42. Jahrgang · 2005 · Heft 1
ISSN 0940-6638

IM LAND SACHSEN-ANHALT

NATURSCHUTZ

SACHSEN-ANHALT

Landesamt für Umweltschutz

Mittelspecht

Stinkender Gänsefuß

Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt

42. Jahrgang • 2005 • Heft 1 • ISSN 0940–6638

Inhaltsverzeichnis

		Seite
Aufsätze		
D. Weihrich	FFH-Verträglichkeitsprüfung und Ausnahmeregelungen nach § 45 NatSchG LSA	3
U. Lerch	Landschaftspflegeverbände in Sachsen-Anhalt (Teil 3)	13
M. Jentzsch & T. Katthöver	Zur ökologischen Ausstattung des NSG „Othaler Wald“	21
H. Mühle & B. C. Meyer	Das DBU-Projekt IUMBO – Neue Landschaftsstrukturen für Bördestandorte zur Entwicklung von Biodiversität und zur Sicherung landschaftlicher Funktionen	31
Mitteilungen		37
Ehrungen		37
Informationen		42
W. Schmidt	Umsetzung der FFH-Richtlinie in den Wäldern Sachsen-Anhalts durch die Forstverwaltung	42
J. Günther	Naturschutzaspekte beim Landeswettbewerb „Unser Dorf soll schöner werden – unser Dorf hat Zukunft“	44
Ch. Funkel & Ch. Röper	Übersicht der nach Naturschutzrecht geschützten Gebiete und Objekte Sachsen-Anhalts ...	47
U. Zuppke:	*Branchipus schaefferi* in der Teucheler Heide bei Wittenberg	51
U. Zuppke:	Süsswassergarnele *Atyaephyra desmaresti* in der Elbe Sachsen-Anhalts	52
Recht		
Th. Brockmann:	Das neue Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt	53
I. Ammon-Kujath:	Erlass des Ministeriums für Landwirtschaft und Umwelt Sachsen-Anhalt vom 05.04.2004 zum Wegebau im Wald	56
Veranstaltungen		
G. Dornbusch:	Konferenz über die Situation und den Schutz des Schwarzstorches	57
Schrifttum		58

SACHSEN-ANHALT

Landesamt für Umweltschutz

Geschützte und gefährdete Pflanzen, Tiere und Landschaften des Landes Sachsen-Anhalt

zu den Abbildungen 2. und 3. Umschlagseite
(Texte: E. Günther, D. Frank, Fotos: H. W. Senge, D. Frank)

Der Mittelspecht – ein verkannter Europäer!

Der Mittelspecht ist eine der wenigen endemischen Vogelarten in Europa, deren Verbreitung sich auf Mittel- und Südeuropa erstreckt und nur wenige Ausläufer nach Asien bildet. Er gilt deshalb als Charakterart des europäischen Laubwaldes. Wegen der Zurückdrängung dieser Vegetationsform und der Umwandlung der verbliebenen Reste in Koniferenforste ist sein Areal deutlich geschrumpft. Nicht zuletzt deshalb ist er im Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie zu finden. In Deutschland brüten 16.500 bis 22.000 Paare und speziell in Sachsen-Anhalt 800 bis 1400 Paare. Verbreitungsschwerpunkte hier sind die Auwälder an Elbe und Mulde sowie die collinen Eichenwälder im Harzrand und den Harzvorländern. Weiterhin erscheint eine genauere Analyse der Bestandssituation in den Wäldern unseres Bundeslandes erforderlich.

Obwohl er den anderen Spechtarten der Gattung Picoides sehr ähnelt, unterscheidet sich der Mittelspecht in seiner Lebensweise teils deutlich von diesen. So ist er der einzige heimische Specht, der kaum trommelt. Seine Fernkommunikation ist das im Frühjahr weit hörbare „Quäken", das ein wenig an den Eichelhäher erinnert. Die bevorzugten Nahrungserwerbstechniken sind das „Stochern" und „Klauben" nach Insekten und ihren Entwicklungsstadien an rauhen Oberflächen, was ihm auch den Namen „Suchspecht" eingebracht hat.

Diese Spechtart ist ein Beispiel dafür, wie vom Menschen vorgenommene Veränderungen des Lebensraums unseren Blick auf die Habitatansprüche verstellen können. Wegen der oben genannten Methode des Nahrungserwerbs ist er ganzjährig an nahrungsreiche Oberflächenstrukturen gebunden, die vor allem die Eiche mit ihrer groben Rinde bietet. Lange galt er deshalb als typischer „Eichenspecht" und ist beispielsweise in dem durch Eichen geprägten NSG „Othaler Wald" ein häufiger Brutvogel (siehe Artikel in diesem Heft). Erst vor wenigen Jahren wurde bekannt, dass sich auch der Buchenwald als Mittelspechthabitat eignet, wenn man Ihn nur alt werden lässt. Die Buche neigt im hohen Alter ebenfalls zur Ausbildung einer rissigen Oberfläche. Diese im NSG „Heilige Hallen" in Mecklenburg-Vorpommern mit seinen bis zu 350 Jahre alten Buchen gewonnenen Erkenntnisse waren eine kleine Sensation und sollten Anlass sein, die Buchenwälder zumindest in den Schutzgebieten für ihn attraktiver zu gestalten. In Sachsen-Anhalt scheint er im Hohen Fläming als „Buchenspecht" aufzutreten (z. B. im NSG „Schleesen"). Die Habitatfunktion dürfte dort die sehr wüchsige „Flämingbuche" übernehmen, die besonders grobrissig ist. Das kleine Vorkommen wurde bisher auf die wenigen Eichen in den ausgedehnten Buchenwäldern zurückgeführt.

E. G

Stinkender Gänsefuß

Der Stinkende Gänsefuß (Chenopodium vulvaria) gehört sicher nicht zu jenen Arten mit denen breite Bevölkerungsschichten emotional für die Belange des Naturschutzes begeistert werden können. Sie ist aber ein deutlicher Indikator für den Nutzungswandel im ländlichen Siedlungsbereich.

Die Art ist weder dekorativ noch farbenprächtig noch wird sie heute für den menschlichen Gebrauch genutzt. Wie der Name schon andeutet handelt es sich hingegen um eine in allen Pflanzenteilen stark nach Heringslake (Trimethylamin) stinkende Pflanze. Zudem ist sie unscheinbar graugrün, oft mehlig bereift und kommt an Stellen vor, die in heutiger Zeit oft als sanierungsbedürftig angesehen werden.

Es handelt sich um eine Art der typischen dörflichen Ruderalfluren, welche noch vor wenigen Jahrzehnten in vielen Dörfern speziell des wärmebegünstigten mitteldeutschen Trockengebiets regelmäßig anzutreffen waren. Zusammen mit Wegemalve, Weißem Gänsefuß, Kuhblume, Vogelknöterich und anderen meist einjährigen Ruderalarten bildete sie eine charakteristische Pflanzengesellschaft, die an Mauerfüßen, Mist- und Jaucheausläufen sowie auf stark nährstoffreichen Böden die regelmäßig gestört werden, vorkommt. Die Standorte sind wärmebegünstigt, also häufig südexponiert sowie extrem nährstoffreich.

Solch wärmebegünstigte Standorte finden sich heute in Sachsen-Anhalt insbesondere im Mansfelder Land. Etwa zwei Drittel der Vorkommen dieser Art in unserem Bundesland sind in den letzten zwanzig Jahren verschwunden. Ursachen hierfür sind die zunehmende Verstädterung der Dörfer und die Reinigung, die Sanierung bzw. der Aufbau einer Kanalisation. Der Rückgang ist insbesondere ein Indikator für das Wegfallen der traditionellen Tierhaltung in den Dörfern. Der Stinkende Gänsefuß ist in Sachsen-Anhalt stark gefährdet, die o. g. Pflanzengesellschaft, die „Gesellschaft der Wegmalve und des Stinkenden Gänsefuß", vom Verschwinden bedroht.

Das allgemeine Verbreitungsgebiet dieser in Deutschland archaeophytischen Art umfasst Mittel- und Südeuropa, die Kaukasusländer, den Orient bis hin nach Nordafrika. Früher war die Pflanze als „Herba vulvariae" oder „Herba atriplicis" besonders gegen Krämpfe im Gebrauch. Das Kraut liefert einen dauerhaft gelben Farbstoff.

D. F.

Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt
42. Jahrgang • 2005 • Heft 1: 3–12

FFH-Verträglichkeitsprüfung und Ausnahmeregelungen nach § 45 NatSchG LSA

Dietmar Weihrich

Artikel 6 FFH-Richtlinie[1] ist für die gesamte EU-Naturschutzpolitik von besonderer Bedeutung, da mit ihm das Verhältnis zwischen Schutz und Nutzung in den Natura 2000-Gebieten geregelt wird. Durch diesen Artikel wird das sog. Umweltintegrationsprinzip, das wichtigste Prinzip des EU-Umweltschutzes, im Bereich Naturschutz umgesetzt. Dieses Prinzip besagt, dass Umweltschutzaspekte im Rahmen anderer Politikbereiche zu berücksichtigen sind. Anders ausgedrückt: Die Vorschriften des Art. 6 FFH-Richtlinie zwingen dazu, die Schutzaspekte bei der Nutzung zu berücksichtigen. Dabei bilden Art. 6 Abs. 3-4 FFH-Richtlinie (Verträglichkeitsprüfung und die Ausnahmevorschriften) die zentralen Regelungen zum Schutz der Natura 2000- Gebiete.

In Sachsen-Anhalt setzen die §§ 45 und 46 des neuen NatSchG LSA[2] die europäischen Vorschriften um. Bei der Anwendung dieser Vorschriften sind auch die einschlägige Rechtsprechung und die fachlichen Standards zu berücksichtigen, die sich mittlerweile herausgebildet haben. Auf beiden Gebieten haben sich gerade in jüngster Zeit ganz entscheidende Entwicklungen vollzogen. Neben einer Betrachtung der Vorschriften des NatSchG LSA stehen diese aktuellen Entwicklungen im Vordergrund des vorliegenden Beitrags.

1 Allgemeiner Überblick über die Vorschriften

Zunächst ist zu prüfen, ob ein Vorhaben die Definitionen nach § 11 Abs. 1 Nr. 12 und 13 NatSchG LSA für Pläne und Projekte erfüllt (Vorprüfung oder Screening). Ist dies zu bejahen, muss eine Verträglichkeitsprüfung durchgeführt werden. Die Verträglichkeitsprüfung analysiert die von einem Projekt oder Plan ausgehenden Beeinträchtigungen und liefert so die Grundlage für die Entscheidung, ob es durch die von dem Plan oder Projekt ausgehenden Wirkungen erhebliche Beeinträchtigungen eines Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen kommen kann. Werden im Ergebnis der Verträglichkeitsprüfung erhebliche Beeinträchtigungen festgestellt, ist eine Alternativenprüfung obligatorisch. Ziel dieses Prüfungsschrittes ist der Nachweis, dass zumutbare Alternativen den mit dem Projekt verfolgten Zweck an anderer Stelle ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen zu erreichen, nicht gegeben sind. Gelingt dieser Nachweis, so sind zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses darzulegen, die die Durchführung des Projektes erfordern.

Bei Betroffenheit prioritärer Arten oder Lebensraumtypen ist der Plan oder das Projekt nur dann zu genehmigen, wenn Erwägungen im Zusammenhang mit der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit oder - nach Stellungnahme der Kommission - sonstige zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses geltend gemacht werden, sofern der Plan oder das Projekt nicht sowieso mit maßgeblich günstigen Auswirkungen für die Umwelt einhergeht. Für nach diesen Regelungen zulässige Pläne oder Projekte sind die zur Sicherung des Zusammenhangs des Natura 2000-Systems notwendigen Maßnahmen vorzusehen. Die zuständige Behörde veranlasst, dass die Kommission über die getroffenen Maßnahmen unterrichtet wird.

Zuständig für alle Entscheidungen ist die Behörde, die das Projekt genehmigt oder in sonstiger Weise über das Projekt entscheidet (§ 45 Abs.

[1] Richtlinie 92/43/EWG vom 21.05.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen, ABl. EG L 206, S. 7 ff.
[2] Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt v. 23.07.2004, GVBl. LSA 454 – 475.

6 NatSchG LSA). Das Benehmen mit der Naturschutzbehörde ist herzustellen. Falls ein genehmigungsfreies (und von einer Behörde durchgeführtes) bzw. lediglich anzeigepflichtiges Vorhaben oder eine Maßnahme innerhalb eines Gebiets die Projektdefinition erfüllt, ist i. d. R. die Naturschutzbehörde zuständig. Bei Plänen ist die planaufstellende öffentliche Stelle zuständig. Das bedeutet bei Bauleitplänen die Gemeinde und bei Regionalplänen die Regionale Planungsgemeinschaft.

2 Anknüpfungspunkt der Verträglichkeitsprüfung

Zunächst ist festzuhalten, dass sich die Verträglichkeitsprüfung einschließlich aller Konsequenzen auf die Natura 2000-Gebiete bezieht, nicht auf Vorkommen von Arten oder Lebensraumtypen von gemeinschaftlicher Bedeutung außerhalb dieser Gebiete. Das bedeutet jedoch nicht, dass die Vorhaben notwendigerweise auch innerhalb der Gebietsgrenzen liegen müssen. Erfasst werden vielmehr auch Vorhaben, die außerhalb der Gebietsgrenzen liegen, aber deren Wirkfaktoren in das Gebiet hinein wirken.

2.1 FFH-Gebiete

Entsprechend den Vorschriften des NatSchG LSA ist die Verträglichkeitsprüfung nur auf Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung anzuwenden, d. h. auf die Gebiete, die in die Liste nach Art. 4 Abs. 2 Unterabs. 3 der FFH-Richtlinie eingetragen wurden. Für die atlantische und für die kontinentale biogeographische Region existieren seit dem 07.12.2004 entsprechende Listen[3]. Diese Listen berücksichtigen den Meldestand Sachsen-Anhalts aus dem Jahr 2000 (193 Gebiete). Für diese Gebiete ist die Anwendung der Vorschriften des § 45 NatSchG LSA obligatorisch. Alle weiteren in der Vorschlagsliste verzeichneten Gebiete haben den Status „potenzieller FFH-Gebiete". In Sachsen-Anhalt ist davon auszugehen, dass in den Kreis dieser potenziellen FFH-Gebiete nur solche gehören, die in der aktuellen Melde-Liste[4] verzeichnet sind. Es ist nicht zu erwarten, dass darüber hinaus weitere Gebiete als potenzielle FFH-Gebiete einzustufen sind, da bei der Auswahl der Gebiete ein ökologisch-fachlicher Beurteilungsspielraum besteht[5] und selbst das Vorhandensein prioritärer Biotope oder Arten nicht zwangsläufig zu einer Gebietsmeldung führen muss[6]. Für die potenziellen FFH-Gebiete entfaltet die FFH-Richtlinie bereits jetzt Vorwirkungen. Dazu gehört insbesondere das aus dem Gemeinschaftsrecht folgende Verbot, die Ziele der FFH-Richtlinie zu unterlaufen und vollendete Tatsachen zu schaffen, die geeignet sind, die Erfüllung der sich aus der FFH-Richtlinie ergebenden Pflichten unmöglich zu machen. In Bezug auf die Beeinträchtigung potenzieller FFH-Gebiete kann diese Vorwirkung unterschiedliche Rechtspflichten auslösen. Drängt es sich auf, dass ein potenzielles FFH-Gebiet nach seiner Meldung auch Aufnahme in die Gemeinschaftsliste (vgl. Art. 4 Abs. 2 FFH-Richtlinie) finden wird, ist die Zulässigkeit eines dieses Gebiet berührenden Vorhabens an den Anforderungen des §45 NatSchG LSA zu messen. Dies gilt insbesondere, wenn ein Gebiet wegen des Vorhandenseins prioritärer Lebensräume oder Arten dem Automatismus des Anhangs III Phase 2 Nr. 1 FFH-Richtlinie unterliegt. Kann dagegen die Aufnahme in die Gemeinschaftsliste nicht hinreichend sicher prognostiziert werden, hat es mit dem Verbot sein Bewenden, das Gebiet so nachhaltig zu beeinträchtigen, dass es für eine Meldung und Aufnahme in die Gemeinschaftsliste nicht mehr in Betracht kommt[7]. Es bleibt allerdings unklar, wie für die Gebiete, für die die Meldung nicht hinreichend sicher zu prognostizieren ist, der Nachweis geführt werden kann, dass es für eine Meldung und

[3] Entscheidung der Kommission vom 7. Dezember 2004 gemäß der Richttlinie 92/43/EWG des Rates zur Verabschiedung der Liste von Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung in der kontinentalen biogeografischen Region (Bekannt gegeben unter Aktenzeichen K(2004) 4031) (2004/798/EU): Amtsblatt der Europäischen Union vom 28.12.2004, L 382/1-189
sowie
Entscheidung der Kommission vom 7. Dezember 2004 gemäß der Richttlinie 92/43/EWG des Rates zur Verabschiedung der Liste von Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung in der atlantischen biogeografischen Region (Bekannt gegeben unter Aktenzeichen K(2004) 4032) (2004/813/EG): Amtsblatt der Europäischen Union vom 29.12.2004, L 387/1-96

[4] Laut Kabinettsbeschluss vom 21.12.2004

[5] vgl. EuGH, Urteil vom 7.11.2000 Rs. C 371/98 Slg. 2000 I 9249 Rn. 14.

