote Liste BRD	BArtSchV	FFH-RL Anhang II, IV, V
56.	*Arabis hirsuta*	Behaarte Gänsekresse	1	3			
57.	*Arctium lappa*	Große Klette	68				
58.	*Arctium minus*	Kleine Klette	3				
59.	*Arctium tomentosum*	Filzige Klette	8				
60.	*Arenaria serpyllifolia*	Quendelblättriges Sandkraut	62				
61.	*Armeria maritima* ssp. *elongata*	Gewöhnliche Grasnelke	154	V	3	+	
62.	*Armoracia rusticana*	Meerrettich	12				
63.	*Arrhenatherum elatius*	Glatthafer	946				
64.	*Artemisia absinthium*	Wermut	30				
65.	*Artemisia campestris*	Feld-Beifuß	157				
66.	*Artemisia vulgaris*	Gewöhnlicher Beifuß	183				
67.	*Asparagus officinalis*	Spargel	53				
68.	*Asperula cynanchica*	Hügel-Meister	2	2			
69.	*Aster lanceolatus*	Lanzettblättrige Aster	1				
70.	*Aster linosyris*	Gold-Aster	21	3			
71.	*Aster novae-angliae*	Neuengland-Aster	1				
72.	*Aster novi-belgii*	Neubelgische Aster	7				
73.	*Aster* spec.	Aster	2				
74.	*Aster* x *salignus*	Weidenblättrige Aster	1				
75.	*Astragalus cicer*	Kicher-Tragant	2	2	3		
76.	*Astragalus glycyphyllos*	Bärenschote	93				
77.	*Athyrium filix-femina*	Wald-Frauenfarn	76				
78.	*Atriplex prostrata*	Spieß-Melde	44				
79.	*Atriplex sagittata*	Glanz-Melde	4				
80.	*Atriplex* spec.	Melde	2				
81.	*Ballota nigra*	Schwarznessel	87				
82.	*Barbarea stricta*	Steifes Barbarakraut	7				
83.	*Barbarea vulgaris*	Echtes Barbarakraut	1				
84.	*Bellis perennis*	Gänseblümchen	18				
85.	*Berberis vulgaris*	Gewöhnliche Berberitze	18				
86.	*Berteroa incana*	Graukresse	157				
87.	*Berula erecta*	Berle, Schmalblättriger Merk	177				
88.	*Betonica officinalis*	Heil-Ziest	1	2			

Art			Anzahl Nach-weise	Rote Liste BB	Rote Liste BRD	BArtSchV	FFH-RL Anhang II, IV, V
89.	*Betula pendula*	Hänge-Birke	592				
90.	*Bidens cernua*	Nickender Zweizahn	97				
91.	*Bidens connata*	Verwachsenblättriger Zweizahn	7				
92.	*Bidens frondosa*	Schwarzfrüchtiger Zweizahn	139				
93.	*Bidens tripartita*	Dreiteiliger Zweizahn	219				
94.	*Blechnum spicant*	Rippenfarn	3	2			
95.	*Bolboschoenus maritimus*	Strandsimse	16				
96.	*Botrychium lunaria*	Mondraute	1	2	3	+	
97.	*Brachypodium pinnatum*	Fieder-Zwenke	137				
98.	*Brachypodium sylvaticum*	Wald-Zwenke	498				
99.	*Brassica napus*	Raps	1				
100.	*Brassica rapa*	Rübsen	1				
101.	*Brassica* spec.	Kohl	1				
102.	*Briza media*	Zittergras	22	3			
103.	*Bromus benekenii*	Rauhe Wald-Trespe	1	2			
104.	*Bromus erectus*	Aufrechte Trespe	1				
105.	*Bromus hordeaceus*	Weiche Trespe	48				
106.	*Bromus inermis*	Wehrlose Trespe	137				
107.	*Bromus ramosus*	Hohe Wald-Trespe	1	1			
108.	*Bromus sterilis*	Taube Trespe	27				
109.	*Bromus tectorum*	Dach-Trespe	11				
110.	*Bryonia alba*	Weiße Zaunrübe	1				
111.	*Butomus umbellatus*	Schwanenblume	214	V			
112.	*Calamagrostis arundinacea*	Wald-Reitgras	3				
113.	*Calamagrostis canescens*	Sumpf-Reitgras	55				
114.	*Calamagrostis epigejos*	Land-Reitgras	895				
115.	*Callitriche palustris* agg.	Sumpf-Wasserstern	12	G			
116.	*Callitriche* spec.	Wasserstern	43				
117.	*Calluna vulgaris*	Heidekraut	11				
118.	*Caltha palustris*	Sumpf-Dotterblume	33	3			
119.	*Calystegia sepium*	Gewöhnliche Zaunwinde	1409				
120.	*Camelina microcarpa*	Kleinfrücht. Leindotter	9				
121.	*Campanula bononiensis*	Bologneser	8	2	2	+	

Art			Anzahl Nach-weise	Rote Liste BB	Rote Liste BRD	BArtSchV	FFH-RL Anhang II, IV, V
		Glockenblume					
122.	*Campanula glomerata*	Knäuel-Glockenblume	4				
123.	*Campanula patula*	Wiesen-Glockenblume	7				
124.	*Campanula persicifolia*	Pfirsichblättrige Glockenblume	20				
125.	*Campanula rapunculoides*	Acker-Glockenblume	16				
126.	*Campanula rotundifolia*	Rundblättrige Glockenblume	14				
127.	*Campanula sibirica*	Sibirische Glockenblume	2	3	3		
128.	*Campanula trachelium*	Nesselblättrige Glockenblume	23	V			
129.	*Cannabis sativa*	Wilder Hanf	1				
130.	*Capsella bursa-pastoris*	Gewöhnliches Hirtentäschel	44				
131.	*Caragana arborescens*	Gewöhnlicher Erbsenstrauch	1				
132.	*Cardamine amara*	Bitteres Schaumkraut	144	3			
133.	*Cardamine pratensis*	Wiesen-Schaumkraut	15	V			
134.	*Cardaminopsis arenosa*	Sand-Schaumkresse	4				
135.	*Cardaria draba*	Pfeilkresse	3				
136.	*Carduus acanthoides*	Weg-Distel	53				
137.	*Carduus crispus*	Krause Distel	89				
138.	*Carduus nutans*	Nickende Distel	4				
139.	*Carex acuta*	Schlanke Segge	979				
140.	*Carex acutiformis*	Sumpf-Segge	392				
141.	*Carex appropinquata*	Schwarzschopf-Segge	1	3	2		
142.	*Carex arenaria*	Sand-Segge	5				
143.	*Carex caryophyllea*	Frühlings-Segge	3	V			
144.	*Carex digitata*	Finger-Segge	11	V			
145.	*Carex distans*	Entferntährige Segge	3	3	3		
146.	*Carex disticha*	Zweizeilige Segge	17	V			
147.	*Carex echinata*	Igel-Segge	2	3			
148.	*Carex elata*	Steife Segge	9				
149.	*Carex elongata*	Walzen-Segge	1	V			
150.	*Carex flacca*	Blaugrüne Segge	4	3			
151.	*Carex hirta*	Behaarte Segge	67				
152.	*Carex humilis*	Erd-Segge	14	3			

Art			Anzahl Nach-weise	Rote Liste BB	Rote Liste BRD	BArtSchV	FFH-RL Anhang II, IV, V
153.	*Carex ligerica*	Französische Segge	2		3		
154.	*Carex muricata/ C.m.* agg.	Sparrige Segge	10				
155.	*Carex nigra*	Wiesen-Segge	9				
156.	*Carex otrubae*	Hain-Segge	1	V			
157.	*Carex ovalis*	Hasenfuß-Segge	3				
158.	*Carex paniculata*	Rispen-Segge	70				
159.	*Carex pilulifera*	Pillen-Segge	96				
160.	*Carex praecox*	Frühe Segge	24		3		
161.	*Carex pseudobrizoides*	Reichenbachs Zittergras-Segge	1	V	3		
162.	*Carex pseudocyperus*	Scheinzypergras-Segge	79				
163.	*Carex remota*	Winkel-Segge	47	V			
164.	*Carex riparia*	Ufer-Segge	180				
165.	*Carex* spec.	Segge	6				
166.	*Carex spicata*	Dichtährige Segge	1				
167.	*Carex supina*	Steppen-Segge	7	2	3		
168.	*Carex sylvatica*	Wald-Segge	31	V			
169.	*Carex vesicaria*	Blasen-Segge	17	V			
170.	*Carex vulpina*	Fuchs-Segge	67	V	3		
171.	*Carex vulpina* agg.	Fuchs-Segge	79				
172.	*Carlina vulgaris*	Kleine Eberwurz, Golddistel	40				
173.	*Carpinus betulus*	Hainbuche	212				
174.	*Castanea sativa*	Edel-Kastanie, Eß-Kastanie	1				
175.	*Centaurea cyanus*	Kornblume	14				
176.	*Centaurea jacea*	Wiesen-Flockenblume	24	V			
177.	*Centaurea rhenana*	Rheinische Flockenblume	117				
178.	*Centaurea scabiosa*	Skabiosen-Flockenblume	41				
179.	*Centaurium erythraea*	Echtes Tausendgüldenkraut	4	3		+	
180.	*Cerastium brachypetalum*	Kleinblütiges Hornkraut	7	V			
181.	*Cerastium fontanum* agg.	Gewöhnliches Hornkraut	47				
182.	*Cerastium glomeratum*	Knäuel-Hornkraut	3				
183.	*Cerastium holosteoides*	Gewöhnliches Hornkraut	23				

Art			Anzahl Nach-weise	Rote Liste BB	Rote Liste BRD	BArtSchV	FFH-RL Anhang II, IV, V
184.	*Cerastium semidecandrum*	Sand-Hornkraut	18				
185.	*Cerastium* spec.	Hornkraut	1				
186.	*Ceratophyllum demersum*	Rauhes Hornblatt	236				
187.	*Ceratophyllum demersum* ssp. *demersum var. apiculatum*	Gemeines Hornblatt	1	D			
188.	*Ceratophyllum submersum*	Zartes Hornblatt	40				
189.	*Chaerophyllum bulbosum*	Knolliger Kälberkropf	1	V			
190.	*Chaerophyllum* spec.	Kälberkropf	1				
191.	*Chaerophyllum temulum*	Hecken-Kälberkropf	75				
192.	*Chelidonium majus*	Schöllkraut	37				
193.	*Chenopodium album*	Weißer Gänsefuß	40				
194.	*Chenopodium glaucum*	Graugrüner Gänsefuß	2				
195.	*Chenopodium polyspermum*	Vielsamiger Gänsefuß	4				
196.	*Chenopodium rubrum*	Roter Gänsefuß	2				
197.	*Chenopodium* spec.	Gänsefuß	1				
198.	*Chenopodium strictum*	Gestreifter Gänsefuß	3				
199.	*Chondrilla juncea*	Binsen-Knorpellattich	44				
200.	*Chrysosplenium alternifolium*	Wechselblättriges Milzkraut	7	V			
201.	*Cichorium intybus*	Wegwarte	42				
202.	*Cicuta virosa*	Wasserschierling	10	V	3		
203.	*Circaea lutetiana*	Gewöhnliches Hexenkraut	123				
204.	*Cirsium acaule*	Stengellose Kratzdistel	3	2			
205.	*Cirsium arvense*	Acker-Kratzdistel	819				
206.	*Cirsium oleraceum*	Kohl-Kratzdistel	130				
207.	*Cirsium palustre*	Sumpf-Kratzdistel	97				
208.	*Cirsium vulgare*	Gewöhnliche Kratzdistel	56				
209.	*Clematis vitalba*	Gewöhnliche Waldrebe	67				
210.	*Clinopodium vulgare*	Wirbeldost	57				
211.	*Cnidium dubium*	Brenndolde	108	3	2		
212.	*Colutea arborescens*	Blasenstrauch	1		3		
213.	*Conium maculatum*	Gefleckter Schierling	8	V			
214.	*Consolida regalis*	Acker-Rittersporn	13	3	3		

Art			Anzahl Nach-weise	Rote Liste BB	Rote Liste BRD	BArtSchV	FFH-RL Anhang II, IV, V
215.	*Convallaria majalis*	Maiglöckchen	58				
216.	*Convolvulus arvensis*	Acker-Winde	123				
217.	*Conyza canadensis*	Kanadisches Berufkraut	85				
218.	*Corispermum leptopterum*	Schmalflügeliger Wanzensame	2				
219.	*Cornus alba*	Weißer Hartriegel	1				
220.	*Cornus mas*	Kornelkirsche	1				
221.	*Cornus sanguinea*	Roter Hartriegel	154	D			
222.	*Cornus spec.*	Hartriegel	2				
223.	*Coronilla varia*	Bunte Kronwicke	71				
224.	*Corrigiola litoralis*	Hirschsprung	2	3	3		
225.	*Corylus avellana*	Haselnuß	149				
226.	*Corynephorus canescens*	Silbergras	62				
227.	*Crataegus laevigata*	Zweigriffliger Weißdorn	45	2			
228.	*Crataegus monogyna*	Eingriffliger Weißdorn	450				
229.	*Crataegus rhipidophylla*	Großkelchiger Weißdorn	184	1			
230.	*Crataegus* spec.	Weißdorn	4				
231.	*Crataegus* x *macrocarpa*	Großfrüchtiger Weißdorn	4	3			
232.	*Crataegus* x *subsphaericea*	Verschiedenzähniger Weißdorn	35	V			
233.	*Crepis biennis*	Wiesen-Pippau	2	V			
234.	*Crepis capillaris*	Kleinköpfiger Pippau	5				
235.	*Crepis paludosa*	Sumpf-Pippau	10	3			
236.	*Crepis tectorum*	Dach-Pippau	5				
237.	*Cruciata glabra*	Frühlings-Kreuzlabkraut	1				
238.	*Cruciata laevipes*	Gewöhnliches Kreuzlabkraut	2	3			
239.	*Cuscuta epithymum* ssp. *epithymum*	Quendel-Seide	1	2			
240.	*Cuscuta europaea*	Europäische Seide	93				
241.	*Cuscuta lupuliformis*	Pappel-Seide	18				
242.	*Cynoglossum officinale*	Echte Hundszunge	49				
243.	*Cytisus scoparius*	Besenginster	8				
244.	*Dactylis glomerata*	Gemeines Knaulgras	615				
245.	*Dactylis glomerata* ssp. *aschersoniana*	Wald-Knäuelgras	37	D			

Art			Anzahl Nach-weise	Rote Liste BB	Rote Liste BRD	BArtSchV	FFH-RL Anhang II, IV, V
246.	*Danthonia decumbens*	Dreizahn	8				
247.	*Daucus carota*	Wilde Möhre	141				
248.	*Deschampsia cespitosa*	Rasen-Schmiele	322				
249.	*Deschampsia flexuosa*	Draht-Schmiele	308				
250.	*Descurainia sophia*	Besenrauke, Sophienkraut	3				
251.	*Dianthus carthusianorum*	Kartäuser-Nelke	126			+	
252.	*Dianthus deltoides*	Heide-Nelke	39	3		+	
253.	*Digitalis purpurea*	Roter Fingerhut	1				
254.	*Diplotaxis tenuifolia*	Schmalblättriger Doppelsame	1				
255.	*Dipsacus fullonum*	Wilde Karde	2				
256.	*Dipsacus pilosus*	Behaarte Karde	47	2			
257.	*Dryopteris carthusiana*	Dorniger Wurmfarn	228				
258.	*Dryopteris dilatata*	Breitblättriger Dornfarn	109				
259.	*Dryopteris filix-mas*	Gemeiner Wurmfarn	467				
260.	*Dryopteris* spec.	Wurmfarn	18				
261.	*Echinochloa crus-galli*	Hühnerhirse	2				
262.	*Echinocystis lobata*	Gelappte Stachelgurke	48				
263.	*Echinops sphaerocephalus*	Gewöhnliche Kugeldistel	1				
264.	*Echium vulgare*	Gewöhnlicher Natterkopf	99				
265.	*Eleocharis acicularis*	Nadel-Sumpfbinse	1	3	3		
266.	*Eleocharis palustris/ E.p.* agg.	Gemeine Sumpfsimse	92				
267.	*Elodea canadensis*	Kanadische Wasserpest	79				
268.	*Elymus caninus*	Hunds-Quecke	62	V			
269.	*Elymus repens*	Gewöhnliche Quecke	443				
270.	*Epilobium angustifolium*	Schmalblättriges Weidenröschen	2				
271.	*Epilobium ciliatum*	Drüsiges Weidenröschen	18				
272.	*Epilobium hirsutum*	Zottiges Weidenröschen	166				
273.	*Epilobium palustre*	Sumpf-Weidenröschen	3	V			
274.	*Epilobium parviflorum*	Kleinblütiges Weidenröschen	49				

Art			Anzahl Nach-weise	Rote Liste BB	Rote Liste BRD	BArtSchV	FFH-RL Anhang II, IV, V
275.	*Epilobium roseum*	Rosenrotes Weidenröschen	14				
276.	*Epilobium* spec.	Weidenröschen	1				
277.	*Epilobium tetragonum*	Vierkantiges Weidenröschen	3				
278.	*Epilobium tetragonum* ssp. *lamyi*	Graugrünes Weidenröschen	1				
279.	*Epipactis helleborine*	Breitblättrige Stendelwurz	16			+	
280.	*Equisetum arvense*	Acker-Schachtelhalm	79				
281.	*Equisetum fluviatile*	Teich-Schachtelhalm	149				
282.	*Equisetum hyemale*	Winter-Schachtelhalm	1				
283.	*Equisetum palustre*	Sumpf-Schachtelhalm	35				
284.	*Equisetum pratense*	Wiesen-Schachtelhalm	1	G			
285.	*Equisetum sylvaticum*	Wald-Schachtelhalm	5	V			
286.	*Erigeron acris*	Scharfes Berufkraut	27	V			
287.	*Erodium cicutarium*	Gewöhnlicher Reiherschnabel	25				
288.	*Erysimum cheiranthoides*	Acker-Schöterich	15				
289.	*Erysimum cheiri*	Goldlack	13				
290.	*Euonymus europaeus*	Gewöhnliches Pfaffenhütchen	195				
291.	*Eupatorium cannabinum*	Wasserdost	132				
292.	*Euphorbia cyparissias*	Zypressen-Wolfsmilch	78				
293.	*Euphorbia esula*	Esels-Wolfsmilch	48				
294.	*Euphorbia helioscopia*	Sonnenwend-Wolfsmilch	1				
295.	*Euphorbia lucida*	Glanz-Wolfsmilch	42	3	2	+	
296.	*Euphorbia palustris*	Sumpf-Wolfsmilch	59	3	3	+	
297.	*Euphorbia* spec.	Wolfsmilch	2				
298.	*Euphrasia stricta*	Steifer Augentrost	57	3			
299.	*Fagus sylvatica*	Rot-Buche	373				
300.	*Falcaria vulgaris*	Sichelmöhre	95				
301.	*Fallopia convolvulus*	Gewöhnlicher Windenknöterich	126				
302.	*Fallopia dumetorum*	Hecken-Windenknöterich	109				
303.	*Festuca arundinacea*	Rohr-Schwingel	97				

Art			Anzahl Nach-weise	Rote Liste BB	Rote Liste BRD	BArtSchV	FFH-RL Anhang II, IV, V
304.	*Festuca arundinacea* ssp. *arundinacea*	Rohr-Schwingel	2				
305.	*Festuca brevipila*	Rauhblättriger Schwingel	178				
306.	*Festuca filiformis*	Haar-Schwingel	5				
307.	*Festuca gigantea*	Riesen-Schwingel	96				
308.	*Festuca heterophylla*	Verschiedenblättriger Schwingel	1	3			
309.	*Festuca ovina*	Schaf-Schwingel	47				
310.	*Festuca ovina* agg.	Agg. Schaf-Schwingel	81				
311.	*Festuca polesica*	Dünen-Schwingel	7	3	3		
312.	*Festuca pratensis*	Wiesen-Schwingel	66				
313.	*Festuca psammophila*	Sand-Schwingel	27	3	3		
314.	*Festuca rubra*	Rot-Schwingel	30				
315.	*Festuca rubra* agg.	Agg. Rot-Schwingel	76				
316.	*Filago arvensis*	Acker-Filzkraut	1		3		
317.	*Filago minima*	Kleines Filzkraut	3	V			
318.	*Filipendula ulmaria*	Echtes Mädesüß	121				
319.	*Filipendula vulgaris*	Knollige Spierstaude	9	2			
320.	*Fragaria vesca*	Wald-Erdbeere	12				
321.	*Fragaria viridis*	Hügel-Erdbeere	91	3			
322.	*Frangula alnus*	Faulbaum	28				
323.	*Fraxinus excelsior*	Gewöhnliche Esche	570				
324.	*Fraxinus pennsylvanica*	Pennsylvanische Esche	9				
325.	*Fraxinus spec.*	Esche	1				
326.	*Galeopsis bifida*	Zweispaltiger Hohlzahn	17				
327.	*Galeopsis pubescens*	Weichhaariger Hohlzahn	28				
328.	*Galeopsis spec.*	Hohlzahn	21				
329.	*Galeopsis tetrahit*	Stechender Hohlzahn	231				
330.	*Galinsoga quadriradiata*	Behaartes Knopfkraut	2				
331.	*Galium album*	Weißes Labkraut	105				
332.	*Galium aparine*	Kletten-Labkraut	286				
333.	*Galium boreale*	Nordisches Labkraut	1	3			
334.	*Galium mollugo/ G.m.* agg.	Wiesen-Labkraut	97				
335.	*Galium odoratum*	Waldmeister	96				
336.	*Galium palustre*	Sumpf-Labkraut	268	V			

Art			Anzahl Nach-weise	Rote Liste BB	Rote Liste BRD	BArtSchV	FFH-RL Anhang II, IV, V
337.	*Galium palustre* agg.	Agg. Sumpf-Labkraut	181				
338.	*Galium palustre* ssp. *elongatum*	Verlängertes Labkraut	4				
339.	*Galium sylvaticum*	Wald-Labkraut	1	3			
340.	*Galium uliginosum*	Moor-Labkraut	18	V			
341.	*Galium verum/ G.v.* agg.	Echtes Labkraut	94				
342.	*Galium* x *pomeranicum*	Gelblichweißes Labkraut	43				
343.	*Genista tinctoria*	Färber-Ginster	1				
344.	*Gentiana cruciata*	Kreuz-Enzian	27	1	3	+	
345.	*Geranium dissectum*	Schlitzblättriger Storchschnabel	2	2			
346.	*Geranium molle*	Weicher Storchschnabel	24				
347.	*Geranium palustre*	Sumpf-Storchschnabel	28	3			
348.	*Geranium pusillum*	Kleiner Storchschnabel	18				
349.	*Geranium robertianum*	Ruprechtskraut	366				
350.	*Geum rivale*	Bach-Nelkenwurz	45	V			
351.	*Geum urbanum*	Gewöhnliche Nelkenwurz	293				
352.	*Glechoma hederacea*	Gundermann	697				
353.	*Glyceria declinata*	Blaugrüner Schwaden	1	G			
354.	*Glyceria fluitans*	Flutender Schwaden	212				
355.	*Glyceria maxima*	Wasser-Schwaden	885				
356.	*Glyceria notata*	Faltiger Schwaden	11	V			
357.	*Gnaphalium sylvaticum*	Wald-Ruhrkraut	1				
358.	*Gnaphalium uliginosum*	Sumpf-Ruhrkraut	8				
359.	*Gypsophila muralis*	Mauer-Gipskraut	1	2	3		
360.	*Hedera helix*	Efeu	58				
361.	*Helianthemum nummularium*	Gewöhnliches Sonnenröschen	7				
362.	*Helianthus tuberosus*	Topinambur	1				
363.	*Helichrysum arenarium*	Sand-Strohblume	146		3	+	
364.	*Helictotrichon pubescens*	Flaumhafer	4				
365.	*Hepatica nobilis*	Leberblümchen	71	V		+	
366.	*Heracleum sphondylium*	Wiesen-Bärenklau	112				
367.	*Herniaria glabra*	Kahles Bruchkraut	2				
368.	*Hieracium echioides*	Natterkopf-Habichtskraut	72	3	3		

Art			Anzahl Nach-weise	Rote Liste BB	Rote Liste BRD	BArtSchV	FFH-RL Anhang II, IV, V
369.	*Hieracium lachenalii*	Gewöhnliches Habichtskraut	4				
370.	*Hieracium murorum*	Mauer-Habichtskraut	12				
371.	*Hieracium pilosella*	Mausohr-Habichtskraut	101				
372.	*Hieracium* spec.	Habichtskraut	1				
373.	*Hieracium umbellatum*	Doldiges Habichtskraut	66				
374.	*Hippophae rhamnoides*	Sanddorn	1				
375.	*Holcus lanatus*	Wolliges Honiggras	148				
376.	*Holcus mollis*	Weiches Honiggras	10				
377.	*Hordeum vulgare*	Gerste	1				
378.	*Hottonia palustris*	Wasserfeder	14	3	3	+	
379.	*Humulus lupulus*	Hopfen	457				
380.	*Hydrocharis morsus-ranae*	Froschbiß	230	3	3		
381.	*Hydrocotyle vulgaris*	Wassernabel	3				
382.	*Hypericum humifusum*	Niederliegendes Johanniskraut	1	3			
383.	*Hypericum montanum*	Berg-Johanniskraut	12	2			
384.	*Hypericum perforatum*	Tüpfel-Johanniskraut	244				
385.	*Hypericum tetrapterum*	Geflügeltes Johanniskraut	7	V			
386.	*Hypochoeris maculata*	Geflecktes Ferkelkraut	1	1	3		
387.	*Hypochoeris radicata*	Gewöhnliches Ferkelkraut	64				
388.	*Impatiens noli-tangere*	Echtes Springkraut	77	V			
389.	*Impatiens parviflora*	Kleinblütiges Springkraut	402				
390.	*Inula britannica*	Englischer Alant	96	3			
391.	*Inula salicina*	Weidenblättriger Alant	2	2			
392.	*Iris pseudacorus*	Sumpf-Schwertlilie	845			+	
393.	*Jasione montana*	Berg-Jasione	32				
394.	*Juglans regia*	Echte Walnuss	7				
395.	*Juncus acutiflorus*	Spitzblütige Binse	1	3			
396.	*Juncus articulatus*	Glieder-Binse	25				
397.	*Juncus bufonius*	Kröten-Binse	1				
398.	*Juncus bufonius* agg.	Kröten-Binse	21				
399.	*Juncus compressus*	Zusammengedrückte Binse	17				

Art			Anzahl Nach-weise	Rote Liste BB	Rote Liste BRD	BArtSchV	FFH-RL Anhang II, IV, V
400.	*Juncus conglomeratus*	Knäuel-Binse	4				
401.	*Juncus effusus*	Flatter-Binse	282				
402.	*Juncus inflexus*	Blaugrüne Binse	16	V			
403.	*Juncus squarrosus*	Sparrige Binse	1	2			
404.	*Juncus subnodulosus*	Stumpfblütige Binse	9	2	3		
405.	*Juncus tenuis*	Zarte Binse	2				
406.	*Juniperus communis*	Gewöhnlicher Wacholder	14				
407.	*Juniperus* spec.	Wacholder	1				
408.	*Knautia arvensis*	Acker-Witwenblume	71				
409.	*Koeleria glauca*	Blaugrünes Schillergras	4	3	2		
410.	*Koeleria macrantha*	Zierliches Schillergras	5	3			
411.	*Koeleria pyramidata*	Pyramiden-Schillergras	4				
412.	*Lactuca serriola*	Kompaß-Lattich	21				
413.	*Lamium album*	Weiße Taubnessel	36				
414.	*Lamium galeobdolon/L.g.* agg.	Gewöhnliche Goldnessel	63				
415.	*Lamium maculatum*	Gefleckte Taubnessel	156				
416.	*Lamium purpureum*	Rote Taubnessel	15				
417.	*Lapsana communis*	Rainkohl	35				
418.	*Larix decidua*	Europäische Lärche	132				
419.	*Lathraea squamaria*	Schuppenwurz	4				
420.	*Lathyrus latifolius*	Breitblättrige Platterbse	3				
421.	*Lathyrus palustris*	Sumpf-Platterbse	61	3	3	+	
422.	*Lathyrus pratensis*	Wiesen-Platterbse	167				
423.	*Lathyrus tuberosus*	Knollen-Platterbse	2	V			
424.	*Lathyrus vernus*	Frühlings-Platterbse	2	V			
425.	*Lemna gibba*	Buckelige Wasserlinse	45				
426.	*Lemna minor*	Kleine Wasserlinse	580				
427.	*Lemna trisulca*	Dreifurchige Wasserlinse	271				
428.	*Leontodon autumnalis*	Herbst-Löwenzahn	125				
429.	*Leontodon hispidus*	Rauher Löwenzahn	20				
430.	*Leonurus cardiaca*	Herzgespann, Löwenschwanz	3				
431.	*Leonurus marrubiastrum*	Katzenschwanz	27	V			