[6] BVerwG, Urteil vom 27.02.2003, UPR 2003, 353.

[7] BVerwG, Urteil vom 22.01.2004 BVerwG 4 A 4.03, BVerwG, Urteil vom 17.05.2002 BVerwGE 116, 254 m.w. Nachweisen aus der Rechtsprechung.

für die Aufnahme in die Gemeinschaftsliste nicht mehr in Frage kommt. Daher ist es gängige Praxis, auch in diesen Fällen § 45 NatSchG LSA anzuwenden.

2.2 Vogelschutzgebiete

Für Europäische Vogelschutzgebiete i. S. des § 11 Abs. 1 Nr. 7 NatSchG LSA ist § 45 NatSchG LSA anzuwenden, denn entsprechend Art. 7 FFH-Richtlinie wird das strenge Schutzregime des Art. 4 Abs. 4 Vogelschutzrichtlinie[8] für die zu Vogelschutzgebieten erklärten Gebiete durch Art. 6 Abs. 3 und 4 FFH-Richtlinie ersetzt. Nach der Rechtsprechung des Europäischen Gerichtshofs erfordert die „Erklärung" zum besonderen Schutzgebiet im Sinne von Art. 7 FFH RL jedoch einen „förmlichen Akt"[9]. Ein Mitgliedstaat erfüllt seine Ausweisungspflicht nach Art. 4 Abs. 1 und 2 Vogelschutzrichtlinie ferner nur dann rechtswirksam, wenn er die besonderen Schutzgebiete „vollständig und endgültig" ausweist[10]. Die Erklärung muss das Gebiet Dritten gegenüber rechtswirksam abgrenzen und nach nationalem Recht „automatisch und unmittelbar" die Anwendung einer mit dem Gemeinschaftsrecht in Einklang stehenden Schutz- und Erhaltungsregelung nach sich ziehen[11]. Diese Außenwirkung wird durch § 44 Abs. 3 und 4 NatSchG LSA geregelt. Die Schutzerklärung bestimmt den Schutzgegenstand, den Schutzzweck, die zur Erreichung des Schutzzwecks notwendigen Gebote und Verbote und, soweit erforderlich, die Pflege-, Entwicklungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen. Die Gebietsmeldung hat dagegen eine reine Informationsfunktion und kann eine unterbliebene Gebietsausweisung nicht ersetzen[12]. Fehlt es an einer rechtsverbindlichen, außenwirksamen und endgültigen Gebietsausweisung so sind die für den Vogelschutz gemeldeten Gebiete nicht als Europäische Vogelschutzgebiete, sondern im Anschluss an das Santona-Urteil des Europäischen Gerichtshofes (EuGH)[13] als sog. „faktische Vogelschutzgebiete" einzustufen. Für diese faktischen Vogelschutzgebiete wiederum gilt das strenge Schutzregime des Art. 4 Abs. 4 Vogelschutzrichtlinie. Nach Art. 4 Abs. 4 Satz 1 Vogelschutzrichtlinie ist die Verschmutzung oder Beeinträchtigung der Lebensräume sowie die Belästigung der Vögel zu vermeiden, sofern sich diese auf die Zielsetzungen der Vogelschutzrichtlinie (insbesondere nach Abs. 1 Satz 1 bis 3) erheblich auswirken. Verschmutzungen und (sonstige) Beeinträchtigungen der Lebensräume können daher genauso wie auf die Vögel einwirkende Belästigungen nach Art und Maß so geringfügig sein, dass sie im Hinblick auf den Schutzzweck und die Erhaltungsziele des jeweiligen Gebiets nicht ins Gewicht fallen. Umgekehrt ist aber die Schwelle der Erheblichkeit nicht erst dann erreicht, wenn die Verwirklichung von Erhaltungszielen unmöglich oder unwahrscheinlich gemacht wird. Die Verpflichtungen der Mitgliedstaaten aus Art. 3 und 4 Vogelschutzrichtlinie bestehen bereits, bevor eine Verringerung der Anzahl von Vögeln oder die konkrete Gefahr des Aussterbens einer geschützten Art nachgewiesen wird. Ausnahmen von dem Beeinträchtigungs- und Störungsverbot sind nur unter engen Voraussetzungen zulässig. Nur überragende Gemeinwohlbelange wie etwa der Schutz des Lebens und der Gesundheit von Menschen oder der Schutz der öffentlichen Sicherheit sind geeignet, die Verbote des Art. 4 Abs. 4 Satz 1 Vogelschutzrichtlinie zu überwinden. Wirtschaftliche Gesichtspunkte können eine Ausnahme vom Schutzregime des Art. 4 Abs. 4 Satz 1 Vogelschutzrichtlinie nicht begründen[14].

Im zitierten Urteil des Bundesverwaltungsgerichtes (BverwG) vom 01.04.2004 gingen infolge eines Straßenbaus im Wald maximal zwei Brut- und Nahrungsreviere des Mittelspechts sowie jeweils ein Brut- und Nahrungsrevier des Schwarz- und des Grauspechts verloren. Auf Grund des Ausstattungspotentials (Laubmisch-

[8] Richtlinie 79/409/EWG des Rates über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten, ABl. EG 1979 L 103, 1 ff.

[9] BverwG, Urteil vom 01.04.2004 mit Verweis auf EuGH, Urteil vom 7. Dezember 2000 Rs. C-374/98 Slg. 2000, I-10799 Rn. 53.

[10] Ebda. Mit Verweis auf EuGH, Urteil vom 6.03.2003 Rs. C-240/00 Slg. 2003, I-2202 Rn. 21.

[11] Ebda. Mit Verweis auf EuGH, Urteil vom 27.02.2003 Rs. C-415/01 Slg. 2003, I-2089 Rn. 26.

[12] Ebda.; auch eine einstweilige Sicherstellung wurde vom BVerwG nicht als ausreichend angesehen, da dieser die „Dauerhaftigkeit und Festigkeit" fehle.

[13] EuGH, Urteil vom 2.08.1993 Rs. C-355/90 Slg. 1993, I-4272 Rn. 22 = NuR 1994, 521.

[14] BVerwG, Urteil vom 01.04.2004 mit Verweis auf EuGH, Urteil vom 28.02.1991 Rs. C-57/89 Slg. 1991, I-883 Rn. 22 = NuR 1991, 249 („Leybucht") und EuGH, Urteil vom 2.08.1993, a.a.O., Rn. 19 sowie EuGH, Urteil vom 11. Juli 1996 Rs. C-44/95 Slg. 1996, I 3843 RdNr. 26, 27, 42 = NuR 1997, 36 („Lappel Bank").

wälder mit großem Altholzbestand) wurde der Verlust dieser Brutreviere vom BVerwG als „substantielle Beeinträchtigung der Erhaltungsziele“ gewertet. Auch die negativen dauerhaften Auswirkungen des Straßenbauvorhabens (Flächenverbrauch, Immissionen nach Betriebsaufnahme) wurden als „nicht unbeträchtlich“ und als „flächenhafte Teilentwertung und Verkleinerung des Schutzgebiets“ eingestuft[15]. Der straßenbaubedingte Wegfall mehrerer Brut- und Nahrungsreviere, die einem Hauptvorkommen einer der Vogelarten in Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie dienen und innerhalb eines faktischen Vogelschutzgebiets liegen, reduziert nach der Auffassung des BVerwG den nach Art. 4 Abs. 1 Satz 4 Vogelschutzrichtlinie zu erhaltenden Lebensraum dieser Arten und wirkt sich deshalb unmittelbar und grundsätzlich in erheblicher Weise auf die Zielsetzung der Vogelschutzrichtlinie aus, das Überleben der Vogelart und ihre Vermehrung in ihrem Verbreitungsgebiet sicherzustellen. Für eine gesamtgebietsbezogene Relativierung der hier prognostizierten Revierverluste etwa mit Rücksicht auf den großen Flächenumfang des weit verzweigten Vogelschutzgebiets und/oder der Populationsdichte der in dem Gebiet siedelnden Spechte besteht kein Anlass. Das Gericht unterstellte, dass das Gebiet in das weiträumige Schutzgebiet einbezogen wurde, um den Hauptvorkommen der drei Spechtarten ausreichend große Lebensräume zu erhalten. Die Frage nach der relativen Bedeutung eines Gebiets aus ornithologischer Sicht stelle sich bereits und vor allem bei der Gebietsabgrenzung. Die Rechtslage könne ggf. erst dann anders zu beurteilen sein, wenn die zuständige Landesbehörde gemeinschaftsrechtskonform und im Einklang mit dem deutschen Naturschutzrecht konkrete gebietsspezifische Erhaltungsziele festgelegt hat, aus denen sich ableiten lässt, dass der straßenbaubedingte Verlust einzelner Brut- oder Nahrungs- oder Rückzugsgebiete in einem räumlich abgrenzbaren Teilbereich etwa im Hinblick auf die Populationsdichte oder die räumlichen Schwerpunkte der Vogelart im Gesamtgebiet nicht erheblich ins Gewicht fällt.

Die ausführliche Wiedergabe des Sachverhalts soll verdeutlichen, dass unter diesen Voraussetzungen kaum ein Vorhaben als unerheblich klassifiziert werden kann, welches zu Beeinträchtigungen eines als Vogelschutzgebiet gemeldeten Bereichs führt.

3 Vorprüfung

Das Ziel der Vorprüfung ist es, Pläne und Projekte i. S. der Definition des § 11 Abs. 1 Nr. 12 und 13 zu identifizieren. Die Definitionen für Projekte und Pläne umfassen zunächst formale Voraussetzungen[16]. Sind diese formalen Voraussetzungen gegeben, muss geprüft werden, ob das Vorhaben geeignet ist, ein Gebiet erheblich zu beeinträchtigen. Wird auch dies bejaht, so ist eine Verträglichkeitsprüfung obligatorisch. Dabei setzt das Erfordernis zur Durchführung einer Verträglichkeitsprüfung nicht die Gewissheit voraus, dass die Pläne und Projekte das betreffende Gebiet erheblich beeinträchtigen, sondern ergibt sich aus der bloßen Wahrscheinlichkeit oder Gefahr einer erheblichen Beeinträchtigung[17]. Unter Berücksichtigung des Vorsorgeprinzips[18] liegt eine solche Gefahr dann vor, wenn anhand objektiver Umstände nicht ausgeschlossen werden kann, dass das Vorhaben das fragliche Gebiet erheblich beeinträchtigt. Insofern kann auf die Durchführung einer Verträglichkeitsprüfung nur dann verzichtet werden, wenn im Ergebnis der Vorprüfung erhebliche Gebietsbeeinträchtigung objektiv ausgeschlossen werden können. Wenn erhebliche Beeinträchtigungen zu erwarten sind oder wenn Zweifel bestehen, ist eine Verträglichkeitsprüfung durchzuführen.

In der Praxis kommt der Vorprüfung nur dann eine wichtige Rolle zu, wenn auf die Durchführung einer Verträglichkeitsprüfung verzichtet wird. In diesem Fall liefert die Vorprüfung den Nachweis, dass keine erheblichen Gebietsbeeinträchtigungen vorliegen. Dazu ist eine sorgfälti-

[15] Der Landschaftspflegerische Begleitplan stellte fest, dass die Plantrasse zum Verlust (3,12 ha) und zur Beeinträchtigung (4,55 ha) von Mischwaldbeständen mit mittlerem bis altem Baumholz sowie außerdem infolge von Zerschneidungsschäden und Betriebsimmissionen zum Verlust (3,85 ha) und zur Beeinträchtigung (18,84 ha) eines großflächig zusammenhängenden Laubwaldgebiets (Buchen- und Eichenforsten) führen würde

[16] § 11 Abs. 1 Nr. 12 Buchstaben a-c für Projekte sowie Nr. 13 1. Halbsatz für Pläne.

[17] Vgl. EuGH, Urteil vom 08.04.2004, Rs C-127/02.

[18] Art. 174 Abs. 1 Unterabs. 1 EGV.

ge Dokumentation erforderlich[19]. Bei Durchführung einer Verträglichkeitsprüfung liefert diese alle notwendigen Daten.

Methodisch beruht die Vorprüfung auf einer umfassenden Projektbeschreibung, auf einer Beschreibung des Schutzgebiets und seiner Erhaltungsziele, auf einer Beschreibung der Wirkfaktoren und Wirkprozesse und auf einer (groben) Prognose der möglichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des betroffenen Gebiets[20].

Das neueste Urteil des EuGH[21] zeigt, dass die Projektdefinition sehr weit zu fassen ist. Nach diesem Urteil ist eine bereits langjährig ausgeübte fischereiwirtschaftliche Nutzung (Herzmuschelfischerei) als Projekt anzusehen, wenn jährlich geprüft wird, ob und wenn ja, wo gefischt werden darf. Nach Auffassung des Gerichtes ist diese Nutzung bei jeder Antragstellung als gesondertes Projekt anzusehen.

Laut Erlass des Ministeriums für Landwirtschaft und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt vom 01.08.2001[22] sind landesplanerische Beurteilungen als Ergebnisse von Raumordnungsverfahren keine Pläne. Allerdings ist als Bestandteil der landesplanerischen Beurteilung eine Einschätzung der Verträglichkeit aufzuzeigen[23].

4 Verträglichkeitsprüfung

4.1 Allgemeines

Die Verträglichkeitsprüfung liefert alle notwendigen Daten um im Ergebnis zu entscheiden, ob ein Plan oder Projekt zu erheblichen Beeinträchtigungen eines Natura 2000-Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen kann. § 45 Abs. 6 NatSchG LSA weist der jeweiligen Zulassungsbehörde die Zuständigkeit für die Verträglichkeitsprüfung und das Ausnahmeverfahren zu. Insofern kann die Verträglichkeitsprüfung als integrierter Bestandteil des jeweiligen Zulassungs- oder Planverfahrens angesehen werden. Dabei sollten bei UVP-pflichtigen Vorhaben die Verfahrensschritte der UVP auch für die Verträglichkeitsprüfung genutzt werden. So z. B. können im Scoping-Termin auch Untersuchungsrahmen und Untersuchungsraum der Verträglichkeitsprüfung besprochen werden.

Allerdings ist es sinnvoll (und auch gängige Praxis), für die Verträglichkeitsprüfung eine gesonderte Planunterlage zu erstellen. Damit ist jederzeit zu belegen, welche Informationen den Entscheidungen nach § 45 NatSchG LSA zugrunde gelegt wurden.

Im Rahmen der Verträglichkeitsprüfung sind unter Berücksichtigung der besten einschlägigen wissenschaftlichen Erkenntnisse sämtliche Gesichtspunkte des Planes oder des Projektes zu ermitteln, die für sich oder in Verbindung mit anderen Plänen oder Projekten die für das Gebiet festgelegten Erhaltungsziele beeinträchtigen könnten[24]. Die Darlegungslast trifft den Antragsteller. Er hat alle Angaben zu machen, die zur Beurteilung der Verträglichkeit erforderlich sind[25].

Ist ein Plan oder ein Projekt im Ergebnis einer Verträglichkeitsprüfung zu genehmigen, so wird damit eine gleichzeitige Anwendung des Verschlechterungsverbotes nach § 44 Abs. 6 NatSchG LSA überflüssig. Denn ein positives Ergebnis der Verträglichkeitsprüfung impliziert, dass der Plan oder das Projekt nicht geeignet ist, erhebliche Verschlechterungen oder Störungen hervorzurufen. Allerdings kann dadurch nicht ausgeschlossen werden, dass sich ein solcher Plan oder ein solches Projekt später – z. B. wenn unvorhersehbare Wirkungen eingetreten sind - als geeignet erweist, solche Verschlechterungen oder Störungen hervorzurufen.

Falls ein Projekt voraussichtlich mehrere Gebiete beeinträchtigen kann, sind die Verträglichkeitsprüfungen jeweils für jedes betroffene Gebiet zu erstellen. Das gleiche gilt, wenn ein Gebiet als SPA gemeldet und gleichzeitig als FFH-Gebiet vorgeschlagen wurde. Auch hierbei sollten aufgrund der unterschiedlichen Erhaltungs-

[19] Grundlage der Dokumentation könnte das Formular im methodischen Leitfaden der EU (EU Kommission, Prüfung der Verträglichkeit von Plänen und Projekten mit erheblichen Auswirkungen auf Natura 2000 Gebiete - Methodische Leitlinien zu Erfüllung der Vorgaben des Art. 6 Abs. 3 und 4 FFH-Richtlinie, http://europa.eu.int/comm/environment/nature/home.htm) darstellen.

[20] BMVBW, Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau, Ausgabe 2004.

[21] EuGH, Urteil vom 08.04.2004, Rs C-127/02, Rd.Nr. 29.

[22] Kohärentes europäisches ökologisches Netz besonderer Schutzgebiete "Natura 2000", MBl. LSA 2001, 921 ff.

[23] RdErl. des MU vom 8.7.1999, MBl. LSA 1999, 1237 ff.

[24] EuGH, Urteil vom 08.04.2004, Rs C-127/02, Rd.Nr. 54.

[25] EuGH, Urteil vom 08.04.2004, Rs C-127/02, Rd.Nr. 36f.

ziele getrennte Verträglichkeitsprüfungen durchgeführt werden.

Die Maßstäbe der Verträglichkeitsprüfung bilden bei Schutzgebieten nach dem NatSchG LSA der Schutzzweck und die dazu erlassenen Vorschriften. Im Idealfall bezieht sich zukünftig die Verträglichkeitsprüfung somit direkt auf die in der Verordnung enthaltenen Ge- und Verbote. Zur Zeit bestehen jedoch keine neuen oder aktualisierten Verordnungen, es stellt sich daher die Frage ob auch die Vorschriften bestehender Verordnungen ohne unmittelbaren Verweis auf die Erhaltungsziele heranzuziehen sind. Bei bestehenden NSG-Verordnungen hätte dies z. B. zur Folge, dass alle Projekte die zu einer Veränderung des Gebiets oder zu einer nachhaltigen Störung führen würden automatisch auch die Erheblichkeitsschwelle überschreiten. Derzeit lässt sich der Sachverhalt nicht abschließend klären. Wenn der Schutzzweck der bestehenden Verordnung mit den Erhaltungszielen übereinstimmt, wird es aber möglich sein, die bestehenden Regelungen zugrunde zu legen,

4.2 Inhalte der Verträglichkeitsprüfung

Die Verträglichkeitsprüfung bezieht sich auf die für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile eines Gebiets. Das bedeutet, dass auch wenn nur kleine Bereiche eines Gebietes beeinträchtigt sind, eine Beschreibung des gesamtes Gebiets erforderlich ist. Das wiederum impliziert das Erfordernis von Informationen über die Populationen von Arten bzw. den Bestand von Lebensraumtypen im Gebiet. Bei größeren Gebieten kann es sinnvoll sein, im Wirkraum des Vorhabens den Untersuchungsraum für detaillierte Erhebungen abzugrenzen. Für das restliche Gebiet außerhalb des Wirkraumes sind allgemeinere Informationen zu den vorkommenden Arten und Lebensraumtypen i. d. R. ausreichend. Sofern die Datenlage über die Arten und Lebensraumtypen im Gebiet außerhalb des Wirkraumes keine Einschätzung der Erheblichkeit zulässt, können im Einzelfall detailliertere Untersuchungen auch über den Wirkraum hinaus erforderlich werden. Es kann außerdem notwendig sein, Erhebungen außerhalb des Gebiets vorzunehmen, wenn Arten auf Habitate außerhalb des Gebiets zur Sicherstellung eines günstigen Erhaltungszustands angewiesen sind.

Ganz allgemein sollten vorkommende prioritäre Arten oder Lebensraumtypen besonders sorgfältig in der Verträglichkeitsprüfung berücksichtigt werden. Die Datengrundlagen umfassen ferner[26]:

- eine umfassende Beschreibung des Planes oder Projektes,
- eine Beschreibung der Schutz- und Erhaltungsziele des Gebietes,
- eine Beschreibung der Lebensraumtypen (einschließlich charakteristischer Arten) und Arten nach Anhang II und IV FFH-Richtlinie bzw. der Vogelarten nach Anhang I Vogelschutzrichtlinie in FFH-Gebieten bzw. der regelmäßig vorkommenden Zugvogelarten in SPA,
- eine Beschreibung der notwendigen Entwicklungsmaßnahmen zur Sicherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der Arten und Lebensraumtypen sowie
- eine Beschreibung der funktionalen Beziehungen zu anderen Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung.

Darüber hinaus ist auch auf Datenlücken hinzuweisen. Da die Inventarisierung der Gebiete noch nicht abgeschlossen ist, kann in der Regel nicht auf gesicherte Informationen zu den Lebensraumtypen und Populationen der Arten zurückgegriffen werden. Insofern stellen die Erhebungen, die für einen Plan oder ein Projekt durchgeführt werden, nur eine Momentaufnahme dar. Aufgrund der teilweise starken jährlichen und saisonalen Fluktuationen kann eine einmalige Aufnahme u. U. ein verzerrtes Bild der Vorkommen liefern.

Im Rahmen der Verträglichkeitsprüfung sind auf der Grundlage der erhobenen Daten unter Berücksichtigung der besten einschlägigen wissenschaftlichen Erkenntnisse sämtliche Gesichtspunkte des Planes oder des Projektes zu ermitteln, die für sich oder in Verbindung mit anderen Plänen oder Projekten die Erhaltungsziele eines Gebiets beeinträchtigen könnten[27]. Zunächst sind die möglichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele wertfrei darzustellen. Die Beeinträchtigungen ergeben sich aus der Beschreibung der vom Plan oder Projekt ausgehenden Wirkfakto-

[26] Eine detaillierte Beschreibung der Datengrundlagen enthält der Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau.

[27] EuGH, Urteil vom 08.04.2004, Rs C-127/02, Rd.Nr. 54.

ren und den Reaktionen der betroffen Arten und Lebensraumtypen im Gebiet. Die Wirkpfade und Wirkprozesse sind möglichst umfangreich zu beschreiben.

Den Zusammenhang zwischen Wirkfaktoren und Auswirkungen sollen folgende Beispiele verdeutlichen:

Wirkfaktor: Verlust von Nahrungsflächen (z. B. für Greifvögel); Auswirkungen: Rückgang des Nahrungsangebotes- Risiko der Aufgabe von Brutrevieren – Risiko des Verlusts der Population im Gebiet (bei Unterschreitung von Minimalarealen).

Wirkfaktor: Schadstoffemissionen an einer Straße; Auswirkungen: Schadstoffimmissionen im Gebiet, (für Stickstoffverbindungen) Eutrophierung des Gebiets – Veränderungen der für den betroffenen Lebensraumtyp charakteristischen Pflanzengemeinschaft – Verlust von Lebensraumflächen.

Parallel zur Verträglichkeitsprüfung existieren für die Arten nach Anhang IV FFH-RL eigenständige Anforderungen. Im Fall der Hamstervorkommen auf dem Standort des geplanten Industriegebiets Aachen-Heerlen hat die Kommission diese Anforderungen konkretisiert. Grundsätzlich sind die Anforderungen der Verträglichkeitsprüfung und der Artenschutzregelungen parallel zu prüfen.

4.3 Ergebnis der Verträglichkeitsprüfung

Auf der Grundlage der durch die Verträglichkeitsprüfung zur Verfügung gestellten Daten, ist zu bewerten, ob mit erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des betroffen Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzweck maßgeblichen Bestandteilen zu rechnen ist. Ein Projekt kann nur dann genehmigt werden, wenn Gewissheit darüber besteht, dass es sich nicht nachteilig auf das Gebiet als solches auswirkt. Dies ist dann der Fall, wenn aus wissenschaftlicher Sicht kein vernünftiger Zweifel daran besteht, dass es keine solchen Auswirkungen gibt[28].

Naturschutzfachlich wird z. Z. kontrovers diskutiert, ob es möglich ist, Bagatellschwellen für die Bewertung der Erheblichkeit zu definieren. Vorschläge für solche Schwellen wurden im Ergebnis eines Forschungsprojektes[29] im Auftrag des Bundesamt für Naturschutz unterbreitet. Laut Konventionsvorschlag ist die direkte Inanspruchnahme eines Lebensraumes in der Regel als erheblich einzustufen. Als nicht erheblich könne die Beeinträchtigung nur dann bewertet werden, wenn u. a.:

- keine spezielle Ausprägung des Lebensraumes betroffen ist und
- der Umfang der Flächeninanspruchnahme eine definierte Bagatellschwelle nicht überschreitet
- und 1 % der Gesamtfläche des jeweiligen Lebensraumtyps im Gebiet bzw. der funktional in einem Gebiet zusammenhängenden Fläche des Lebensraumtyps[30] durch die direkte Flächeninanspruchnahme nicht überschritten wird und
- die 1%-Schwelle nicht bereits durch andere Projekte im Gebiet in Anspruch genommen wurde.

Das heißt, dass nur einmalig 1 % der Fläche eines Lebensraumtyps betroffen sein darf. Wäre die Schwelle durch ein Projekt erreicht, müssten zukünftige Projekte, die zu Verlusten des Lebensraumtyps führen automatisch als erheblich anzusehen sein.

Im Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau wird dagegen ausdrücklich betont, dass ausschließlich auf den jeweiligen Einzellfall abgestellt werden muss. Nach diesem Gutachten ist die Erheblichkeit dann gegeben, wenn die Vorhabenswirkungen eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes einer Art oder eines Lebensraumtyps auslösen. Hinsichtlich der Prognosesicherheit sei nach einer „Je-Desto-Formel" vorzugehen. Je schwerwiegender oder intensiver die möglichen Beeinträchtigungen, desto eher reiche der bloße Verdacht einer erheblichen Beeinträchtigung aus, um die Unverträglichkeit des Projektes zu begründen[31]. Es bleibt abzuwarten, ob sich die vorgeschlagenen Bagatellschwellen in der Praxis und in der Rechtsprechung durchsetzen werden.

---

[28] Ebda., Rd.Nr. 59.

[29] Arbeitsgemeinschaft Planungsgruppe Ökologie und Umwelt (Bearbeiter: H. Lambrecht), Arbeitsgruppe Tierökologie und Planung, Prof. Dr. Kaule, Dr. Gassner, Ermittlung von erheblichen Beeinträchtigungen im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung, Endbericht April 2004.

[30] In großen Gebieten sind funktional getrennte Einheiten getrennt zu behandeln.

[31] S. 36 des Leitfadens.

Unabhängig davon dürfte aber die bisher teilweise vertretene Auffassung nicht länger aufrechtzuerhalten sein, dass die verloren gegangene Fläche des Lebensraumtyps bzw. des Lebensraumes der Art im Verhältnis zum Gesamtbestand im Gebiet zu betrachten sei[32]. Denn im Rahmen des bereits unter 2.2 dargestellten Urteils zur Hochmoselquerung hat das BVerwG dieser Sichtweise eine eindeutige Absage erteilt. Das Gericht stellte klar, dass der Verlust von maximal zwei Brut- und Nahrungsrevieren (von insgesamt 167 im Gebiet) infolge des Baus einer Straße in einem faktischen Vogelschutzgebiet den zu erhaltenden Lebensraum reduziert und sich daher in erheblicher Weise auf die Zielsetzung der Vogelschutzrichtlinie auswirkt. Für eine gesamtgebietsbezogene Relativierung mit Rücksicht auf den Flächenumfang besteht nach Auffassung des Gerichts kein Anlass[33]. Ob das Urteil auch vollständig auf die Verträglichkeitsprüfung übertragbar ist, lässt sich derzeit nur schwer beurteilen. Denn gemäß Vogelschutzrichtlinie sind nur die „geeignetsten Gebiete" auszuweisen, während in der FFH-Richtlinie eine entsprechende Formulierung fehlt. Andererseits wäre eine unterschiedliche Beurteilung unlogisch, da es in beiden Fällen zunächst nur um eine fachliche Beurteilung der nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgebiet geht. Eine endgültige Klärung wird erst die zukünftige Rechtsprechung bringen.

Bei der Bewertung der Erheblichkeit ist außerdem zu berücksichtigen, dass:

- Vermeidungsmaßnahmen (Maßnahmen zur Schadensbegrenzung) einbezogen werden dürfen, soweit ihre Wirkung und ihre Durchführbarkeit nicht in Frage stehen. Vermeidungsmaßnahmen verhindern die Entstehung von Beeinträchtigungen und sind strikt von Ausgleichsmaßnahmen zu trennen.
- kumulative Effekte mit anderen Plänen und Projekten zu berücksichtigen sind,
- auch ggf. vorhandene funktionale Beziehungen zu anderen Gebieten einbezogen werden müssen (z. B. wenn für die Erhaltung einer Population Austauschbeziehungen mit anderen Gebieten notwendig sind und diese durch Zerschneidungswirkungen eines Projektes in Frage stehen),
- falls durch Projektwirkungen notwendige Maßnahmen zur Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes verhindert werden, dies den direkten Beeinträchtigungen gleichzusetzen ist.

Besonders problematisch ist die Bewertung der Erheblichkeit bei Plänen und Projekten, bei denen die Auswirkungen aufgrund fehlender wissenschaftlicher Erkenntnisse nicht sicher prognostiziert werden können oder sich der Sachverhalt mit dem vorhandenen Wissensstand nicht mit letzter Sicherheit aufklären lässt. In solchen Fällen kann es zulässig sein, von Nichterheblichkeit auszugehen, wenn:

- ein langfristiges Monitoring angeordnet wird, durch welches Beeinträchtigungen festgestellt werden würden und
- es Möglichkeiten gibt, auf (wider Erwarten festgestellte Beeinträchtigungen) mit geeigneten Vermeidungsmaßnahmen nachträglich zu reagieren.

5 Rechtsfolgen der (negativen) Verträglichkeitsprüfung

Soweit Zweifel daran bestehen, dass das Projekt/der Plan zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele führt, ist das Ergebnis der Verträglichkeitsprüfung negativ. Das beantragte Vorhaben kann dann nur nach den Vorgaben zum Ausnahmeverfahren nach § 45 Abs. 3 – 5 NatSchG LSA genehmigt werden.

5.1 Alternativen

Der Nachweis, dass keine zumutbare Alternative bzw. Alternativlösung vorhanden ist, stellt eine eigenständige Genehmigungsvoraussetzung beeinträchtigender Pläne und Projekte dar. Eine zumutbare Alternative ist vorhanden, wenn sich die mit dem Vorhaben verfolgten Ziele, die ihrerseits von einem Bewerten und Gewichten anderer Zielsetzungen abhängig sind, naturverträglicher erreichen lassen. Läuft eine Variante auf ein anderes Projekt hinaus, kann von einer Alternative nicht mehr gesprochen werden[34]. Darüber hinaus ist der Aufwand für die Alternative im Verhältnis zu dem naturschutzfachlichen Erfolg zu betrachten. Allerdings übersteigen die dem Vorha-

[32] Vgl. OVG Münster, (FN 22), S. 50.
[33] BVerwG, Urteil vom 01.04.2004, 4 C 2.03.
[34] vgl. BVerwG, Urteil vom 19. Mai 1998, 4 A 9.97 ; Urteil vom 17. Mai 2002, 4 A 28.01 BVerwGE 116, 254.

bensträger durch die Alternativenregelung auferlegten Vermeidungsanstrengungen das zumutbare Maß nur dann, wenn sie außerhalb jedes vernünftigen Verhältnisses zu dem mit ihnen erreichbaren Gewinn für Natur und Umwelt stehen[35]. Ob Kosten oder sonstige Belastungen und Nachteile im Verhältnis zum Erfolg stehen, ist zunächst am Gewicht der beeinträchtigten gemeinschaftlichen Schutzgüter zu messen. Richtschnur hierfür sind die Schwere der Gebietsbeeinträchtigung, Anzahl und Bedeutung etwa betroffener Lebensraumtypen oder Arten sowie der Grad der Unvereinbarkeit mit den Erhaltungszielen. Dagegen sind die projektspezifischen Aspekte zu setzen, z. B. das prognostizierte Verkehrsaufkommen und – vor allem - die unterschiedlichen Kosten der Varianten. Je größer der naturschutzfachliche Gewinn für die Erhaltungsziele des Gebiets, desto größer sind auch die in Kauf zu nehmenden zusätzlichen Kosten. Wie groß dieser erhöhte finanzielle Aufwand sein könnte, zeigt das Urteil des BVerwG[36] zur A 20 bei Lübeck. Hier wurde die Möglichkeit einer Unterquerung der Wakenitz-Niederung selbst in einer (immens teuren) Schildvortrieb-Bauweise als Projektalternative nicht grundsätzlich ausgeschlossen[37].

In den Genehmigungsunterlagen ist umfangreich zu dokumentieren, welche Alternativen geprüft und warum diese als nicht zumutbar bewertet wurden. Kommen mehrere Alternativen ernsthaft in Betracht, ist eine vergleichende Bewertung der Alternativen durchzuführen. Hierfür sind die für jede Alternative zu erwartenden Beeinträchtigungen zu beschreiben.