Art			Anzahl Nach-weise	Rote Liste BB	Rote Liste BRD	BArtSchV	FFH-RL Anhang II, IV, V
432.	*Lepidium ruderale*	Schutt-Kresse	1				
433.	*Leucanthemum ircutianum*	Wiesen-Margerite	28	V			
434.	*Leucanthemum vulgare*	Gewöhnliche Margerite	23	G			
435.	*Leucanthemum vulgare* agg.	Agg. Gewöhnliche Margerite	6				
436.	*Ligustrum vulgare*	Gewöhnlicher Liguster	38	D			
437.	*Lilium martagon*	Türkenbund-Lilie	2	2		+	
438.	*Linaria vulgaris*	Gewöhnliches Leinkraut	172				
439.	*Linum catharticum*	Purgier-Lein	15				
440.	*Listera ovata*	Großes Zweiblatt	4	3?		+	
441.	*Lithospermum arvense*	Acker-Steinsame	1				
442.	*Lithospermum officinale*	Echter Steinsame	9	2			
443.	*Lolium multiflorum*	Vielblütiger Lolch	10				
444.	*Lolium perenne*	Ausdauernder Lolch	101				
445.	*Lolium* spec.	Reitgras	1				
446.	*Lonicera periclymenum*	Wald-Geißblatt	8	V			
447.	*Lonicera xylosteum*	Rote Heckenkirsche	21	G			
448.	*Lotus corniculatus*	Gewöhnlicher Hornklee	54				
449.	*Lotus uliginosus*	Sumpf-Hornklee	27				
450.	*Luzula campestris*	Feld-Hainsimse	4				
451.	*Luzula pilosa*	Behaarte Hainsimse	25				
452.	*Lychnis flos-cuculi*	Kuckucks-Lichtnelke	115				
453.	*Lycium barbarum*	Gewöhnlicher Bocksdorn	5				
454.	*Lycopus europaeus*	Ufer-Wolfstrapp	523				
455.	*Lycopus europaeus* ssp. *europaeus*	Ufer-Wolfstrapp	6				
456.	*Lysimachia nummularia*	Pfennigkraut	99				
457.	*Lysimachia thyrsiflora*	Strauß-Gilbweiderich	7	V	3		
458.	*Lysimachia vulgaris*	Gewöhnlicher Gilbweiderich	635				
459.	*Lythrum salicaria*	Blut-Weiderich	702				
460.	*Mahonia aquifolium*	Mahonie	28				
461.	*Maianthemum bifolium*	Schattenblümchen	38				
462.	*Malus domestica*	Kultur-Apfel	53				
463.	*Malus sylvestris* cf.	Wild-Apfel	1	1			

Art			Anzahl Nach-weise	Rote Liste BB	Rote Liste BRD	BArtSchV	FFH-RL Anhang II, IV, V
464.	*Malva alcea*	Rosen-Malve	24	V			
465.	*Malva neglecta*	Weg-Malve	5	V			
466.	*Malva sylvestris*	Wilde Malve	7				
467.	*Matricaria discoidea*	Strahlenlose Kamille	9				
468.	*Matricaria recutita*	Echte Kamille	6				
469.	*Medicago falcata*	Sichel-Schneckenklee	34	3			
470.	*Medicago lupulina*	Hopfen-Schneckenklee	43				
471.	*Medicago minima*	Zwerg-Schneckenklee	28		3		
472.	*Medicago* x *varia*	Bastard-Luzerne	38				
473.	*Melampyrum arvense*	Acker-Wachtelweizen	7	2			
474.	*Melampyrum pratense*	Wiesen-Wachtelweizen	11				
475.	*Melica nutans*	Nickendes Perlgras	21	V			
476.	*Melica uniflora*	Einblütiges Perlgras	7	V			
477.	*Melilotus albus*	Weißer Steinklee	15				
478.	*Melilotus officinalis*	Echter Steinklee	7				
479.	*Mentha aquatica*	Wasser-Minze	128				
480.	*Mentha arvensis*	Acker-Minze	61				
481.	*Mentha pulegium*	Polei-Minze	2	2	2		
482.	*Mentha* x *verticillata*	Quirl-Minze	5				
483.	*Mercurialis perennis*	Ausdauerndes Bingelkraut	60	V			
484.	*Milium effusum*	Flattergras	60				
485.	*Moehringia trinervia*	Dreinervige Nabelmiere	108				
486.	*Mycelis muralis*	Mauerlattich	85				
487.	*Myosotis arvensis*	Acker-Vergißmeinnicht	37				
488.	*Myosotis scorpioides/ M.s.* agg.	Sumpf-Vergißmeinnicht	131				
489.	*Myosurus minimus*	Mäuseschwänzchen	1	V			
490.	*Myriophyllum spicatum*	Ähriges Tausendblatt	36	V			
491.	*Myriophyllum verticillatum*	Quirliges Tausendblatt	12	V			
492.	*Najas marina*	Großes Nixkraut	1				
493.	*Najas marina* ssp. *intermedia*	Mittleres Nixkraut	1	G	2		
494.	*Nardus stricta*	Borstgras	1	V			
495.	*Nasturtium microphyllum*	Kleinblättrige Brunnenkresse	3	3			

Art			Anzahl Nach-weise	Rote Liste BB	Rote Liste BRD	BArtSchV	FFH-RL Anhang II, IV, V
496.	*Nepeta cataria*	Echte Katzenminze	3	1	3		
497.	*Nuphar lutea*	Gelbe Teichrose	304			+	
498.	*Nymphaea alba*	Weiße Seerose	137	V		+	
499.	*Odontites vulgaris*	Roter Zahntrost	22	V			
500.	*Oenanthe aquatica*	Großer Wasserfenchel	79				
501.	*Oenanthe fistulosa*	Röhriger Wasserfenchel	3	3	3		
502.	*Oenothera biennis*	Gewöhnliche Nachtkerze	16	D			
503.	*Ononis repens*	Kriechende Hauhechel	9				
504.	*Ononis spinosa*	Dornige Hauhechel	12				
505.	*Onopordum acanthium*	Eselsdistel	10				
506.	*Ophioglossum vulgatum*	Gewöhnliche Natternzunge	2	3	3		
507.	*Orchis militaris*	Helm-Knabenkraut	14	2	3	+	
508.	*Orchis purpurea*	Purpur-Knabenkraut	1	1	3	+	
509.	*Orchis tridentata*	Dreizähniges Knabenkraut	5	1	3	+	
510.	*Origanum vulgare*	Gewöhnlicher Dost	240				
511.	*Orobanche purpurea*	Violette Sommerwurz	1	1	3		
512.	*Orthilia secunda*	Nickendes Wintergrün	1	3			
513.	*Oxalis acetosella*	Wald-Sauerklee	96				
514.	*Oxalis fontana*	Europäischer Sauerklee	1				
515.	*Oxytropis pilosa*	Steppen-Fahnenwicke	1	2	2	+	
516.	*Papaver dubium*	Saat-Mohn	6				
517.	*Papaver rhoeas*	Klatsch-Mohn	16				
518.	*Paris quadrifolia*	Einbeere	10	3			
519.	*Parnassia palustris*	Sumpf-Herzblatt	1	2	3	+	
520.	*Parthenocissus inserta*	Fünfblättrige Zaunrebe	3				
521.	*Parthenocissus quinquefolia*	Fünfblättrige Zaunrebe	2				
522.	*Pastinaca sativa*	Pastinak	17				
523.	*Persicaria amphibia*	Wasser-Knöterich	1				
524.	*Persicaria hydropiper*	Wasserpfeffer	7				
525.	*Persicaria maculosa*	Floh-Knöterich	2				
526.	*Petrorhagia prolifera*	Sprossende Felsennelke	97				
527.	*Peucedanum cervaria*	Hirschwurz-Haarstrang	6	2			

Art			Anzahl Nach-weise	Rote Liste BB	Rote Liste BRD	BArtSchV	FFH-RL Anhang II, IV, V
528.	*Peucedanum oreoselinum*	Berg-Haarstrang	42	V			
529.	*Peucedanum palustre*	Sumpf-Haarstrang	1				
530.	*Phalaris arundinacea*	Rohr-Glanzgras	1978				
531.	*Philadelphus coronarius*	Pfeifenstrauch	3				
532.	*Phleum phleoides*	Glanz-Lieschgras	118	3			
533.	*Phleum pratense*	Wiesen-Lieschgras	84				
534.	*Phragmites australis*	Gemeines Schilf	1803				
535.	*Picea abies*	Gewöhnliche Fichte	231	2			
536.	*Picea pungens*	Blau-Fichte	1				
537.	*Picea* spec.	Fichte	8				
538.	*Picris hieracioides*	Gewöhnliches Bitterkraut	105				
539.	*Pimpinella major*	Große Bibernelle	2				
540.	*Pimpinella nigra*	Schwarze Bibernelle	149	V			
541.	*Pimpinella saxifraga/P.s.* agg.	Kleine Pimpinelle	48				
542.	*Pinus nigra*	Schwarz-Kiefer	6				
543.	*Pinus strobus*	Weymouths-Kiefer	14				
544.	*Pinus sylvestris*	Wald-Kiefer, Föhre	654				
545.	*Plantago lanceolata*	Spitz-Wegerich	210				
546.	*Plantago major*	Breit-Wegerich	120				
547.	*Plantago major* ssp. *intermedia*	Vielsamiger Breit-Wegerich	110				
548.	*Plantago major* ssp. *major*	Gewöhnlicher Breit-Wegerich	22				
549.	*Plantago major* ssp. *winteri*	Salz-Wegerich	8		2		
550.	*Plantago media*	Mittlerer Wegerich	25				
551.	*Poa angustifolia*	Schmalblättriges Rispengras	84				
552.	*Poa annua*	Einjähriges Rispengras	15				
553.	*Poa compressa*	Platthalm-Rispengras	3				
554.	*Poa nemoralis*	Hain-Rispengras	207				
555.	*Poa palustris*	Sumpf-Rispengras	69				
556.	*Poa pratensis/P.p.* agg.	Wiesen-Rispengras	151				
557.	*Poa* spec.	Rispengras	1				
558.	*Poa trivialis/P.t.* agg.	Gewöhnliches	252				

Art			Anzahl Nach-weise	Rote Liste BB	Rote Liste BRD	BArtSchV	FFH-RL Anhang II, IV, V
		Rispengras					
559.	*Polygala amarella* cf.	Sumpf-Kreuzblume	1	1			
560.	*Polygala comosa*	Schopfige Kreuzblume	7	2			
561.	*Polygala vulgaris*	Gewöhnliche Kreuzblume	3				
562.	*Polygonatum multiflorum*	Vielblütige Weißwurz	16	V			
563.	*Polygonatum odoratum*	Salomonssiegel	9	V			
564.	*Polygonum amphibium*	Wasser-Knöterich	334				
565.	*Polygonum aviculare/P.a.* agg.	Vogel-Knöterich	35				
566.	*Polygonum bistorta*	Schlangen-Knöterich	3				
567.	*Polygonum hydropiper*	Wasserpfeffer	71				
568.	*Polygonum lapathifolium*	Ampfer-Knöterich	8				
569.	*Polygonum minus*	Kleiner Knöterich	1				
570.	*Polygonum mite*	Milder Knöterich	11				
571.	*Polygonum persicaria*	Floh-Knöterich	24				
572.	*Polygonum* spec.	Knöterich	2				
573.	*Polypodium vulgare*	Gewöhnlicher Tüpfelfarn	8	V			
574.	*Populus alba*	Silber-Pappel	13				
575.	*Populus balsamifera/P.b.* agg.	Balsam-Pappel	21				
576.	*Populus nigra*	Schwarz-Pappel	39		3		
577.	*Populus* spec.	Pappel	4				
578.	*Populus tremula*	Zitter-Pappel	157				
579.	*Populus* x *canadensis*	Kanadische Pappel	114				
580.	*Populus* x *canescens*	Grau-Pappel	17				
581.	*Potamogeton compressus*	Flachstengeliges Laichkraut	1	2	2		
582.	*Potamogeton crispus*	Krauses Laichkraut	30				
583.	*Potamogeton gramineus*	Gras-Laichkraut	1	2	2		
584.	*Potamogeton lucens*	Glänzendes Laichkraut	22	3			
585.	*Potamogeton natans*	Schwimmendes Laichkraut	20				
586.	*Potamogeton obtusifolius*	Stumpfblättriges Laichkraut	4	2	3		
587.	*Potamogeton pectinatus*	Kamm-Laichkraut	14				

Art			Anzahl Nach-weise	Rote Liste BB	Rote Liste BRD	BArtSchV	FFH-RL Anhang II, IV, V
588.	*Potamogeton perfoliatus*	Durchwachsenes Laichkraut	14	3			
589.	*Potamogeton pusillus*	Kleines Laichkraut	1	3			
590.	*Potamogeton pusillus* agg.	Zwerg-Laichkraut	1				
591.	*Potamogeton* spec.	Laichkraut	6				
592.	*Potamogeton trichoides*	Haarblättriges Laichkraut	41	2	3		
593.	*Potentilla anglica*	Englisches Fingerkraut	1				
594.	*Potentilla anserina*	Gänse-Fingerkraut	149				
595.	*Potentilla argentea*	Silber-Fingerkraut	82				
596.	*Potentilla erecta*	Blutwurz	5	V			
597.	*Potentilla heptaphylla*	Rötliches Fingerkraut	2	2			
598.	*Potentilla incana*	Sand-Fingerkraut	58	3			
599.	*Potentilla recta*	Hohes Fingerkraut	4				
600.	*Potentilla reptans*	Kriechendes Fingerkraut	225				
601.	*Potentilla* spec.	Fingerkraut	1				
602.	*Potentilla tabernaemontani*	Frühlings-Fingerkraut	5	3			
603.	*Primula veris*	Echte Schlüsselblume	36			+	
604.	*Prunella grandiflora*	Großblütige Braunelle	4	2			
605.	*Prunella vulgaris*	Kleine Braunelle	17				
606.	*Prunus avium*	Süß-Kirsche	21				
607.	*Prunus avium* ssp. *avium*	Vogel-Kirsche	26	2			
608.	*Prunus cerasifera*	Kirschpflaume	26				
609.	*Prunus cerasus*	Sauer-Kirsche	19				
610.	*Prunus domestica*	Zwetsche, Pflaume	42				
611.	*Prunus mahaleb*	Felsen-Kirsche, Stein-Weichsel	24				
612.	*Prunus padus*	Trauben-Kirsche	59				
613.	*Prunus serotina*	Späte Trauben-Kirsche	288				
614.	*Prunus* spec.		1				
615.	*Prunus spinosa*	Schlehe, Schwarzdorn	410				
616.	*Pseudolysimachion longifolium*	Langblättriger Blauweiderich	264	3	3		
617.	*Pseudolysimachion spicatum*	Ähriger Blauweiderich	88	3	3		
618.	*Pseudotsuga menziesii*	Douglasie	112				

Art			Anzahl Nach-weise	Rote Liste BB	Rote Liste BRD	BArtSchV	FFH-RL Anhang II, IV, V
619.	*Pteridium aquilinum*	Adlerfarn	78				
620.	*Pulicaria vulgaris*	Kleines Flohkraut	13	3	3		
621.	*Pulmonaria obscura*	Dunkles Lungenkraut	39	V			
622.	*Pulmonaria officinalis* agg.	Geflecktes Lungenkraut	46				
623.	*Pulsatilla pratensis*	Wiesen-Küchenschelle	1		2	+	
624.	*Pulsatilla pratensis* ssp. *nigricans*	Dunkle Wiesen-Kuhschelle	1	1		+	
625.	*Pyrus communis*	Kultur-Birne	123				
626.	*Pyrus pyraster*	Wild-Birne	60				
627.	*Pyrus* spec.	Birne	1				
628.	*Quercus petraea*	Trauben-Eiche	193				
629.	*Quercus robur*	Stiel-Eiche	858				
630.	*Quercus rubra*	Rot-Eiche	72				
631.	*Quercus* spec.	Eiche	1				
632.	*Ranunculus acris*	Scharfer Hahnenfuß	38				
633.	*Ranunculus aquatilis* agg.	Agg. Wasserhahnenfuß	8				
634.	*Ranunculus auricomus*	Gold-Hahnenfuß	3				
635.	*Ranunculus auricomus* agg.	Agg. Gold-Hahnenfuß	7	3			
636.	*Ranunculus bulbosus*	Knolliger Hahnenfuß	5	V			
637.	*Ranunculus circinatus*	Spreizender Hahnenfuß	4	3			
638.	*Ranunculus ficaria*	Scharbockskraut	27				
639.	*Ranunculus flammula*	Brennender Hahnenfuß	5				
640.	*Ranunculus lanuginosus*	Wolliger Hahnenfuß	12	3			
641.	*Ranunculus repens*	Kriechender Hahnenfuß	456				
642.	*Ranunculus sceleratus*	Gift-Hahnenfuß	20				
643.	*Ranunculus trichophyllus*	Haarblättriger Wasserhahnenfuß	2				
644.	*Reseda lutea*	Gelber Wau	12				
645.	*Rhamnus cathartica*	Echter Kreuzdorn	230	V			
646.	*Ribes alpinum*	Alpen-Johannisbeere	3	D			
647.	*Ribes nigrum*	Schwarze Johannisbeere	17	V			
648.	*Ribes rubrum* agg.	Rote Johannisbeere	20				
649.	*Ribes* spec.	Johannisbeere, Stachelbeere	1				

Art			Anzahl Nach-weise	Rote Liste BB	Rote Liste BRD	BArtSchV	FFH-RL Anhang II, IV, V
650.	*Ribes uva-crispa*	Stachelbeere	53				
651.	*Robinia pseudoacacia*	Robinie, Falsche Akazie	186				
652.	*Rorippa amphibia*	Wasser-Sumpfkresse	95				
653.	*Rorippa anceps*	Niederliegende Sumpfkresse	1				
654.	*Rorippa palustris*	Gewöhnliche Sumpfkresse	184				
655.	*Rorippa* spec.	Sumpfkresse	3				
656.	*Rorippa sylvestris*	Wilde Sumpfkresse	92				
657.	*Rosa canina/R.c.* agg.	Hunds-Rose	243				
658.	*Rosa corymbifera*	Hecken-Rose	2				
659.	*Rosa rubiginosa*	Wein-Rose	1	3			
660.	*Rosa rubiginosa* agg.	Agg. Wein-Rose	68				
661.	*Rosa rugosa*	Kartoffel-Rose	1				
662.	*Rosa* spec.	Rose	15				
663.	*Rosa subcanina*	Schein-Hundsrose	2	V			
664.	*Rubus caesius*	Kratzbeere	785				
665.	*Rubus fruticosus* agg.	Agg. Brombeere	452				
666.	*Rubus idaeus*	Himbeere	238				
667.	*Rubus* spec.	Brombeere	1				
668.	*Rumex acetosa*	Wiesen-Sauerampfer	194				
669.	*Rumex acetosella*	Kleiner Sauerampfer	169				
670.	*Rumex aquaticus*	Wasser-Ampfer	1	2			
671.	*Rumex conglomeratus*	Knäuel-Ampfer	3				
672.	*Rumex crispus*	Krauser Ampfer	145				
673.	*Rumex hydrolapathum*	Fluss-Ampfer	387				
674.	*Rumex maritimus*	Strand-Ampfer	15				
675.	*Rumex obtusifolius*	Stumpfblättriger Ampfer	38				
676.	*Rumex palustris*	Sumpf-Ampfer	20	V			
677.	*Rumex sanguineus*	Blut-Ampfer	29	V			
678.	*Rumex* spec.	Ampfer	3				
679.	*Rumex thyrsiflorus*	Straußblütiger Sauerampfer	63				
680.	*Sagittaria sagittifolia*	Gewöhnliches Pfeilkraut	150	V			
681.	*Salix alba*	Silber-Weide	637				
682.	*Salix aurita*	Ohr-Weide	13	3			

Art			Anzahl Nach-weise	Rote Liste BB	Rote Liste BRD	BArtSchV	FFH-RL Anhang II, IV, V
683.	*Salix babylonica*	Trauer Weide	2				
684.	*Salix caprea*	Sal-Weide	52				
685.	*Salix cinerea*	Grau-Weide	270				
686.	*Salix fragilis*	Bruch-Weide	289	G			
687.	*Salix fragilis* agg.	Agg. Bruch-Weide	70				
688.	*Salix pentandra*	Lorbeer-Weide	13	V			
689.	*Salix purpurea*	Purpur-Weide	86				
690.	*Salix* spec.	Weide	27				
691.	*Salix triandra*	Mandel Weide	356				
692.	*Salix viminalis*	Korb-Weide	321				
693.	*Salix* x *dasyclados*		21				
694.	*Salix* x *rubens*	Fahl-Weide	462				
695.	*Salvia pratensis*	Wiesen-Salbei	51	3			
696.	*Salvinia natans*	Schwimmfarn	182	2	2	+	
697.	*Sambucus nigra*	Schwarzer Holunder	646				
698.	*Sambucus racemosa*	Trauben-Holunder	20				
699.	*Sanguisorba minor*	Kleiner Wiesenknopf	18				
700.	*Sanguisorba officinalis*	Großer Wiesenknopf	8	2			
701.	*Sanicula europaea*	Sanikel	3	3			
702.	*Saponaria officinalis*	Echtes Seifenkraut	17				
703.	*Scabiosa canescens*	Wohlriechende Skabiose	5	2	3		
704.	*Scabiosa columbaria*	Tauben-Skabiose	32				
705.	*Schoenoplectus lacustris*	Gewöhnliche Teichsimse	65				
706.	*Scirpus sylvaticus*	Wald-Simse	137				
707.	*Scleranthus annuus*	Einjähriger Knäuel	2				
708.	*Scleranthus perennis*	Ausdauernder Knäuel	4				
709.	*Scorzonera humilis*	Niedrige Schwarzwurzel	1	2	3	+	
710.	*Scrophularia nodosa*	Knotige Braunwurz	103				
711.	*Scrophularia umbrosa*	Geflügelte Braunwurz	100				
712.	*Scutellaria galericulata*	Sumpf-Helmkraut	43				
713.	*Scutellaria hastifolia*	Spießblättriges Helmkraut	16	2	2		
714.	*Sedum acre*	Scharfer Mauerpfeffer	88				
715.	*Sedum maximum*	Große Fetthenne	25				

Art			Anzahl Nach-weise	Rote Liste BB	Rote Liste BRD	BArtSchV	FFH-RL Anhang II, IV, V
716.	*Sedum rupestre*	Gewöhnliche Felsen-Fetthenne	6	3			
717.	*Sedum sexangulare*	Milder Mauerpfeffer	20				
718.	*Sedum spurium*	Kaukasus-Fetthenne	1				
719.	*Sedum telephium/S.t.* agg.	Große Fetthenne	12				
720.	*Selinum carvifolia*	Kümmel-Silge	4	3			
721.	*Senecio aquaticus*	Wasser-Greiskraut	79	G			
722.	*Senecio aquaticus* agg.	Agg. Wasser-Greiskraut	10	2			
723.	*Senecio erraticus*	Spreizendes Greiskraut	1	G			
724.	*Senecio erucifolius*	Raukenblättriges Greiskraut	2				
725.	*Senecio jacobaea*	Jakobs-Greiskraut	75				
726.	*Senecio paludosus*	Sumpf-Greiskraut	59	3	3		
727.	*Senecio spec.*	Greiskraut	2				
728.	*Senecio vernalis*	Frühlings-Greiskraut	10				
729.	*Senecio viscosus*	Klebriges Greiskraut	3				
730.	*Serratula tinctoria*	Färber-Scharte	3		3		
731.	*Seseli annuum*	Steppen-Sesel, Steppenfenchel	16	2	3		
732.	*Setaria viridis*	Grüne Borstenhirse	12				
733.	*Silene flos-cuculi*	Kuckucks-Lichtnelke	2	V			
734.	*Silene latifolia*		156				
735.	*Silene latifolia* ssp. *alba*	Weiße Lichtnelke	2				
736.	*Silene noctiflora*	Acker-Lichtnelke	1	2			
737.	*Silene nutans*	Nickendes Leimkraut	2	V			
738.	*Silene otites*	Ohrlöffel-Leimkraut	44	3	3		
739.	*Silene tatarica*	Tataren-Leimkraut	5	2	3		
740.	*Silene viscaria*	Pechnelke	2	2			
741.	*Silene vulgaris*	Gewöhnliches Leimkraut	58				
742.	*Sisymbrium altissimum*	Hohe Rauke	1				
743.	*Sisymbrium loeselii*	Loesels Rauke	5				
744.	*Sisymbrium officinale*	Weg-Rauke	1				
745.	*Sium latifolium*	Breitblättriger Merk	292				
746.	*Solanum dulcamara*	Bittersüßer Nachtschatten	705				

Art			Anzahl Nach-weise	Rote Liste BB	Rote Liste BRD	BArtSchV	FFH-RL Anhang II, IV, V
747.	*Solanum nigrum*	Schwarzer Nachtschatten	2				
748.	*Solanum tuberosum*	Kartoffel	1				
749.	*Solidago canadensis*	Kanadische Goldrute	19				
750.	*Solidago gigantea*	Späte Goldrute	4				
751.	*Solidago virgaurea*	Gewöhnliche Goldrute	76				
752.	*Sonchus arvensis*	Acker-Gänsedistel	18				
753.	*Sonchus arvensis* ssp. *arvensis*	Gewöhnliche Acker-Gänsedistel	1				
754.	*Sonchus asper*	Rauhe Gänsedistel	29				
755.	*Sonchus oleraceus*	Kohl-Gänsedistel	41				
756.	*Sonchus palustris*	Sumpf-Gänsedistel	15				
757.	*Sorbaria sorbifolia*	Fiederspiere	2				
758.	*Sorbus aucuparia*	Eberesche, Vogelbeere	102				
759.	*Sorbus intermedia*	Schwedische Mehlbeere	3				
760.	*Sorbus torminalis*	Elsbeere	5	2			
761.	*Sparganium emersum*	Einfacher Igelkolben	14	V			
762.	*Sparganium erectum/Sp. e.* agg.	Ästiger Igelkolben	356				
763.	*Spergula arvensis*	Acker-Spark	1				
764.	*Spergula morisonii*	Frühlings-Spark	3				
765.	*Spergularia rubra*	Rote Schuppenmiere	3				
766.	*Spirodela polyrhiza*	Vielwurzelige Teichlinse	437				
767.	*Stachys palustris*	Sumpf-Ziest	412				
768.	*Stachys recta*	Aufrechter Ziest	14	3			
769.	*Stachys sylvatica*	Wald-Ziest	185				
770.	*Stellaria alsine*	Bach-Sternmiere	5	V			
771.	*Stellaria aquatica*	Wasserdarm	49				
772.	*Stellaria graminea*	Gras-Sternmiere	33				
773.	*Stellaria holostea*	Große Sternmiere	5				
774.	*Stellaria media/St. m.* agg.	Vogelmiere	92				
775.	*Stellaria nemorum*	Hain-Sternmiere	5				
776.	*Stellaria palustris*	Sumpf-Sternmiere	68	3	3		
777.	*Stipa borysthenica* ssp. *germanica*	Deutsches Sand-Federgras	1	1	2	+	
778.	*Stipa capillata*	Haar-Pfriemengras	67	3	3	+	

Art			Anzahl Nach-weise	Rote Liste BB	Rote Liste BRD	BArtSchV	FFH-RL Anhang II, IV, V
779.	*Stratiotes aloides*	Krebsschere	138	2	3	+	
780.	*Symphoricarpos albus*	Gewöhnliche Schneebeere	35				
781.	*Symphytum officinale*	Gewöhnlicher Beinwell	1239				
782.	*Symphytum officinale* ssp. *officinale*	Gemeiner Beinwell	3				
783.	*Syringa vulgaris*	Gewöhnlicher Flieder	22				
784.	*Tanacetum vulgare*	Rainfarn	320				
785.	*Taraxacum officinale* agg.	Agg. Wiesen-Löwenzahn	174				
786.	*Teesdalia nudicaulis*	Bauernsenf	1				
787.	*Tephroseris palustris*	Moor-Greiskraut	2	G			
788.	*Teucrium scordium*	Lauch-Gamander	8		2		
789.	*Teucrium scorodonia*	Salbei-Gamander	2				
790.	*Thalictrum flavum*	Gelbe Wiesenraute	235	V			
791.	*Thalictrum minus*	Kleine Wiesenraute	15				
792.	*Thelypteris palustris*	Sumpf-Lappenfarn	7		3		
793.	*Thesium linophyllon*	Mittleres Leinblatt	1	2	3		
794.	*Thlaspi arvense*	Acker-Hellerkraut	4				
795.	*Thuja plicata*	Riesen-Lebensbaum	3				
796.	*Thuja* spec.	Lebensbaum	1				
797.	*Thymus pulegioides*	Feld-Thymian	85				
798.	*Thymus serpyllum*	Sand-Thymian	4				
799.	*Tilia cordata*	Winter-Linde	229	D			
800.	*Tilia platyphyllos*	Sommer-Linde	15	D			
801.	*Torilis japonica*	Gewöhnlicher Klettenkerbel	32				
802.	*Tragopogon dubius*	Großer Bocksbart	5				
803.	*Tragopogon pratensis*	Wiesen-Bocksbart	34				
804.	*Trifolium alpestre*	Hügel-Klee	2	3			
805.	*Trifolium arvense*	Hasen-Klee	144				
806.	*Trifolium aureum*	Gold-Klee	2	3			
807.	*Trifolium campestre*	Feld-Klee	140				
808.	*Trifolium dubium*	Kleiner Klee	33				
809.	*Trifolium fragiferum*	Erdbeer-Klee	5	3			
810.	*Trifolium hybridum*	Schweden-Klee	3				