Lässt sich das Planungsziel an einem nach dem Schutzkonzept der FFH-Richtlinie günstigeren Standort oder mit geringerer Eingriffsintensität verwirklichen, so muss der Projektträger von dieser Möglichkeit Gebrauch machen. Ein irgendwie gearteter Gestaltungsspielraum wird ihm nicht eingeräumt.

Inhaltlich sind zu unterscheiden:

- Konzeptalternativen (z. B. Bau einer Bahnstrecke statt einer Autobahn); diese Art der Alternativen sind lediglich auf einer übergeordneten Planungsebene (z. B. Bundesverkehrswegeplan) und nicht im Rahmen einer konkreten Projektzulassung relevant.
- Standortalternativen
- Ausführungsalternativen, u. a. Trassenvarianten, unterschiedliche Bauverfahren (z. B. Bau einer Brücke statt Dammschüttung).

5.2 Zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses

Falls keine Alternativen für den Plan oder das Projekt existieren, kann der Plan oder das Projekt nur zugelassen werden, wenn zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses die Zulassung erfordern. Ob solche Gründe gegeben sind, ist nicht in dem Sinne zu verstehen, dass dies das Vorliegen von Sachzwängen erfordert, denen niemand ausweichen kann. Art. 6 Abs. 4 UAbs. 1 und 2 FFH-Richtlinie meint mit der gewählten Ausdrucksweise ein durch Vernunft und Verantwortungsbewusstsein geleitetes staatliches Handeln[38].

Folgende Grundsätze sind zu beachten:

- Die Formulierung „öffentliches Interesse“ schließt Pläne und Projekte aus, die ausschließlich in Interesse Privater (Firmen oder Individuen) liegen. Allerdings können sich private und öffentliche Interessen mischen, denn an der Realisierung eines privaten Vorhabens besteht in der Regel auch ein öffentliches Interesse, wenn z. B. dadurch Arbeitsplätze neu geschaffen oder gesichert werden.
- Der Begriff „zwingend“ fordert, dass das Vorhaben „unerlässlich“[39] ist zur Durchsetzung von Grundwerten für das Leben der Bürger oder zur Durchsetzung wirtschaftlicher oder sozialer Tätigkeiten für gemeinwirtschaftliche Leistungen. Gefordert ist darüber hinaus ein hinreichender Ortsbezug. Eine Zulassung kann demnach nur durch solche Gründe des öffentlichen

[35] BVerwG, Urteil vom 17.05.2002, 4 A 28.01.

[36] Urteil v. 19.05.1998, 4 A 9.97.

[37] „Die Tunnellösung - in welcher Bauweise auch immer - darf im nachfolgenden Streckenabschnitt keineswegs nur als ein planerisches Gedankenspiel betrachtet werden. Eine Unterquerung der Wakenitz-Niederung mittels eines Tunnels ist aus der Sicht des europäischen Richtlinienrechts keine Frage politischer Zweckmäßigkeit“ (Urteil v. 19.05.1998, 4 A 9.97).

[38] BVerwG, Urteil vom 27. Januar 2000 BVerwG 4 C 2.99 BVerwGE 110, 302

[39] EU Kommission, Natura 2000 – Gebietsmanagement, Die Vorgaben des Artikel 6 Habitat Richtlinie, http://europa.eu.int/comm/environment/nature/home.htm.

Interesses gerechtfertigt sein, deren Verwirklichung standortgebunden ist[40].
- „Überwiegend" sind die zwingenden Gründe des öffentlichen Interesses dann, wenn im Ergebnis einer Abwägung der für das Vorhaben sprechenden Gründe mit den Beeinträchtigungen des Natura 2000-Systems den vorgenannten der Vorzug gegeben werden muss.

Umfasst ein Gebiet prioritäre Biotope oder prioritäre Arten, ist eine Zulassung nur möglich, wenn die Voraussetzungen des § 45 Abs.4 NatSchG LSA gegeben sind. Dann kann das Projekt nur unter Geltendmachung von Gründen im Zusammenhang mit der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit oder maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt genehmigt werden. Wirtschaftliche Gründe können nur auf der Grundlage einer Stellungnahme der Kommission die Durchführung des Vorhabens rechtfertigen. Die Stellungnahme der Kommission ist bei der Entscheidung nicht zwingend zu beachten. Falls die Genehmigungsbehörde der Kommissionssicht nicht folgt, könnte daraus aber ein Vertragsverletzungsverfahren resultieren.

5.3 Ausgleichsmaßnahmen

Wird ein Plan oder Projekt trotz erheblicher Beeinträchtigungen zugelassen, sind Maßnahmen zur Sicherung des Zusammenhangs des Natura 2000-Systems durchzuführen. Maßnahmen zur Sicherung des Zusammenhangs sind als vom Projekt unabhängige Maßnahmen strikt von den Vermeidungsmaßnahmen zu trennen. Ziel der Ausgleichsmaßnahmen ist es, die Verschlechterungen oder Störungen eines Projektes oder Planes auf das Natura 2000-System so zu kompensieren, dass der status quo ante hinsichtlich des Erhaltungszustandes der betroffenen Arten oder Lebensräume auch nach der Zulassung beeinträchtigender Pläne oder Projekte unverändert bleibt. Die Maßnahmen sollen bewirken, dass die Aufgaben, die einem einzelnen Gebiet innerhalb einer bestimmten biogeographischen Region zukommen, auch weiterhin erfüllt werden können[41].

Maßnahmen zur Sicherung des Zusammenhangs sollen:
- dieselben Funktionen wiederherstellen, die durch den Plan oder das Projekt betroffen wurden,
- durchführbar und effektiv zur Erreichung des geplanten Erfolgs sein,
- in der Zulassung verbindlich vorgeschrieben sein,
- klar definierte Entwicklungsziele und –maßnahmen beinhalten und
- in ihrer Entwicklung mit einem definierten Monitoringprogramm beobachtet werden.

6 Schlussbetrachtung

Die dargelegten Entwicklungen belegen, dass von Routine bei der Anwendung der Vorschriften des Art. 6 Abs. 3 und 4 FFH-Richtlinie noch nicht in allen Fällen gesprochen werden kann. Während zwar die Mehrzahl der Verfahren ohne Probleme abgewickelt werden, können einige erst vor dem BVerwG abschließend entschieden werden. Diese Urteile bringen wiederum tiefgreifende Veränderungen der eingespielten Verfahrensweise mit sich. Dies wird auch auf absehbare Zeit so bleiben, da nach wie vor etliche Detailfragen einer abschließenden Klärung bedürfen. Parallel dazu gibt es in der Zwischenzeit eine Fülle von Leitfäden, aus denen sich mit der Zeit naturschutzfachliche Konventionen herausbilden werden. Nach derzeitigem Diskussionsstand ist jedoch noch kaum absehbar, ob diese Konventionen lediglich einen fachlichen Bewertungsrahmen umfassen oder konkrete Zahlen vorgeben werden.

Dietmar Weihrich
Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt
Funktionalbereich Umweltverträglichkeit/Indikation/Nachhaltigkeit
Reideburger Str. 47
06116 Halle/S.
weihrich@lau.mlu.lsa-net.de

[40] Ramsauer, Die Ausnahmeregelungen des Art. Abs. 4 der FFH-Richtlinie, NuR 2000, 601 (604).
[41] Europäische Kommission (FN 25).

Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt
42. Jahrgang • 2005 • Heft 1: 13–20, 30

Landschaftspflegeverbände in Sachsen-Anhalt (Teil 3)

Uwe Lerch

4.6 Das Borstgrasrasenprojekt

Gemäß Anhang I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie kommt dem Borstgrasrasen eine europaweite Bedeutung als besonders geschützter Lebensraumtyp von gemeinschaftlichem Interesse zu. Artenreiche Ausprägungen zählen sogar zu den prioritären Lebensraumtypen. In der Roten Liste der gefährdeten Biotoptypen der Bundesrepublik Deutschland (Riecken et al. 1994) werden sie als bundesweit gefährdet (Rote-Liste-Status 3) bzw. stark gefährdet (Rote-Liste-Status 2) eingestuft. Entsprechend der Biotoptypenrichtlinie des Landes Sachsen-Anhalt sind die Borstgrasrasen per Gesetz geschützt. Diese Magerbiotope zeichnen sich durch eine sehr hohe Zahl an seltenen und gefährdeten Pflanzen- und Tierarten aus.

Die Borstgrasrasen waren im Harz, wie auch in anderen Mittelgebirgen, ein ehemals weit verbreiteter, vom Menschen geschaffener Wiesentyp. Sie sind aus kulturhistorischen und ästhetischen Gesichtspunkten von herausragendem Wert und ein prägendes Element der Harzer Landschaft.

Der seit 1960 währende drastische Rückgang der Borstgrasrasen im Harz hat seine_Ursachen sowohl in der Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung vor 1989 als auch zunehmend in der Nutzungsaufgabe. Da diese Pflanzengesellschaften meist sehr kleinflächig ausgebildet sind und sehr verstreut im Hochharz bzw. auf der Harzhochfläche vorkommen, ist ihre Bewirtschaftung schwierig. Sie werden kaum noch von den Landwirten genutzt, auch nicht im Rahmen der Möglichkeiten des Vertragsnaturschutzes. Sie sind daher akut gefährdet. Ihre zunehmende Auflassung hat einen dramatischen Artenschwund und Verlust ökologisch wertvoller Lebensräumen auf mageren Standorten mit spezialisierter Flora und Fauna zur Folge.

Das Projekt des Landschaftspflegeverbandes Harz, das im Zeitraum von 2003 bis 2007 durchgeführt wird, dient der Erhaltung ausgewählter Borstgrasrasen im Landkreis Wernigerode. Es ist vorgesehen, je Untersuchungsjahr eine Fläche von etwa 5-10 ha Borstgrasrasen als Grundlage für Maßnahmen zur Entwicklung und Pflege pflanzensoziologisch zu erfassen. Im Projekt integriert ist weiterhin ein Monitoringprogramm für die Nutzung und Pflege von Borstgrasrasen im Harz.

Folgende Maßnahmen sind vorgesehen:

- Analyse der Borstgrasrasenvorkommen im Harz (Schwerpunkt Landkreis Wernigerode),
- Auswahl der zu beobachtenden Borstgrasrasen im Landkreis Wernigerode (Erstellung eines Kartierprogramms),
- Erfassung des Ist-Zustandes von etwa 5-10 ha Borstgrasrasen jährlich,
- Erarbeitung eines Pflegekonzeptes zum Erhalt, zur Entwicklung und Wiederherstellung der jährlich erfassten Borstgrasrasen,
- Pflege der im jeweiligen Jahr erfassten Borstgrasrasen entsprechend Pflegekonzept,
- Auswahl von Dauerbeobachtungsflächen für das Borstgrasrasen-Monitoring,
- jährliche pflanzensoziologische Kartierung der Dauerbeobachtungsflächen für das Borstgrasrasen-Monitoring,
- Analyse und Dokumentation der Ergebnisse unter Nutzung geographischer Informationssysteme,
- Auswertung des Monitoringprogramms und Erarbeitung von Vorschlägen zur Pflege von Borstgrasrasen in Sachsen-Anhalt.

Abb. 1: Heuernte auf Borstgrasrasen.

Literatur

Riecken, U., Ries,U. & Sysmank, A. (1994): Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen der Bundesrepublik Deutschland. – Schriftenreihe Landschaftspflege und Naturschutz. – Bonn-Bad Godesberg (41): 184 S.

Kontakt

Landschaftspflegeverband Harz e. V.
Hans-Detlev Wildenberger
Rosentalstraße 12b in 38899 Hasselfelde
Telefon und Fax: 03 94 59-7 16 07
E-Mail: LPV-Harz@t-online.de

4.7 Landschaftselemente und Biotopverbund

Die landwirtschaftlich geprägte Kulturlandschaft unseres Landes ist durch vielfältige historisch entstandene Landschaftselemente wie Flurgehölze, Magerrasen und Feuchtwiesen oder Kleingewässer geprägt, die einer vielfältigen Fauna und Flora Lebensraum bieten. Insbesondere im letzten Jahrhundert ist ein Rückgang dieser Landschaftselemente eingetreten, der seine Ursachen in der Inanspruchnahme von Freiflächen für gewerbliche Zwecke und neuen, auf höchste Rentabilität ausgerichteten, Bewirtschaftungsformen hat. Neuanlage sowie Erhalt und Pflege der heute oft als Störfaktoren angesehenen Landschaftselemente sind problematisch. Die Landschaftselemente sind entscheidende Strukturen für das geplante landesweite ökologische Verbundsystem. Die Verpflichtung zur Entwicklung von Biotopverbundsystemen ergibt sich sowohl aus dem Bundesnaturschutzgesetz, als auch aus dem Naturschutzgesetz Sachsen-Anhalt. Daneben bestehen europaweite Forderungen. So ist in der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie die Errichtung eines europäischen Netzes besonderer Schutzgebiete (NATURA 2000) verankert.

Im Rahmen eines Landesprojektes sollen zwischen 2004 und 2006 modellhaft im Einzugsbereich von zwei Landschaftspflegeverbänden praktische Maßnahmen zur Neuanlage, Sanierung und Pflege von Landschaftselementen durchgeführt werden. Nachfolgend wird das Einzelprojekt des Förder- und Landschaftspflegevereins Biosphärenreservat „Mittlere Elbe“ e.V. (FÖLV) vorgestellt. Ziel des finanziell durch das Land und die EU unterstützten FÖLV-Projektes ist die Anlage und Pflege von Flurgehölzen mit Schwerpunkt Streuobst im Landkreis Anhalt-Zerbst. Flurgehölze sowie Hecken, Gebüsche, Baumreihen, Kopfbäume, Obstgehölze, Solitäre u.a. sind aufgrund ihrer Vernetzungsfunktion wichtig für die Wanderung, Verbreitung und den genetischen Austausch wildlebender Arten.

Das Projekt begann Mitte des Jahres 2004 und hat zunächst eine Laufzeit von einem Jahr. Aktuell werden wegbegleitende Obstbaumpflanzungen unter Verwendung alter, regionaltypischer Sorten durchgeführt. Hilfreich sind dabei die langjährigen Erfahrungen und Kenntnisse des Vereins, gewonnen aus Obstsortenbestimmungen und früheren Pflanz- und Erhaltungsmaßnahmen. Das Projekt trägt gleichzeitig zum Erhalt von Genressourcen bei. Durch eine umfassende Öffentlichkeitsarbeit und die Einbeziehung der Bevölkerung sowie verschiedener anderer Partner in die praktische Umsetzung der geplanten Maßnahmen (z. B. über Patenschaften von Konfirmandengruppen, Freiwilligeneinsätze, Projekttage von Schulklassen und Schülerarbeitsgemeinschaften) wird deren Akzeptanz gefördert.

Vorbereitend waren naturwissenschaftliche Untersuchungen erforderlich, um die fachlichen, konzeptionellen und planerischen Voraussetzungen zur Entwicklung eines Biotopverbundes auf örtlicher Ebene zu gewährleisten. Die Einzelprojekte müssen nachfolgend umgesetzt, fachlich begleitet und koordiniert werden.

Die Ergebnisse des Projektes sollen in ein Bundesprojekt zum gleichen Themenschwerpunkt eingehen, das der Deutsche Verband für Landschaftspflege (DVL) und das Bundesministerium für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft (BMVEL) durchführen. Ziel des Gesamtprojektes ist es, aufzuzeigen, wie ökologisch hochwertige Landschaftselemente erfolgreich in Konzepte zur Umsetzung rentabler Landnutzungsformen integriert werden können. Auf der Grundlage verschiedenster Praxisbeispiele sind Vorschläge zur Förderung der Akzeptanz von Landschaftselementen im ländlichen Raum zu entwickeln. Konkrete Empfehlungen hinsichtlich der Ausgestaltung rechtlicher Rahmenbedingungen und Fördermaßnahmen sind auszuarbeiten.

Kontakt

Förder- und Landschaftspflegeverein
Biosphärenreservat „Mittlere Elbe“ e. V. (FÖLV)
Birgit Krummhaar
Johannisstraße 18 in 06844 Dessau,
Telefon: 03 40-2 20 61 41, Fax:03 40-2 20 61 43
E-Mail: foelv-biores@t-online.de

Abb. 2: Obstbaumpflanzung mit Konfirmanden im Landkreis Anhalt-Zerbst.