Art			Anzahl Nach-weise	Rote Liste BB	Rote Liste BRD	BArtSchV	FFH-RL Anhang II, IV, V
811.	*Trifolium montanum*	Berg-Klee	3	2			
812.	*Trifolium pratense*	Wiesen-Klee	124				
813.	*Trifolium repens*	Kriechender Klee, Weiß-Klee	287				
814.	*Tripleurospermum maritimum*	Küsten-Kamille	1				
815.	*Tripleurospermum perforatum*	Geruchlose Kamille	63				
816.	*Trisetum flavescens*	Wiesen-Goldhafer	1				
817.	*Tussilago farfara*	Huflattich	7				
818.	*Typha angustifolia*	Schmalblättriger Rohrkolben	51				
819.	*Typha latifolia*	Breitblättriger Rohrkolben	276				
820.	*Typha spec.*	Rohrkolben	1				
821.	*Ulmus glabra*	Berg-Ulme	98	3			
822.	*Ulmus laevis*	Flatter-Ulme	437	V			
823.	*Ulmus minor*	Feld-Ulme	49	3	3		
824.	*Ulmus* x *hollandica*	Bastard-Ulme	2	G			
825.	*Urtica dioica*	Große Brennnessel	2357				
826.	*Urtica urens*	Kleine Brennnessel	1	V			
827.	*Utricularia vulgaris*	Gewöhnlicher Wasserschlauch	10	3	3		
828.	*Vaccinium myrtillus*	Heidelbeere	4				
829.	*Valeriana dioica*	Kleiner Baldrian	2	3			
830.	*Valeriana officinalis*	Echter Baldrian	1				
831.	*Valeriana officinalis/V.o.* agg.	Echter Baldrian	40				
832.	*Valerianella locusta*	Gewöhnliches Rapünzchen	3				
833.	*Verbascum densiflorum*	Großblütige Königskerze	3				
834.	*Verbascum lychnitis*	Mehlige Königskerze	11				
835.	*Verbascum nigrum*	Schwarze Königskerze	27				
836.	*Verbascum* spec.	Königskerze	6				
837.	*Verbascum thapsus*	Kleinblütige Königskerze	9				
838.	*Veronica anagallis-aquatica*	Wasser-Ehrenpreis	7	V			
839.	*Veronica arvensis*	Feld-Ehrenpreis	3				

Art			Anzahl Nach-weise	Rote Liste BB	Rote Liste BRD	BArtSchV	FFH-RL Anhang II, IV, V
840.	*Veronica beccabunga*	Bachbungen-Ehrenpreis	135	V			
841.	*Veronica catenata*	Roter Wasser-Ehrenpreis	1	3			
842.	*Veronica chamaedrys*	Gamander-Ehrenpreis	90				
843.	*Veronica hederifolia* agg.	Agg. Efeublättriger Ehrenpreis	10				
844.	*Veronica officinalis*	Wald-Ehrenpreis	33				
845.	*Veronica scutellata*	Schild-Ehrenpreis	11				
846.	*Veronica serpyllifolia*	Quendel-Ehrenpreis	1				
847.	*Veronica teucrium*	Großer Ehrenpreis	5	2			
848.	*Veronica verna*	Frühlings-Ehrenpreis	4	3			
849.	*Viburnum opulus*	Gewöhnlicher Schneeball	68	V			
850.	*Vicia angustifolia*	Schmalblättrige Wicke	70				
851.	*Vicia cassubica*	Kassuben-Wicke	3	V	3		
852.	*Vicia cracca*	Vogel-Wicke	366				
853.	*Vicia hirsuta*	Rauhhaarige Wicke	59				
854.	*Vicia lathyroides*	Platterbsen-Wicke	3				
855.	*Vicia sativa*	Saat-Wicke	1				
856.	*Vicia sepium*	Zaun-Wicke	1				
857.	*Vicia spec.*	Wicke	21				
858.	*Vicia tenuifolia*	Feinblättrige Wicke	96	V			
859.	*Vicia tetrasperma*	Viersamige Wicke	54				
860.	*Vicia villosa*	Zottige Wicke	6				
861.	*Vinca minor*	Kleines Immergrün	6				
862.	*Vincetoxicum hirundinaria*	Schwalbenwurz	53	3			
863.	*Viola arvensis*	Acker-Stiefmütterchen	19				
864.	*Viola hirta*	Rauhhaariges Veilchen	67	V			
865.	*Viola reichenbachiana*	Wald-Veilchen	68	V			
866.	*Viola riviniana*	Hain-Veilchen	20				
867.	*Viola spec.*	Veilchen	14				
868.	*Viola tricolor*	Wildes Stiefmütterchen	44				
869.	*Viscum album*	Laubholz-Mistel	49				
870.	*Viscum album* ssp. *austriacum*	Kiefern-Mistel	2				
871.	*Wolffia arrhiza*	Zwergwasserlinse	61	3	2		

Art			Anzahl Nach-weise	Rote Liste BB	Rote Liste BRD	BArtSchV	FFH-RL Anhang II, IV, V
872.	*Xanthium albinum*	Elbe-Spitzklette	26				
873.	*Xanthium strumarium*	Gewöhnliche Spitzklette	8	1			
874.	*Zea Mays*	Mais	2				
Moose							
875.	*Atrichum undulatum*		131	-	*		
876.	*Aulacomnium androgynum*		6	-	*		
877.	*Barbula unguiculata*		1	-	*		
878.	*Brachythecium albicans*		21	-	*		
879.	*Brachythecium oedipodium*		47	-	V		
880.	*Brachythecium rivulare*		10	-	*		
881.	*Brachythecium rutabulum*		143	-	*		
882.	*Brachythecium velutinum*		1	-	*		
883.	*Calliergon cordifolium*		2	V	V		
884.	*Calliergonella cuspidata*		7	-	*		
885.	*Cephaloziella divaricata*		3	-	*		
886.	*Ceratodon purpureus*		11	-	D		
887.	*Cirriphyllum piliferum*		1	-	*		
888.	*Climacium dendroides*		1	V	*		
889.	*Conocephalum conicum*		4	V	*		
890.	*Cratoneuron filicinum*		59	-	*		
891.	*Dicranella heteromalla*		47	-	*		
892.	*Dicranum polysetum*		2	V	*		
893.	*Dicranum scoparium*		30	-	*		
894.	*Eurhynchium hians*		23	-	*		
895.	*Eurhynchium praelongum*		17	-	*		
896.	*Eurhynchium speciosum*		1	-	3		
897.	*Fissidens adianthoides*		5	3	3		
898.	*Fissidens taxifolius*		6	-	*		
899.	*Homalothecium lutescens*		19	V	V		
900.	*Hylocomium splendens*		6	3	V	+	
901.	*Hypnum cupressiforme*		80	-	*		

Art			Anzahl Nach-weise	Rote Liste BB	Rote Liste BRD	BArtSchV	FFH-RL Anhang II, IV, V
902.	*Hypnum jutlandicum*		9	-	*		
903.	*Leptodichyum riparium* = *Amblystegium riparium*		12	-	*		
904.	*Leucobryum glaucum*	Weißmoos	4	V	-	*	
905.	*Lophocolea heterophylla*		1	-	*		
906.	*Metzgeria furcata*		1	3	V		
907.	*Mnium hornum*		27	-	*		
908.	*Pellia endiviifolia*		12	-	*		
909.	*Plagiomnium affine*		101	-	*		
910.	*Plagiomnium undulatum*		88	-	*		
911.	*Plagiothecium curvifolium* = *Laetum* var. *curvifolium*		47	V	*		
912.	*Platyhypnidium riparioides* = *Rhynchostegium riparioides*		5	-	-		
913.	*Pleurozium schreberi*		91	-	*		
914.	*Pohlia nutans*		3	-	*		
915.	*Polytrichum formosum*		129	-	*		
916.	*Polytrichum juniperinum*		4	-	*		
917.	*Polytrichum piliferum*	Glashaartr. Bürstenmoos	11	-	*		
918.	*Rhizomnium punctatum*		1	V	*		
919.	*Rhodobryum roseum*		4	3	V		
920.	*Rhytidiadelphus squarrosus*		19	-	*		
921.	*Rhytidiadelphus triquetrus*		2	2	V		
922.	*Riccia fluitans*		1	-	*		
923.	*Ricciocarpos natans*		1	2	3		
924.	*Scleropodium purum*		203	-	*		
925.	*Thuidium abietinum*		14	3	V		
926.	*Tortula ruralis*		5	-	*		
Flechten							
927.	*Cetraria aculeata*		2	V	3	+	
928.	*Cladonia arbuscula*		3	F	3^{U}		

Art			Anzahl Nach-weise	Rote Liste BB	Rote Liste BRD	BArtSchV	FFH-RL Anhang II, IV, V
929.	*Cladonia foliacea*		3	V	3	+	
930.	*Cladonia furcata*		12	F	F	+	
931.	*Cladonia glauca*		1	*	*	+	
932.	*Cladonia macilenta* ssp. *floerkeana*		2	*	*	+	
935.	*Cladonia pyxidata*		5	F	F	+	
936.	*Cladonia rangiformis*		6	3	3	+	
937.	*Cladonia subulata*		5	*	*	+	
938.	*Peltigera* spec.		7	F	F		
Algen							
939.	*Chara vulgaris*	Gemeine Armleuchteralge	2	*	*		
940.	*Characeen* spec.	Armleuchteralgen	1				
941.	*Vaucheria* spec.	Fadenalge	1				

Gefährdungskategorien Rote Liste BB und BRD

0 = Ausgestorben, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Zurückgehend, Art der Vorwarnliste, R = Potenziell wegen Seltenheit gefährdet, G = Gefährdung anzunehmen, D = Kenntnisstand unzureichend, D↑ = aktuell deutlich in Ausbreitung, aber immernoch selten, F = fehlt in RL, * ungefährdet, U = auf Unterartebene nicht unterschieden

+	nach BartSchV besonders geschützte Art
(+)	Nach BartSchV streng geschützte Art
II	Art nach Anhang II der FFH-Richtlinie
IV	Art nach Anhang IV der FFH-Richtlinie
V	Art nach Anhang V der FFH-Richtlinie

Tab. A-2: Übersicht der im Nationalpark Unteres Odertal vorkommenden Moosarten nach Literaturauswertung

Lfd. Nr.	Art	Quellen: 1 BBK (2009) 2 PEPL (IUS 1998) 3 ÖUB (2008) 4 Botan. Verh. (1995-2004)				Rote Liste BB	Rote Liste BRD	Nach BartSchV geschützt	Anhang II, IV, V FFH-Richtlinie
1.	*Acaulon triquetrum*				4	3	2		
2.	*Aloina ambigua*				4	R	V		
3.	*Aloina rigida*				4	3	V		
4.	*Anomodon longifolius*				4	R	V		
5.	*Anomodon viticulosus*				4	2	V		
6.	*Atrichum undulatum*	1		3		-	*		
7.	*Aulacomnium androgynum*	1		3		-	*		
8.	*Barbula unguiculata*	1				-	*		
9.	*Brachythecium albicans*	1		3		-	*		
10.	*Brachythecium oedipodium*	1				-	V		
11.	*Brachythecium rivulare*	1		3		-	*		
12.	*Brachythecium rutabulum*	1		3		-	*		
13.	*Brachythecium salebrosum*			3		-	*		
14.	*Brachythecium velutinum*	1		3		-	*		
15.	*Calliergon cordifolium*	1				V	V		
16.	*Calliergonella cuspidata*	1				-	*		
17.	*Campylium chrysophyllum*				4	3	V		
18.	*Cephaloziella divaricata*	1				-	*		
19.	*Ceratodon purpureus*	1				-	D		
20.	*Cirriphyllum piliferum*	1				-	*		
21.	*Climacium dendroides*	1	2			V	*		
22.	*Conocephalum conicum*	1				V	*		
23.	*Cratoneuron filicinum*	1				-	*		
24.	*Dicranella heteromalla*	1		3		-	*		
25.	*Dicranum polysetum*	1				V	*		
26.	*Dicranum scoparium*	1				-	*		
27.	*Ditrichum flexicaule*				4	2	V		
28.	*Encalypta vulgaris*				4	3	V		
29.	*Ephemerum recurvifolium*				4	2	3		
30.	*Eurhynchium hians*	1				-	*		
31.	*Eurhynchium praelongum*	1		3		-	*		

Lfd. Nr.	Art	Quellen: 1 BBK (2009) 2 PEPL (IUS 1998) 3 ÖUB (2008) 4 Botan. Verh. (1995-2004)				Rote Liste BB	Rote Liste BRD	Nach BartSchV geschützt	Anhang II, IV, V FFH-Richtlinie
32.	*Eurhynchium speciosum*	1		3		-	3		
33.	*Eurhynchium striatum*			3		-	*		
34.	*Eurhynchium swartzii*			3		-	-		
35.	*Eurynchium pulchellum*				4	2	3		
36.	*Fissidens adianthoides*	1	2			3	3		
37.	*Fissidens dubius*				4	3	V		
38.	*Fissidens taxifolius*	1		3		-	*		
39.	*Frullania dilatata*				4	2	3		
40.	*Hedwigia ciliata*				4	3	3		
41.	*Homalothecium lutescens*	1	2			V	V		
42.	*Hylocomium splendens*	1			4	3	V	+	
43.	*Hypnum cupressiforme*	1		3		-	*		
44.	*Hypnum jutlandicum*	1				-	*		
45.	*Isopterygium elegans*			3		-	-		
46.	*Leptodichyum riparium* *= Amblystegium riparium*	1				-	*		
47.	*Leucobryum glaucum*	1	2			V	V	+	V
48.	*Leucodon sciuroides*				4	2	3		
49.	*Lophocolea bidentata*			3		-	*		
50.	*Lophocolea heterophylla*	1		3		-	*		
51.	*Mannia fragrans*				4	1	2		
52.	*Metzgeria furcata*	1			4	3	V		
53.	*Mnium hornum*	1		3		-	*		
54.	*Mnium undulatum*			3		-	-		
55.	*Neckera complanata*				4	2	V		
56.	*Orthotrichum pulchellum*				4	*	2		
57.	*Orthotrichum speciosum*				4	2	3		
58.	*Palustriella commutata*		2			1	3		
59.	*Pellia endiviifolia*	1				-	*		
60.	*Pellia epiphylla*			3		V	*		
61.	*Phascum curvicolle*				4	3	V		
62.	*Philonotis fontana*		2			0	V		
63.	*Plagiomnium affine*	1		3		-	*		
64.	*Plagiomnium cuspidatum*			3		-	*		

Lfd. Nr.	Art	Quellen: 1 BBK (2009) 2 PEPL (IUS 1998) 3 ÖUB (2008) 4 Botan. Verh. (1995-2004)				Rote Liste BB	Rote Liste BRD	Nach BartSchV geschützt	Anhang II, IV, V FFH-Richtlinie
65.	*Plagiomnium rostratum*			3		3	*		
66.	*Plagiomnium undulatum*	1	2	3		-	*		
67.	*Plagiothecium cavifolium*	1				V	*		
68.	*Plagiothecium curvifolium* = *Laetum* var. *curvifolium*	1		3		-	*		
69.	*Plagiothecium denticulatum*			3		-	*		
70.	*Platyhypnidium riparioides* = *Rhynchostegium riparioides*	1				-	-		
71.	*Pleurozium schreberi*	1				-	*		
72.	*Pohlia nutans*	1		3		-	*		
73.	*Polytrichum formosum*	1				-	*		
74.	*Polytrichum juniperinum*	1				-	*		
75.	*Polytrichum piliferum*	1				-	*		
76.	*Pottia bryoides*				4	3	V		
77.	*Pterygoneurum lamellatum*				4	1	3		
78.	*Pterygoneurum subsessile*				4	3	3		
79.	*Pylaisia polyantha*				4	3	3		
80.	*Racomitrium canescens*		2		4	3	V		
81.	*Radula complanata*				4	2	3		
82.	*Rhizomnium punctatum*	1				V	*		
83.	*Rhodobryum roseum*	1			4	3	V		
84.	*Rhytidiadelphus squarrosus*	1				-	*		
85.	*Rhytidiadelphus triquetrus*	1	2		4	2	V		
86.	*Riccia fluitans*	1				-	*		
87.	*Ricciocarpos natans*	1				2	3		
88.	*Scleropodium purum*	1		3		-	*		
89.	*Thuidium abietinum*	1	2		4	3	V		
90.	*Tomenthypnum nitens*		2			1	2		
91.	*Tortula latifolia*				4	3	V		
92.	*Tortula ruraliformis*				4	*	V		
93.	*Tortula ruralis*	1				-	*		
94.	*Ulota bruchii*				4	3	V		

Lfd. Nr.	Art	Quellen: 1 BBK (2009) 2 PEPL (IUS 1998) 3 ÖUB (2008) 4 Botan. Verh. (1995-2004)	Rote Liste BB	Rote Liste BRD	Nach BartSchV geschützt	Anhang II, IV, V FFH-Richtlinie
Gefährdungskategorien Rote Liste BB und BRD (nach OTTE & RÄTZEL (2004), LUDWIG & SCHNITTER (1996)): 0 = Ausgestorben, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Zurückgehend, Art der Vorwarnliste, R = Potenziell wegen Seltenheit gefährdet, G = Gefährdung anzunehmen, D = Kenntnisstand unzureichend, D↑ = aktuell deutlich in Ausbreitung, aber immer noch selten						

Quellen: BBK 2009, IUS 1998, ÖUB 2008, Verhandlungen des Botanischen Vereins Berlin und Brandenburg: MÜLLER & RÄTZEL 1995, RÄTZEL et al. 1997, RÄTZEL ET AL. 2000, RÄTZEL et al. 2001, RÄTZEL et al. 2004, SCHÄPE 1996, 2002).

Tab. A-3: Fundortbeschreibung von Moosarten in der Nationalparkregion (Quellen: Verhandlungen des Botanischen Vereins Berlin und Brandenburg: MÜLLER & RÄTZEL 1995, RÄTZEL et al. 1997, RÄTZEL et al. 2000, RÄTZEL et al. 2001, RÄTZEL et al. 2004, SCHÄPE 1996, 2002). (Rote Liste Angaben nach KLAWITTER et al. 2002 (BB) und LUDWIG et al. 1996 (BRD))

Nr.	Art	Fundortbeschreibung	Quelle	RL BB	RL BRD
1.	*Acaulon triquetrum*	TK 3050/2, 09/2001 Stolzenhagen: Krähen- und Jungfern-berge, mehrfach auf offenen Mergel-stellen in Trockenrasen in beiden Bereichen	SCHÄPE 2002	3	2
2.	*Aloina ambigua*	TK 3051/1, 03/2001 Stützkow: Aussichtstelle über der Steilwand beim Ort	RÄTZEL et al. 2001	R	V
3.	*Aloina rigida*	TK 3050/2, 1996 Stolpe: südexponierter Abhang wenig NW des Ortes	RÄTZEL et al. 1997	3	V
4.	*Anomodon longifolius*	TK 2951/3, 10/1984 Criewen: Densen-Berge, am SW-Unterhang zur Oder auf Findling	RÄTZEL et al. 2001	R	V
5.	*Anomodon viticulosus*	TK 3050/2, 1996 Stolpe: Gellmersdorfer Forst S des Ortes, epiphytisch und an Totholz, mehrfach TK 3050/2, 09/2001 Stolzenhagen: Krähen- und Jungfern-berge, an exponiertem Edellaubholz-steilhang des Krähenberges, 1x an Feld-Ahorn mit der am FO häufigen *Radula complanata*, steril	RÄTZEL et al. 1997 RÄTZEL et al. 2004	2	V
6.	*Campylium chrysophyllum*	TK 2752/2, 05/1999 Mescherin: Stettiner Berge TK 2752/3, 05/1999 NSG Seeberge: Trockenrasen	SCHÄPE 2002	3	V
7.	*Ditrichum flexicaule*	TK 2752/4, 10/1984 Gartz: Trockenhang W des Ortes	RÄTZEL et al. 2001	2	V
8.	*Encalypta vulgaris*	TK 3051/1, 03/2002 Stützkow: Odertalhänge beim Ort	SCHÄPE 2002	3	
9.	*Ephemerum recurvifolium*	TK 3050/04, 03/2001 Lunow: Odertalhänge N des Ortes, nicht mehr beweideter Trockenrasen auf offenen Mergestellen, mit Pterygoneurum ovatum, Weissia longifolia, Campylium chrysophyllum et calcareum	RÄTZEL et al. 2001	2	3
10.	*Eurynchium pulchellum*	TK 3050/2, 09/2001 Stolzenhagen: Krähen- und Jungfern-berge, auf der Kuppe des Jungfern-berges, 1 x spärlich an alter Schützen-grabenböschnung, steril	RÄTZEL et al. 2004	2	3
11.	*Fissidens dubius*	TK 2752/2, 05/1999 Mescherin: Stettiner Berge	SCHÄPE 2002	3	V

Nr.	Art	Fundortbeschreibung	Quelle	RL BB	RL BRD
12.	*Frullania dilatata*	TK 3051/1, 03/2002 Stützkow: Odertalhänge N Ort, 1 x an frisch gebrochenem Ast von solitärem Acer TK 3050/2, 02/1996 Stolpe: an Weide, Odertalrand N des Ortes	SCHÄPE 2002	2	3
13.	*Hedwigia ciliata*	TK 3050/2, 02/1996 Stolpe: N des Ortes auf Findling	SCHÄPE 1996	3	3
14.	*Hylocomium splendens*	TK 2752/3, 05/1999 NSG Seeberge (Trockenrasen), NSG Geesower Hügel TK 3051/1, 03/2002 Stützkow : Odertalhänge beim Ort	SCHÄPE 2002	3	V
15.	*Leucodon sciuroides*	TK 3050/2, 1996 Stolpe: an alter Betonbrücke N des Ortes, ausgedehnte und sehr kräftige Rasen TK 3050/2, 1999 Stolpe: Turmberg an alter Juglans regia, reichlich	RÄTZEL et al. 1997 RÄTZEL et al. 2000	2	3
16.	*Mannia fragrans*	TK 3050/2, 07/1996 Stolpe: an südexponierten, etwas ruderalisiertem Steilhang, reicher Bestand im Kontakt zur Bunten Erdflechtengesellschaft	RÄTZEL et al. 2001	1	2
17.	*Metzgeria furcata*	TK 2752/3, 05/1999 NSG Gartzer Schrey: auf Acer pseudoplatanus mehrfach	SCHÄPE 2002	3	V
18.	*Neckera complanata*	TK 2752/3, 05/1999 NSG Gartzer Schrey: auf Fraxinus	SCHÄPE 2002	2	V
19.	*Orthotrichum pulchellum*	TK 3050/2, 03/2001 Hohensaaten: an alter Baumweide in der Aue wenig S der Hohensaaten-Friedrichsthaler Wasserstarße (innerdeichs), einige Pulke	RÄTZEL et al. 2001	*	2
20.	*Orthotrichum speciosum*	TK 3050/4, 03/2001 Lunow: Kiefernforst S des Ortes, an Hybrid-Pappeln	RÄTZEL et al. 2001	2	3
21.	*Phascum curvicolle*	TK 3050/2, 07/1996 Alt Galow: Koppelberg Stople: in Halbtrockenrasen beim Ort mehrfach TK 3051/1, 03/2002 Stützkow: Odertalhang an der Aussichtstelle oberhalb des Ortes	RÄTZEL et al. 1997 SCHÄPE 2002	3	V
22.	*Pottia bryoides*	TK 3051/1, 03/2002 Stützkow: Odertalhang an der Aussichtstelle oberhalb des Ortes	SCHÄPE 2002	3	V

Nr.	Art	Fundortbeschreibung	Quelle	RL BB	RL BRD
23.	*Pterygoneurum lamellatum*	TK 3051/1, 03/2002 Stützkow: an Mikroböschung am Odertalsteilhang beim Aussichtspunkt, 1 x spärlich, mit Povatum, P subsessile, Didymodon rigidulus	RÄTZEL et al. 2004	1	3
24.	*Pterygoneurum subsessile*	TK 3050/2, 09/2001 Stolzenhagen: Krähen- und Jungfern-berge, mehrfach auf offenen Mergel-stellen in Trockenrasen in beiden Bereichen	RÄTZEL et al. 2004	3	3
25.	*Pylaisia polyantha*	TK 2752/4, 09/1996 Mescherin: im Gartzer Schrey an *Fraxinus*, steril	RÄTZEL et al. 1997	3	3
26.	*Racomitrium canescens*	TK 2752/2, 05/1999 Mescherin: Stettiner Berge	SCHÄPE 2002	3	V
27.	*Radula complanata*	TK 3050/2, 07/1996 Stolpe: Gellmersorfer Forst, mehrfach c. spg TK 2752/3, 05/1999 NSG Gartzer Schrey: auf *Fraxinus*	RÄTZEL et al. 1997 SCHÄPE 2002	2	3
28.	*Rhodobryum roseum*	TK 3051/1, 03/2002 Stützkow: Odertalhänge N Ort, Laubwald	SCHÄPE 2002	3	V
29.	*Rhytidiadelphus triquetrus*	TK 2752/3, 04/2002 Gartz: Trockenrasen am S-Rand des Gartzer Schrey, verschiedentlich TK 3050/2, 03/2002 Gellmersdorf: Waldrand der Gellmersdorfer Forst	RÄTZEL et al. 2004	2	V
30.	*Thuidium abietinum*	TK 2752/2, 05/1999 Mescherin: Stettiner Berge TK 2752/3, 05/1999 NSG Seeberge, Trockenrasen TK 3051/1, 03/2002 Stützkow: Odertalhänge, Halbtrockenrasen	SCHÄPE 2002	3	V
31.	*Tortula latifolia*	TK 3050/2, 07/1996 Alt Galow: an Baumweide am Ufer der Hohensaaten-Friedrichsthaler-Wasserstraße in Hohe des Koppelberges	RÄTZEL et al. 1997	3	V
32.	*Tortula ruraliformis*	TK 3050/4, 03/2001 Lunow: am Oderdeich und sandige Stelle in Trockenrasen N des Ortes	RÄTZEL et al. 2001	*	V
33.	*Ulota bruchii*	TK 3051/1, 03/2002 Stützkow: Laubwaldhänge am Odertalrand N Ort	SCHÄPE 2002	3	V

Tab. A-4: Artenübersicht Moose der Untersuchungsflächen ÖUB-Wald in den Jahren 2004 / 2008
(Quelle: Wald & Boden Umweltconsult GmbH 2009)

Lfd. Nr.	Art	2004	2008
1.	*Atrichum undulatum*	W03, W04, W07, W08	W03, W07
2.	*Aulacomnium androgynum*	W03, W04	W03
3.	*Brachythecium albicans*	W08	
4.	*Brachythecium rivulare*		W07
5.	*Brachythecium rutabulum*	W07	W03, W04, W06, W07
6.	*Brachythecium salebrosum*		W04, W06, W07, W08
7.	*Brachythecium spec.*		W06
8.	*Brachythecium velutinum*	W04, W06, W07	W04, W07
9.	*Dicranella heteromalla*	W03, W04, W08	W03, W04, W07
10.	*Eurhynchium praelongum*	W04, W05	W05
11.	*Eurhynchium speciosum*	W04	
12.	*Eurhynchium striatum*	W05	W05
13.	*Eurhynchium swartzii*	W04, W05, W07	W03, W05, W07
14.	*Fissidens spec.*	W03	
15.	*Fissidens taxilfolius*	W04, W05, W07, W08	W04, W05, W07
16.	*Hypnum cupressiforme*	W03, W04, W08	W03, W04, W07
17.	*Isopterygium elegans*	W06	
18.	*Lophocolea bidentata*	W04, W05	W04
19.	*Lophocolea heterophylla*	W04	W04
20.	*Mnium undulatum*		W05
21.	*Mnium hornum*		W03, W04
22.	*Pellia epiphylla*		W05
23.	*Plagiomnium affine*	W04, W07	W07
24.	*Plagiomnium cuspidatum*		W04
25.	*Plagiomnium rostratum*		W05
26.	*Plagiomnium undulatum*	W04, W05	W04, W05
27.	*Plagiothecium curvifolium*	W03	
28.	*Plagiothecium denticulatum*	W07	W07
29.	*Pohlia nutans*	W04, W08	W07, W08
30.	*Scleropodium purum*	W04	W04

Lfd. Nr.	Art	2004	2008
ÖUB-Fläche	**Flächenident BBK 2009**		
W03	LA09001-2950SO0089		
W04	LA09001-2950SO0090		
W05	LA09001-3050NO0691		
W06	LA09001-3050NO0543		
W07	Westlich von Stople, außerhalb der NLP-Grenze		
W08	LA09001-3050NO0519		

Tab. A-5: Überblick zu den vorkommenden Flechtenarten nach Literturauswertung (Quelle: IUS 1998, Verhandlungen des Botanischen Vereins Berlin und Brandenburg: KUMMER et al. 1995, OTTE & RÄTZEL 1996, OTTE et al. 1997, OTTE & RÄTZEL 1998, OTTE et al. 1999, OTTE et al. 2000, OTTE et al. 2001, RÄTZEL et al. 2002, Rätzel et al. 2003, Otte et al. 2004, RÄTZEL et al. 2005, RÄTZEL 2006, OTTE & RÄTZEL 2008; OTTE & RÄTZEL 2006)

Lfd. Nr.	Art	Quellen: 1 BBK-DATENBANK (2009) 2 PEPL (1998) 3 BOT. VERHAN. (1995-2008) 4 OTTE & RÄTZEL (2006) "Odertalrand"				Rote Liste BB	Rote Liste BRD	Nach BartSchV geschützt	Anhang II, IV, V FFH-Richtlinie
1.	*Amandinea punctata*				4	*	*		
2.	*Anisomeridium nyssaegenum*				4	*	G		
3.	*Arthonia dispersa*			3		F	2		
4.	*Arthonia punctiformis*			3		0	2		
5.	*Arthonia radiata*				4	3	3		
6.	*Arthonia spadicea*				4	*	3		
7.	*Arthothelium ruanum*			3	4	3	2		
8.	*Aspicilia caesiocinerea*			3		2	*		
9.	*Aspicilia contorta*				4	*	*		
10.	*Bacidia bagliettoana*			3	4	2	3		
11.	*Bacidia rubella*			3	4	2	2		
12.	*Biatoridium monasteriense*			3		F	2		
13.	*Buellia aethalea*				4	*	*		
14.	*Buellia badia*			3		F	3		
15.	*Buellia epipolia* s. l. (gehört in RL BB zu *B. alboatra*)				4	3	*		
16.	*Buellia griseovirens*			3	4	*	*		
17.	*Caloplaca citrina*				4	*	*		
18.	*Caloplaca crenulatella*				4	*	*		
19.	*Caloplaca decipiens*				4	*	*		
20.	*Caloplaca flavocitrina*				4	*	D		
21.	*Caloplaca holocarpa*				4	*	*		
22.	*Caloplaca oasis* gehört wahrscheinlich in RL BB zu *C. holocarpa)*				4	*	D		
23.	*Caloplaca saxicola*				4	*	*		
24.	*Caloplaca teicholyta*				4	*	*		
25.	*Candelariella aurella*				4	*	*		

Lfd. Nr.	Art	Quellen: 1 BBK-DATENBANK (2009) 2 PEPL (1998) 3 BOT. VERHAN. (1995-2008) 4 OTTE & RÄTZEL (2006) "Odertalrand"				Rote Liste BB	Rote Liste BRD	Nach BartSchV geschützt	Anhang II, IV, V FFH-Richtlinie
26.	*Candelariella reflexa*				4	*	*		
27.	*Candelariella xanthostigma*				4	*	*		
28.	*Catapyrenium pilosellum* = *Placidium pilosellum*			3		2	1		
29.	*Catapyrenium squamulosum* = *Placidium squamulosum*			3		2	3		
30.	*Cetraria aculeata*	1				V	3	+	
31.	*Chaenotheca brachypoda*				4	*	2		
32.	*Chaenotheca ferruginea*				4	*	*		
33.	*Chaenotheca furfuracea*				4	3	2		
34.	*Chaenotheca trichialis*				4	*	2		
35.	*Cladonia arbuscula*	1				F	3^{U}		
36.	*Cladonia coniocraea*				4	*	*	+	
37.	*Cladonia digitata*				4	*	*	+	
38.	*Cladonia fimbriata*				4	*	*	+	
39.	*Cladonia foliacea*	1	2			V	3	+	
40.	*Cladonia furcata*	1				F	F	+	
41.	*Cladonia furcata* supsp. *furcata*				4	*	*	+	
42.	*Cladonia glauca*	1				*	*	+	
43.	*Cladonia macilenta* supsp. *macilenta*				4	*	*	+	
44.	*Cladonia macilenta* subsp. *floerkeana*	1				*	*	+	
45.	*Cladonia pyxidata*	1				F	F	+	
46.	*Cladonia rangiformis*	1				3	3	+	
47.	*Cladonia subulata*	1				*	*	+	
48.	*Cladonia symphycarpa*			3		2	3	+	
49.	*Cladonia uncialis*		2			D	3	+	
50.	*Collema crispum*			3	4	*	*		
51.	*Collema tenax*				4	*	*		
52.	*Dimerella pineti*				4	*	*		
53.	*Endocarpon pusillum*			3		2	2		
54.	*Graphis scripta*				4	3	3		
55.	*Hypocenomyce scalaris*				4	*	*		

Lfd. Nr.	Art	Quellen: 1 BBK-DATENBANK (2009) 2 PEPL (1998) 3 BOT. VERHAN. (1995-2008) 4 OTTE & RÄTZEL (2006) "Odertalrand"				Rote Liste BB	Rote Liste BRD	Nach BartSchV geschützt	Anhang II, IV, V FFH-Richtlinie
56.	*Hypogymnia physodes*				4	*	*		
57.	*Hypogymnia tubulosa*				4	*	*		
58.	*Hypotrachyna revoluta* = *Parmelia revoluta*				4	D↑	2		
59.	*Lecania cyrtella*				4	*	3		
60.	*Lecanora albescens*				4	*	*		
61.	*Lecanora carpinea*				4	3	3		
62.	*Lecanora chlarotera*				4	*	*		
63.	*Lecanora conizaeoides*				4	*	*		
64.	*Lecanora dispersa*				4	*	*		
65.	*Lecanora expallens*			3	4	*	*		
66.	*Lecanora muralis*				4	*	*		
67.	*Lecanora persimilis* = *Parmelia revoluta*				4	*	*		
68.	*Lecanora polytropa*				4	*	*		
69.	*Lecanora saligna*				4	*	*		
70.	*Lecanora semipallida* = *Lecanora xanthostoma*				4	0	*F		
71.	*Lecanora symmicta*			3	4	3	3		
72.	*Lecidea fuscoatra*				4	V	*		
73.	*Lecidella carpathica*				4	3	*		
74.	*Lecidella elaeochroma*				4	3	3		
75.	*Lecidella elaeochroma f. soralifera* od. var. *Soralifera*			3	4	3	-		
76.	*Lecidella stigmatea*				4	*	*		
77.	*Lepraria incana*				4	*	*		
78.	*Melanelia elegantula* = *Parmelia elegantula*			3		*	*	+	
79.	*Melanelia exasperatula* = *Parmelia exasperatula*			3	4	*	*	+	
80.	*Melanelia fuliginosa* = *Parmelia glabratula*				4	*	*	+	
81.	*Melanelia subargentifera* = *Parmelia subargentifera*			3		2	3	+	
82.	*Melanelia subaurifera* = *Parmelia subaurifera*				4	*	2	+	

Lfd. Nr.	Art	Quellen: 1 BBK-DATENBANK (2009) 2 PEPL (1998) 3 BOT. VERHAN. (1995-2008) 4 OTTE & RÄTZEL (2006) "Odertalrand"				Rote Liste BB	Rote Liste BRD	Nach BartSchV geschützt	Anhang II, IV, V FFH-Richtlinie
83.	*Micarea denigrata*				4	*	*		
84.	*Neofuscelia verruculifera* = *Parmelia verruculifer*			3		3	*	+	
85.	*Opegrapha atra*			3		2	3		
86.	*Opegrapha varia* var. *varia*				4	3	2		
87.	*Opegrapha vermicellifera*				4	3	3		
88.	*Parmelia saxatilis*				4	*	*	+	
89.	*Parmelia sulcata*				4	*	*	+	
90.	*Parmelia tiliacea* = *Parmelina tiliacea*			3		3	3	+	
91.	*Parmeliopsis ambigua*				4	*	*		
92.	*Peltigera collina*			3		1	2		
93.	*Peltigera* spec.	1				F	F		
94.	*Pertusaria flavida*			3		2	2		
95.	*Pertusaria leioplaca*				4	3	3		
96.	*Phaeophyscia endophoenicea*			3	4	2	3		
97.	*Phaeophyscia nigricans*				4	*	*		
98.	*Phaeophyscia orbicularis*				4	*	*		
99.	*Phlyctis argena*				4	*	*		
100.	*Physcia adscendens*				4	*	*		
101.	*Physcia caesia*				4	*	*		
102.	*Physcia dubia*				4	*	*		
103.	*Physcia leptalea* = *Physcia semipinuata*			3		F	0		
104.	*Physcia tenella*				4	*	*		
105.	*Physconia enteroxantha*			3	4	3	3		
106.	*Physconia grisea*				4	*	*		
107.	*Physconia perisidiosa*			3	4	3	3		
108.	*Placynthiella icmalea*				4	*	*		
109.	*Platismatia glauca*				4	*	*		
110.	*Pleurosticta acetabulum* = *Parmelia acetabulum*				4	2	3	+	
111.	*Polysporina lapponica*			3		3	*		
112.	*Porina aenea*				4	*	*		

Lfd. Nr.	Art	Quellen: 1 BBK-DATENBANK (2009) 2 PEPL (1998) 3 BOT. VERHAN. (1995-2008) 4 OTTE & RÄTZEL (2006) "Odertalrand"				Rote Liste BB	Rote Liste BRD	Nach BartSchV geschützt	Anhang II, IV, V FFH-Richtlinie
113.	*Porina chlorotica*				4	*	3		
114.	*Protoblastenia rupestris*			3		3	*		
115.	*Punctelia subrudecta* = *Parmelia subrudecta*				4	D↑	3	+	
116.	*Punctelia ulophylla* = *Parmelia ulophyla*				4	*	F		
117.	*Pyrenula nitida*				4	3	2		
118.	*Ramalina farinacea*			3		*	3		
119.	*Ramalina fastigiata*			3		2	2		
120.	*Ramalina pollinaria*			3		2	2		
121.	*Rhizocarpon lecanorinum*			3		2	*		
122.	*Rinodina gennarii*				4	*	*		
123.	*Rinodina pityrea*				4	*	*		
124.	*Rinodina pyrina*			3		1	2		
125.	*Sarcogyne regularis*				4	*	*		
126.	*Stenocybe pullatula*			3	4	G	2		
127.	*Strangospora ochrophora*				4	G	D		
128.	*Toninia coeruleo-nigricans* = *Toninia sedifolia*		2			F	3		
129.	*Toninia physaroides*			3		2	3		
130.	*Trapeliopsis flexuosa*				4	*	*		
131.	*Trapeliopsis granulosa*				4	*	*		
132.	*Usnea* spec.			3		F	F	+	
133.	*Verrucaria muralis*				4	*	*		
134.	*Verrucaria nigrescens*				4	*	*		
135.	*Xanthoria candelaria*				4	*	*		
136.	*Xanthoria parietina*				4	*	*		
137.	*Xanthoria polycarpa*				4	*	*		

Lfd. Nr.	Art	Quellen: 1 BBK-DATENBANK (2009) 2 PEPL (1998) 3 BOT. VERHAN. (1995-2008) 4 OTTE & RÄTZEL (2006) "Odertalrand"	Rote Liste BB	Rote Liste BRD	Nach BartSchV geschützt	Anhang II, IV, V FFH-Richtlinie
Gefährdungskategorien Rote Liste BB und BRD (nach OTTE & RÄTZEL (2004), LUDWIG &SCHNITTER (1996)): 0 = Ausgestorben, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Zurückgehend, Art der Vorwarnliste, R = Potenziell wegen Seltenheit gefährdet, G = Gefährdung anzunehmen, D = Kenntnisstand unzureichend, D↑ = aktuell deutlich in Ausbreitung, aber immer noch selten, F = in RL nicht aufgeführt ^{U} = auf Unterartebene nicht unterschieden, * ungefährdet, *F= Fehlt in der Roten Liste von 1996, wird in der hoffentlich bald in Druck gehenden Roten Liste Deutschlands als ungefährdet eingestuft (schr. Mitt. V. Otte 02.11.2010). 4a/b hist. = früheres, aktuell nicht bestätigtes Verbreitungsgebiet					

Tab. A-6: Auswertung der Fundorthinweise zu Flechten im Gebiet des Nationalparks Unteres Odertal

Nr.	Art	Fundortbeschreibung	Quelle	RL BB
1.	*Arthonia dispersa*	TK 3050/2, 04/2006 Stolpe: N-Rand Gellmersdorfer Forst, an *Fraxinus* Stolzenhagen: O-Rand der Krähenberge, Quellfuß am Odertalrand, im Erlen-Ewschen-Quellwald, an *Fraxinus*	RÄTZEL 2006	-
2.	*Arthonia punctiformis*	TK 3050/2, 04/2006 Stolzenhagen: O-Rand der Krähenberge, an *Carpinus betulus*	RÄTZEL 2006	0
3.	*Arthothelium ruanum*	TK 2752/3, 09/1996 Gartzer Schrey: an *Fraxinus*	OTTE et al. 1997	3
4.	*Aspicilia caesiocinerea*	TK 3050/2, 02/1996 Stolpe: Findling bei den Fischteichen N des Ortes, Wiesenrand, mit *Hedwigia ciliata* und *Acarospora fuscata*, reichlich	OTTE et al. 2000	2
5.	*Bacidia bagliettoana*	TK 3050/2, 07/1996 Stolpe: südexponierte Mergelabbruchkante etwas NW des Ortes im *Toninion* über Pflanzenreste	OTTE et al. 2000	2
6.	*Bacidia rubella*	TK 3050/2, 02/1996 Stolpe: an Vertikalflächen von alter Betonbrücke, epibryisch, v.a. über *Tortula muralis et virescens*, mit reichlich *Leucodon sciuroides*, sehr gut entwickelt, reichlich	OTTE et al. 2000	2
7.	*Biatoridium monasteriense*	TK 3050/2, 04/2006 Stolzenhagen: Krähenberge und Stolpe: NO-Rand Gellmersdorfer Forst , an *Acer campestre*	RÄTZEL 2006	-
8.	*Buellia badia*	TK 2752/3, 05/2001 Bei Geesower Hügeln auf dem Findling	OTTE & RÄTZEL 2008	-
9.	*Buellia griseovirens*	TK 3050/2, 07/1996 Stolpe: Gellmersdorfer Forst, an *Fraxinus*	OTTE & RÄTZEL 1996	*
10.	*Catapyrenium squamulosum = Placidium squamulosum*	TK 3050/2, 02/1996 Stolpe: an südwestexponiertem Abhang etwas NW des Ortes in Halbtrockenrasen	OTTE et al. 1997	2
11.	*Cladonia symphycarpa*	TK 3050/2, 07/1996, det. 06/2003 Stolpe: SW-exponierter Halbtrockenrasen, als Beimenung in einem Beleg des subkontinental verbreiteten Lebermooses *Mannia fragans*, im fragmentarisch entwickelten *Toninion*	RÄTZEL et al. 2003	2

Nr.	Art	Fundortbeschreibung	Quelle	RL BB
12.	*Collema crispum*	TK 3050/2, 07/1996 Stolpe: Halbtrockenrasen NW des Ortes (Erdstandort)	OTTE & RÄTZEL 1996	*
13.	*Endocarpon pusillum*	TK 3050/2, 07/1996 Stolpe: südexponierter Abhang wenig NW des Ortes	OTTE & RÄTZEL 1996	2
14.	*Lecanora expallens*	TK 2852/1, 07/1998 Friedrichsthal: an der B" nach Gartz an einem Straßenbaum (*Populus*), c.ap.	OTTE et al. 1999	*
15.	*Lecanora symmicta*	TK 3050/2, 04/2006 Stolzenhagen: Krähenund Jungfernberge: in Halbtrockenrasen an *Crataegus*-Zweigen, vielfach	RÄTZEL 2006	3
16.	*Lecidella elaechroma f. soralifera* od. var. *soralifera*	TK 3050/2, 06/1998 Stolpe: Turmberg, an alter Juglans regia in extensiv Grünland	OTTE et al. 1999	3
17.	*Opegrapha atra*	TK 2752/3, 09/1996 Im Gartzer Schrey an junger Esche in *Aegopodio-Fraxinetum*, Sporen unentwickelt, aber *Hymenium* in Gänze J+ hellblau	OTTE & RÄTZEL 1996	2
18.	*Parmelia elegantula = Melania elegantula*	TK 3050/2, 07/1996 Stolpe: an herabgebrochenem Laubholzast N des Ortes, mit P sulcata, *Platismatia glauca*, *Hypogymnia physodes, Pseudevernia furfuracea*	OTTE et al. 2000	*
19.	*Parmelia exasperatula= Melania exasperatula*	TK 3050/2, 07/1996 N-Stolpe, an *Fraxinus*	OTTE & RÄTZEL 1996	*
20.	*Parmelia subargentifera = Melania subargentifera*	TK 3050/2, 06/1998 Stolpe: Turmberg, an starken Ästen von alter *Juglans regia* in extensiv Grünland, reicher Bestand bei guter Entwicklung	OTTE et al. 1999	2
21.	*Parmelia tiliacea =Parmelina tiliacea*	TK 2852/1, 07/1998 Friedrichsthal: einmal basal an Straßenbaum (*Ulmus*) entlang der BS nach Gartz	OTTE et al. 1999	3
22.	*Parmelia verruculifera = Neofuscelia verruculifera*	TK 3050/2, 07/1996 Alt Galow: auf Findling in Halbtrockenrasen am Koppelberg	OTTE & RÄTZEL 1996	3
23.	*Peltigera collina*	TK 3050/2, leg. 04/1990 Rätzel, rev. 03/2000 Rätzel, conf. 04/2002 Scholz Stolpe: Odertalrand, Gellmersdorfer Forst, im quelligen und von Bächen durchzogenen Edellaubholzhangwald, epibryisch am Stammfuss eines Altholzes	RÄTZEL et al. 2002	1

Nr.	Art	Fundortbeschreibung	Quelle	RL BB
24.	*Pertusaria flavida*	TK 2852/1, 07/1998 Ulmenallee südlich von Gartz, an einer Stelle	OTTE et al. 1999	2
25.	*Phaeophyscia endophoenicea*	TK 3050/2, 04/2006 Stolpe: N-Rand Gellmersdorfer Forst, an Oberhang an *Acer Campestre*, mehrfach	RÄTZEL 2006	2
26.	*Physcia leptalea = Physcia semipinuata*	TK 3050/2, 04/2006 Stolzenhagen: Kuppe des Krähenberges am Odertalrand, auf waagerechtem *Fraxinus*-Ast in lichtoffener Lage	RÄTZEL 2006	-
27.	*Physconia enteroxantha*	TK 3050/2, 04/1995 Stolpe: Brücke über Oraninburger Kanal, an *Salix*	KUMMER et al. 1995	3
28.	*Physconia perisidiosa*	TK 3050/2, 04/1995 Stolpe: Brücke über Oraninburger Kanal, an *Salix* TK 2852/1, 07/1998 Friedrichsthal: einmal basal an Straßenbaum (*Ulmus*) entlang der B2 nach Gartz, kleiner Bestand	OTTE et al. 1997 OTTE et al. 1999	3
29.	*Placidium pilosellum = Catapyrenium pilosellum*	TK 2752/3, leg. 08/1996, det. 1999 Geesow: Geesower Hügel, an südexponiertem Hang im *Potentillo-Stipetum capillatae*	OTTE et al. 2000	2
30.	*Polysporina lapponica*	TK 3051/1, 03/2002 Stützkow: auf Findling in beweidetetn Sandtrockenrasen an den Odertalhängen N des Ortes, parasitisch auf *Acarospora fuscata*	RÄTZEL et al. 2002	3
31.	*Protoblastenia rupestris*	TK 3050/2, 02/1996 Stolpe: an alter Betonbrücke am Odertalrand N des Ortes	OTTE et al. 1997	3
32.	*Ramalina farinacea*	TK 3050/2, 02/1996 Stolpe: SW, an *Acer platanoides*. Wenig	OTTE & RÄTZEL 1996	*
33.	*Ramalia fastigiata*	TK 2852/1, 07/1998 Friedrichsthal: an Straßenbäumen (*Ulmus*) entlang der B2 nach Gartz, großer Bestand	OTTE et al. 1999	2
34.	*Ramalia pollinaria*	TK 2852/1, 06/1998 Friedrichsthal: zusammen mit *R. farinacea* an Straßenbäumen (*Ulmus*) entlang der B2 nach Gartz, Massenbestände	OTTE et al. 1999	2
35.	*Rhizocarpon lecanorinum*	TK 3051/1, 03/2002 Stützkow: auf Findling in beweidetetn Sandtrocken-rasen an den Odertalhängen N des Ortes	RÄTZEL et al. 2002	2
36.	*Rinodina pyrina*	TK 2852/1, 07/1998 Friedrichsthal: an Straßenbäumen (*Ulmus*) entlang der B2 nach Gartz, z.T reichlich	OTTE et al. 1999	1

Nr.	Art	Fundortbeschreibung	Quelle	RL BB
37.	*Stenocybe pullatula*	TK 3050/2, 04/2006 Stolzenhagen: N-Rand der Krähenberge, an frisch abgestorbenen Zweigen von *Alnus glutinosa*, mehrfach, aber spärlich	RÄTZEL 2006	G
38.	*Toninia physaroides*	TK 2752/2, 09/1996 Geesower Hügel: Südhang des Nordhügels, im *Stipetum capilatae* TK 3050/2, 07/1996 Stolpe: Abbruchkante etwas NW des Ortes	OTTE & RÄTZEL 1996	2
39.	*Usnea* spec.	TK 3050/2, 05/1995 Alt Galow: auf waagerechtem Ast von *Rhamnus cathartica*, Waldrand beim Koppeberg, kleiner Bestand	OTTE & RÄTZEL 1996	-

Quelle: Verhandlungen des Botanischen Vereins von Berlin und Brandenburg:
KUMMER et al. 1995, OTTE & RÄTZEL 1996, OTTE et al. 1997, OTTE & RÄTZEL 1998, OTTE et al. 1999, OTTE et al. 2000, OTTE et al. 2001, RÄTZEL et al. 2002, RÄTZEL et al. 2003, OTTE et al. 2004, RÄTZEL et al. 2005, RÄTZEL 2006, OTTE & RÄTZEL 2008

Tab. A-7: Flechtenarten der Ortslage Stolzenhagen mit Krähen- und Jungfernberge, Ortslage Crussow und Gellmersdorfer Forst.
(Begehung von Rätzel & Otte 14.04.2006 (schriftl. Mitt. OTTE 2010))

Lfd. Nr.	Art	Ort
1.	*Amandinea punctata*	Krähenberge, Stolzenhagen, Crussow
2.	*Anisomeridium nyssaegenum*	Krähenberge, Stolzenhagen
3.	*Arthonia radiata*	Krähenberge, Stolzenhagen
4.	*Arthonia spadicea*	Krähenberge, Stolzenhagen
5.	*Arthothelium ruanum*	Gellmersdorfer Forst
6.	*Aspicilia contorta*	Krähenberge, Stolzenhagen
7.	*Bacidia bagliettoana* (aller Schützengraben)	Krähenberge, Stolzenhagen
8.	*Bacidia rubella*	Gellmersdorfer Forst
9.	*Buellia aethalea*	Krähenberge, Stolzenhagen
10.	*Buellia epipolia* s. l.	Krähenberge, Stolzenhagen
11.	*Buellia griseovirens*	Krähenberge, Stolzenhagen
12.	*Caloplaca citrina*	Krähenberge, Stolzenhagen, Crussow
13.	*Caloplaca crenulatella*	Krähenberge, Stolzenhagen
14.	*Caloplaca decipiens*	Krähenberge, Stolzenhagen
15.	*Caloplaca flavocitrina*	Krähenberge, Stolzenhagen
16.	*Caloplaca holocarpa*	Krähenberge, Stolzenhagen
17.	*Caloplaca oasis*	Krähenberge, Stolzenhagen
18.	*Caloplaca saxicola s. l.*	Krähenberge, Stolzenhagen
19.	*Caloplaca teicholyta*	Krähenberge, Stolzenhagen, Crussow
20.	*Candelariella aurella*	Krähenberge, Stolzenhagen
21.	*Candelariella reflexa*	Krähenberge, Stolzenhagen
22.	*Candelariella xanthostigma*	Krähenberge, Stolzenhagen, Crussow
23.	*Chaenotheca brachypoda*	Krähenberge, Stolzenhagen
24.	*Chaenotheca ferruginea*	Krähenberge, Stolzenhagen
25.	*Chaenotheca furfuracea*	Krähenberge, Stolzenhagen
26.	*Chaenotheca trichialis*	Krähenberge, Stolzenhagen
27.	*Cladonia coniocraea*	Krähenberge, Stolzenhagen, Crussow
28.	*Cladonia digitata*	Gellmersdorfer Forst
29.	*Cladonia fimbriata*	Krähenberge, Stolzenhagen
30.	*Cladonia furcata*	Krähenberge, Stolzenhagen
31.	*Cladonia macilenta*	Krähenberge, Stolzenhagen
32.	*Collema crispum*	Krähenberge, Stolzenhagen
33.	*Collema tenax*	Krähenberge, Stolzenhagen

Lfd. Nr.	Art	Ort
34.	*Dimerella pineti*	Krähenberge, Stolzenhagen
35.	*Graphis scripta*	Krähenberge, Stolzenhagen, Gellersdorfer Forst
36.	*Hypocenomyce scalaris*	Krähenberge, Stolzenhagen
37.	*Hypogymnia physodes*	Krähenberge, Stolzenhagen
38.	*Hypogymnia tubulosa*	Krähenberge, Stolzenhagen
39.	*Hypotrachyna revoluta*	Krähenberge, Stolzenhagen
40.	*Lecania cyrtella*	Krähenberge, Stolzenhagen
41.	*Lecanora albescens*	Krähenberge, Stolzenhagen
42.	*Lecanora carpinea*	Krähenberge, Stolzenhagen
43.	*Lecanora chlarotera*	Krähenberge, Stolzenhagen, Crussow
44.	*Lecanora conizaeoides*	Krähenberge, Stolzenhagen
45.	*Lecanora dispersa*	Krähenberge, Stolzenhagen
46.	*Lecanora expallens*	Krähenberge, Stolzenhagen
47.	*Lecanora muralis*	Krähenberge, Stolzenhagen
48.	*Lecanora persimilis*	Krähenberge, Stolzenhagen
49.	*Lecanora polytropa*	Krähenberge, Stolzenhagen
50.	*Lecanora saligna*	Krähenberge, Stolzenhagen
51.	*Lecanora semipallida*	Krähenberge, Stolzenhagen
52.	*Lecanora symmicta*	Krähenberge, Stolzenhagen
53.	*Lecidea fuscoatra*	Krähenberge, Stolzenhagen
54.	*Lecidella carpatica*	Krähenberge, Stolzenhagen
55.	*Lecidella elaeochroma f. soralifera*	Krähenberge, Stolzenhagen
56.	*Lecidella elaeochroma*	Krähenberge, Stolzenhagen
57.	*Lecidella stigmatea*	Krähenberge, Stolzenhagen
58.	*Lepraria incana*	Krähenberge, Stolzenhagen
59.	*Melanelia exasperatula*	Krähenberge, Stolzenhagen
60.	*Melanelia fuliginosa*	Krähenberge, Stolzenhagen
61.	*Melanelia subaurifera*	Krähenberge, Stolzenhagen
62.	*Micarea denigrata*	Krähenberge, Stolzenhagen
63.	*Opegrapha varia*	Krähenberge, Stolzenhagen
64.	*Opegrapha vermicellifera*	Gellmersdorfer Forst
65.	*Parmelia saxatilis*	Krähenberge, Stolzenhagen
66.	*Parmelia sulcata*	Krähenberge, Stolzenhagen
67.	*Parmeliopsis ambigua*	Krähenberge, Stolzenhagen
68.	*Pertusaria leioplaca*	Gellmersdorfer Forst
69.	*Phaeophyscia endophoenicea*	Gellmersdorfer Forst

Lfd. Nr.	Art	Ort
70.	*Phaeophyscia nigricans*	Krähenberge, Stolzenhagen
71.	*Phaeophyscia orbicularis*	Krähenberge, Stolzenhagen
72.	*Phlyctis argena*	Krähenberge, Stolzenhagen, Crussow
73.	*Physcia adscendens*	Krähenberge, Stolzenhagen, Crussow
74.	*Physcia caesia*	Krähenberge, Stolzenhagen
75.	*Physcia dubia*	Krähenberge, Stolzenhagen
76.	*Physcia tenella*	Krähenberge, Stolzenhagen, Crussow
77.	*Physconia enteroxantha*	Krähenberge, Stolzenhagen
78.	*Physconia grisea*	Krähenberge, Stolzenhagen, Crussow
79.	*Physconia perisidiosa*	Gellmersdorfer Forst
80.	*Placynthiella icmalea*	Krähenberge, Stolzenhagen
81.	*Platismatia glauca*	Gellmersdorfer Forst
82.	*Pleurosticta acetabulum*	Krähenberge, Stolzenhagen, Crussow
83.	*Porina aenea*	Krähenberge, Stolzenhagen
84.	*Porina chlorotica*	Krähenberge, Stolzenhagen
85.	*Punctelia subrudecta*	Krähenberge, Stolzenhagen
86.	*Punctelia ulophylla*	Krähenberge, Stolzenhagen
87.	*Pyrenula nitida*	Gellmersdorfer Forst
88.	*Rinodina gennarii*	Krähenberge, Stolzenhagen
89.	*Rinodina pityrea*	Krähenberge, Stolzenhagen
90.	*Sarcogyne regularis*	Krähenberge, Stolzenhagen
91.	*Stenocybe pullatula*	Krähenberge, Stolzenhagen
92.	*Strangospora ochrophora*	Krähenberge, Stolzenhagen
93.	*Trapeliopsis flexuosa*	Krähenberge, Stolzenhagen
94.	*Trapeliopsis granulosa*	Krähenberge, Stolzenhagen
95.	*Verrucaria muralis*	Krähenberge, Stolzenhagen
96.	*Verrucaria nigrescens*	Krähenberge, Stolzenhagen
97.	*Xanthoria candelaria*	Krähenberge, Stolzenhagen, Crussow
98.	*Xanthoria parietina*	Krähenberge, Stolzenhagen, Crussow
99.	*Xanthoria polycarpa*	Krähenberge, Stolzenhagen, Crussow