4.8 Landschaftspflege mit Schafen

Die arten- und blütenreichen Grünlandgesellschaften und Heiden Sachsen-Anhalts sind von besonderem naturschutzfachlichen und touristischen Wert. Diese Pflanzengesellschaften sind in vielfältigen Ausprägungen in den Landschaften des Tieflandes, des Hügellandes, des Mittelgebirgsvorlandes und dem Mittelgebirge Sachsen-Anhalts vertreten. Im Wesentlichen sind sie das Ergebnis jahrzehntelanger Bewirtschaftungsmaßnahmen unterschiedlichster Form, hauptsächlich jedoch geprägt von der Schafhaltung, Mutterkuhhaltung und Milchviehwirtschaft. Die Landwirtschaft hat so über Jahrhunderte eine ökologische Gratisleistung in unermesslichem Umfang erbracht.

Unter den heutigen Bedingungen sind zahlreiche Schäfer in ihrer Existenz jedoch gefährdet und mit ihnen viele der naturschutzfachlich wertvollen Grünlandgesellschaften. Es gibt allein schon aus Kostengründen zur Landschaftspflege mit Tieren kaum eine Alternative. Auf Flächen, die mit Hilfe von Technik kaum oder gar nicht zu bewirtschaften sind, stellt die Schafbeweidung eine wirtschaftlich und fachlich sinnvolle Lösung dar.

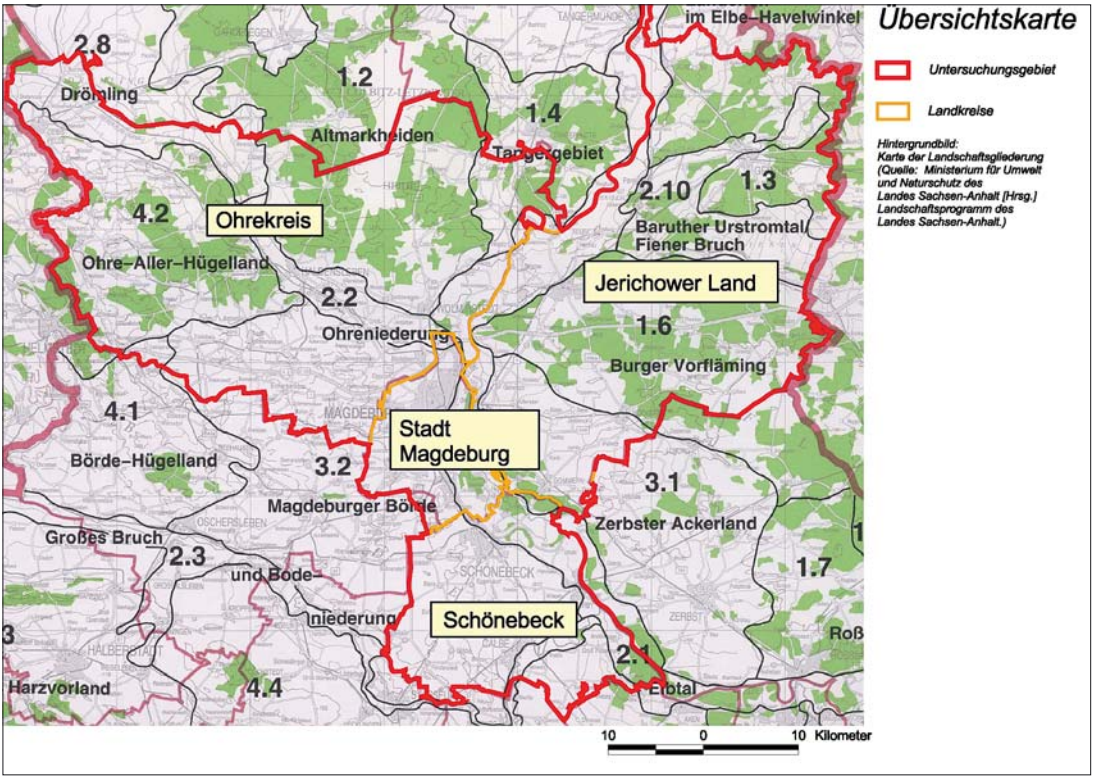


Abb. 3: Projektgebiet des Landschaftspflegeverbandes Elbe-Kreuzhorst-Klus e. V.

Tab. 1: Anträge für Mutterschafprämien in Sachsen-Anhalt als Indikator für den Bestand an Mutterschafen seit 1990 (Quelle: Landesschafzuchtverband Sachsen-Anhalt e. V.).

Jahr	Mutterschafe	Antragsteller
1990	131 201	985
1995	111 757	592
2000	99 369	455
2003	88 625	440

Umgekehrt wird durch die Landschaftspflege mit Schafen ein entscheidender Beitrag zur Stabilisierung der Schafhaltung in Sachsen-Anhalt geleistet und die weitere Dezimierung des Schafbestandes aufgehalten. Somit kann dem Beruf des Schäfers wieder eine Perspektive gegeben werden. Die Tabelle 1 zeigt den Rückgang der Mutterschafhaltung in Sachsen-Anhalt.

Das Ziel des Landesprojektes zur Landschaftspflege mit Schafen ist deren landesweite Organisation und Etablierung in Sachsen-Anhalt. Dabei soll die Pflege zielgerichtet auf die Erhaltung und Verbesserung des ökologischen Zustandes der naturschutzfachlich besonders wertvollen Flächen, auf die Förderung von Flächen mit entsprechendem ökologischen Entwicklungspotenzial und auf die Offenhaltung besonders erhaltenswerter Landschaften ausgerichtet werden. Verschiedene Landschaftspflegeverbände führen Einzelprojekte zur praktischen Pflege durch, ein "Dachprojekt" sichert die naturwissenschaftliche Begleitung und die Auswertung der praktischen Maßnahmen.

Einzelprojekt des Landschaftspflegeverbandes Elbe-Kreuzhorst-Klus e.V.

Dieses Projekt läuft seit dem 01.06.2004. Die Übersichtskarte zeigt das Projektgebiet, das die Landkreise Jerichower Land, Schönebeck, Ohrelandkreis sowie die Landeshauptstadt Magdeburg umfasst.

In Vorbereitung des Projekts wurden die im Gebiet wirtschaftenden Schäfer und schafhalten-

Abb. 4: FND „Hühnerküche" – Fortschreitende Verbuschung im Oberhangbereich. Foto: Antje Birger

den Betriebe im Haupterwerb ermittelt und die bewirtschafteten naturschutzfachlich wertvollen Flächen erfasst. Anschließend wurde ein rechnergestütztes Flächenkataster erarbeitet, in das alle für die Organisation der praktischen Pflege erforderlichen Daten aufgenommen wurden. Acht Schäfer bzw. schafhaltende Betriebe, darunter zwei mit bis zu 200, vier mit bis zu 500 und zwei mit bis zu 850 Mutterschafen, beteiligen sich an diesem Projekt und pflegen 245 ha naturschutzfachlich wertvolle Fläche.

Die Pflege des Grünlandes wird zielgerichtet auf die Erfordernisse der einzelnen Biotoptypen ausgerichtet, um die Erhaltung und Verbesserung des ökologischen Zustandes dieser Flächen zu gewährleisten. In Zusammenarbeit mit den Schäfern wird ein praktikables Flächenmanagement entwickelt und erprobt, dass das Erreichen der naturschutzfachlichen Ziele mit möglichst geringem Aufwand zum Ziel hat. Dazu sollen Kostenkalkulationen durchgeführt und die erforderlichen Aufwendungen ermittelt werden.

Der Landschaftspflegeverband stellt den Schäfern jährlich eine flächenscharfe fachliche Anleitung für die Pflegearbeiten zur Verfügung, begleitet die Maßnahmen und kontrolliert die ordnungsgemäße Ausführung. Mit Hilfe vegetationskundlicher Erfassungen und Bewertungen wird die Entwicklung der einzelnen Wiesengesellschaften begleitet.

Als Projektergebnis wird ein unter verschiedenen Aspekten optimiertes biotopspezifisches Pflegemanagement, mit dem die naturschutzfachlichen Zielstellungen erreicht werden, das sich durch hohe Akzeptanz und Praktikabilität auszeichnet, das betriebswirtschaftliche Erfordernisse der Schafhaltung berücksichtigt und das die erbrachte Pflegleistung angemessen honoriert, angestrebt.

Im Jahr 2004 erfolgte eine intensive Analyse und Auswertung der auf den Flächen durch die Schäfer praktizierten Bewirtschaftung. Dazu wurden umfangreiche vegetationskundliche Kartierungen durchgeführt, um eventuell erforderliche Veränderungen im kommenden Jahr umsetzen zu können.

Praktisches Beispiel zur Landschaftspflege mit Schafen

Die Trocken- und Halbtrockenrasen des Flächennaturdenkmals (FND) „Hühnerküche" bei Bebertal sind in das o. g. Projekt integriert. Für das FND besteht das Schutzziel u. a. in der Erhaltung einer artenreichen Trockenrasen-Vegetation als Lebensraum für vom Aussterben bedrohte Pflanzen- und Tierarten.

Abb. 5: FND „Hühnerküche" – Bestand von Frühlings-Adonisröschen (*Adonis vernalis*). Foto: H.-D. Wildenberger

Wie zahlreiche weitere naturschutzfachlich besonders wertvolle Pflanzengesellschaften der Trocken- und Halbtrockenrasen ist auch die an diesem Standort vorhandene vitale Population des Frühlingsadonisröschens (*Adonis vernalis*), eingestuft in die Kategorie 3 (gefährdet) der aktuellen Roten Liste des Landes Sachsen-Anhalt, durch eine fortschreitende Verbuschung bedroht. Die so wichtige Offenhaltung der Biotope ist nur durch die Fortsetzung einer kontinuierlichen Bewirtschaftung zu erreichen. Dazu ist es erforderlich in stark verbuschte Bereiche einzugreifen und als Initialpflege eine Entbuschung durchzuführen.

Eine langfristige Bewirtschaftung kann jedoch nur durch die Beweidung mit Schafen bewerkstelligt werden. Die relativ steilen Hanglagen ermöglichen nur in begrenztem Maße eine Maschinenmahd. Zudem erreichen die Schafe mit ihrem so genannten „goldenen Tritt" bei entsprechender Weideführung in Teilbereichen der Fläche eine Freilegung des Rohbodens, der das Keimen vieler seltener Pflanzen der Trocken- und Halbtrockenrasen, u. a. auch *Adonis vernalis,* erst möglich macht.

Für alle naturschutzfachlich wertvollen Flächen wurden zunächst Pflegeziel und Pflegebedarf definiert. Das daraus abgeleitete Pflegemanagement musste mit dem bewirtschaftenden Schäfer abgestimmt werden. Wesentliche Pflegeziele für die kontinentalen Halbtrockenrasen sind die Aufrechterhaltung der Oligotrophie der noch vorhandenen Standorte durch regelmäßige Beweidung, die Vermeidung des Verfilzens durch abgestorbene Gräser und Kräuter mittels regelmäßigem Biomasseentzug, die Verhinderung des Aufkommens dominierender Hochstauden und die Vermeidung und das Zurückdrängen von Gehölzen.

Für die Projektfläche „Hühnerküche" wurde ein Pflegemanagement erarbeitet, das zur Erreichung der Pflegeziele neben der Beweidung mit Schafen, auch die Entfernung des Neuaufwuchses von Gehölzen vorsieht. Bevorzugt wird die Hütehaltung im Umtrieb, bei der Schafe und/oder

Tab. 2: Förderung der Projekte des Landesverbandes für Landschaftspflege Sachsen-Anhalt e. V.

Projektbezeichnung	Förderung durch das Land Sachsen-Anhalt	
	Bisheriger Förderzeitraum	Bewilligte Fördersumme (€)
Kräuterheuprojekt (LPV Altmark-Drömling)	—	—
Bewahrung historischer Obstkulturen im Dessau-Wörlitzer Gartenreich (LPV BIORES)	1994—1996	25.500
Aprikosenprojekt (LPV östliches Harzvorland)	1995—1997	99.610
Begleitende wissenschaftliche Untersuchungen im Hakel (LPV Grüne Umwelt)	2002—2004	210.560
Schaffung von Gehölzstrukturen im Hakel (LPV Grüne Umwelt)	2002—2004	120.080
Flächenmanagementmaßnahmen zur Verbesserung der Biodiversität im Hakel (LPV Grüne Umwelt)	2002—2004	151.385
Wiederherstellung artenreiches Biotopmosaik Bergwiesen (LPV Harz)	2001—2004	40.000
Borstgrasrasenprojekt (LPV Harz)	2003—2004	102.110
Landschaftselemente und Biotopverbund (LPV BIORES)	2004—2005	29.800
Landschaftspflege mit Schafen (Landesverband für Landschaftspflege Sachsen-Anhalt e. V.	2004—2005	155.300
Landschaftspflege mit Schafen (LPV Elbe-KH-Klus e. V.)	2004—2005	167.700
Landschaftspflege mit Schafen (LPV Grüne Umwelt e. V.)	2004—2005	164.800
Landschaftspflege mit Schafen (LPV Harz e. V.)	2004—2005	127.170
Summe	1994—2005	1.394.015

Ziegen in Kombination eingesetzt werden sollten. Es sind in Abhängigkeit vom Aufwuchs mindestens zwei bis maximal vier Weidegänge während einer Vegetationsperiode mit jeweils mindestens 6 bis maximal 8 Wochen Weidepause zwischen jedem Weidegang durchzuführen. Eine Vorweide bis Mitte März als erster Weidegang ist empfehlenswert. Bereiche mit vermehrtem Vorkommen von Frühlingsadonisröschen sind im Zeitraum von Anfang April bis Ende Mai (Blütezeit und Samenbildung) lediglich im weiten Gehüt zu überlaufen, um Tritt- und Verbissschäden einzuschränken. Einem übermäßigen Nährstoffeintrag durch den Kot der Tiere ist durch einen entsprechend langen Anmarschweg zu begegnen. Das Pferchen auf den Halbtrockenrasenflächen steht dem Pflegeziel entgegen und darf daher nicht erfolgen. Eine Zufütterung auf den Flächen ist ebenfalls zu unterlassen. Die Pflegeleistung wird entsprechend einer vorläufigen Kalkulation mit 350,00 € je ha und Jahr honoriert.

Kontakt
Landesverband für Landschaftspflege Sachsen-Anhalt e.V. und Landschaftspflegeverband Elbe-Kreuzhorst-Klus e. V., Uwe Lerch
Königsrode 1 in 39307 Tucheim
Telefon: 039346-962925 oder 0160-7360970
Fax: 039346-962926
E-Mail: info@lfl-sachsen-anhalt.de und info@lpv-elbe-kh-klus.de

5 Projektförderung

Mit Ausnahme des Kräuterheuprojektes wurden alle hier vorgestellten Projekte durch das Land Sachsen-Anhalt gefördert. Tabelle 2 gibt einen Überblick über die Höhe der eingesetzten Fördermittel. In jedem Projekt sind in der Regel mindestens 20 % Eigenmittel durch den Projektträger aufzubringen.