Tab. A-8: Liste der erfassten § 32-Biotope und deren Anzahl (Quelle: BBK-Datenbankabfrage 27.07.2010)

Biotop-code	Biotoptypen (Flächen-, Linien- und Punktbiotope)	Anzahl
011012	Sumpfquelle, Sickerquelle, unbeschattet (Helokrene)	5
01102	Quellen, beschattet	4
011021	Sturzquelle, beschattet (Rheokrene)	14
011022	Sumpfquelle, Sickerquelle, beschattet (Helokrene)	38
011023	Tümpelquelle, beschattet (Limnokrene)	2
01110	Bäche und kleine Flüsse	1
01111	Bäche und kleine Flüsse, naturnah, unbeschattet	16
01112	Bäche und kleine Flüsse, naturnah, beschattet	56
01120	Flüsse und Ströme	1
01121	Flüsse und Ströme, naturnah, flachuferig mit Ufervegetation	13
01122	Flüsse und Ströme, naturnah, teilweise steiluferig	1
01130	Gräben	68
0113001	Gräben, ständig wasserführend	1
0113002	Gräben, trockengefallen oder nur stellenweise wasserführend	5
01131	Gräben, naturnah, unbeschattet	1
0113101	Gräben, naturnah, unbeschattet, ständig wasserführend	5
0113102	Gräben, naturnah, unbeschattet, trockengefallen oder nur stellenweise wasserführend	2
01132	Gräben, naturnah, beschattet	1
0113301	Gräben, weitgehend naturfern, ohne Verbauung, ständig wasserführend	9
0113302	Gräben, weitgehend naturfern, ohne Verbauung, trockengefallen oder nur stellenweise wasserführend	12
011331	Gräben, weitgehend naturfern, ohne Verbauung, unbeschattet	4
0113311	Gräben, weitgehend naturfern, ohne Verbauung, unbeschattet, ständig wasserführend	87
0113312	Gräben, weitgehend naturfern, ohne Verbauung, unbeschattet, trockengefallen oder nur stellenweise wasserführend	17
011332	Gräben, weitgehend naturfern, ohne Verbauung, beschattet	1
0113321	Gräben, weitgehend naturfern, ohne Verbauung, beschattet, ständig wasserführend	12
0113322	Gräben, weitgehend naturfern, ohne Verbauung, beschattet, trockengefallen oder nur stellenweise wasserführend	2
011333	Gräben, weitgehend naturfern, ohne Verbauung, teilweise beschattet	1
0113331	Gräben, weitgehend naturfern, ohne Verbauung, teilweise beschattet, ständig wasserführend	4

Biotop-code	Biotoptypen (Flächen-, Linien- und Punktbiotope)	Anzahl
0113332	Gräben, weitgehend naturfern, ohne Verbauung, teilweise beschattet, trockengefallen oder nur teilweise wasserführend	2
01141	Kanäle, unbeschattet	19
01142	Kanäle, beschattet	1
01207	Unterwasser-Laichkrautgesellschaften und sonstige Unterwasservegetation in Fließgewässern	1
01211	Großröhrichte an Fließgewässern	1
012111	Schilf-Röhricht an Fließgewässern	58
012113	Wasserschwaden-Röhricht an Fließgewässern	4
012114	Rohrglanzgras-Röhricht an Fließgewässern	4
012118	Großseggen-Röhricht an Fließgewässern	1
021031	stark eutrophe Seen mit Tauchfluren	1
02110	Altarme von Fließgewässern	35
02113	schwach eutrophe (mäßig nährstoffreiche) Altarme	42
02114	hocheutrophe Altarme	250
02115	poly- bis hypertrophe Altwässer	39
02121	perennierende Kleingewässer (Sölle, Kolke, Pfuhle etc., < 1 ha), naturnah, unbeschattet	11
02122	perennierende Kleingewässer (Sölle, Kolke, Pfuhle etc., < 1 ha), naturnah, beschattet	2
02130	temporäre Kleingewässer	1
02131	temporäre Kleingewässer, naturnah, unbeschattet	23
02132	temporäre Kleingewässer, naturnah, beschattet	3
02140	Staugewässer / Kleinspeicher	3
02141	Staugewässer / Kleinspeicher, naturnah, unbeschattet	1
02151	Teiche, unbeschattet	4
02152	Teiche, beschattet	2
02160	Grubengewässer, Abgrabungsseen	2
02161	Gewässer in Torfstichen	1
022011	Teichrosen-Bestände in Standgewässern	54
022012	Seerosen-Bestände in Standgewässern	1
02203	Hornblatt-Gesellschaften in Standgewässern	1
02205	Krebsscheren-Wasserschlauchschweber-Gesellschaften in Standgewässern	1
02210	Röhrichtgesellschaften an Standgewässern	1
02211	Großröhrichte an Standgewässern	3
022111	Schilf-Röhricht an Standgewässern	176

Biotop-code	Biotoptypen (Flächen-, Linien- und Punktbiotope)	Anzahl
022112	Rohrkolben-Röhricht an Standgewässern	1
0221121	Röhricht des Schmalblättrigen Rohrkolbens an Standgewässern	4
0221122	Röhricht des Breitblättrigen Rohrkolbens an Standgewässern	1
022113	Wasserschwaden-Röhricht an Standgewässern	53
022114	Rohrglanzgras-Röhricht an Standgewässern	13
022115	Teichsimsen-Röhricht an Standgewässern	2
022118	Großseggen-Röhricht an Standgewässern	6
022121	Röhrichte des Ästigen Igelkolbens an Standgewässern	7
022122	Strandsimsen-Röhricht an Standgewässern	1
02230	kurzlebige Pioniervegetation wechselnasser Standorte an Standgewässern	3
03210	Landreitgrasfluren	10
03321	sonstige Spontanvegetation auf Sekundärstandorten, Seggen-Feuchtbereiche	1
033411	Schilf-Landröhricht auf Sekundärstandorten, weitgehend ohne Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung < 10%)	1
0442004	Kalk-Zwischenmoore (mesotroph-kalkreiche Moore), Quellmoor	1
0442604	gehölzarmes Degenerationsstadium der Kalk-Zwischenmoore (mesotroph-kalkreiche Moore), Quellmoor	1
04510	Röhrichte nährstoffreicher (eutropher bis polytropher) Moore und Sümpfe	6
04511	Schilfröhricht nährstoffreicher (eutropher bis polytropher) Moore und Sümpfe	53
0451102	Schilfröhricht nährstoffreicher (eutropher bis polytropher) Moore und Sümpfe, Verlandungsmoor	2
0451103	Schilfröhricht nährstoffreicher (eutropher bis polytropher) Moore und Sümpfe, Versumpfungsmoor	4
0451105	Schilfröhricht nährstoffreicher (eutropher bis polytropher) Moore und Sümpfe, Überflutungsmoor	6
0451106	Schilfröhricht nährstoffreicher (eutropher bis polytropher) Moore und Sümpfe, Durchströmungsmoor	2
0451107	Schilfröhricht nährstoffreicher (eutropher bis polytropher) Moore und Sümpfe, Hangmoor	2
04512	Rohrkolbenröhricht nährstoffreicher (eutropher bis polytropher) Moore und Sümpfe	7
04513	Wasserschwadenröhricht nährstoffreicher (eutropher bis polytropher) Moore und Sümpfe	20
0451302	Wasserschwadenröhricht nährstoffreicher (eutropher bis polytropher) Moore und Sümpfe, Verlandungsmoor	3
0451305	Wasserschwadenröhricht nährstoffreicher (eutropher bis polytropher) Moore und Sümpfe, Überflutungsmoor	4

Biotop-code	Biotoptypen (Flächen-, Linien- und Punktbiotope)	Anzahl
04514	Rohrglanzgras-Röhricht nährstoffreicher (eutropher bis polytropher) Moore und Sümpfe	7
0451402	Rohrglanzgras-Röhricht nährstoffreicher (eutropher bis polytropher) Moore und Sümpfe, Verlandungsmoor	1
0451405	Rohrglanzgras-Röhricht nährstoffreicher (eutropher bis polytropher) Moore und Sümpfe, Überflutungsmoor	1
04519	sonstige Röhrichte nährstoffreicher (eutropher bis polytropher) Moore und Sümpfe	1
0452005	Seggenriede mit überwiegend bultigen Großseggen nährstoffreicher (eutropher bis polytropher) Moore und Sümpfe, Überflutungsmoor	1
04530	Seggenriede mit überwiegenden rasig wachsenden Großseggen nährstoffreicher (eutropher bis polytropher) Moore und Sümpfe	18
0453004	Seggenriede mit überwiegend rasig wachsenden Großseggen nährstoffreicher (eutropher bis polytropher) Moore und Sümpfe, Quellmoor	1
0453007	Seggenriede mit überwiegend rasig wachsenden Großseggen nährstoffreicher (eutropher bis polytropher) Moore und Sümpfe, Hangmoor	2
05101	Großseggenwiesen (Streuwiesen)	29
0510101	Großseggenwiesen (Streuwiesen), weitgehend ohne spontanen Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung < 10%)	7
0510102	Großseggenwiesen (Streuwiesen), mit spontanem Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung 10-30%)	1
051031	Feuchtwiesen nährstoffreicher Standorte, artenreiche Ausprägung	2
0510311	Feuchtwiesen nährstoffreicher Standorte, artenreiche Ausprägung, weitgehend ohne spontanen Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung < 10%)	2
051032	Feuchtwiesen nährstoffreicher Standorte, verarmte Ausprägung	1
0510321	Feuchtwiesen nährstoffreicher Standorte, verarmte Ausprägung, weitgehend ohne spontanen Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung < 10%)	2
05104	wechselfeuchtes Auengrünland	4
051041	wechselfeuchtes Auengrünland, kraut- u./o. seggenarm	22
0510411	wechselfeuchtes Auengrünland, kraut- u./o. seggenarm, weitgehend ohne spontanen Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung < 10%)	61
0510412	wechselfeuchtes Auengrünland, kraut- u./o. seggenarm, mit spontanem Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung 10-30%)	1
051042	wechselfeuchtes Auengrünland, kraut- u./o. seggenreich	71
0510421	wechselfeuchtes Auengrünland, kraut- u./o. seggenreich, weitgehend ohne spontanen Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung < 10%)	205
0510422	wechselfeuchtes Auengrünland, kraut- u./o. seggenreich, mit spontanem Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung 10-30%)	1
051051	Feuchtweiden, artenreiche Ausprägung	4
0510511	Feuchtweiden, artenreiche Ausprägung, weitgehend ohne spontanen Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung < 10%)	2

Biotop-code	Biotoptypen (Flächen-, Linien- und Punktbiotope)	Anzahl
051052	Feuchtweiden, verarmte Ausprägung	6
05106	Flutrasen	14
0510602	Flutrasen, mit spontanem Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung 10-30%)	1
051111	artenreiche Magerweiden	1
05112	Frischwiesen	4
051121	Frischwiesen, artenreiche Ausprägung	1
051122	Frischwiesen, verarmte Ausprägung	3
0511221	Frischwiesen, verarmte Ausprägung, weitgehend ohne spontanen Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung < 10%)	3
0511311	ruderale Wiesen, artenreiche Ausprägung, weitgehend ohne spontanen Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung < 10%)	2
051132	ruderale Wiesen, verarmte Ausprägung	1
0511321	ruderale Wiesen, verarmte Ausprägung, weitgehend ohne spontanen Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung < 10%)	1
0511322	ruderale Wiesen, verarmte Ausprägung, mit spontanem Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung 10-30%)	1
05120001	Trockenrasen, weitgehend ohne spontanen Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung < 10%)	1
05121	Sandtrockenrasen (einschließlich offene Sandstandorte und Borstgrasrasen trockener Ausprägung)	1
05121001	Sandtrockenrasen (einschließlich offene Sandstandorte und Borstgrasrasen trockener Ausprägung), weitgehend ohne spontanen Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung < 10%)	1
051211	silbergrasreiche Pionierfluren	3
05121101	silbergrasreiche Pionierfluren, weitgehend ohne spontanen Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung < 10%)	4
05121102	silbergrasreiche Pionierfluren, mit spontanem Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung 10-30%)	2
051212	Grasnelken-Fluren und Blauschillergras-Rasen	2
0512121	Grasnelken-Rauhblattschwingel-Rasen	3
05121211	Grasnelken-Rauhblattschwingel-Rasen, weitgehend ohne spontanen Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung < 10%)	26
05121212	Grasnelken-Rauhblattschwingel-Rasen, mit spontanem Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung 10-30%)	5
05121221	Heidenelken-Grasnelkenflur, weitgehend ohne spontanen Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung < 10%)	6
0512123	Blauschillergras-Rasen (Koelerion glaucae)	1
051215	kennartenarme Rotstraußgrasfluren auf Trockenstandorten	7
05121501	kennartenarme Rotstraußgrasfluren auf Trockenstandorten, weitgehend ohne spontanen Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung < 10%)	1

Biotop-code	Biotoptypen (Flächen-, Linien- und Punktbiotope)	Anzahl
051221	kontinentale Trockenrasen (Steppenrasen) (Festuco-Stipion)	2
05122101	kontinentale Trockenrasen (Steppenrasen) (Festuco-Stipion), weitgehend ohne spontanen Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung < 10%)	17
051222	kontinentale Halbtrockenrasen (Cirsio-Brachypodion)	11
05122201	kontinentale Halbtrockenrasen (Cirsio-Brachypodion), weitgehend ohne spontanen Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung < 10%)	21
05122202	kontinentale Halbtrockenrasen (Cirsio-Brachypodion), mit spontanem Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung 10-30%)	16
05131	Grünlandbrachen feuchter Standorte	1
0513101	Grünlandbrachen feuchter Standorte, weitgehend ohne spontanen Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung < 10%)	1
0513102	Grünlandbrachen feuchter Standorte, mit spontanem Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung 10-30%)	1
051311	Grünlandbrache feuchter Standorte, von Schilf dominiert	56
0513111	Grünlandbrache feuchter Standorte, von Schilf dominiert, weitgehend ohne spontanen Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung < 10%)	12
0513112	Grünlandbrache feuchter Standorte, von Schilf dominiert, mit spontanem Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung 10-30%)	12
051312	Grünlandbrache feuchter Standorte, von Rohrglanzgras dominiert	46
0513121	Grünlandbrache feuchter Standorte, von Rohrglanzgras dominiert, weitgehend ohne spontanen Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung < 10%)	5
051314	Grünlandbrache feuchter Standorte, von rasigen Großseggen dominiert	33
0513141	Grünlandbrache feuchter Standorte, von rasigen Großseggen dominiert, weitgehend ohne spontanen Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung < 10%)	5
0513142	Grünlandbrache feuchter Standorte, von rasigen Großseggen dominiert, mit spontanem Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung 10-30%)	1
051316	Grünlandbrache feuchter Standorte, von sonstigen Süßgräsern dominiert	5
051319	sonstige Grünlandbrache feuchter Standorte	4
0513191	sonstige Grünlandbrache feuchter Standorte, weitgehend ohne spontanen Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung < 10%)	3
051321	Grünlandbrachen frischer Standorte, artenreich (typische Grünlandarten)	1
051322	Grünlandbrachen frischer Standorte, artenarm	1
0513221	Grünlandbrachen frischer Standorte, artenarm, weitgehend ohne spontanen Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung < 10%)	2
0513222	Grünlandbrachen frischer Standorte, artenarm, mit spontanem Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung 10-30%)	1
051331	Grünlandbrachen trockener Standorte mit einzelnen Trockenrasenarten	8
0513311	Grünlandbrachen trockener Standorte mit einzelnen Trockenrasenarten, weitgehend ohne spontanen Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung < 10%)	14
0513312	Grünlandbrachen trockener Standorte mit einzelnen Trockenrasenarten, mit spontanem Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung 10-30%)	5

Biotop-code	Biotoptypen (Flächen-, Linien- und Punktbiotope)	Anzahl
051332	artenarme oder ruderale trockene Brachen	1
0513321	artenarme oder ruderale trockene Brachen, weitgehend ohne spontanen Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung < 10%)	1
051411	gewässerbegleitende Hochstaudenfluren	3
0514111	gewässerbegleitende Hochstaudenfluren, weitgehend ohne spontanen Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung < 10%)	2
0514112	gewässerbegleitende Hochstaudenfluren, mit spontanem Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung 10-30%)	2
051412	flächige Hochstaudenfluren auf Grünlandbrachen feuchter bis nasser Standorte	8
0514121	flächige Hochstaudenfluren auf Grünlandbrachen feuchter bis nasser Standorte, weitgehend ohne spontanen Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung < 10%)	3
0514122	flächige Hochstaudenfluren auf Grünlandbrachen feuchter bis nasser Standorte, mit spontanem Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung 10-30%)	1
051413	Brennesselfluren feuchter bis nasser Standorte	30
051419	sonstige Staudenfluren feuchter bis nasser Standorte	2
0514191	sonstige Staudenfluren feuchter bis nasser Standorte, weitgehend ohne spontanen Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung < 10%)	1
0514202	Staudenfluren (Säume) frischer, nährstoffreicher Standorte, mit spontanem Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung 10-30%)	1
051421	Staudenfluren (Säume) frischer, nährstoffreicher Standorte, artenreiche Ausprägung	1
051422	Staudenfluren (Säume) frischer, nährstoffreicher Standorte, verarmte oder ruderalisierte Ausprägung	1
05143	Staudenfluren (Säume) trockenwarmer Standorte	3
0514311	Staudenfluren (Säume) trockenwarmer Standorte, artenreiche Ausprägung, weitgehend ohne spontanen Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung < 10%)	3
0514312	Staudenfluren (Säume) trockenwarmer Standorte, artenreiche Ausprägung, mit spontanem Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung 10-30%)	3
051432	Staudenfluren (Säume) trockenwarmer Standorte, verarmte oder ruderalisierte Ausprägung	1
05152	Intensivgrasland, neben Gräsern auch verschiedene krautige Pflanzenarten	1
051522	Intensivgrasland, frischer Standorte, neben Gräsern auch verschiedene krautige Pflanzenarten	3
07101	Gebüsche nasser Standorte	55
071011	Gebüsche nasser Standorte, Strauchweidengebüsche	14
071012	Gebüsche nasser Standorte, Strauchweidengebüsche der Flußauen	134
071013	Gebüsche nasser Standorte, Weidengebüsche gestörter, anthropogener Standorte	2

Biotop-code	Biotoptypen (Flächen-, Linien- und Punktbiotope)	Anzahl
071021	Laubgebüsche frischer Standorte, überwiegend heimische Arten	5
07103	Laubgebüsche trockener und trockenwarmer Standorte	1
071031	Laubgebüsche trockener und trockenwarmer Standorte, überwiegend heimische Arten	30
07110	Feldgehölze	2
07111	Feldgehölze nasser oder feuchter Standorte	46
071111	Feldgehölze nasser oder feuchter Standorte, überwiegend heimische Gehölzarten	16
07112	Feldgehölze frischer u./o. reicher Standorte	2
071121	Feldgehölze frischer u./o. reicher Standorte, überwiegend heimische Gehölzarten	9
071122	Feldgehölze frischer u./o. reicher Standorte, überwiegend nicht heimische Gehölzarten	3
071131	Feldgehölze mittlerer Standorte, überwiegend heimische Gehölzarten	4
071141	Feldgehölze armer u./o. trockener Standorte, überwiegend heimische Gehölzarten	2
07120	Waldmäntel	6
071311	geschlossene Hecken und Windschutzstreifen ohne Überschirmung, überwiegend heimische Gehölze	1
071321	geschlossene Hecken und Windschutzstreifen, von Bäumen überschirmt (> 10% Überschirmung), überwiegend heimische Gehölze	1
071323	geschlossene Hecken und Windschutzstreifen, von Bäumen überschirmt (> 10% Überschirmung), überwiegend nicht heimische Gehölze	4
071324	lückige Hecken und Windschutzstreifen, von Bäumen überschirmt (> 10% Überschirmung), überwiegend nicht heimische Gehölze	1
071421	Baumreihen, mehr oder weniger geschlossen und in gesundem Zustand, überwiegend heimische Baumarten	10
0714211	Baumreihen, mehr oder weniger geschlossen und in gesundem Zustand, überwiegend heimische Baumarten, überwiegend Altbäume	11
0714212	Baumreihen, mehr oder weniger geschlossen und in gesundem Zustand, überwiegend heimische Baumarten, überwiegend mittleres Alter (> 10 Jahre)	1
071422	Baumreihen, lückig oder hoher Anteil an geschädigten Bäumen, überwiegend heimische Baumarten	9
0714221	Baumreihen, lückig oder hoher Anteil an geschädigten Bäumen, überwiegend heimische Baumarten, überwiegend Altbäume	16
0714222	Baumreihen, lückig oder hoher Anteil an geschädigten Bäumen, überwiegend heimische Baumarten, überwiegend mittleres Alter (> 10 Jahre)	6
071423	Baumreihen, mehr oder weniger geschlossen und in gesundem Zustand, überwiegend nicht heimische Baumarten	1
0714231	Baumreihen, mehr oder weniger geschlossen und in gesundem Zustand,	1

Biotop-code	Biotoptypen (Flächen-, Linien- und Punktbiotope)	Anzahl
	überwiegend nicht heimische Baumarten, überwiegend Altbäume	
0714241	Baumreihen, lückig oder hoher Anteil an geschädigten Bäumen, überwiegend nicht heimische Baumarten, überwiegend Altbäume	1
071501	Solitärbäume und Baumgruppen, heimische Baumarten	3
0715011	Solitärbäume und Baumgruppen, heimische Baumarten, überwiegend Altbäume	1
0715021	Solitärbäume und Baumgruppen, nicht heimische Baumarten, überwiegend Altbäume	2
07151	markanter Solitärbaum	18
071511	markanter Solitärbaum, heimische Baumart	1
0715111	markanter Solitärbaum, heimische Baumart, Altbaum	10
07152	sonstige Solitärbäume	2
071521	sonstige Solitärbäume, heimische Baumarten	2
0715211	sonstige Solitärbäume, heimische Baumarten, überwiegend Altbäume	4
0715212	sonstige Solitärbäume, heimische Baumarten, überwiegend mittleres Alter (> 10 Jahre)	1
07153	einschichtige oder kleine Baumgruppen	29
071531	einschichtige oder kleine Baumgruppen, heimische Baumarten	6
0715311	einschichtige oder kleine Baumgruppen, heimische Baumarten, überwiegend Altbäume	37
0715312	einschichtige oder kleine Baumgruppen, heimische Baumarten, überwiegend mittleres Alter (> 10 Jahre)	2
0715321	einschichtige oder kleine Baumgruppen, nicht heimische Baumarten, überwiegend Altbäume	4
071621	geschlossene Kopfbaumreihe	2
07173	aufgelassene Streuobstwiesen	1
07174	aufgelassene Obstbestände mit unterschiedlichem Unterwuchs	1
07190	standorttypischer Gehölzsaum an Gewässern	87
08103	Erlen-Bruchwälder, Erlenwälder	8
081031	Schaumkraut-Schwarzerlenwald	3
081033	Schilf-Schwarzerlenwald	1
081034	Großseggen-Schwarzerlenwald	13
081036	Rasenschmielen-Schwarzerlenwald	19
081038	Brennessel-Schwarzerlenwald	3
08110	Erlen-Eschen-Wälder	10
08111	Schaumkraut-Eschenwald	14
08112	Giersch-Eschenwald	22
08113	Traubenkirschen-Eschenwald	3

Biotop-code	Biotoptypen (Flächen-, Linien- und Punktbiotope)	Anzahl
08120	Pappel-Weiden-Weichholzauenwälder	15
08121	Silberweiden-Auenwald	35
08122	Fahlweiden-Auenwald	86
08123	Fahlweiden-Schwarzerlen-Auenwald	7
08130	Stieleichen-Ulmen-Auenwald	32
08140	Ulmen-Hangwälder	6
08150	Moschuskraut-Ahornwald (Ahorn-Eschenwald)	11
08171	Rotbuchenwälder bodensaurer Standorte	3
081711	Schattenblumen-Buchenwald	1
08172	Rotbuchenwälder mittlerer Standorte	27
081721	Perlgras-Buchenwald	1
081727	Knäuelgras-Hainbuchen-Buchenwald	3
08173	Rotbuchenwälder kalkreicher Standorte	4
081731	Eschen-Buchenwald	3
081734	Bingelkraut-Winterlinden-Buchenwald	7
08181	Eichen-Hainbuchenwälder feuchter bis frischer Standorte	10
08182	Eichen-Hainbuchenwälder mittlerer bis trockener Standorte	24
081821	Leberblümchen-Winterlinden-Hainbuchenwald	17
081822	Farn-Winterlinden-Hainbuchenwald	3
081823	Hainrispen-Winterlinden-Hainbuchenwald	11
08190	Eichenmischwälder bodensaurer Standorte	1
08192	Eichenmischwälder bodensaurer Standorte, frisch bis mäßig trocken	7
081921	Knäuelgras-Eichenwald	13
081925	Drahtschmielen-Eichenwald	1
08201	Schwalbenwurz-Eichenwald	8
08211	Silbergras-Kieferngehölz	1
08215	Sandnelken-Kiefern-Trockenwald	1
08262	junge Aufforstungen	16
082816	Birken-Vorwald trockener Standorte	1
082817	Espen-Vorwald trockener Standorte	1
082819	Kiefern-Vorwald trockener Standorte	5
08282	Vorwälder frischer Standorte	1
082821	Eichen-Vorwald frischer Standorte	1
082826	Birken-Vorwald frischer Standorte	1
082827	Espen-Vorwald frischer Standorte	1

Biotop-code	Biotoptypen (Flächen-, Linien- und Punktbiotope)	Anzahl
082828	sonstiger Vorwald frischer Standorte	1
08283	Vorwälder feuchter Standorte (außerhalb intakter Moore)	1
082837	Erlen-Vorwald feuchter Standorte	3
082838	sonstiger Vorwald feuchter Standorte	3
08293	naturnahe Laubwälder und Laub-Nadel-Mischwälder mit heimischen Baumarten mittlerer Standorte	1
08350	Pappelforste	2
083593	Pappelforste mit mehreren Laubholzarten in etwa gleichen Anteilen und Esche (Nebenbaumart, Fl.-Ant. 10-30%)	1
08370	Erlenforste	1
12740	Lagerflächen	1
	Summe:	**3.330** **3.340**

Tab. A-9: Vorkommen von Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und deren Erhaltungszustand im Nationalpark Unteres Odertal

FFH-LRT	Erhaltungs-zustand		Anzahl LRT-Haupt-biotope (Fl, Li, Pu)	Fläche n-größe (Fl) [ha]	Fl.-Anteil am Geb. (Fl) [%]	Länge (Li) [m]	Anzahl LRT	
							als Punkt-biotope (Pu)	in Begleit-biotopen
2330	**Dünen mit offenen Grasflächen mit *Corynephorus* und *Agrostis***							
	B	gut	4	2,1	0,0		1	
	C	Durchschnitt-lich oder beschränkt						8
	E	Entwicklungs-fläche	1				1	
3150	**Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions***							
	A	hervorragend	5	8,4	0,1		1	
	B	gut	285	487,3	4,7	7.923	9	15
	C	Durchschnitt-lich oder beschränkt	220	306,6	2,9	11.878	10	12
	E	Entwicklungs-fläche	3	1,5	0,0			2
3260	**Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion***							
	A	hervorragend	3			2.458		
	B	gut	26			13.743		
	C	Durchschnitt-lich oder beschränkt	15			7.127		2
	E	Entwicklungs-fläche						1
3270	**Flüsse mit Schlammbänken mit Vegetation des *Chenopodion rubri* p.p. und des *Bidention* p.p.**							
	9	nicht bewertbar	14	439,2	4,2		10	
	C	Durchschnitt-lich oder beschränkt						2
	E	Entwicklungs-fläche	1	69,1	0,7			1
4030	**Trockene europäische Heiden**							
	B	gut						1
	C	Durchschnitt-lich oder beschränkt						1

FFH-LRT	Erhaltungs-zustand		Anzahl LRT-Haupt-biotope (Fl, Li, Pu)	Fläche n-größe (Fl) [ha]	Fl.-Anteil am Geb. (Fl) [%]	Länge (Li) [m]	Anzahl LRT	
							als Punkt-biotope (Pu)	in Begleit-biotopen
6120	**Trockene, kalkreiche Sandrasen**							
	A	hervorragend	10	14,2	0,1		1	5
	B	gut	20	8,4	0,1	560		31
	C	Durchschnitt-lich oder beschränkt	6	2,4	0,0		1	17
	E	Entwicklungs-fläche	1				1	1
6210	**Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (*Festuco-Brometalia*)(* besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen)**							
	B	gut	1	1,1	0,0			
	C	Durchschnitt-lich oder beschränkt						3
6212	**Submediterrane Halbtrockenrasen auf Kalk (*Mesobromion*) (*Bestände mit bemerkenswerten Orchideen)**							
	E	Entwicklungs-fläche						1
6240	**Subpannonische Steppen-Trockenrasen (*Festucetalia vallesiaca)***							
	A	hervorragend	6	1,0	0,0		1	1
	B	gut	34	32,6	0,3		6	11
	C	Durchschnitt-lich oder beschränkt	34	31,4	0,3		2	19
	E	Entwicklungs-fläche	11	16,5	0,2			1
	Z	Irreversibel gestört						1
6410	**Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (*Molinion caeruleae*)**							
	C	Durchschnitt-lich oder beschränkt						2
6430	**Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe**							
	A	hervorragend	1	0,2	0,0			
	B	gut	4	1,7	0,0			13
	C	Durchschnitt-lich oder beschränkt	7	10,0	0,1			28
	E	Entwicklungs-fläche	5	4,2	0,0			

FFH-LRT	Erhaltungs-zustand		Anzahl LRT-Haupt-biotope (Fl, Li, Pu)	Fläche n-größe (Fl) [ha]	Fl.-Anteil am Geb. (Fl) [%]	Länge (Li) [m]	Anzahl LRT	
							als Punkt-biotope (Pu)	in Begleit-biotopen
6431	**feuchte Hochstaudenfluren (planar bis montan)**							
	B	gut	2	1,4	0,0			1
	C	Durchschnitt-lich oder beschränkt						1
6440	**Brenndolden-Auenwiesen (*Cnidion dubii*)**							
	9	nicht bewertbar	1	8,5	0,1			
	A	hervorragend	3	30,8	0,3			
	B	gut	65	624,4	6,0			11
	C	Durchschnitt-lich oder beschränkt	95	642,4	6,2		1	11
	E	Entwicklungs-fläche	96	1107,3	10,6	364		3
6510	**Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis*)**							
	9	nicht bewertbar	1	12,1	0,1			
	B	gut	4	5,6	0,1			
	C	Durchschnitt-lich oder beschränkt	7	17,1	0,2			2
	E	Entwicklungs-fläche	3	13,4	0,1			
7220	**Kalktuffquellen (*Cratoneurion*)**							
	B	gut	1				1	1
	C	Durchschnitt-lich oder beschränkt	2				2	
	E	Entwicklungs-fläche						1
7230	**Kalkreiche Niedermoore**							
	C	Durchschnitt-lich oder beschränkt	1	0,9	0,0			
9110	**Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*)**							
	C	Durchschnitt-lich oder beschränkt	4	4,1	0,0			1
	E	Entwicklungs-fläche						1

FFH-LRT	Erhaltungs-zustand		Anzahl LRT-Haupt-biotope (Fl, Li, Pu)	Fläche n-größe (Fl) [ha]	Fl.-Anteil am Geb. (Fl) [%]	Länge (Li) [m]	Anzahl LRT	
							als Punkt-biotope (Pu)	in Begleit-biotopen
9130	**Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*)**							
	B	gut	22	58,9	0,6			17
	C	Durchschnitt-lich oder beschränkt	28	40,4	0,4			6
	E	Entwicklungs-fläche	10	19,6	0,2			2
9160	**Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*) (*Stellario-Carpinetum*)**							
	B	gut	6	18,9	0,2			
	C	Durchschnitt-lich oder beschränkt	3	5,9	0,1			
	E	Entwicklungs-fläche	5	4,0	0,0			1
9170	**Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald *Galio-Carpinetum***							
	A	hervorragend	1	7,1	0,1			
	B	gut	19	80,3	0,8			4
	C	Durchschnitt-lich oder beschränkt	35	61,6	0,6			3
	E	Entwicklungs-fläche	23	20,4	0,2			
9180	**Schlucht- und Hangmischwälder *Tilio-Acerion***							
	B	gut	9	26,1	0,3			5
	C	Durchschnitt-lich oder beschränkt	10	22,2	0,2			10
	E	Entwicklungs-fläche	7	17,1	0,2			
9190	**Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur***							
	B	gut	17	15,1	0,1			10
	C	Durchschnitt-lich oder beschränkt	25	29,9	0,3			9
	E	Entwicklungs-fläche	15	37,9	0,4			1

FFH-LRT	Erhaltungs-zustand		Anzahl LRT-Haupt-biotope (Fl, Li, Pu)	Fläche n-größe (Fl) [ha]	Fl.-Anteil am Geb. (Fl) [%]	Länge (Li) [m]	Anzahl LRT	
							als Punkt-biotope (Pu)	in Begleit-biotopen
91E0	**Auen-Wälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (*Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)***							
	A	hervorragend	19	51,6	0,5		1	
	B	gut	148	294,9	2,8		3	15
	C	Durchschnitt-lich oder beschränkt	109	112,6	1,1	1.719	11	14
	E	Entwicklungs-fläche	282	83,0	0,8	4.021	114	66
91F0	**Hartholzauewälder mit Quercus *robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior* oder *Fraxinus angustifolia* (*Ulmenion minoris*)**							
	A	hervorragend	2	0,8	0,0			
	B	gut	11	9,2	0,1			1
	C	Durchschnitt-lich oder beschränkt	15	9,3	0,1		1	1
	E	Entwicklungs-fläche	15	9,8	0,1			4
91U0	**Kiefernwälder der sarmatischen Steppe**							
	C	Durchschnitt-lich oder beschränkt	1	0,4	0,0			
Gebietsstatistik								
FFH-LRT (Anz / ha/ m / Anz)			**1.839**	**4.942,9**		**49.795**	**168**	**381**
Biotope (Anz / ha/ m)			**4.785**	**10.417,8**		**278.575**		
Anteil der LRT am Gebiet (%)			**38,4**	**47,4**		**17,9**		

Tab. A-10: Nachweise LRT 6440 mit Flächenident und Biotoptyp
(Quelle: BBK-Datenbank 2009)

FFH-LRT: 6440 - Brenndolden-Auenwiesen (*Cnidion dubii*)					
Nr.	**IDENT**	**Biotoptyp (Code)**	**Nr.**	**IDENT**	**Biotoptyp (Code)**
1.	LA09001-2752SW0163	051042	36.	LA09001-2852SW0140	051042
2.	LA09001-2752SW0166	051042	37.	LA09001-2852SW0143	051042
3.	LA09001-2852NW0033	051041	38.	LA09001-2852SW0154	051042
4.	LA09001-2852NW0049	051042	39.	LA09001-2852SW0155	051042
5.	LA09001-2852NW0057	05131	40.	LA09001-2852SW0163	051042
6.	LA09001-2852NW0062	051042	41.	LA09001-2852SW0166	051042
7.	LA09001-2852NW0063	051312	42.	LA09001-2852SW0222	051042
8.	LA09001-2852NW0094	051042	43.	LA09001-2852SW0224	051042
9.	LA09001-2852NW0122	051041	44.	LA09001-2852SW0345	051042
10.	LA09001-2852NW0161	051041	45.	LA09001-2852SW0650	051312
11.	LA09001-2852NW0193	051042	46.	LA09001-2951NO0001	051042
12.	LA09001-2852NW0195	051041	47.	LA09001-2951NO0006	051042
13.	LA09001-2852NW0367	05104	48.	LA09001-2951NO0014	051042
14.	LA09001-2852NW0426	051042	49.	LA09001-2951NO0030	051042
15.	LA09001-2852NW0470	05104	50.	LA09001-2951NO0046	051042
16.	LA09001-2852SW0002	051042	51.	LA09001-2951NO0061	051312
17.	LA09001-2852SW0013	051042	52.	LA09001-2951NO0093	051042
18.	LA09001-2852SW0018	051042	53.	LA09001-2951NO0096	051042
19.	LA09001-2852SW0022	051042	54.	LA09001-2951NO0121	051042
20.	LA09001-2852SW0027	051042	55.	LA09001-2951NO0124	051042
21.	LA09001-2852SW0054	051042	56.	LA09001-2951NO0130	051042
22.	LA09001-2852SW0066	051042	57.	LA09001-2951NO0140	0510421
23.	LA09001-2852SW0073	051041	58.	LA09001-2951NO0141	0510421
24.	LA09001-2852SW0083	051042	59.	LA09001-2951NO0145	0510421
25.	LA09001-2852SW0090	051042	60.	LA09001-2951NO0146	0510421
26.	LA09001-2852SW0096	051042	61.	LA09001-2951NO0147	0510421
27.	LA09001-2852SW0097	051042	62.	LA09001-2951NO0156	0510421
28.	LA09001-2852SW0098	051042	63.	LA09001-2951NO0165	051319
29.	LA09001-2852SW0100	051042	64.	LA09001-2951NO0166	0510421
30.	LA09001-2852SW0102	051042	65.	LA09001-2951NO0174	0510421
31.	LA09001-2852SW0109	051042	66.	LA09001-2951SO0009	0510421
32.	LA09001-2852SW0116	051042	67.	LA09001-2951SO0014	0510421
33.	LA09001-2852SW0119	051042	68.	LA09001-2951SO0022	0510421

FFH-LRT: 6440 - Brenndolden-Auenwiesen (*Cnidion dubii*)					
Nr.	**IDENT**	**Biotoptyp (Code)**	**Nr.**	**IDENT**	**Biotoptyp (Code)**
34.	LA09001-2852SW0130	051041	69.	LA09001-2951SO0024	0510421
35.	LA09001-2852SW0133	051042	70.	LA09001-2951SO0025	0510421
71.	LA09001-2951SO0026	0510421	108.	LA09001-2951SO0244	0510421
72.	LA09001-2951SO0027	0510421	109.	LA09001-2951SO0246	0510421
73.	LA09001-2951SO0037	0510421	110.	LA09001-2951SO0247	0510421
74.	LA09001-2951SO0043	0510421	111.	LA09001-2951SO0249	051042
75.	LA09001-2951SO0047	0510421	112.	LA09001-2951SO0259	0510421
76.	LA09001-2951SO0070	0510421	113.	LA09001-2951SO0264	0510421
77.	LA09001-2951SO0075	0510421	114.	LA09001-2951SO0267	0510421
78.	LA09001-2951SO0093	0510421	115.	LA09001-2951SO0271	0510421
79.	LA09001-2951SO0099	0510421	116.	LA09001-2951SO0278	0510421
80.	LA09001-2951SO0102	0510421	117.	LA09001-2951SO0287	0510421
81.	LA09001-2951SO0119	0510421	118.	LA09001-2951SO0291	0510421
82.	LA09001-2951SO0120	0510421	119.	LA09001-2951SO0296	0510421
83.	LA09001-2951SO0122	0510421	120.	LA09001-2951SO0298	0513112
84.	LA09001-2951SO0126	0510421	121.	LA09001-2951SO0300	0510421
85.	LA09001-2951SO0127	0510421	122.	LA09001-2951SO0305	0510421
86.	LA09001-2951SO0128	0510421	123.	LA09001-2951SO0306	0510421
87.	LA09001-2951SO0131	0510421	124.	LA09001-2951SO0313	0510421
88.	LA09001-2951SO0133	0510421	125.	LA09001-2951SO0314	0510421
89.	LA09001-2951SO0134	0510421	126.	LA09001-2951SO0319	0510421
90.	LA09001-2951SO0140	0510421	127.	LA09001-2951SO0322	0510421
91.	LA09001-2951SO0145	0510421	128.	LA09001-2951SO0323	0510421
92.	LA09001-2951SO0147	0510421	129.	LA09001-2951SO0335	0510421
93.	LA09001-2951SO0148	0510421	130.	LA09001-2951SO0337	0510421
94.	LA09001-2951SO0154	0510421	131.	LA09001-2951SO0338	0510421
95.	LA09001-2951SO0164	0510421	132.	LA09001-2951SO0340	0510421
96.	LA09001-2951SO0170	0510421	133.	LA09001-2951SO0341	051319
97.	LA09001-2951SO0189	0510421	134.	LA09001-2951SO0342	051319
98.	LA09001-2951SO0193	0510421	135.	LA09001-2951SO0343	0510421
99.	LA09001-2951SO0201	0510421	136.	LA09001-2951SO0348	0510421
100.	LA09001-2951SO0204	0513111	137.	LA09001-2951SO0350	0510421
101.	LA09001-2951SO0205	0510421	138.	LA09001-2951SO0361	0510421
102.	LA09001-2951SO0206	0510421	139.	LA09001-2951SO0366	0510421
103.	LA09001-2951SO0208	0513111	140.	LA09001-2951SO0377	0510421

FFH-LRT: 6440 - Brenndolden-Auenwiesen (*Cnidion dubii*)					
Nr.	**IDENT**	**Biotoptyp (Code)**	**Nr.**	**IDENT**	**Biotoptyp (Code)**
104.	LA09001-2951SO0211	051132	141.	LA09001-2951SO0378	0510411
105.	LA09001-2951SO0213	0510421	142.	LA09001-2951SO0379	0510411
106.	LA09001-2951SO0215	0510421	143.	LA09001-2951SO0386	0510421
107.	LA09001-2951SO0238	0510421	144.	LA09001-2951SO0388	0510421
145.	LA09001-2951SO0396	0510411	182.	LA09001-2951SW0089	0510421
146.	LA09001-2951SO0397	0510421	183.	LA09001-2951SW0121	0510421
147.	LA09001-2951SO0402	0510421	184.	LA09001-2951SW0319	051042
148.	LA09001-2951SO0404	0510421	185.	LA09001-2952NW0001	0510421
149.	LA09001-2951SO0406	0510421	186.	LA09001-2952NW0003	0510421
150.	LA09001-2951SO0408	0510421	187.	LA09001-2952NW0009	0510421
151.	LA09001-2951SO0417	0510421	188.	LA09001-2952NW0010	0510421
152.	LA09001-2951SO0418	0510411	189.	LA09001-2952NW0011	0510421
153.	LA09001-2951SO0419	0510421	190.	LA09001-2952NW0012	0510421
154.	LA09001-2951SO0423	0510421	191.	LA09001-2952NW0014	0510421
155.	LA09001-2951SO0426	0510421	192.	LA09001-2952NW0017	0510421
156.	LA09001-2951SO0428	0510421	193.	LA09001-2952NW0023	0510421
157.	LA09001-2951SO0430	0510421	194.	LA09001-2952NW0024	0510421
158.	LA09001-2951SO0431	0510421	195.	LA09001-2952NW0027	0510421
159.	LA09001-2951SO0440	0510421	196.	LA09001-2952NW0030	0510421
160.	LA09001-2951SO0442	051042	197.	LA09001-2952NW0031	051312
161.	LA09001-2951SO0444	051042	198.	LA09001-2952NW0032	0510421
162.	LA09001-2951SO0445	0510421	199.	LA09001-2952NW0034	0510421
163.	LA09001-2951SO0465	0510421	200.	LA09001-2952NW0036	0510421
164.	LA09001-2951SW0001	0510421	201.	LA09001-2952NW0040	051312
165.	LA09001-2951SW0006	0510421	202.	LA09001-2952NW0044	0510421
166.	LA09001-2951SW0009	0510421	203.	LA09001-2952NW0045	0510421
167.	LA09001-2951SW0011	0510411	204.	LA09001-2952NW0062	0510421
168.	LA09001-2951SW0015	0510421	205.	LA09001-2952NW0065	0510421
169.	LA09001-2951SW0016	0510421	206.	LA09001-2952NW0070	0510421
170.	LA09001-2951SW0027	0510421	207.	LA09001-2952NW0072	0510421
171.	LA09001-2951SW0037	0510421	208.	LA09001-2952NW0077	0510421
172.	LA09001-2951SW0039	0510421	209.	LA09001-2952NW0082	0510421
173.	LA09001-2951SW0045	0510421	210.	LA09001-2952NW0084	0510421
174.	LA09001-2951SW0049	051042	211.	LA09001-2952NW0090	0513121
175.	LA09001-2951SW0050	051042	212.	LA09001-2952NW0093	051312

FFH-LRT: 6440 - Brenndolden-Auenwiesen (*Cnidion dubii*)					
Nr.	**IDENT**	**Biotoptyp (Code)**	**Nr.**	**IDENT**	**Biotoptyp (Code)**
176.	LA09001-2951SW0054	051042	213.	LA09001-2952NW0146	0510411
177.	LA09001-2951SW0056	0510421	214.	LA09001-2952NW0158	0510411
178.	LA09001-2951SW0057	0510421	215.	LA09001-2952NW0181	0510421
179.	LA09001-2951SW0063	0510421	216.	LA09001-2952NW0183	051311
180.	LA09001-2951SW0075	0510421	217.	LA09001-2952NW0184	051316
181.	LA09001-2951SW0084	0510421	218.	LA09001-2952NW0192	0510421
219.	LA09001-2952NW0200	0510421	240.	LA09001-2952NW0329	0510421
220.	LA09001-2952NW0203	0510421	241.	LA09001-2952NW0330	0510421
221.	LA09001-2952NW0214	0510421	242.	LA09001-2952NW0335	0510421
222.	LA09001-2952NW0221	0510411	243.	LA09001-2952NW0405	051042
223.	LA09001-2952NW0240	0510421	244.	LA09001-2952NW0413	051042
224.	LA09001-2952NW0242	0510421	245.	LA09001-2952NW0414	051042
225.	LA09001-2952NW0272	051312	246.	LA09001-2952SW0008	051312
226.	LA09001-2952NW0275	051312	247.	LA09001-3050NO1162	051042
227.	LA09001-2952NW0276	051312	248.	LA09001-3050SO0026	0510411
228.	LA09001-2952NW0279	0510421	249.	LA09001-3050SO0027	051042
229.	LA09001-2952NW0282	0510421	250.	LA09001-3050SO0042	0510421
230.	LA09001-2952NW0283	0510421	251.	LA09001-3050SO0047	0510421
231.	LA09001-2952NW0295	0510421	252.	LA09001-3050SO0070	0510411
232.	LA09001-2952NW0296	0510421	253.	LA09001-3051NW0097	0510421
233.	LA09001-2952NW0302	0510421	254.	LA09001-3051NW0174	0510421
234.	LA09001-2952NW0310	0510411	255.	LA09001-3051NW0179	0510421
235.	LA09001-2952NW0312	0510421	256.	LA09001-3051NW0182	0510421
236.	LA09001-2952NW0318	051312	257.	LA09001-3051NW0191	0510422
237.	LA09001-2952NW0319	0510421	258.	LA09001-3051NW0289	0510421
238.	LA09001-2952NW0320	0510421	259.	LA09001-3051NW0348	0510421
239.	LA09001-2952NW0324	0510421	260.	LA09001-3051NW0350	051042

Tab. A-11: Nachweise LRT 3150 mit Flächenident und Biotoptyp
(Quelle: BBK-Datenbank 2009)

FFH-LRT: 3150 - Natürliche eutrophe Seen					
Nr.	**IDENT**	**Biotoptyp (Code)**	**Nr.**	**IDENT**	**Biotoptyp (Code)**
1.	LA09001-2752SO0083	02121	36.	LA09001-2852SW0200	02114
2.	LA09001-2752SO1001	02114	37.	LA09001-2852SW0201	02114
3.	LA09001-2752SO1002	022111	38.	LA09001-2852SW0225	02114
4.	LA09001-2752SO1003	022111	39.	LA09001-2852SW0226	02114
5.	LA09001-2752SO1004	022111	40.	LA09001-2852SW0229	02114
6.	LA09001-2752SO1005	022011	41.	LA09001-2852SW0275	02114
7.	LA09001-2852NW0126	02110	42.	LA09001-2852SW0276	02114
8.	LA09001-2852NW0141	02110	43.	LA09001-2852SW0293	02114
9.	LA09001-2852NW1001	02114	44.	LA09001-2852SW0310	02114
10.	LA09001-2852NW1002	022111	45.	LA09001-2852SW0319	02114
11.	LA09001-2852NW1003	022011	46.	LA09001-2852SW0336	02114
12.	LA09001-2852NW1004	022115	47.	LA09001-2852SW0384	02114
13.	LA09001-2852NW1005	022011	48.	LA09001-2852SW0447	02114
14.	LA09001-2852NW1006	022011	49.	LA09001-2852SW0453	02114
15.	LA09001-2852NW1007	022011	50.	LA09001-2852SW0600	02114
16.	LA09001-2852SW0001	02114	51.	LA09001-2852SW1001	02115
17.	LA09001-2852SW0007	02114	52.	LA09001-2852SW1002	022121
18.	LA09001-2852SW0011	02114	53.	LA09001-2852SW1003	022114
19.	LA09001-2852SW0012	02114	54.	LA09001-2852SW1004	022011
20.	LA09001-2852SW0043	02114	55.	LA09001-2852SW1005	02114
21.	LA09001-2852SW0052	02114	56.	LA09001-2852SW1006	02114
22.	LA09001-2852SW0056	02114	57.	LA09001-2852SW1007	022011
23.	LA09001-2852SW0057	02114	58.	LA09001-2852SW1008	022011
24.	LA09001-2852SW0072	02114	59.	LA09001-2852SW1009	022011
25.	LA09001-2852SW0087	02114	60.	LA09001-2852SW1012	022011
26.	LA09001-2852SW0089	02115	61.	LA09001-2852SW1013	02115
27.	LA09001-2852SW0092	02114	62.	LA09001-2852SW1014	02115
28.	LA09001-2852SW0094	02114	63.	LA09001-2951NO0004	02114
29.	LA09001-2852SW0095	02114	64.	LA09001-2951NO0010	02115

FFH-LRT: 3150 - Natürliche eutrophe Seen					
Nr.	**IDENT**	**Biotoptyp (Code)**	**Nr.**	**IDENT**	**Biotoptyp (Code)**
30.	LA09001-2852SW0115	02114	65.	LA09001-2951NO0016	02115
31.	LA09001-2852SW0117	02114	66.	LA09001-2951NO0022	02115
32.	LA09001-2852SW0131	02114	67.	LA09001-2951NO0024	02114
33.	LA09001-2852SW0147	02114	68.	LA09001-2951NO0027	02114
34.	LA09001-2852SW0160	02114	69.	LA09001-2951NO0028	02115
35.	LA09001-2852SW0174	02114	70.	LA09001-2951NO0029	02114
71.	LA09001-2951NO0048	02115	109.	LA09001-2951SO0107	02114
72.	LA09001-2951NO0072	02114	110.	LA09001-2951SO0110	022113
73.	LA09001-2951NO0094	02114	111.	LA09001-2951SO0111	022111
74.	LA09001-2951NO0097	02114	112.	LA09001-2951SO0113	022111
75.	LA09001-2951NO0100	02114	113.	LA09001-2951SO0114	02113
76.	LA09001-2951NO0102	02114	114.	LA09001-2951SO0115	022111
77.	LA09001-2951NO0103	02115	115.	LA09001-2951SO0118	022111
78.	LA09001-2951NO0105	02114	116.	LA09001-2951SO0130	02113
79.	LA09001-2951NO0107	02115	117.	LA09001-2951SO0132	022111
80.	LA09001-2951NO0110	02114	118.	LA09001-2951SO0135	02114
81.	LA09001-2951NO0122	02114	119.	LA09001-2951SO0136	022113
82.	LA09001-2951NO0123	02115	120.	LA09001-2951SO0137	02114
83.	LA09001-2951NO0127	02115	121.	LA09001-2951SO0138	02113
84.	LA09001-2951NO0129	02115	122.	LA09001-2951SO0139	022111
85.	LA09001-2951NO0192	02115	123.	LA09001-2951SO0142	02114
86.	LA09001-2951NO1001	02115	124.	LA09001-2951SO0143	02114
87.	LA09001-2951NO1002	022011	125.	LA09001-2951SO0149	02114
88.	LA09001-2951NO1003	022011	126.	LA09001-2951SO0150	02113
89.	LA09001-2951NO1004	022111	127.	LA09001-2951SO0151	022111
90.	LA09001-2951NO1005	022011	128.	LA09001-2951SO0156	02110
91.	LA09001-2951NO1006	022011	129.	LA09001-2951SO0157	02114
92.	LA09001-2951NO1007	022011	130.	LA09001-2951SO0159	02114
93.	LA09001-2951SO0012	02114	131.	LA09001-2951SO0160	02114
94.	LA09001-2951SO0013	02114	132.	LA09001-2951SO0167	02113
95.	LA09001-2951SO0017	02114	133.	LA09001-2951SO0175	02113
96.	LA09001-2951SO0029	02114	134.	LA09001-2951SO0176	02114
97.	LA09001-2951SO0050	02114	135.	LA09001-2951SO0179	02114
98.	LA09001-2951SO0051	022111	136.	LA09001-2951SO0222	02113
99.	LA09001-2951SO0054	02114	137.	LA09001-2951SO0231	022011

FFH-LRT: 3150 - Natürliche eutrophe Seen					
Nr.	**IDENT**	**Biotoptyp (Code)**	**Nr.**	**IDENT**	**Biotoptyp (Code)**
100.	LA09001-2951SO0055	02114	138.	LA09001-2951SO0232	022111
101.	LA09001-2951SO0073	02113	139.	LA09001-2951SO0233	022111
102.	LA09001-2951SO0079	02110	140.	LA09001-2951SO0234	022011
103.	LA09001-2951SO0080	02114	141.	LA09001-2951SO0235	022111
104.	LA09001-2951SO0084	02114	142.	LA09001-2951SO0236	022011
105.	LA09001-2951SO0087	02114	143.	LA09001-2951SO0237	022111
106.	LA09001-2951SO0092	022111	144.	LA09001-2951SO0239	022111
107.	LA09001-2951SO0098	02114	145.	LA09001-2951SO0243	02114
108.	LA09001-2951SO0101	022111	146.	LA09001-2951SO0250	022111
147.	LA09001-2951SO0252	022114	185.	LA09001-2951SO0410	022111
148.	LA09001-2951SO0265	02114	186.	LA09001-2951SO0413	022113
149.	LA09001-2951SO0270	02114	187.	LA09001-2951SO0414	02114
150.	LA09001-2951SO0272	02114	188.	LA09001-2951SO0416	02114
151.	LA09001-2951SO0273	02110	189.	LA09001-2951SO0420	02114
152.	LA09001-2951SO0274	022111	190.	LA09001-2951SO0421	02114
153.	LA09001-2951SO0275	022011	191.	LA09001-2951SO0425	02114
154.	LA09001-2951SO0276	022111	192.	LA09001-2951SO0427	02114
155.	LA09001-2951SO0279	02140	193.	LA09001-2951SO0432	02114
156.	LA09001-2951SO0281	02114	194.	LA09001-2951SO0433	02113
157.	LA09001-2951SO0283	022111	195.	LA09001-2951SO0434	022111
158.	LA09001-2951SO0286	022111	196.	LA09001-2951SO0436	02114
159.	LA09001-2951SO0289	022011	197.	LA09001-2951SO0441	02114
160.	LA09001-2951SO0290	02114	198.	LA09001-2951SO0464	02110
161.	LA09001-2951SO0294	02114	199.	LA09001-2951SO0466	02114
162.	LA09001-2951SO0295	022113	200.	LA09001-2951SO1001	02114
163.	LA09001-2951SO0302	02114	201.	LA09001-2951SO1002	022011
164.	LA09001-2951SO0303	02114	202.	LA09001-2951SO1003	022011
165.	LA09001-2951SO0304	02114	203.	LA09001-2951SO1004	022011
166.	LA09001-2951SO0308	02140	204.	LA09001-2951SO1006	02114
167.	LA09001-2951SO0309	022111	205.	LA09001-2951SO1007	0221121
168.	LA09001-2951SO0310	022111	206.	LA09001-2951SO1008	022011
169.	LA09001-2951SO0311	022114	207.	LA09001-2951SO1009	022111