Kontakt
Landesverband für Landschaftspflege
Sachsen-Anhalt e. V.
Königsrode 1
39307 Tuchheim
Telefon: 039346-962931 oder 01 60-7 36 09 70
Fax:03 9346-96 2926
E-Mail: info@lfl-sachsen-anhalt.de

Uwe Lerch
Landeskoordinator
Landesverband für Landschaftspflege
Sachsen-Anhalt e.V.
Königsrode 1
39307 Tuchheim

Aktuelle Anschriften, Telefon, Fax und E-Mail der Landschaftspflegeverbände in Sachsen-Anhalt

Landesverband für Landschaftspflege Sachsen-Anhalt e. V.
Königsrode 1
39307 Tucheim
Telefon: 039346-962925, 0160-7360970
Fax: 039346-962926
E-Mail: info@lfl-sachsen-anhalt.de
Internet: www.lfl-sachsen-anhalt.de

Landschaftspflegeverband Altmark-Elb-Havel-Winkel e. V.
Koordinator Jürgen Peters
Döllnitzer Chaussee 2
39629 Bismark
Telefon: 039089-40920, 0175-9519766
Fax: 039089-40920
E-Mail: lpv.altmarkelbhavelwinkel@gmx.de
Internet: -

Landschaftspflegeverband Elbe-**Kreuzhorst-Klus e. V.**
Königsrode 1
39307 Tucheim
Telefon: 039346-962925, 0160-7360970
Fax: 039346-962926
E-Mail: info@lpv-elbe-kh-klus.de
Internet: www.lpv-elbe-kh-klus.de

Landschaftspflegeverband Grüne Umwelt e. V.
Koordinator Peter Sauer
Am Anger 4 a
39171 Schwaneberg
Telefon: 039205-23770, 0162-1379439
Fax: 039205-80230
E-Mail: LPVgrueneumwelt@gmx.de
Internet: -

Förder- und Landschaftspflegeverein BR Mittlere Elbe e. V.
Koordinatorin Birgit Krummhaar
Johannisstraße 18
06844 Dessau
Telefon: 0340-2206141
Fax: 0340-2206143
E-Mail: foelv-biores@t-online.de
Internet: www.MittlereElbe-Foerderverein.de

Landschaftspflegeverband Wittenberg e. V.
Koordinator Gerhard Schach
An der B2
06901 Kemberg
Telefon: 034921-21515
Fax: 034921-21515
E-Mail: LPV.Wittenberg@t-online.de
Internet: -

Landschaftspflegeverband Harz e. V.
Koordinator Detlef Wildenberger
Rosentalstraße 12 b
38899 Hasselfelde
Telefon: 039459-71607
0171-4081696
Fax: 039459-71607
E-Mail: LPV-Harz@t-online.de
Internet: www.lpv-harz.de

Fortsetzung der Adressenliste auf S. 30 in diesem Heft

Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt
42. Jahrgang • 2005 • Heft 1: 21–29

Zur ökologischen Ausstattung des NSG „Othaler Wald“

Matthias Jentzsch & Theo Katthöver
unter Mitarbeit von Harald Bock, Lothar Buttstedt, Torsten Pietsch, Bernd Ohlendorf, Eckart Stolle & Michael Unruh

1 Einleitung

Der Othaler Wald gehört zum FFH-Vorschlagsgebiet „Der Hagen und Othaler Holz nördlich Beyernaumburg“ und ist eine ca. 170 Hektar große, nahezu vollständig von landwirtschaftlicher Nutzfläche umgebene Waldinsel (Abb. 1) in Sachsen-Anhalt im Regenschatten des Harzes südwestlich der Gemeinde Beyernaumburg (Landkreis Sangerhausen). Bezüglich der weiteren Gebietsbeschreibung und der forstlichen Entwicklung sei auf die Darstellungen bei Jentzsch & Katthöver (2005) verwiesen. Im Jahr 2004 erlangte der Othaler Wald als Naturschutzgebiet Rechtskraft (Abb. 2). Seit längerem sind zudem Bereiche des NSG als Bestände für die Gewinnung von Traubeneichen-Saatgut anerkannt. Die Region gehört aus naturschutzfachlicher Sicht zum Helme-Unstrut-Buntsandsteinland (Szekely 2000). Als potentielle natürliche Vegetation bei völliger Nutzungsaufgabe (Tüxen 1956) wurde postuliert, dass die Rotbuche auf allen unvernässten Standorten und damit auf gut 89 % der Gesamtfläche des NSG am Aufbau der Klimaxgesellschaft maßgeblich beteiligt bzw. vorherrschend wäre. In welchem Umfang Eiche, Hainbuche und Winterlinde als Begleit- und Nebenbaumarten auftreten würden, sei dahingestellt. Auf dieser Vorstellung basieren die Überlegungen zum Management dieser Traubeneichen-Hainbuchenwälder auf potenziellen Buchenstandorten (Jentzsch & Katthöver 2005). Im folgenden sollen die floristischen und faunistischen Bestandserhebungen, die Grundlage für diese Publikation waren, dargestellt werden.

2 Material und Methoden

Die Zuordnung der Pflanzenassoziationen erfolgte nach Schubert et al. (1995), die pflanzensoziologischen Aufnahmen nach Braun-Blanquet (1964). Die Schwebfliegen wurden im Rahmen von fünf Tagesexkursionen zwischen Mai und August 2000 durch Kescherfang erfasst. Zur Laufkäfer-, Spinnen- und Kanker-Erfassung kamen Barberfallen zum Einsatz und die Grabwespen sowie Netzflügler gerieten in einen Baumeklektor. Die Erfassung der Schmetterlinge erfolgte durch Beobachtungen, Kescherfänge, Duft-Lockköder und Nachtfänge. Die sonstigen Artengruppen-Nachweise sind das Ergebnis von Handaufsammlungen und Zufallsbeobachtungen. Die Methodik zur Erfassung der Brutvogelarten wurde bei Jentzsch & Katthöver (2005) beschrieben. Die Roten Listen für Sachsen-Anhalt bzw. für Deutschland werden mit RL LSA bzw. RL D abgekürzt. Bearbeiter: H. Bock (*Aves, Mammalia*), L. Buttstedt (*Lepidoptera*), T. Katthöver (Vegetationsgesellschaften, *Flora, Aves*), M. Jentzsch (*Mammalia, Aves, Syrphidae, Cerambycidae*) B. Ohlendorf (*Chiroptera*), T. Pietsch (*Carabidae, Cerambycidae*), E. Stolle (*Crabronidae, Hemerobiidae, Orthoptera*), M. Unruh (*Araneae, Opoliones, Orthoptera, Gastropoda*). Herrn N. Goldmann, Friedrichsbrunn, und C. Deschner, Thale, danken wir für die Unterstützung bei der Erfassung von Fledermäusen und den Revierförstern West und Wirsich für die Mitteilung von Beobachtungen und die wertvollen Hinweise zur Bestandesgeschichte des Gebietes.

3 Vegetationsgesellschaften

Das NSG ist mit ca. 99,4 % praktisch vollständig bewaldet. Auch fällt die hohe Dominanz der eichengeprägten Bestände auf, die mit gut 79 % die reale Vegetation prägen. Die Buche nimmt immerhin noch 8,4 % der Fläche ein. Alle anderen Vegetationsgesellschaften treten demgegenüber zurück. Insbesondere auch forstliche Kunstgesellschaften wie Nadelholz- und Pappelbestände sind insgesamt lediglich auf 3,9 % der Fläche des NSG anzutreffen. Erwähnenswert sind noch die Pio-

Abb. 1: Das von landwirtschaftlicher Nutzfläche umgebene NSG „Othaler Wald". Foto: M. Jentzsch.

nierwälder, deren größte Fläche sich auf der Starkstromleitungstrasse befindet. Nach § 37 NatSchG LSA geschützte Biotope treten lediglich auf 0,2 % der Fläche des NSG auf (Roterlensumpf, Großseggenbestand, Schilfröhricht, Besenheide).

Rotbuchenwälder *Fagion sylvaticae* Luquet 26: Entsprechend der standörtlichen Ausstattung bestehen Übergänge zwischen den mesotrophen Waldmeister-Rotbuchenwäldern *Galio-odorati-Fagetum* Sougnez *et* Thill 1959 *em.* Dierschke 1989 und den Bodensauren Hainsimsen-Rotbuchenwäldern *Luzulo luzuloides-Fagetum* Meusel 1937. Auch wenn die Rotbuchenwaldgesellschaften nur kleinflächig auftreten und tlw. eindeutig aus Pflanzung entstammen, so zeigen doch Altexemplare an verschiedenen Stellen, zu welcher Wuchsleistung die Rotbuche in diesem NSG fähig ist. So stocken einzelne Starkbuchen selbst im Bereich von kleinen Kuppen, die von der Standortskartierung schon als "mäßig trocken" eingestuft wurden. Darüber hinaus existiert im Nordosten ein Altbuchenbestand im Bereich einer aufgelassenen bäuerlichen Sandabgrabung. Als geschlossener Altbestand kann er als gutes Leitbild für die potentielle Wuchsleistung der Rotbuche dienen.

Eichen-Hainbuchenwälder *Carpinion betuli* Issl. 31 em. Oberd. 57: Die derzeit vorherrschende Waldgesellschaft des Othaler Waldes sind die Waldlabkraut-Traubeneichen-Hainbuchenwälder *Galio sylvatici-Carpinetum betuli* Oberd. 1957. Sie besiedeln die mäßig frischen und kräftigen Standorte, die zu knapp 80 % die Fläche dominieren. Die Linde tritt nur sehr selten in der zweiten Bestandesschicht auf und konzentriert sich schwerpunktmäßig im Bereich der triftbegleitenden Lindenallee im Norden des Untersuchungsgebietes (UG).

Stieleichen-Hainbuchen-Wälder *Stellario holosteae-Carpinetum betuli* Oberd. 1957: Auf kleiner Fläche wurde ein sehr gut strukturierter Alteichen-Bestand im Südosten des UG zu den Stieleichen-Hainbuchen-Wäldern Stellario holosteae-Carpinetum betuli Oberd. 1957 gestellt. Als typische Arten treten z. B. neben der Echten Sternmiere vor allem auch das Scharbockskraut (*Ranunculus ficaria)* und der Wald-Ziest (*Stachys sylvatica*) auf. Optimale Ausbildungen sind aber kaum anzutreffen, da die Standorte oftmals entwässert sind oder auch vielfach anthropogen stark überformte jüngere Bestände (Kunstverjüngung auf Pflugstreifen) vorhanden sind. Oftmals finden sich eschendominierte Bereiche, die aber noch

nicht dieser Eichen-Gesellschaft zugerechnet wurden, sondern als verlichtungsbedingte Zwischenwaldphase und bei entsprechendem Anteil an Birken auch als Vorwaldphase auf dem Weg zum Stieleichen-Hainbuchenwald Stellario holosteae-Carpinetum betuli Oberd. 1957 aufgefasst wurden.

Pioniergesellschaften: Pionier- oder Vorwaldgesellschaften finden sich vor allem entlang der Stromleitungstrasse in Form von Hängebirken-Beständen, in denen Aspen (*Populus tremula*) und Salweiden (*Salix caprea*) eingestreut sind. Sie dehnen sich hier zunehmend aus. Ältere Birken sind vereinzelt und kleinflächig innerhalb von Kleinbeständen zu finden. Sie entstammen älteren misslungenen Aufforstungsstellen bzw. nicht aufgeforsteten Kahlschlägen, größeren natürlichen oder anthropogen bedingten Femellöchern oder Aufforstungen mit Europäischer Lärche (*Larix decidua*), in denen sie sich mit durchsetzen konnten. Jüngere Eschenbestände, die wegen ihrer Standorte nicht den edellaubholzreichen Rotbuchengesellschaften zuzuordnen waren, wurden im Einzelfall als Zwischenwaldgesellschaft kartiert, die später von einer entsprechenden Eichengesellschaft abgelöst werden könnte.

Naturferne Forstgesellschaften: An insgesamt drei Stellen wurden Pappelbestände angetroffen. Neben zwei Schwarzpappel-Hybrid-(*Populus* × *hybrida*)-Beständen ist in einem Fall auch ein Balsam-Pappel-(*Populus balsamifera*)-Vorkommen vorhanden. Fichten (*Picea abies*) finden sich nur linear als Stangenholz entlang einer Energieversorgungstrasse sowie im Nordosten. Kleinflächig sind auch Bestände der Europäischen Lärche sowie der Roteiche (*Quercus rubra*) im Süden des NSG vertreten. Alles in allem spielen diese "Kunstgesellschaften" im NSG „Othaler Wald" keine große Rolle. Die wenigen vorhandenen Bestände sollten dennoch mit der Zeit in naturnähere Bestockungen überführt werden.

Azonale Waldgesellschaften: Azonale Waldgesellschaften treten nur punktuell an einer Stelle als seggenreiche Schwarzerlen-Sumpfwälder (*Alnion glutinosae*) auf. Diese Sumpfwaldgesellschaften entstehen aus einem kleinen verlandenden Gewässer inmitten des NSG.

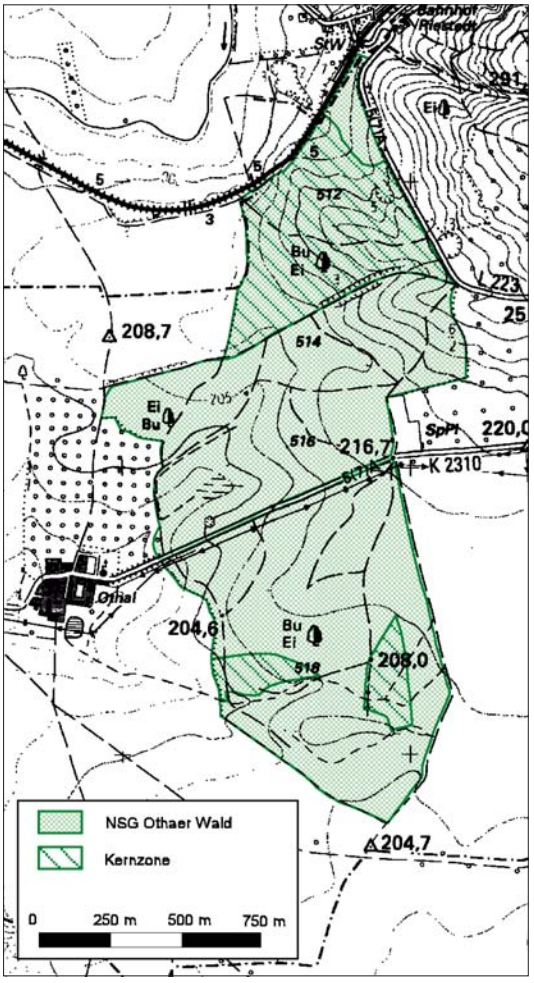


Abb. 2: Lageskizze zum NSG „Othaler Wald".

Gebüsche: Ein gut entwickeltes Liguster-Schlehen-Gebüsch *Ligustro-Prunetum spinosae* R. Tx. 52 *em.* Rauschert (69) 90 *em.* Hilb. *et* Klotz 90 mit einzelnen durchwachsenden Ebereschen findet sich im Süden der Uabtl. 514 a³ an einem nach Süden exponierten Waldrand. Ein Schlehen-Holundergebüsch *Pruno-Sambucetum nigrae* Schub. *et* Köhl 1964 *nom. inv.* mit hohem Anteil an Schwarzem Holunder wurde im Süden des NSG an west- und ostexponierten Waldrändern entsprechender Breite von 5–15 m ausgeschieden.

Krautige Vegetation: Bei stärkerer Vernässung wie in der femellochartigen Freistelle in der Uabtl. 515 a¹ bilden sich auch kleinräumig Großseggenrieder (MAGNOCARICETALIA Pign. 1953) aus, in

denen die Sumpfsegge aspektbildend ist. Des weiteren befindet sich südöstlich des Schweineteiches in der Uabtl. 516 a^5 ein nur wenige m^2 großes Schilfröhricht *Phragmition communis*. Am Bestandesrand in der Uabtl. 517 a^4 befinden sich kleine Besenheide-Flecken (*Euphorbio-Callunetum* Schub. 1969 *emend*. Schub.).

Sonstige pflanzensoziologisch nicht fassbare Biotoptypen: In der Uabtl. 515 B befindet sich ein ruderaler Grünland-Streifen. Punktuell weist er an einer Stelle einen mageren Bereich auf, in dem vermehrt Arten wie Echtes Labkraut (*Galium verum*), Kleines Habichtskraut (*Hieracium pilosella*) und der Kleine Wiesen-Knopf (*Sanguisorba minor*) vorzufinden sind. In den Uabtl. 514 A sowie in der Mitte der 517 A wurden nahezu vegetationslose Fahr-/Trittrasen vorgefunden. Des weiteren wurden diverse lineare oder punktuelle Gehölzstrukturen, wie Kopfbäume und Alleen kartiert.

4 Flora

Insgesamt wurden 216 Gefäßpflanzen-Arten vor allem mesotropher Wälder festgestellt. Mit Seidelbast (*Daphne mezereum*), Türkenbundlilie (*Lilium martagon*) und Großem Zweiblatt (*Listera ovata*) sind drei Arten gesetzlich geschützt. Diese eher geringe Anzahl geschützter Pflanzen ist für historisch alte Wälder mit extensiver Bewirtschaftung nicht ungewöhnlich.

5 Fauna

Säugetiere: Es erfolgte der Nachweis von 24 Säugetierarten, davon 18 Arten der Roten Listen Sachsen-Anhalts bzw. Deutschlands (Boye et al. 1997, Heidecke et al. 2004). Besonders herausragend sind die Funde von insgesamt zehn Fledermausarten, darunter zwei Arten des Anhangs II der Flora-Fauna-Habitatrichtlinie der Europäischen Union. Sie gelangen mittels Netzfängen und Kästen-Kontrollen.

Fledermäuse sind im Laufe des Jahres auf verschiedene Lebensräume und Quartiere angewiesen, sei es zur Jagd, für die Wochenstuben-Zeit oder zur Überwinterung (Blab 1993). Die Mannigfaltigkeit und Qualität der Jagd- und Rückzugshabitate ist daher für das Überleben der Tiere ausschlaggebend (Riecken & Blab 1989). In dieser Hinsicht besitzen der Othaler Wald, das umliegende Offenland sowie die unmittelbar angrenzenden dörflichen Strukturen besondere ökologische Bedeutung in der Zeit außerhalb der Winterruhe als Fledermaus-Lebensraum für alle hier vorkommenden Arten. Acht der zehn Spezies jagen nachts bevorzugt in Waldlebensräumen und überdauern auch dort den Tag in Baumhöhlen. Mausohr (*Myotis myotis*) und Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) halten sich zwar tagsüber bevorzugt in menschlichen Siedlungen auf, kommen aber auch im Wald vor, der neben dem Offenland zu ihrem Jagdgebiet gehört. Sie traten dort hin und wieder in den Kästen auf. In den umliegenden Ortschaften, wie Othal und Beyernaumburg, finden sich darüber hinaus Keller, die im Winter als Quartiere dienen können. Im Jahr 2004 fand Ohlendorf (in lit.) erstmals im Othaler Wald eine Wochenstube der Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) als einer typischen Waldklimax-Art.