FFH-LRT: 3150 - Natürliche eutrophe Seen					
Nr.	**IDENT**	**Biotoptyp (Code)**	**Nr.**	**IDENT**	**Biotoptyp (Code)**
170.	LA09001-2951SO0315	02140	208.	LA09001-2951SO1010	022011
171.	LA09001-2951SO0325	02114	209.	LA09001-2951SO1011	02114
172.	LA09001-2951SO0349	02114	210.	LA09001-2951SO1012	022011
173.	LA09001-2951SO0351	02114	211.	LA09001-2951SO1013	022011
174.	LA09001-2951SO0360	02114	212.	LA09001-2951SO1014	022114
175.	LA09001-2951SO0363	022111	213.	LA09001-2951SO1015	022011
176.	LA09001-2951SO0372	02113	214.	LA09001-2951SO1016	022011
177.	LA09001-2951SO0376	022111	215.	LA09001-2951SO1017	022114
178.	LA09001-2951SO0380	02113	216.	LA09001-2951SO1018	022114
179.	LA09001-2951SO0384	02114	217.	LA09001-2951SO1019	02203
180.	LA09001-2951SO0385	02114	218.	LA09001-2951SO1020	022114
181.	LA09001-2951SO0391	02114	219.	LA09001-2951SO1021	022011
182.	LA09001-2951SO0395	022111	220.	LA09001-2951SO1022	02115
183.	LA09001-2951SO0398	02114	221.	LA09001-2951SO1023	022011
184.	LA09001-2951SO0407	02114	222.	LA09001-2951SW0010	022111
223.	LA09001-2951SW0012	02113	261.	LA09001-2951SW0312	022111
224.	LA09001-2951SW0029	022111	262.	LA09001-2951SW0317	022113
225.	LA09001-2951SW0032	022111	263.	LA09001-2951SW0318	022111
226.	LA09001-2951SW0043	02114	264.	LA09001-2951SW0321	022011
227.	LA09001-2951SW0044	02115	265.	LA09001-2951SW0332	02113
228.	LA09001-2951SW0046	02114	266.	LA09001-2951SW0333	02113
229.	LA09001-2951SW0051	02113	267.	LA09001-2951SW0337	022011
230.	LA09001-2951SW0055	02114	268.	LA09001-2951SW0339	02114
231.	LA09001-2951SW0058	02115	269.	LA09001-2951SW1001	022011
232.	LA09001-2951SW0059	022111	270.	LA09001-2951SW1002	022011
233.	LA09001-2951SW0064	02113	271.	LA09001-2951SW1003	022111
234.	LA09001-2951SW0066	02115	272.	LA09001-2952NW0069	02113
235.	LA09001-2951SW0073	02114	273.	LA09001-2952NW0073	02113
236.	LA09001-2951SW0077	02114	274.	LA09001-2952NW0086	02114
237.	LA09001-2951SW0078	022111	275.	LA09001-2952NW0110	02113
238.	LA09001-2951SW0082	02115	276.	LA09001-2952NW0111	02113
239.	LA09001-2951SW0083	022111	277.	LA09001-2952NW0168	02114
240.	LA09001-2951SW0087	02114	278.	LA09001-2952NW0171	02114
241.	LA09001-2951SW0088	02115	279.	LA09001-2952NW0172	02114

FFH-LRT: 3150 - Natürliche eutrophe Seen					
Nr.	**IDENT**	**Biotoptyp (Code)**	**Nr.**	**IDENT**	**Biotoptyp (Code)**
242.	LA09001-2951SW0091	02114	280.	LA09001-2952NW0173	02114
243.	LA09001-2951SW0094	022111	281.	LA09001-2952NW0174	02114
244.	LA09001-2951SW0095	022113	282.	LA09001-2952NW0194	02114
245.	LA09001-2951SW0097	02114	283.	LA09001-2952NW0197	02114
246.	LA09001-2951SW0098	022111	284.	LA09001-2952NW0198	02114
247.	LA09001-2951SW0099	02113	285.	LA09001-2952NW0204	02114
248.	LA09001-2951SW0105	02114	286.	LA09001-2952NW0208	02114
249.	LA09001-2951SW0108	02113	287.	LA09001-2952NW0215	02114
250.	LA09001-2951SW0109	022011	288.	LA09001-2952NW0227	02114
251.	LA09001-2951SW0110	02113	289.	LA09001-2952NW0243	02113
252.	LA09001-2951SW0111	02114	290.	LA09001-2952NW0251	02114
253.	LA09001-2951SW0112	022113	291.	LA09001-2952NW0256	02114
254.	LA09001-2951SW0115	022111	292.	LA09001-2952NW0258	02114
255.	LA09001-2951SW0116	02114	293.	LA09001-2952NW0261	02121
256.	LA09001-2951SW0122	02114	294.	LA09001-2952NW0281	02114
257.	LA09001-2951SW0123	02114	295.	LA09001-2952NW0285	02121
258.	LA09001-2951SW0132	02114	296.	LA09001-2952NW0288	02113
259.	LA09001-2951SW0144	02113	297.	LA09001-2952NW0297	02114
260.	LA09001-2951SW0146	02114	298.	LA09001-2952NW0298	02114
299.	LA09001-2952NW0299	02114	337.	LA09001-2952NW1023	022011
300.	LA09001-2952NW0300	02114	338.	LA09001-2952NW1024	022011
301.	LA09001-2952NW0301	02114	339.	LA09001-2952NW1025	022011
302.	LA09001-2952NW0303	02114	340.	LA09001-2952NW1026	022011
303.	LA09001-2952NW0308	02114	341.	LA09001-3050NO0040	02113
304.	LA09001-2952NW0314	02114	342.	LA09001-3050NO0045	022113
305.	LA09001-2952NW0315	02114	343.	LA09001-3050NO0047	02113
306.	LA09001-2952NW0323	02114	344.	LA09001-3050NO0114	02122
307.	LA09001-2952NW0327	02114	345.	LA09001-3050NO0203	02113
308.	LA09001-2952NW0339	02114	346.	LA09001-3050NO0205	02151
309.	LA09001-2952NW0345	02114	347.	LA09001-3050NO0206	022111
310.	LA09001-2952NW0371	02114	348.	LA09001-3050NO0207	02151
311.	LA09001-2952NW0390	02114	349.	LA09001-3050NO0224	022113
312.	LA09001-2952NW0394	02114	350.	LA09001-3050NO0225	02113
313.	LA09001-2952NW0398	02114	351.	LA09001-3050NO0227	022111
314.	LA09001-2952NW0402	02114	352.	LA09001-3050NO0229	02115
315.	LA09001-2952NW0406	02114	353.	LA09001-3050NO0230	022111

FFH-LRT: 3150 - Natürliche eutrophe Seen					
Nr.	**IDENT**	**Biotoptyp (Code)**	**Nr.**	**IDENT**	**Biotoptyp (Code)**
316.	LA09001-2952NW1001	022115	354.	LA09001-3050NO0234	022111
317.	LA09001-2952NW1002	022012	355.	LA09001-3050NO0238	02113
318.	LA09001-2952NW1004	02115	356.	LA09001-3050NO0240	022111
319.	LA09001-2952NW1005	022011	357.	LA09001-3050NO0247	022111
320.	LA09001-2952NW1006	022121	358.	LA09001-3050NO0248	02114
321.	LA09001-2952NW1007	02115	359.	LA09001-3050NO0253	02114
322.	LA09001-2952NW1008	022011	360.	LA09001-3050NO0254	022111
323.	LA09001-2952NW1009	022121	361.	LA09001-3050NO0255	02114
324.	LA09001-2952NW1010	02115	362.	LA09001-3050NO0258	02114
325.	LA09001-2952NW1011	022011	363.	LA09001-3050NO0259	02114
326.	LA09001-2952NW1012	022011	364.	LA09001-3050NO0260	022111
327.	LA09001-2952NW1013	022011	365.	LA09001-3050NO0268	02114
328.	LA09001-2952NW1014	022011	366.	LA09001-3050NO0274	02114
329.	LA09001-2952NW1015	02114	367.	LA09001-3050NO0278	02114
330.	LA09001-2952NW1016	022011	368.	LA09001-3050NO0376	02141
331.	LA09001-2952NW1017	02205	369.	LA09001-3050NO0447	02151
332.	LA09001-2952NW1018	022011	370.	LA09001-3050NO0448	02151
333.	LA09001-2952NW1019	022011	371.	LA09001-3050NO0450	02151
334.	LA09001-2952NW1020	022011	372.	LA09001-3050NO0465	02115
335.	LA09001-2952NW1021	02211	373.	LA09001-3050NO0549	02121
336.	LA09001-2952NW1022	022011	374.	LA09001-3050NO0552	02151
375.	LA09001-3050NO0729	02121	413.	LA09001-3050NO1152	02114
376.	LA09001-3050NO0735	02152	414.	LA09001-3050NO1163	02113
377.	LA09001-3050NO1012	02114	415.	LA09001-3050NO1166	02114
378.	LA09001-3050NO1046	02114	416.	LA09001-3050NO1167	02114
379.	LA09001-3050NO1061	02114	417.	LA09001-3050NO1168	02114
380.	LA09001-3050NO1062	02114	418.	LA09001-3050NO1171	02114
381.	LA09001-3050NO1064	02114	419.	LA09001-3050NO1180	02114
382.	LA09001-3050NO1069	022111	420.	LA09001-3050NO1182	02114
383.	LA09001-3050NO1070	022111	421.	LA09001-3050NO1184	02114
384.	LA09001-3050NO1074	022111	422.	LA09001-3050NO1186	02114
385.	LA09001-3050NO1075	022111	423.	LA09001-3050NO1188	02114
386.	LA09001-3050NO1077	022111	424.	LA09001-3050NO1207	02114
387.	LA09001-3050NO1078	02114	425.	LA09001-3050NO1216	02114
388.	LA09001-3050NO1082	022111	426.	LA09001-3050NO1231	02114
389.	LA09001-3050NO1092	02114	427.	LA09001-3050NO1244	022111

FFH-LRT: 3150 - Natürliche eutrophe Seen					
Nr.	**IDENT**	**Biotoptyp (Code)**	**Nr.**	**IDENT**	**Biotoptyp (Code)**
390.	LA09001-3050NO1093	022111	428.	LA09001-3050NO1246	022111
391.	LA09001-3050NO1098	022111	429.	LA09001-3050NO1247	022111
392.	LA09001-3050NO1099	022111	430.	LA09001-3050NO1260	022112
393.	LA09001-3050NO1100	02114	431.	LA09001-3050NO1268	02114
394.	LA09001-3050NO1102	022111	432.	LA09001-3050NO1271	022111
395.	LA09001-3050NO1104	022114	433.	LA09001-3050NO1272	02114
396.	LA09001-3050NO1105	022111	434.	LA09001-3050NO1301	021031
397.	LA09001-3050NO1106	02114	435.	LA09001-3050NO1302	022111
398.	LA09001-3050NO1109	022114	436.	LA09001-3050NO1303	02114
399.	LA09001-3050NO1119	02114	437.	LA09001-3050NO1304	022114
400.	LA09001-3050NO1122	02114	438.	LA09001-3050NO1305	0221121
401.	LA09001-3050NO1123	02114	439.	LA09001-3050NO1306	022121
402.	LA09001-3050NO1126	022111	440.	LA09001-3050SO0015	02114
403.	LA09001-3050NO1127	02114	441.	LA09001-3050SO0025	022118
404.	LA09001-3050NO1128	022111	442.	LA09001-3050SO0033	02114
405.	LA09001-3050NO1132	022111	443.	LA09001-3050SO0034	02113
406.	LA09001-3050NO1140	022111	444.	LA09001-3050SO0059	02113
407.	LA09001-3050NO1142	022111	445.	LA09001-3050SO0066	02114
408.	LA09001-3050NO1143	022111	446.	LA09001-3050SO0071	02113
409.	LA09001-3050NO1145	02114	447.	LA09001-3050SO0072	02113
410.	LA09001-3050NO1146	02211	448.	LA09001-3050SO0074	022111
411.	LA09001-3050NO1149	022111	449.	LA09001-3050SO0075	022113
412.	LA09001-3050NO1150	02114	450.	LA09001-3050SO0078	02114
451.	LA09001-3050SO0079	02114	485.	LA09001-3051NW0265	022111
452.	LA09001-3050SO0083	02113	486.	LA09001-3051NW0271	02114
453.	LA09001-3050SO0088	02113	487.	LA09001-3051NW0272	02114
454.	LA09001-3050SO0093	02113	488.	LA09001-3051NW0274	022111
455.	LA09001-3050SO0094	022113	489.	LA09001-3051NW0276	02114
456.	LA09001-3051NW0009	02114	490.	LA09001-3051NW0279	022111
457.	LA09001-3051NW0026	02121	491.	LA09001-3051NW0280	02114
458.	LA09001-3051NW0029	022113	492.	LA09001-3051NW0285	022111
459.	LA09001-3051NW0038	02114	493.	LA09001-3051NW0286	022111
460.	LA09001-3051NW0041	022111	494.	LA09001-3051NW0287	02114
461.	LA09001-3051NW0059	02115	495.	LA09001-3051NW0288	022111
462.	LA09001-3051NW0063	02114	496.	LA09001-3051NW0290	02114
463.	LA09001-3051NW0069	022111	497.	LA09001-3051NW0293	02115

FFH-LRT: 3150 - Natürliche eutrophe Seen					
Nr.	**IDENT**	**Biotoptyp (Code)**	**Nr.**	**IDENT**	**Biotoptyp (Code)**
464.	LA09001-3051NW0071	022111	498.	LA09001-3051NW0298	02160
465.	LA09001-3051NW0081	022111	499.	LA09001-3051NW0303	02114
466.	LA09001-3051NW0090	02115	500.	LA09001-3051NW0305	02114
467.	LA09001-3051NW0099	02114	501.	LA09001-3051NW0307	02114
468.	LA09001-3051NW0100	02115	502.	LA09001-3051NW0310	02114
469.	LA09001-3051NW0106	02114	503.	LA09001-3051NW0311	02114
470.	LA09001-3051NW0116	02114	504.	LA09001-3051NW0312	02114
471.	LA09001-3051NW0120	02114	505.	LA09001-3051NW0329	02121
472.	LA09001-3051NW0125	02114	506.	LA09001-3051NW0333	02114
473.	LA09001-3051NW0139	02114	507.	LA09001-3051NW0334	02114
474.	LA09001-3051NW0147	02114	508.	LA09001-3051NW0349	022111
475.	LA09001-3051NW0155	02115	509.	LA09001-3051NW0416	02114
476.	LA09001-3051NW0156	02115	510.	LA09001-3051NW1001	022011
477.	LA09001-3051NW0159	02114	511.	LA09001-3051NW1002	0221121
478.	LA09001-3051NW0173	02115	512.	LA09001-3051NW1003	0221121
479.	LA09001-3051NW0230	022111	513.	LA09001-3051NW1004	02115
480.	LA09001-3051NW0233	022111	514.	LA09001-3051NW1005	022011
481.	LA09001-3051NW0237	02114	515.	LA09001-3051NW1006	022011
482.	LA09001-3051NW0240	02114	516.	LA09001-3051NW1007	02115
483.	LA09001-3051NW0251	02114	517.	LA09001-3051NW1008	022121
484.	LA09001-3051NW0255	02114			

Tab. A-12: Nachweise LRT 91E0 mit Flächenident und Biotoptyp
(Quelle: BBK-Datenbank 2009)

FFH-LRT: 91E0 - Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*					
Nr.	**IDENT**	**Biotoptyp (Code)**	**Nr.**	**IDENT**	**Biotoptyp (Code)**
1.	LA09001-2752NO0013	08122	36.	LA09001-2852NW0030	08122
2.	LA09001-2752NO0014	081038	37.	LA09001-2852NW0077	07111
3.	LA09001-2752NO0033	08103	38.	LA09001-2852NW0081	07101
4.	LA09001-2752NO0046	08103	39.	LA09001-2852NW0104	07101
5.	LA09001-2752NO0057	07101	40.	LA09001-2852NW0109	07111
6.	LA09001-2752NO0063	08103	41.	LA09001-2852NW0116	07190
7.	LA09001-2752NO0070	08110	42.	LA09001-2852NW0121	07153
8.	LA09001-2752NO0085	07190	43.	LA09001-2852NW0131	07190
9.	LA09001-2752NO0090	07190	44.	LA09001-2852NW0132	07111
10.	LA09001-2752NO0095	07101	45.	LA09001-2852NW0135	07111
11.	LA09001-2752SO0028	08113	46.	LA09001-2852NW0136	07111
12.	LA09001-2752SO0046	08113	47.	LA09001-2852NW0139	07111
13.	LA09001-2752SO0068	08110	48.	LA09001-2852NW0145	07190
14.	LA09001-2752SO0071	08121	49.	LA09001-2852NW0169	07111
15.	LA09001-2752SO0078	081034	50.	LA09001-2852NW0179	07101
16.	LA09001-2752SW0050	08123	51.	LA09001-2852NW0180	07101
17.	LA09001-2752SW0051	071012	52.	LA09001-2852NW0202	082837
18.	LA09001-2752SW0052	071012	53.	LA09001-2852NW0203	071012
19.	LA09001-2752SW0053	08120	54.	LA09001-2852NW0217	081034
20.	LA09001-2752SW0055	08123	55.	LA09001-2852NW0218	081034
21.	LA09001-2752SW0064	08120	56.	LA09001-2852NW0220	081034
22.	LA09001-2752SW0097	08112	57.	LA09001-2852NW0223	081034
23.	LA09001-2752SW0098	08112	58.	LA09001-2852NW0224	07101
24.	LA09001-2752SW0099	08112	59.	LA09001-2852NW0229	07190
25.	LA09001-2752SW0113	08111	60.	LA09001-2852NW0230	071531
26.	LA09001-2752SW0114	08112	61.	LA09001-2852NW0245	07190
27.	LA09001-2752SW0133	08112	62.	LA09001-2852NW0251	07101
28.	LA09001-2752SW0161	08111	63.	LA09001-2852NW0261	07101
29.	LA09001-2752SW0179	07190	64.	LA09001-2852NW0269	07101
30.	LA09001-2752SW0185	07101	65.	LA09001-2852NW0270	07101
31.	LA09001-2851SO0002	08113	66.	LA09001-2852NW0271	07101
32.	LA09001-2851SO0006	081038	67.	LA09001-2852NW0275	07111
33.	LA09001-2851SO0007	081036	68.	LA09001-2852NW0280	07101

FFH-LRT: 91E0 - Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*					
Nr.	**IDENT**	**Biotoptyp (Code)**	**Nr.**	**IDENT**	**Biotoptyp (Code)**
35.	LA09001-2852NW0025	07190	69.	LA09001-2852NW0281	07101
70.	LA09001-2852NW0283	07101	107.	LA09001-2852NW0408	071011
71.	LA09001-2852NW0289	07111	108.	LA09001-2852NW0409	07101
72.	LA09001-2852NW0290	071011	109.	LA09001-2852NW0410	081036
73.	LA09001-2852NW0294	071011	110.	LA09001-2852NW0413	081036
74.	LA09001-2852NW0295	07101	111.	LA09001-2852NW0415	081036
75.	LA09001-2852NW0296	071011	112.	LA09001-2852NW0419	07101
76.	LA09001-2852NW0302	07101	113.	LA09001-2852NW0422	07190
77.	LA09001-2852NW0303	07101	114.	LA09001-2852NW0424	07190
78.	LA09001-2852NW0304	07101	115.	LA09001-2852NW0440	081038
79.	LA09001-2852NW0305	07101	116.	LA09001-2852NW0443	082837
80.	LA09001-2852NW0308	08122	117.	LA09001-2852NW0444	07111
81.	LA09001-2852NW0311	07101	118.	LA09001-2852NW0449	08370
82.	LA09001-2852NW0312	08122	119.	LA09001-2852NW0455	08103
83.	LA09001-2852NW0316	07101	120.	LA09001-2852NW0459	07111
84.	LA09001-2852NW0317	071011	121.	LA09001-2852NW0460	081036
85.	LA09001-2852NW0321	07101	122.	LA09001-2852NW0461	081036
86.	LA09001-2852NW0322	07101	123.	LA09001-2852NW0463	081036
87.	LA09001-2852NW0323	07101	124.	LA09001-2852SW0008	071012
88.	LA09001-2852NW0324	07101	125.	LA09001-2852SW0009	071012
89.	LA09001-2852NW0333	08122	126.	LA09001-2852SW0010	071012
90.	LA09001-2852NW0344	07190	127.	LA09001-2852SW0014	071012
91.	LA09001-2852NW0346	071012	128.	LA09001-2852SW0016	071012
92.	LA09001-2852NW0348	07190	129.	LA09001-2852SW0024	08123
93.	LA09001-2852NW0350	071012	130.	LA09001-2852SW0025	08123
94.	LA09001-2852NW0354	07101	131.	LA09001-2852SW0028	071012
95.	LA09001-2852NW0356	07101	132.	LA09001-2852SW0029	071012
96.	LA09001-2852NW0359	07101	133.	LA09001-2852SW0030	071012
97.	LA09001-2852NW0366	07111	134.	LA09001-2852SW0032	07153
98.	LA09001-2852NW0368	07101	135.	LA09001-2852SW0047	071012
99.	LA09001-2852NW0381	07111	136.	LA09001-2852SW0048	07153
100.	LA09001-2852NW0387	071421	137.	LA09001-2852SW0059	08123
101.	LA09001-2852NW0389	07111	138.	LA09001-2852SW0068	07190
102.	LA09001-2852NW0396	07101	139.	LA09001-2852SW0084	08123
103.	LA09001-2852NW0397	07101	140.	LA09001-2852SW0086	07190

FFH-LRT: 91E0 - Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*					
Nr.	**IDENT**	**Biotoptyp (Code)**	**Nr.**	**IDENT**	**Biotoptyp (Code)**
104.	LA09001-2852NW0398	07101	141.	LA09001-2852SW0088	07190
105.	LA09001-2852NW0401	07111	142.	LA09001-2852SW0093	071012
106.	LA09001-2852NW0404	081038	143.	LA09001-2852SW0105	071012
144.	LA09001-2852SW0106	071012	181.	LA09001-2852SW0266	071012
145.	LA09001-2852SW0120	071012	182.	LA09001-2852SW0267	071012
146.	LA09001-2852SW0123	07190	183.	LA09001-2852SW0268	071012
147.	LA09001-2852SW0125	07190	184.	LA09001-2852SW0277	071012
148.	LA09001-2852SW0141	071012	185.	LA09001-2852SW0278	08122
149.	LA09001-2852SW0145	071012	186.	LA09001-2852SW0279	071012
150.	LA09001-2852SW0149	071012	187.	LA09001-2852SW0280	071012
151.	LA09001-2852SW0157	071012	188.	LA09001-2852SW0285	071012
152.	LA09001-2852SW0164	081036	189.	LA09001-2852SW0290	071012
153.	LA09001-2852SW0175	071012	190.	LA09001-2852SW0294	07190
154.	LA09001-2852SW0176	07153	191.	LA09001-2852SW0296	071012
155.	LA09001-2852SW0177	07153	192.	LA09001-2852SW0297	071012
156.	LA09001-2852SW0192	07153	193.	LA09001-2852SW0298	071012
157.	LA09001-2852SW0194	071012	194.	LA09001-2852SW0300	08122
158.	LA09001-2852SW0195	071012	195.	LA09001-2852SW0301	07153
159.	LA09001-2852SW0196	071012	196.	LA09001-2852SW0302	071012
160.	LA09001-2852SW0197	07190	197.	LA09001-2852SW0304	071012
161.	LA09001-2852SW0198	07153	198.	LA09001-2852SW0305	071012
162.	LA09001-2852SW0199	07153	199.	LA09001-2852SW0308	071012
163.	LA09001-2852SW0210	071012	200.	LA09001-2852SW0311	071012
164.	LA09001-2852SW0218	07190	201.	LA09001-2852SW0315	071012
165.	LA09001-2852SW0219	07190	202.	LA09001-2852SW0322	07190
166.	LA09001-2852SW0232	08123	203.	LA09001-2852SW0326	071012
167.	LA09001-2852SW0233	08122	204.	LA09001-2852SW0327	071012
168.	LA09001-2852SW0238	07190	205.	LA09001-2852SW0332	071012
169.	LA09001-2852SW0242	08122	206.	LA09001-2852SW0333	071012
170.	LA09001-2852SW0243	07190	207.	LA09001-2852SW0334	071012
171.	LA09001-2852SW0245	071012	208.	LA09001-2852SW0335	071012
172.	LA09001-2852SW0246	08121	209.	LA09001-2852SW0340	071012
173.	LA09001-2852SW0251	071012	210.	LA09001-2852SW0351	071012
174.	LA09001-2852SW0252	071012	211.	LA09001-2852SW0353	071012
175.	LA09001-2852SW0255	07153	212.	LA09001-2852SW0355	071012

FFH-LRT: 91E0 - Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*					
Nr.	**IDENT**	**Biotoptyp (Code)**	**Nr.**	**IDENT**	**Biotoptyp (Code)**
176.	LA09001-2852SW0256	071012	213.	LA09001-2852SW0356	071012
177.	LA09001-2852SW0258	071012	214.	LA09001-2852SW0359	071012
178.	LA09001-2852SW0259	071012	215.	LA09001-2852SW0360	071012
179.	LA09001-2852SW0260	071012	216.	LA09001-2852SW0361	071012
180.	LA09001-2852SW0265	071012	217.	LA09001-2852SW0367	071012
218.	LA09001-2852SW0368	071421	255.	LA09001-2852SW0558	081036
219.	LA09001-2852SW0376	07190	256.	LA09001-2852SW0572	08110
220.	LA09001-2852SW0377	071012	257.	LA09001-2852SW0575	08103
221.	LA09001-2852SW0382	071012	258.	LA09001-2852SW0579	08122
222.	LA09001-2852SW0383	071012	259.	LA09001-2852SW0581	07190
223.	LA09001-2852SW0387	071012	260.	LA09001-2852SW0593	081036
224.	LA09001-2852SW0389	071012	261.	LA09001-2852SW0594	081036
225.	LA09001-2852SW0390	071012	262.	LA09001-2852SW0598	07190
226.	LA09001-2852SW0391	071012	263.	LA09001-2852SW0599	07190
227.	LA09001-2852SW0392	071012	264.	LA09001-2852SW0604	08103
228.	LA09001-2852SW0393	071012	265.	LA09001-2852SW0608	081036
229.	LA09001-2852SW0395	071012	266.	LA09001-2852SW0616	081036
230.	LA09001-2852SW0399	071012	267.	LA09001-2852SW0618	081038
231.	LA09001-2852SW0401	071012	268.	LA09001-2852SW0628	081036
232.	LA09001-2852SW0407	071012	269.	LA09001-2852SW0629	071012
233.	LA09001-2852SW0409	071012	270.	LA09001-2852SW0632	07190
234.	LA09001-2852SW0410	08122	271.	LA09001-2852SW0638	07101
235.	LA09001-2852SW0411	08122	272.	LA09001-2852SW0639	07101
236.	LA09001-2852SW0414	071012	273.	LA09001-2852SW0641	07101
237.	LA09001-2852SW0415	071012	274.	LA09001-2852SW0645	07101
238.	LA09001-2852SW0419	08121	275.	LA09001-2852SW0646	07101
239.	LA09001-2852SW0422	071012	276.	LA09001-2852SW0647	07101
240.	LA09001-2852SW0423	071012	277.	LA09001-2852SW0649	07190
241.	LA09001-2852SW0424	071012	278.	LA09001-2852SW0652	07101
242.	LA09001-2852SW0427	071012	279.	LA09001-2852SW0653	07101
243.	LA09001-2852SW0430	071012	280.	LA09001-2852SW0654	07101
244.	LA09001-2852SW0432	071012	281.	LA09001-2852SW0656	07101
245.	LA09001-2852SW0434	071012	282.	LA09001-2852SW0660	071531
246.	LA09001-2852SW0436	07190	283.	LA09001-2852SW0662	07101
247.	LA09001-2852SW0438	071012	284.	LA09001-2852SW0663	07101

FFH-LRT: 91E0 - Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*					
Nr.	**IDENT**	**Biotoptyp (Code)**	**Nr.**	**IDENT**	**Biotoptyp (Code)**
248.	LA09001-2852SW0440	07190	285.	LA09001-2852SW0664	07101
249.	LA09001-2852SW0444	071012	286.	LA09001-2852SW0665	07101
250.	LA09001-2852SW0448	071012	287.	LA09001-2852SW0666	07101
251.	LA09001-2852SW0552	081036	288.	LA09001-2950SO0259	08111
252.	LA09001-2852SW0553	081036	289.	LA09001-2950SO0261	08110
253.	LA09001-2852SW0555	07190	290.	LA09001-2951NO0007	07190
254.	LA09001-2852SW0557	08103	291.	LA09001-2951NO0013	07153
292.	LA09001-2951NO0018	08122	329.	LA09001-2951SO0260	08121
293.	LA09001-2951NO0035	08122	330.	LA09001-2951SO0263	08122
294.	LA09001-2951NO0037	08122	331.	LA09001-2951SO0280	08122
295.	LA09001-2951NO0039	07153	332.	LA09001-2951SO0282	08122
296.	LA09001-2951NO0041	071012	333.	LA09001-2951SO0285	08122
297.	LA09001-2951NO0042	071012	334.	LA09001-2951SO0299	08122
298.	LA09001-2951NO0050	07190	335.	LA09001-2951SO0317	0513112
299.	LA09001-2951NO0053	07153	336.	LA09001-2951SO0318	08122
300.	LA09001-2951NO0054	08122	337.	LA09001-2951SO0334	08121
301.	LA09001-2951NO0055	071012	338.	LA09001-2951SO0339	0513112
302.	LA09001-2951NO0063	07111	339.	LA09001-2951SO0344	071012
303.	LA09001-2951NO0064	08122	340.	LA09001-2951SO0345	08122
304.	LA09001-2951NO0065	07153	341.	LA09001-2951SO0353	071012
305.	LA09001-2951NO0066	07153	342.	LA09001-2951SO0364	08121
306.	LA09001-2951NO0067	071012	343.	LA09001-2951SO0387	08122
307.	LA09001-2951NO0068	071012	344.	LA09001-2951SO0394	08122
308.	LA09001-2951NO0075	08122	345.	LA09001-2951SO0462	08121
309.	LA09001-2951NO0076	071012	346.	LA09001-2951SW0017	071111
310.	LA09001-2951NO0082	08122	347.	LA09001-2951SW0025	07190
311.	LA09001-2951NO0084	07111	348.	LA09001-2951SW0031	071012
312.	LA09001-2951NO0086	07111	349.	LA09001-2951SW0034	071012
313.	LA09001-2951NO0089	071012	350.	LA09001-2951SW0040	08122
314.	LA09001-2951NO0148	08122	351.	LA09001-2951SW0041	071012
315.	LA09001-2951NO0150	08122	352.	LA09001-2951SW0070	08122
316.	LA09001-2951NO0151	08122	353.	LA09001-2951SW0079	02114
317.	LA09001-2951NO0154	07111	354.	LA09001-2951SW0086	0715311
318.	LA09001-2951NO0176	08122	355.	LA09001-2951SW0117	08112
319.	LA09001-2951SO0041	08122	356.	LA09001-2951SW0127	071111