Die Fauna der terrestrisch lebenden Säugetiere weist weitere für Waldstandorte typische Arten, wie Igel (*Erinaceus europaeus*), Rötelmaus (*Clethrionomys glareolus*), Gelbhalsmaus (*Apodemus flavicollis*), Erdmaus (*Microtus agrestis*), Baummarder (*Martes martes*), Dachs (*Meles meles*), Fuchs (*Vulpes vulpes*), Wildschwein (*Sus scrofa*) und Reh (*Capreolus capreolus*) auf. Herausragend sind die vereinzelten Nachweise der Wildkatze (*Felis silvestris*) im NSG und dessen unmittelbarer Umgebung (z. B. 19.2.1999, 1 ad., vid. Wirsich; 10.2.2001, 1 ad. ♂ tot auf der Straße zwischen Beyernaumburg und Bahnhof Riestedt Höhe NSG, Mitt. G. West) sowie der Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) in Fledermauskästen (Jentzsch 2004). Aus der Offenlandschaft wandern regelmäßig Feldhase (*Lepus eropaeus*), Maulwurf (*Talpa europaea*) und Feldmaus (*Microtus arvalis*) ein. Des weiteren gelangen die Nachweise von Feld-, Wald- und Zwergspitzmaus (*Crocidura leucodon, Sorex araneus et Sorex minutus*).

Vögel: Die Erhebungen ergaben 45 Brutvogelarten. Darüber hinaus besteht Brutverdacht für Waldohreule (*Asio otus*) und Kleinspecht (*Dendrocopus minor*). Außerhalb der Probefläche, aber im Gebiet wurden Stockente (*Anas platyrhynchos*), Sperber (*Accipiter nisus*) und Grauschnäpper (*Muscicapa striata*) als Brutvögel mit jeweils einem Brutpaar festgestellt. Sämtliche von Flade (1994) für die Ei-

Tab. 1: Lurche und Kriechtiere mit Rote-Liste- und/oder FFH-Status im NSG „Othaler Wald“

Deutscher/ wissenschaftlicher Artname	RL LSA	RL D	FFH
Laubfrosch *Hyla arborea*	3	2	IV
Zauneidechse *Lacerta agilis*	3	3	IV
Knoblauchkröte *Pelobates fuscus*	–	3	–
Springfrosch *Rana dalmatina*	R	2	IV
Teichfrosch *Rana kl. esculenta*	–	3	V
Grasfrosch *Rana temporaria*	V	–	V
Bergmolch *Triturus alpestris*	G	–	–
Kammmolch *Triturus cristatus*	3	2	II + IV

RL LSA = Rote Liste Sachsen-Anhalt (Meyer & Buschendorf 2004), RL D = Rote Liste Deutschland (Beutler et al. 1998), FFH= Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie der Europäischen Union

chen-Hainbuchen-Wälder aufgeführten Leitarten und stetigen Begleiter kommen im NSG „Othaler Wald“ vor (Jentzsch & Katthöver 2005).

Lurche und Kriechtiere: Von 1995 bis 2001 wurden 13 Amphibien- und Reptilienarten nachgewiesen, von denen diejenigen mit Rote-Liste-Status (Beutler et al. 1998, Meyer & Buschendorf 2004) in Tab. 1 enthalten sind. Die Funde konzentrieren sich mit Ausnahme der beiden Eidechsenarten auf den Bereich des Schweineteichs im nördlichen Teilbereich des NSG. Herausragend sind die Vorkommen insbesondere des Springfroschs (*Rana dalmatina)*, von dem in jüngerer Zeit bereits im Bereich des Hornburger Sattels südlich von Blankenheim Nachweise bekannt wurden (Meyer et al. 1997), sowie die ebenfalls gefährdeten Arten Laubfrosch (*Hyla arborea*) und Kammmolch (*Triturus cristatus*).

Laufkäfer: Die Barberfallen- und Handfänge ergaben insgesamt 23 Laufkäferarten. Das Spektrum entspricht im wesentlichen einem typischen Laubmischwald. Die drei häufigsten und nach Engelmann (1978) dominanten Arten *Pterostichus niger, Carabus problematicus* und *Abax parallelipedus* gelten allesamt als eurytope Waldarten. Bemerkenswert waren die Nachweise von *Leistes rufomarginatus* (RL LSA „Potentiell gefährdet“) und *Calosoma inquisitor* (RL LSA „Gefährdet“), die ebenfalls als sylvicol einzustufen sind.

Bockkäfer: Bislang wurden erst sieben Bockkäfer-Arten als Zufallsfunde nachgewiesen, von denen aber die Vorkommen von *Rhagium sycophanta* (RL D und RL LSA 3, Neumann 2004, Geiser 1998) und *Strangalia attenuata* (RL LSA 2) als zwei Arten alter Laubwälder hervorzuheben sind.

Schröter: G. West beobchatete bis ca. 1990 im Gebiet und im Hohen Hagen vereinzelt Hirschkäfer (*Lucanus cervus*) (Anhang II der FFH-Richtlinie; RL LSA 3, Malchau 2004).

Schwebfliegen: Mit mindestens 61 Arten ist die Schwebfliegen-Fauna des Othaler Waldes recht

Tab. 2: Wertgebende Schwebfliegen-Arten (Fänge im Jahr 2000)

Art	Nachweis	RL LSA	RL D
***Cheilosia semifasciata* Becker**	13.05.00 1 ♀	3	3
Cheilosia vulpina Meigen	24.07.00 1 ♂, 1 ♀	–	V
Chrysogaster basalis Loew *	24.07.00 2 ♀♀	1	3
Chrysotoxum verrallii Collin	1.07.00 1 ♀	–	V
***Heringia heringi* Zetterstedt**	13.05.00 2 ♂♂	3	G
***Xanthogramma laetum* (Fabr.)**	13.05.00 1 ♀	3	G
Parhelophilus versicolor Fabr.	23.06.00 1 ♂	–	V
Pipiza festiva Meigen	13.05.00 1 ♀	G	G

Fettdruck = Arten mit mittlerer Bindung an historisch alte Wälder (Schwerpunkt in alten Wäldern, gelegentlich auch in jüngeren Wäldern auftretend) (Ssymank 1994), * erster Wiederfund für Sachsen-Anhalt seit ca. 1920 (Jentzsch & Dziock 1999), RL D = Rote Liste Deutschlands (Ssymank & Doczkal 1998), RL LSA Dziock et al. (2004)

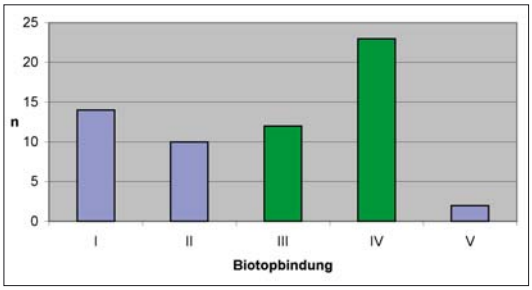


Abb. 3: Biotopbindung der Großschmetterlingsarten im NSG „Othaler Wald" (nach Blab & Kudrna 1982, Koch 1984).

I - Ubiquisten, II - mesophile Offenlandsarten, III - mesophile Arten gehölzreicher Übergangsbereiche, IV - mesophile Waldarten, V - hygrophile Arten im weiteren Sinn. n = Artenzahl.

mannigfaltig. Aus waldökologischer Sicht wertgebend sind insbesondere die Nachweise von *Cheilosia semifasciata*, *Heringia heringi* und *Xanthogramma laetum*, denen Ssymank (1994) eine enge bis mittlere Bindung an historisch alte Waldkomplexe zuschreibt, sowie die ebenfalls xylobionten Arten *Temnostoma bombylans* und *Xylota sylvarum*. Sie profitieren von dem hohen Alt- und Totholzanteil im Naturschutzgebiet. Bemerkenswert sind darüber hinaus weitere Wiederfunde verschollener Arten sowie mehrere Erstnachweise für Sachsen-Anhalt (Tab. 2).

Schmetterlinge: Entsprechend der vorherrschenden Naturausstattung wurden unter Hinzuziehung der Angaben von Blab & Kudrna (1982) bzw. Koch (1984) erwartungsgemäß zahlreiche mesophile Waldarten und Arten der gehölzreichen Übergangsbereiche festgestellt (zusammen 57,4 % der insgesamt 61 Arten, Abb. 3). Die Raupen von 16 Arten nutzen Eichen und Buchen als Futterpflanzen. Die Arten *Sabra harpagula, Trichiura crataegi* und *Nola confusalis* wurden in den Roten Listen Deutschlands und Sachsen-Anhalts mit Gefährdungskategorien belegt (Schmidt et al. 2004, Pretscher 1998). Hierunter zählt auch der Nachtkerzenschwärmer *Proserpinus proserpina* (RL LSA 2, RL D V), welcher darüber hinaus dem Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG („FFH-Richtlinie") und damit nach bundesdeutschen Gesetzen streng geschützt ist.

Geradflügler: Wallaschek (2001) fand im Gebiet insgesamt neun und die eigenen Zufallsbeobachtungen ergaben weitere sechs Arten, die zumeist dem Offenland (hier Grasland- und Heideflächen der lichteren Waldbereiche) zuzuordnen sind: *Metrioptera roeselii, Stenobothrus lineatus, Chorthippus apricarius, C. parallelus, C. dorsatus, C. albomarginatus, C. biguttulus* sowie *Tetrix bipunctata, Stenobothrus stigmaticus* und *Conocephalus fuscus* als drei bundesweit gefährdete und in Sachsen-Anhalt ebenfalls in der Roten Liste geführte Spezies (Ingrisch & Köhler 1998, Wallaschek 2004). Eher als Bewohner der Waldlichtungen und -ränder und damit am ehesten sylvicol sind nur *Pholidoptera griseoaptera* und *Chorthippus brunneus* sowie die Waldschabe *Ectobius sylvatica* einzustufen. Letztere Art stellte sich recht zahlreich an den an Eichenstämmen angebrachten Duftlockstoffen für Schmetterlinge ein.

Grabwespen: In den Zeit vom 8.09. bis zum 26.09.2000 fingen sich in einem Alteichenbestand die Grabwespenarten *Passaloecus insignis* (1♀) und *Crossocerus congener* (1♂) in ca. 10 m Höhe in einem Baum-Eklektor. Je ein Weibchen von *Crossocerus cetratus* und *Trypoxilon claviverum* wurden am 25.8.00 gekäschert. Alle vier Arten bewohnen Wälder und leben dort in Totholz mit Bohrlöchern xylophager Insekten. Während *Passaloecus insignis* und *Crossocerus cetratus* ansonsten eher als anspruchslos gelten, ist der Fund von *Crossocerus congener* recht bemerkenswert. Die Art gilt in Sachsen-Anhalt als gefährdet (Stolle et al. 2004). Bereits Taschenberg (1866) fand die Art bei Halle (*in coll.* Zoologisches Institut der MLU Halle-Wittenberg) und aktuell liegen für Sachsen-Anhalt lediglich Einzelfunde aus Dabrun/Elbe und Schwenda/Südharz vor. Die

Familie	Art	RL D	RL LSA
Zodariidae – Ameisenjäger	*Zodarion germanicum*	3	–
Linyphiidae – Baldachin- und Zwergspinnen	*Bathyphantes setiger*	3	–
Philidromidae – Laufspinnen	*Thanatus striatus*	2	–
Ordnung *Opiliones* – Weberknechte, Kanker	*Anelasmocephalus cambridgei*	–	3

Tab. 3: Bestandsgefährdete Spinnen und Kanker im NSG „Othaler Wald" (RL D Platen et al. 1998, RL LSA Komposch et al. 2004)

Fänge in Baum-Eklektoren in Othal und Schwenda stützen die Beobachtungen von Burger, Weimar (mdl. Mitt.), dass Totholzäste insbesondere in Laubbaumkronen als Niststätte dienen. Diese Strukturen sind gerade in historisch alten Wäldern reichhaltig zu finden.

Netzflügler: Am 25.08.00 wurden zwei ♀♀ von *Micromus angulatus* (leg./coll. Stolle, det. Saure et Röhricht), einer euryöken Art der Krautschicht, an der Lichtfang-Anlage nachgewiesen (Erstnachweis für Sachsen-Anhalt, RL LSA 3, Röhricht 2004).

Webspinnen und Kanker: Insgesamt konnten 88 Arten nachgewiesen werden, darunter auch Arten der Roten Listen (Tab. 3). Typische Waldarten sind z.B. *Lepthyphantes nebulosus*, *Pirata hygrophilus* und *Histopona torpida* und speziell für Buchen-Eichen-Wälder *Amaurobius fenestralis*, *Coelotes inermis*, *C. terrestris*, *Histopona torpida*, *Macrargus rufus*, *Microneta viaria*, *Walckenaeria corniculans*, *Cicurina cicur*, *Robertus lividus* (Kratochvil & Schwabe 2001). Die relativ hohe Anzahl der Kanker-Arten und hier insbesondere *Anelasmocephalus cambridgei* als recht anspruchsvolle Spezies (RL LSA 3, Komposch et al. 2004) spiegeln den Strukturreichtum der Bodenvegetation und ein hohes Nahrungsangebot in diesem Gebiet wider.

Schnecken und Muscheln: Insgesamt 18 Land- und zwei Wasserschnecken-Arten sowie die Kleinmuschel *Pisidium subtrancatum* repräsentieren ein durchschnittliches Artenspektrum mitteldeutscher Wälder im hercynischen Gebiet. Überraschend ist hingegen das Fehlen der Schließmundschnecken (*Clausiliidae*). Der Nachweis von *Limax cinereoniger* dürfte mit dem hohen Alter des Waldes im Zusammenhang stehen, denn auch die sonstigen Funde aus Sachsen-Anhalt konzentrieren sich auf Waldgebiete mit hohem Bestandesalter (Unruh, schriftl. Mitt.). Die übrigen in Mitteldeutschland zumeist weit verbreiteten, euyöken Arten gelten als Indikatoren mesotropher, trockener Wälder.

6 Zielstellung

Das Entwicklungsziel bezogen auf das NSG „Othaler Wald" besteht in der Erhaltung und Weiterentwicklung von alt- und totholzreichen naturnahen Strukturen des Traubeneichen-Hainbuchenwaldes insbesondere als Lebensraum für die an historisch alte Strukturen angepassten Tier- und Pflanzenarten und unbeschadet der Tatsache, dass es sich hierbei um potentiell natürliche Buchenstandorte handelt (zum Management siehe Jentzsch & Katthöver 2005). Letztere bleiben in einem Teilbereich der natürlichen Sukzession überlassen und liefern dort einen Einblick in die Konkurrenz zwischen Buche und Eiche. Daneben kommen kleinflächig ein Stellario-Carpinetum sowie ein Schwarzerlen-Sumpf vor, deren jeweils günstigster Zustand ebenfalls zu fördern ist.

Dieses Ziel trägt der Meldung des Gebietes im Rahmen des Schutzgebietssystems NATURA 2000 an die Europäische Union Rechnung (Tab. 4).

Neben den in Tab. 4 genannten FFH-Lebensräumen kommen folgende Arten des Anhangs II

Tab. 4: Lebensräume gemäß Anhang I der Flora-Fauna-Habitatrichtlinie der Europäischen Union (FFH) im NSG „Othaler Wald"

FFH-Lebensräume	Aktuelle Fläche (ha)	Anteil an der gesamten NSG-Fläche (%)
Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum) Natura 2000 Code 9170	134,25	80,7
Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum) und Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum) Natura 2000 Code 9130 Natura 2000 Code 9110	14,10	8,4
Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald (Stellario-Carpinetum) Natura 2000 Code 9160	2,30	1,4
Schwarzerlen-Sümpfe, sofern man sie im weitesten Sinne als an einem Fließgewässer gelegen einstuft Natura 2000 Code 91E0	0,30	0,2
Gesamt	147,45	88,6

der FFH-Richtlinie bzw. des Anhangs I der EG-Vogelschutzrichtlinie im NSG „Othaler Wald“ vor:

Barbastellus barbastellus	Mopsfledermaus
Myotis bechsteini	Bechsteinfledermaus
Myotis myotis	Mausohr (Jagdrevier)
Dendrocopus medius	Mittelspecht
Milvus milvus	Rotmilan
Picus canus	Grauspecht
Triturus cristatus	Kammmolch

Sowohl anhand dieser Arten als auch an der bemerkenswerten Mannigfaltigkeit sonstiger Artengruppen lässt sich der Naturschutzwert des Othaler Waldes bemessen. Gerade das Vorhandensein einer Vielzahl von Zeigerarten für historisch alte Wälder macht deutlich, dass der Erhalt derartiger und immer seltener werdender Lebensräume von essentieller Bedeutung ist.