FFH-LRT: 91E0 - Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*					
Nr.	**IDENT**	**Biotoptyp (Code)**	**Nr.**	**IDENT**	**Biotoptyp (Code)**
320.	LA09001-2951SO0088	08121	357.	LA09001-2951SW0134	08122
321.	LA09001-2951SO0100	08121	358.	LA09001-2951SW0137	0715311
322.	LA09001-2951SO0177	08122	359.	LA09001-2951SW0138	08181
323.	LA09001-2951SO0180	08121	360.	LA09001-2951SW0139	071111
324.	LA09001-2951SO0182	08121	361.	LA09001-2951SW0143	08120
325.	LA09001-2951SO0200	08122	362.	LA09001-2951SW0190	0513302
326.	LA09001-2951SO0224	0451106	363.	LA09001-2951SW0201	08111
327.	LA09001-2951SO0240	08122	364.	LA09001-2951SW0204	08111
328.	LA09001-2951SO0251	08122	365.	LA09001-2951SW0206	0442604
366.	LA09001-2951SW0209	081036	403.	LA09001-2952NW0150	071012
367.	LA09001-2951SW0210	08350	404.	LA09001-2952NW0151	08122
368.	LA09001-2951SW0213	083109	405.	LA09001-2952NW0152	08122
369.	LA09001-2951SW0214	08112	406.	LA09001-2952NW0153	08121
370.	LA09001-2951SW0215	08312	407.	LA09001-2952NW0154	08122
371.	LA09001-2951SW0220	08111	408.	LA09001-2952NW0156	08122
372.	LA09001-2951SW0228	08112	409.	LA09001-2952NW0157	08122
373.	LA09001-2951SW0284	08110	410.	LA09001-2952NW0161	071012
374.	LA09001-2951SW0285	08350	411.	LA09001-2952NW0162	08120
375.	LA09001-2951SW0288	08112	412.	LA09001-2952NW0170	08120
376.	LA09001-2951SW0290	08112	413.	LA09001-2952NW0176	07111
377.	LA09001-2951SW0291	08111	414.	LA09001-2952NW0177	07111
378.	LA09001-2951SW0294	08350	415.	LA09001-2952NW0178	08122
379.	LA09001-2951SW0299	08122	416.	LA09001-2952NW0179	08120
380.	LA09001-2951SW0314	08122	417.	LA09001-2952NW0180	08120
381.	LA09001-2951SW0328	08122	418.	LA09001-2952NW0182	07111
382.	LA09001-2951SW0330	08122	419.	LA09001-2952NW0185	08122
383.	LA09001-2951SW0334	07190	420.	LA09001-2952NW0186	08121
384.	LA09001-2951SW0340	08262	421.	LA09001-2952NW0188	08122
385.	LA09001-2952NW0016	071012	422.	LA09001-2952NW0189	08122
386.	LA09001-2952NW0119	08122	423.	LA09001-2952NW0193	08122
387.	LA09001-2952NW0123	08122	424.	LA09001-2952NW0199	08120
388.	LA09001-2952NW0124	08121	425.	LA09001-2952NW0249	07190
389.	LA09001-2952NW0126	08120	426.	LA09001-2952NW0346	08122
390.	LA09001-2952NW0129	071012	427.	LA09001-2952NW0366	08122
391.	LA09001-2952NW0130	071012	428.	LA09001-2952NW0372	07111

FFH-LRT: 91E0 - Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*					
Nr.	**IDENT**	**Biotoptyp (Code)**	**Nr.**	**IDENT**	**Biotoptyp (Code)**
392.	LA09001-2952NW0133	08122	429.	LA09001-2952NW0378	08122
393.	LA09001-2952NW0135	08122	430.	LA09001-2952NW0382	08122
394.	LA09001-2952NW0137	071012	431.	LA09001-2952NW0383	08122
395.	LA09001-2952NW0138	07111	432.	LA09001-2952NW0384	08121
396.	LA09001-2952NW0139	07111	433.	LA09001-2952NW0387	08122
397.	LA09001-2952NW0140	08122	434.	LA09001-2952NW0389	08122
398.	LA09001-2952NW0141	08122	435.	LA09001-2952NW0392	07153
399.	LA09001-2952NW0142	08122	436.	LA09001-2952NW0399	08120
400.	LA09001-2952NW0143	08122	437.	LA09001-2952SW0003	08122
401.	LA09001-2952NW0144	082838	438.	LA09001-3050NO0005	08110
402.	LA09001-2952NW0145	07111	439.	LA09001-3050NO0024	08110
440.	LA09001-3050NO0095	08111	477.	LA09001-3050NO1035	07111
441.	LA09001-3050NO0200	08111	478.	LA09001-3050NO1042	07111
442.	LA09001-3050NO0215	071012	479.	LA09001-3050NO1052	07111
443.	LA09001-3050NO0228	08120	480.	LA09001-3050NO1085	07111
444.	LA09001-3050NO0269	08121	481.	LA09001-3050NO1095	071111
445.	LA09001-3050NO0315	08111	482.	LA09001-3050NO1121	07190
446.	LA09001-3050NO0373	08112	483.	LA09001-3050NO1129	07190
447.	LA09001-3050NO0381	08112	484.	LA09001-3050NO1135	07111
448.	LA09001-3050NO0397	08112	485.	LA09001-3050NO1136	071012
449.	LA09001-3050NO0414	08112	486.	LA09001-3050NO1151	07111
450.	LA09001-3050NO0445	08111	487.	LA09001-3050NO1170	07111
451.	LA09001-3050NO0454	08112	488.	LA09001-3050NO1175	07111
452.	LA09001-3050NO0469	08112	489.	LA09001-3050NO1181	07110
453.	LA09001-3050NO0492	08112	490.	LA09001-3050NO1201	082837
454.	LA09001-3050NO0495	08112	491.	LA09001-3050NO1206	071012
455.	LA09001-3050NO0536	08121	492.	LA09001-3050NO1221	071111
456.	LA09001-3050NO0553	08112	493.	LA09001-3050NO1228	07111
457.	LA09001-3050NO0574	08112	494.	LA09001-3050NO1243	07101
458.	LA09001-3050NO0588	08112	495.	LA09001-3050NO1254	08283
459.	LA09001-3050NO0619	08111	496.	LA09001-3050SO0024	08122
460.	LA09001-3050NO0648	081031	497.	LA09001-3050SO0077	071111
461.	LA09001-3050NO0654	08112	498.	LA09001-3051NW0030	08122
462.	LA09001-3050NO0671	081031	499.	LA09001-3051NW0037	08121
463.	LA09001-3050NO0684	08112	500.	LA09001-3051NW0064	08121

FFH-LRT: 91E0 - Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*					
Nr.	**IDENT**	**Biotoptyp (Code)**	**Nr.**	**IDENT**	**Biotoptyp (Code)**
464.	LA09001-3050NO0698	08111	501.	LA09001-3051NW0065	08121
465.	LA09001-3050NO0699	08111	502.	LA09001-3051NW0067	071111
466.	LA09001-3050NO0700	08111	503.	LA09001-3051NW0070	08121
467.	LA09001-3050NO0701	081031	504.	LA09001-3051NW0078	071111
468.	LA09001-3050NO1002	07111	505.	LA09001-3051NW0082	08121
469.	LA09001-3050NO1007	07111	506.	LA09001-3051NW0085	08121
470.	LA09001-3050NO1013	07190	507.	LA09001-3051NW0092	08122
471.	LA09001-3050NO1017	071012	508.	LA09001-3051NW0096	08121
472.	LA09001-3050NO1023	071012	509.	LA09001-3051NW0103	08121
473.	LA09001-3050NO1024	071012	510.	LA09001-3051NW0127	08121
474.	LA09001-3050NO1025	07111	511.	LA09001-3051NW0128	08121
475.	LA09001-3050NO1028	07111	512.	LA09001-3051NW0131	08121
476.	LA09001-3050NO1029	071012	513.	LA09001-3051NW0143	08122
514.	LA09001-3051NW0144	08122	537.	LA09001-3051NW0242	08122
515.	LA09001-3051NW0152	08122	538.	LA09001-3051NW0245	071012
516.	LA09001-3051NW0161	071131	539.	LA09001-3051NW0249	08122
517.	LA09001-3051NW0165	08122	540.	LA09001-3051NW0256	071012
518.	LA09001-3051NW0172	071121	541.	LA09001-3051NW0257	08121
519.	LA09001-3051NW0175	08121	542.	LA09001-3051NW0259	071121
520.	LA09001-3051NW0176	071131	543.	LA09001-3051NW0260	08122
521.	LA09001-3051NW0180	071121	544.	LA09001-3051NW0294	071012
522.	LA09001-3051NW0185	071131	545.	LA09001-3051NW0314	08122
523.	LA09001-3051NW0186	071131	546.	LA09001-3051NW0318	08122
524.	LA09001-3051NW0187	08120	547.	LA09001-3051NW0321	08122
525.	LA09001-3051NW0193	08120	548.	LA09001-3051NW0343	08122
526.	LA09001-3051NW0197	08120	549.	LA09001-3051NW0345	08122
527.	LA09001-3051NW0203	08120	550.	LA09001-3051NW0353	08122
528.	LA09001-3051NW0204	08121	551.	LA09001-3051NW0356	07111
529.	LA09001-3051NW0205	08121	552.	LA09001-3051NW0357	02110
530.	LA09001-3051NW0207	08121	553.	LA09001-3051NW0359	081034
531.	LA09001-3051NW0208	071121	554.	LA09001-3051NW0392	08110
532.	LA09001-3051NW0212	08121	555.	LA09001-3051NW0402	081036
533.	LA09001-3051NW0234	071121	556.	LA09001-3051NW0403	08110
534.	LA09001-3051NW0235	08121	557.	LA09001-3051NW0408	08110
535.	LA09001-3051NW0239	071121	558.	LA09001-3051NW0414	08262

FFH-LRT: 91E0 - Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*					
Nr.	**IDENT**	**Biotoptyp (Code)**	**Nr.**	**IDENT**	**Biotoptyp (Code)**
536.	LA09001-3051NW0241	071121			

Tab. A-13: Nachweise *Stratiotes aloides* mit Flächenident und Biotoptyp (Quelle: BBK-Datenbank 2009)

Art:	**Krebsschere - *Stratiotes aloides***				
Nr.	**IDENT**	**Biotoptyp (Code)**	**Nr.**	**IDENT**	**Biotoptyp (Code)**
1.	LA09001-2952NW1026	022011	70.	LA09001-2951SO0135	02114
2.	LA09001-2952NW1016	022011	71.	LA09001-2951SO0080	02114
3.	LA09001-2952NW1015	02114	72.	LA09001-2951NO0097	02114
4.	LA09001-2952NW1014	022011	73.	LA09001-2951NO1001	02115
5.	LA09001-2952NW1018	022011	74.	LA09001-2951NO0102	02114
6.	LA09001-2952NW1008	022011	75.	LA09001-2951SO0138	02113
7.	LA09001-2952NW0204	02114	76.	LA09001-2951NO0027	02114
8.	LA09001-2952NW1005	022011	77.	LA09001-2952NW0301	02114
9.	LA09001-2952NW1004	02115	78.	LA09001-2951NO0072	02114
10.	LA09001-2952NW1001	022115	79.	LA09001-2951SO0143	02114
11.	LA09001-2952NW0110	02113	80.	LA09001-2951SO0032	01111
12.	LA09001-2952NW0111	02113	81.	LA09001-2951SO0029	02114
13.	LA09001-2952NW0402	02114	82.	LA09001-2951NO1005	022011
14.	LA09001-2952NW0208	02114	83.	LA09001-2951NO0122	02114
15.	LA09001-2952NW0398	02114	84.	LA09001-2951NO1003	022011
16.	LA09001-2952NW0406	02114	85.	LA09001-2951SO0074	01141
17.	LA09001-2952NW1012	022011	86.	LA09001-3051NW0275	0113311
18.	LA09001-2952NW0299	02114	87.	LA09001-3050NO1012	02114
19.	LA09001-2852SW0052	02114	88.	LA09001-3050NO1216	02114
20.	LA09001-2952NW0394	02114	89.	LA09001-3050NO1145	02114
21.	LA09001-2952NW0281	02114	90.	LA09001-3050NO1100	02114
22.	LA09001-2952NW0261	02121	91.	LA09001-3050NO1046	02114
23.	LA09001-2952NW0256	02114	92.	LA09001-3050NO1276	0113311
24.	LA09001-2952NW1007	02115	93.	LA09001-2951NO0110	02114
25.	LA09001-2952NW0215	02114	94.	LA09001-3051NW0280	02114
26.	LA09001-2952NW1017	02205	95.	LA09001-2951NO1007	022011
27.	LA09001-2952NW0298	02114	96.	LA09001-3051NW0271	02114
28.	LA09001-2952NW0258	02114	97.	LA09001-3051NW0303	02114
29.	LA09001-2952NW0297	02114	98.	LA09001-3051NW1005	022011
30.	LA09001-2952NW0086	02114	99.	LA09001-3051NW0312	02114
31.	LA09001-2952NW1022	022011	100.	LA09001-3051NW0311	02114
32.	LA09001-2952NW1020	022011	101.	LA09001-2951SO0130	02113
33.	LA09001-2952NW1019	022011	102.	LA09001-3051NW0255	02114

Art:	Krebsschere - *Stratiotes aloides*				
Nr.	**IDENT**	**Biotoptyp (Code)**	**Nr.**	**IDENT**	**Biotoptyp (Code)**
34.	LA09001-2952NW0227	02114	103.	LA09001-2952NW0300	02114
35.	LA09001-3050NO0238	02113	104.	LA09001-2852SW0661	0113311
36.	LA09001-2852NW1004	022115	105.	LA09001-2852SW0637	01141
37.	LA09001-2852NW0221	0113311	106.	LA09001-2852SW0636	0113311
38.	LA09001-2852SW0200	02114	107.	LA09001-2852SW0643	0113311
39.	LA09001-2852SW0003	01130	108.	LA09001-2852SW0310	02114
40.	LA09001-2852SW0070	01130	109.	LA09001-2951NO0100	02114
41.	LA09001-2852SW0174	02114	110.	LA09001-2852SW1014	02115
42.	LA09001-2852SW0006	01130	111.	LA09001-2951NO0105	02114
43.	LA09001-2852SW0226	02114	112.	LA09001-2852SW0293	02114
44.	LA09001-2852SW0012	02114	113.	LA09001-2952NW0327	02114
45.	LA09001-3050NO0246	01141	114.	LA09001-2952NW0345	02114
46.	LA09001-3050NO0268	02114	115.	LA09001-2952NW0251	02114
47.	LA09001-3050NO0250	01141	116.	LA09001-2952NW0339	02114
48.	LA09001-3050NO0259	02114	117.	LA09001-2952NW0314	02114
49.	LA09001-2952NW0323	02114	118.	LA09001-2952NW0308	02114
50.	LA09001-2852NW0332	0113311	119.	LA09001-2952NW0303	02114
51.	LA09001-2852SW0001	02114	120.	LA09001-2852SW1004	022011
52.	LA09001-2852SW0147	02114	121.	LA09001-2951SO0073	02113
53.	LA09001-2952NW1011	022011	122.	LA09001-2852SW0292	012111
54.	LA09001-2852SW0229	02114	123.	LA09001-2951NO0024	02114
55.	LA09001-2852NW0314	02110	124.	LA09001-2852SW0659	0113311
56.	LA09001-2852NW0254	01141	125.	LA09001-2951SO1016	022011
57.	LA09001-2852SW0043	02114	126.	LA09001-2951SO1022	02115
58.	LA09001-2852SW0276	02114	127.	LA09001-2951SO1019	02203
59.	LA09001-2852NW0262	0113311	128.	LA09001-2951SO1015	022011
60.	LA09001-2852SW0094	02114	129.	LA09001-2852SW0413	01130
61.	LA09001-2952NW0390	02114	130.	LA09001-2852SW0417	01130
62.	LA09001-2852SW0091	01130	131.	LA09001-2852SW1012	022011
63.	LA09001-2852SW0007	02114	132.	LA09001-2852SW0418	01130
64.	LA09001-2852SW0275	02114	133.	LA09001-2852SW0319	02114
65.	LA09001-2852SW0087	02114	134.	LA09001-2852SW1013	02115
66.	LA09001-2852SW0206	01141	135.	LA09001-2852SW0384	02114
67.	LA09001-2852SW0225	02114	136.	LA09001-2852SW1001	02115
68.	LA09001-2852SW0056	02114	137.	LA09001-2852SW0336	02114

Art:	**Krebsschere - *Stratiotes aloides***				
Nr.	**IDENT**	**Biotoptyp (Code)**	**Nr.**	**IDENT**	**Biotoptyp (Code)**
69.	LA09001-2852SW0095	02114			

Tab. A-14: Nachweise *Salvinia natans* mit Flächenident und Biotoptyp (Quelle: BBK-Datenbank 2009)

Art:	**Schwimmfarn - *Salvinia natan***				
Nr.	**IDENT**	**Biotoptyp (Code)**	**Nr.**	**IDENT**	**Biotoptyp (Code)**
1.	LA09001-2952NW1023	022011	92.	LA09001-2951NO0024	02114
2.	LA09001-2952NW0208	02114	93.	LA09001-2951SO0273	02110
3.	LA09001-2952NW0298	02114	94.	LA09001-2951NO0029	02114
4.	LA09001-2952NW1018	022011	95.	LA09001-3051NW0099	02114
5.	LA09001-2952NW1013	022011	96.	LA09001-2952NW1004	02115
6.	LA09001-2952NW0314	02114	97.	LA09001-2952NW1026	022011
7.	LA09001-2952NW0336	0113311	98.	LA09001-3050SO0015	02114
8.	LA09001-2952NW0339	02114	99.	LA09001-3050SO0072	02113
9.	LA09001-2952NW0186	08121	100.	LA09001-3050NO1012	02114
10.	LA09001-2952NW1010	02115	101.	LA09001-3050NO1303	02114
11.	LA09001-2952NW1012	022011	102.	LA09001-3050SO0100	01122
12.	LA09001-2952NW0073	02113	103.	LA09001-3050NO1145	02114
13.	LA09001-2952NW0281	02114	104.	LA09001-3050NO1061	02114
14.	LA09001-2952NW1001	022115	105.	LA09001-3051NW0063	02114
15.	LA09001-2952NW1011	022011	106.	LA09001-3051NW0327	01121
16.	LA09001-2952NW1015	02114	107.	LA09001-3051NW0120	02114
17.	LA09001-2952NW0327	02114	108.	LA09001-2951SO0222	02113
18.	LA09001-2952NW0110	02113	109.	LA09001-3051NW0059	02115
19.	LA09001-2952NW0402	02114	110.	LA09001-2951NO0016	02115
20.	LA09001-2852SW0057	02114	111.	LA09001-3051NW0156	02115
21.	LA09001-2952NW0301	02114	112.	LA09001-3051NW0333	02114
22.	LA09001-2952NW0315	02114	113.	LA09001-3051NW0117	01141
23.	LA09001-2952NW1020	022011	114.	LA09001-3051NW0125	02114
24.	LA09001-2952NW0297	02114	115.	LA09001-3051NW0240	02114
25.	LA09001-2952NW1025	022011	116.	LA09001-3051NW0100	02115
26.	LA09001-2952NW0303	02114	117.	LA09001-2951NO0094	02114
27.	LA09001-2952NW1017	02205	118.	LA09001-2951NO1006	022011
28.	LA09001-2952NW0198	02114	119.	LA09001-2951NO0107	02115
29.	LA09001-2952NW0215	02114	120.	LA09001-2951NO0004	02114
30.	LA09001-2952NW1019	022011	121.	LA09001-2951NO1007	022011
31.	LA09001-2952NW0227	02114	122.	LA09001-2951SO0180	08121
32.	LA09001-2952NW1022	022011	123.	LA09001-2951SO0098	02114
33.	LA09001-2852NW0282	01121	124.	LA09001-3051NW0255	02114

Art:	**Schwimmfarn - *Salvinia natan***				
Nr.	**IDENT**	**Biotoptyp (Code)**	**Nr.**	**IDENT**	**Biotoptyp (Code)**
34.	LA09001-2852SW0200	02114	125.	LA09001-2952NW0380	01141
35.	LA09001-2852NW0226	02110	126.	LA09001-2852SW0336	02114
36.	LA09001-2852SW0142	01141	127.	LA09001-2852SW1013	02115
37.	LA09001-2852SW0056	02114	128.	LA09001-2852SW0447	02114
38.	LA09001-2852SW0087	02114	129.	LA09001-2852SW0319	02114
39.	LA09001-2852SW0072	02114	130.	LA09001-2852SW1014	02115
40.	LA09001-2852SW0275	02114	131.	LA09001-2852SW0637	01141
41.	LA09001-2852SW0094	02114	132.	LA09001-2852SW1012	022011
42.	LA09001-2852SW0011	02114	133.	LA09001-2852SW0384	02114
43.	LA09001-2852SW0201	02114	134.	LA09001-2852SW0293	02114
44.	LA09001-2852SW0226	02114	135.	LA09001-2852SW1002	022121
45.	LA09001-3050NO0278	02114	136.	LA09001-2852SW0310	02114
46.	LA09001-2952NW0111	02113	137.	LA09001-2852SW1004	022011
47.	LA09001-2952NW0341	04511	138.	LA09001-2951SO1016	022011
48.	LA09001-2852SW0206	01141	139.	LA09001-2952NW0172	02114
49.	LA09001-2852SW0001	02114	140.	LA09001-2852SW1001	02115
50.	LA09001-2952NW0169	0113101	141.	LA09001-2952NW0398	02114
51.	LA09001-2952NW0121	01141	142.	LA09001-2952NW0390	02114
52.	LA09001-2952NW0204	02114	143.	LA09001-2952NW0256	02114
53.	LA09001-2752NO0083	0113311	144.	LA09001-2952NW0251	02114
54.	LA09001-2852SW0131	02114	145.	LA09001-2952NW0406	02114
55.	LA09001-2852SW0174	02114	146.	LA09001-2952NW0371	02114
56.	LA09001-2852SW0043	02114	147.	LA09001-2952NW1005	022011
57.	LA09001-2852SW0012	02114	148.	LA09001-2952NW0300	02114
58.	LA09001-2852SW0117	02114	149.	LA09001-2951SO0087	02114
59.	LA09001-2852SW0069	01130	150.	LA09001-3051NW0084	0113101
60.	LA09001-2852SW0160	02114	151.	LA09001-2952NW0345	02114
61.	LA09001-2852NW0314	02110	152.	LA09001-2952NW0394	02114
62.	LA09001-2852SW0229	02114	153.	LA09001-2852SW0406	01141
63.	LA09001-2852SW0249	01130	154.	LA09001-2951SO0265	02114
64.	LA09001-2952NW1014	022011	155.	LA09001-2951SO1001	02114
65.	LA09001-2852NW0254	01141	156.	LA09001-2951SW0047	0451402
66.	LA09001-2951NO0123	02115	157.	LA09001-2951SO0158	0451103
67.	LA09001-2951SO0138	02113	158.	LA09001-2951SO0156	02110
68.	LA09001-2951SO0161	02113	159.	LA09001-2951NO0102	02114

Art:	**Schwimmfarn - *Salvinia natan***				
Nr.	**IDENT**	**Biotoptyp (Code)**	**Nr.**	**IDENT**	**Biotoptyp (Code)**
69.	LA09001-2951SO0080	02114	160.	LA09001-2951SO1006	02114
70.	LA09001-2951NO0105	02114	161.	LA09001-2951SO0157	02114
71.	LA09001-2951SO0079	02110	162.	LA09001-2951SO0146	022111
72.	LA09001-2951NO0022	02115	163.	LA09001-2951SO0432	02114
73.	LA09001-2951SO0302	02114	164.	LA09001-2952NW0168	02114
74.	LA09001-2951NO0072	02114	165.	LA09001-2951NO0100	02114
75.	LA09001-2951NO0028	02115	166.	LA09001-2951SO0142	02114
76.	LA09001-2951SO0175	02113	167.	LA09001-2951SO0176	02114
77.	LA09001-2951SO0281	02114	168.	LA09001-2951SO0054	02114
78.	LA09001-2951NO0097	02114	169.	LA09001-2951SO0275	022011
79.	LA09001-2951NO0127	02115	170.	LA09001-2951SW0046	02114
80.	LA09001-2951SO0130	02113	171.	LA09001-2951SO0243	02114
81.	LA09001-2951SO0055	02114	172.	LA09001-2951SO1008	022011
82.	LA09001-2951NO0010	02115	173.	LA09001-2951SW0022	02110
83.	LA09001-2951SO0272	02114	174.	LA09001-2951SW0043	02114
84.	LA09001-2951NO0129	02115	175.	LA09001-2951SO1020	022114
85.	LA09001-2951NO0027	02114	176.	LA09001-2951SO0372	02113
86.	LA09001-2951SO0304	02114	177.	LA09001-2951SO1002	022011
87.	LA09001-2951SO0050	02114	178.	LA09001-2951SO0433	02113
88.	LA09001-2951SO0303	02114	179.	LA09001-2951SO0416	02114
89.	LA09001-2951NO0110	02114	180.	LA09001-2951SO1019	02203
90.	LA09001-2951SO0258	02114	181.	LA09001-2951SO1018	022114
91.	LA09001-2951SO0074	01141	182.	LA09001-2951SW0079	02114

Tab. A-15: Detailauflistung der Einzelbäume von *Quercus pubescens* (Quelle: Daten LFE)

NR. LFE	BAUM NR.	FOTO	NOTIZ	X_COORD	Y_COORD	Fundort
1.	0		U 128	3438985,76754	5868465,80922	Muehlenberg (Gellmersdorfer Forst)
2.	2		U 112	3438966,85277	5868468,11614	Muehlenberg (Gellmersdorfer Forst)
3.	18		U 74	3438956,73047	5868487,93645	Muehlenberg (Gellmersdorfer Forst)
4.	3			3438950,14349	5868476,59768	Muehlenberg (Gellmersdorfer Forst)
5.	-99		U 24,	3438921,00559	5868472,19207	Muehlenberg (Gellmersdorfer Forst)
6.	-99		U 27, NV	3438940,94785	5868507,25366	Muehlenberg (Gellmersdorfer Forst)
7.	-99		U 37, NV	3438929,48616	5868508,82662	Muehlenberg (Gellmersdorfer Forst)
8.	-99		U ~40	3438909,55378	5868536,83732	Muehlenberg (Gellmersdorfer Forst)
9.	-99		U ~65	3438907,00610	5868539,88772	Muehlenberg (Gellmersdorfer Forst)
10.	-99		U 115, am Zaun	3438870,93821	5868528,41715	Muehlenberg (Gellmersdorfer Forst)
11.	22	U 111, P1		3438866,09710	5868554,11357	Muehlenberg (Gellmersdorfer Forst)
12.	26		U 65	3438873,81200	5868564,33465	Muehlenberg (Gellmersdorfer Forst)
13.	-99		U 57	3438880,83634	5868566,77530	Muehlenberg (Gellmersdorfer Forst)
14.	-99	4282	U 54	3438841,77745	5868566,31708	Muehlenberg (Gellmersdorfer Forst)

NR. LFE	BAUM NR.	FOTO	NOTIZ	X_COORD	Y_COORD	Fundort
15.	-99		U 68, Tiefzwiesel	3438850,95538	5868592,92861	Muehlenberg (Gellmersdorfer Forst)
16.	-99		U 66	3438858,57165	5868570,74894	Muehlenberg (Gellmersdorfer Forst)
17.	-99		Mescherin	3461526,89367	5899369,36426	Mescherin (Gartzer Schrey)
18.	-99		U 39	3461548,72932	5899444,76543	Mescherin (Gartzer Schrey)
19.	-99		U 65, schief	3461561,18591	5899441,89306	Mescherin (Gartzer Schrey)
20.	0		U 3! Verbiss	3461511,38876	5899424,58682	Mescherin (Gartzer Schrey)
21.	-99		U 65	3460250,20899	5898178,87815	Gartzer Schrey
22.	18		45+62, Zw.	3460167,88269	5898483,01383	Gartzer Schrey
23.	29		98	3460183,28762	5898477,03476	Gartzer Schrey
24.	5		67	3460174,82860	5898486,39660	Gartzer Schrey
25.	1		65	3460172,83824	5898484,06536	Gartzer Schrey
26.	-99	52+62, Zw.		3460154,80551	5898485,12116	Gartzer Schrey
27.	46		165	3460172,37281	5898469,59433	Gartzer Schrey