7 Zusammenfassung

Das Naturschutzgebiet „Othaler Wald“ ist eine 170 Hektar große, historisch alte Gehölzinsel mit schmaler Verbindung zum Waldgebiet des Hornburger Sattels im südöstlichen Regenschatten des Harzes. Vor allem aufgrund der wertvollen Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder(Galio-Carpinetum) , Waldmeister-Buchenwälder (Asperulo-Fagetum) und Hainsimsen-Buchenwälder (Luzulo-Fagetum) sowie der Vorkommen von Mausohr, Mops- und Bechsteinfledermaus erfüllt das Gebiet die Kriterien des Flora-Fauna-Habitatrichtlinie der Europäischen Union. Darüber hinaus wurde es als Forstgebiet für die Gewinnung von Traubeneichen-Saatgut anerkannt.

In den Jahren 2000 und 2001 erfolgten umfangreiche Untersuchungen zur Flora, Fauna und Gebietsausstattung mit dem Ziel der Erstellung eines Pflege- und Entwicklungsplans für den Othaler Wald. Neben floristischen Erhebungen wurde im Rahmen der faunistischen Erstinventarisierung die Zusammensetzung von insgesamt 15 Tierartengruppen erfasst. Insgesamt konnte eine überaus mannigfaltige Fauna mit zahlreichen Vertretern historisch alter Wälder und Arten der Flora-Fauna-Habitatrichtlinie festgestellt werden, für deren Erhalt dem Land Sachsen-Anhalt und der Bundesrepublik Deutschland eine besondere Verantwortung zukommt.

Im Ergebnis der Zusammenführung aller fachlichen Erhebungen wurde für den Othaler Wald ein Leitbild entwickelt. Ziel ist die Erhaltung und Weiterentwicklung von alt- und totholzreichen naturnahen Strukturen des Traubeneichen-Hainbuchenwaldes. Diese Zielvorgabe gilt trotz der Tatsache, dass es sich um einen potentiell natürlichen Buchenstandort handelt. Hierin kleinflächig eingebettet sind ein Stellario-Carpinetum sowie ein Schwarzerlen-Sumpf, deren jeweils günstigster Zustand zu fördern ist.

Literatur

Beutler, A.; Geiger, A.; Kornacker, P. M.; Kühnel, K.; Laufer, H.; Podloucky, R.; Boye, P. & Dietrich, E. (1998): Rote Liste der Kriechtiere (*Reptilia*) und Rote Liste der Lurche (*Amphibia*).–In: Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.). Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. – Schriftenreihe Landschaftspflege Naturschutz **55**: 276-277.

Blab, J. (1993): Grundlagen des Biotopschutzes für Tiere. – Kilda-Verlag. Greven.

Blab, J.& Kudrna, O. (1982): Hilfsprogramm für Schmetterlinge. – Kilda Verlag. Greven.

Bliss, P.; Martens, J. & Blick, T. (1998): Rote Liste der Weberknechte (*Arachnida: Opoliones*). – In: Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.). Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. – Schriftenreihe Landschaftspflege Naturschutz **55**: 276-277.

Boye, P.; Dietz, M & Weber, M. (1999): Fledermäuse und Fledermausschutz in Deutschland. – Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.). Bonn-Bad Godesberg. 112 p.

Braun-Blanquet, J. (1964): Pflanzensoziologie. – Wien, New York.

Dziock, F.; Jentzsch, M.; Stolle, E.; Musche, M. & Pellmann, H. (2004): Rote Liste der Schwebfliegen (Diptera: Syrphidae) des Landes Sachsen-Anhalt. – Ber. Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt **39**: 403-409.

Engelmann, H.-D. (1978): Zur Dominanzklassifizierung von Bodenarthropoden. – Pedobiologia **18**: 378-380.

Flade, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands – Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. – IHW-Verlag, Eching.

Geiser, R. (1998): Rote Liste der Käfer (Coleoptera) excl. Laufkäfer. – In: Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.). Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. – Schriftenreihe Landschaftspflege Naturschutz **55**: 168-230.

Heidecke, D.; Hofmann, T.; Jentzsch, M.; Ohlendorf, B. & Wendt, W. (2004): Rote Liste der Säugetiere (Mammalia) des Landes Sachsen-Anhalt. – Ber. Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt **39**: 132-137.

Ingrisch, S. & Köhler, G. (1998): Rote Liste der Geradflügler. – In: Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. – Schriftenreihe Landschaftspflege Naturschutz **55**: 252-254.

Jentzsch, M. (2004): Zur Verbreitung der Haselmaus (*Muscaradinus avellanarius* Linnaeus, 1758) in Sachsen-Anhalt. – Hercynia N.F. **37**: 127-135.

Jentzsch, M. & Dziock, F. (1999): Bestandsentwicklung der Schwebfliegen (*Diptera*: *Syrphidae*). – In: Frank, D., &. Neumann, V. (Hrsg.): Bestandsentwicklung der Pflanzen und Tiere Sachsen-Anhalts. – Ulmer-Verlag Stuttgart, 182-189.

Jentzsch, M. & Katthöver, T. (2005): Zum Management von Traubeneichen-Hainbuchenwälder auf potenziellen

Buchenstandorten am Beispiel des Naturschutzgebietes "Othaler Wald" in Sachsen-Anhalt. – Natur und Landschaft **80**: 9-16.
Koch, M. (1984): Schmetterlinge. – Neumann Verlag. Leipzig-Radebeul.
Komposch, C.; Bliss, P. & Sacher, P. (2004): Rote Liste der Weberknechte (Arachnidae: Opiliones) des Landes Sachsen-Anhalt. – Ber. Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt **39**: 183-189.
Kratochvil, A. & Schwabe, A. (2001): Ökologie der Lebensgemeinschaften: Biozönologie. – Ulmer-Verlag, Stuttgart.
Malchau, W. (2004): Rote Liste der Schröter (Coleoptera: Lucanidae) des Landes Sachsen-Anhalt. – Ber. Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt **39**: 339-342.
Meyer, F. & Buschendorf, J. (2004): Rote Liste der Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia) des Landes Sachsen-Anhalt. – Ber. Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt **39**: 144-148.
Meyer, F.; Knapp, R. & Stümpel, N. (1997): Verbreitung und Erfassungsstand des Springfrosches (*Rana dalmatina* Bonaparte, 1840) in Sachsen-Anhalt und Südost-Niedersachsen. – Hercynia N.F. **30**: 287-302.
Neumann, V. (2004): Rote Liste der Bockkäfer (Coleoptera: Cerambycidae) des Landes Sachsen-Anhalt. – Ber. Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt **39**: 299-304.
Platen, R.; Blick, T.; Sacher, P. & Malten, A. (1998): Rote Liste der Webspinnen (*Arachnida: Araneae*). – In: Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. – Schriftenreihe Landschaftspflege Naturschutz **55**: 65-72.
Pretscher, P. (1998): Rote Liste der Großschmetterlinge (*Macrolepidoptera*). – In: Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. – Landwirtschaftsverlag, Bonn-Bad Godesberg; 87-111.
Riecken, U. & Blab, J. (1989): Biotope der Tiere Mitteleuropas. Verzeichnis zoologisch bedeutsamer Biotoptypen und Habitatqualitäten in Mitteleuropa einschließlich typischer Tierarten als Grundlage für den Naturschutz. – Kilda-Verlag, Greven.
Röhricht, W. (2004): Rote Liste der Netzflügler i. w. S. (Neuropteridae) des Landes Sachsen-Anhalt. – Ber. Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt **39**: 249-251.
Schmidt, P.; Schönborn, C.; Händel. J.; Karisch, T.; Kellner, J. & Stadie, D. (2004): Rote Liste der Schmetterlinge des Landes Sachsen-Anhalt. – Ber. Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt **39**: 388-402.
Schubert, R.; Hilbig, W. & Klotz, S. (1995): Bestimmungsbuch der Pflanzengesellschaften Mittel- und Nordostdeutschlands. – Gustav-Fischer-Verlag Jena, Stuttgart.
Ssymank, A. & Doczkal, D. (1998): Rote Liste der Schwebfliegen (*Diptera: Syrphidae*). – In: Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.). Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. – Schriftenreihe Landschaftspflege Naturschutz **55**: 65-72.
Ssymank, A. (1994): Indikatorarten der Fauna für historisch alte Wälder. – Berichte der Niedersächsischen Naturschutzakademie **3**: 134-141.
Stolle, E.; Burger, F. & Drewes, B. (2004): Rote Liste der Grabwespen (Hymenoptera: „Sphecidae") des Landes Sachsen-Anhalt. – Ber. Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt **39**: 369-375.
Szekely, S. (2000): Überarbeitung der Landschaftsgliederung Sachsen-Anhalts. – Naturschutz in Sachsen-Anhalt **37**: 57-59.
Taschenberg, E.L. (1866): Die Hymenopteren Deutschlands nach ihren Gattungen und teilweise nach ihren Arten als Wegweiser für angehende Hymenopterologen und gleichzeitig als Hallesche Hymenopterenfauna. – Verlag E. Kummer, Leipzig.
Tüxen, R. (1956): Die heutige potentielle natürliche Vegetation als Gegenstand der Vegetationskartierung. – Angewandte Pflanzensoziologie **13**: 5-42.
Wallaschek, M. (2004): Rote Liste der Heuschrecken (Ensifera et Cealifera) des Landes Sachsen-Anhalt. – Ber. Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt **39**: 223-227.
Wallaschek, M.(2001): Beiträge zur Geradflüglerfauna Sachsen-Anhalts (Dermaptera, Blattoptera, Saltatoria: Ensifera et Caelifera). – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt **9**: 55-63.

Anschriften der Autoren

Dr. Matthias Jentzsch
Weidenplan 13
06108 Halle/Saale
E-Mail: m_jentzsch@yahoo.de

Theo Katthöver
Wald- und Landschaftsplanung
Ing. Büro Bolle & Katthöver GbR
Pepersberg 18
D-06543 Braunschwende
E-Mail: bolle-katthoever@t-online.de

Harald Bock
Biosphärenreservat „Karstlandschaft Südharz"
Hallesche Straße 68
06536 Roßla

Lothar Buttstedt
Ziegeleistraße 26
06536 Roßla

Torsten Pietsch
Türkstraße 12
06110 Halle/Saale

Bernd Ohlendorf
Biosphärenreservat Karstlandschaft Südharz
Landesreferenzstelle für Fledermausschutz
des Landes Sachsen-Anhalt
Hallesche Str. 68
06536 Roßla

Eckart Stolle
Stolberger Straße 22
06548 Rottleberode

Michael Unruh
Biosphärenreservat „Flusslandschaft Elbe"
Kapenmühle, PF 1382
06813 Dessau

Aktuelle Anschriften, Telefon, Fax und E-Mail der Landschaftspflegeverbände in Sachsen-Anhalt (Fortsetzung von S. 20)

Landschafts- und Streuobstpflegeverein Kyffhäusernordrand e. V.
Koordinator Frank Meier
Ernst-Thälmann-Straße 2
06537 Tilleda
Telefon: 034651-90283
Fax: 034651-90284
E-Mail: info@Kirschtilla.de
Internet: www.Kirschtilla.de

Landschaftspflegeverband Östliches Harzvorland e. V.
Koordinatorin Jutta Treydte
Hauptstraße 5
06347 Friedeburgerhütte
Telefon: 034783-30311
Fax: 034783-30311
E-Mail: lpvobstprodukte@aol.com
Internet: -

Landschaftspflegeverband Merseburg-Querfurt e. V.
Koordinator Albrecht Brohmer
Poststr. 14
06217 Merseburg
Telefon: 03461-212161
Fax: 03461-212164
E-Mail: kbvmqsk@aol.com
Internet: -

Landschaftspflegeverein Mittleres Elstertal e. V.
Vorsitzender Dietmar Stückrath
Postfach 1319
06693 Zeitz
Telefon: 03445-731341
Fax: 03441-226468
E-Mail: dietmar.stueckrath@arcor.de
Internet: www.lpvzeitz.de

Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt
42. Jahrgang • 2005 • Heft 1: 31–36

Das DBU-Projekt IUMBO - Neue Landschaftsstrukturen für Bördestandorte zur Entwicklung von Biodiversität und zur Sicherung landschaftlicher Funktionen

Heidrun Mühle, Burghard Christian Meyer

1 Der Zustand der Börden

Bördestandorte werden wegen ihrer Fruchtbarkeit seit Menschengedenken ackerbaulich genutzt. Sie stellen heute in der Regel „ausgeräumte" Landschaften dar, d. h. es existieren dort nur noch wenige strukturbildende Elemente. Das war nicht immer so. Erst seit Beginn der Industrialisierung und Technisierung auch im ländlichen Raum wurde aus der zur biologischen Vielfalt beitragenden Landwirtschaft ein Wirtschaftszweig, der die natürlichen Ressourcen beeinträchtigt.

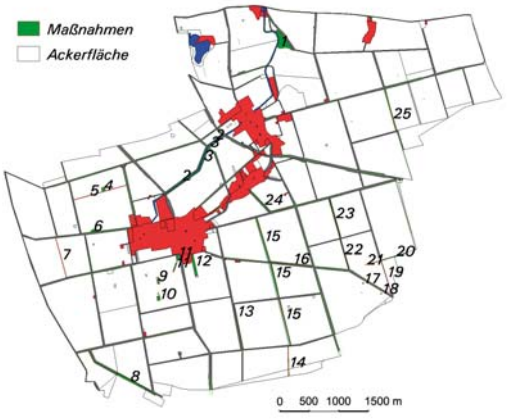
In den alten Bundesländern fand seit den 50-er Jahren eine institutionalisierte, d. h. behördlich durchgeführte, sowie eine nicht institutionalisierte, d. h. betriebseigene Flurbereinigung mit dem Ziel der Gestaltung größerer Schläge statt, die der Rationalisierung der pflanzlichen Produktion diente (Haber & Salzwedel 1992). Von der damit einhergehenden Maschinenbewirtschaftung gingen Anforderungen an die Schlaggröße, die Schlagform und die Tragfähigkeit des Bodens aus. Die Flurbereinigung war ausgerichtet auf die Anpassung der Struktur des Grundbesitzes. Vor allem zersplitterter Besitz wurde zusammengelegt und unwirtschaftlich geformte Grundstücke in Bezug auf Lage, Form und Größe neu gestaltet.

In der DDR wich mit der Kollektivierung der Landwirtschaft ab Beginn der 60-er und vor allem in den 70-er Jahren die bäuerliche Bewirtschaftungsstruktur auf kleinen Schlägen großen Feldflächen in den Landwirtschaftlichen Produktionsgenossenschaften (LPG) (Flade et al. 2003). „Störende" Strukturelemente wie Hecken, Wäldchen, Obstbaumalleen oder Bachläufe wurden eliminiert. Damit verschwand auch das alte Wegenetz. Diese Schlaggestaltung prägt bis heute die fruchtbaren Bördestandorte in Sachsen-Anhalt. Damit verbunden ist neben der Belastung des Bodens, des Wassers und der Atmosphäre eine wesentliche Veränderung der Lebensräume vieler einheimischer Tier- und Pflanzenarten, der Rückgang der Artenvielfalt und der Individuenzahlen.

Das Mitteldeutsche Trockengebiet, im Regenschatten des Harzes liegend, zählt mit seinen Bördegebieten zum Typus des ländlichen Raumes mit günstigen Produktionsbedingungen in der Landwirtschaft. Die naturräumliche Entwicklung dieser Gebiete widerspricht jedoch den Zielen des Natur- und Umweltschutzes. Hier muss eine Umkehr negativer Trends bei der Bewahrung der biologischen Vielfalt bzw. dem Schutz der Ressourcen Boden, Wasser und Luft angestrebt werden.

2 Ziele des Projektverbundes „Lebensraum Börde" und des Projektes „IUMBO"

Anfang dieses Jahrzehnts legte die Deutsche Bundesumweltstiftung (DBU) mit Sitz in Osnabrück einen neuen Förderschwerpunkt mit dem Titel: „Bewahrung und Wiederherstellung des nationalen Naturerbes" auf. Darunter wird auch der Schwerpunkt „Naturschutz in genutzter Landschaft" gefördert. In diesem Rahmen entstand das Netzwerk „Naturschutz in intensiv genutzten Agrarlandschaften" („Lebensraum Börde"), welches aus fünf Einzelprojekten und einem überregionalen Projekt besteht. Die Forschungsaufgaben sollen dabei an die angestrebten Schutz- und Entwicklungsziele für Arten und Biotope gekoppelt werden. Die DBU machte außerdem zur Auflage, dass eine sofortige Umsetzung der Ergebnisse in die Praxis erfolgt. Zu diesem Netzwerk gehört auch das Projekt IUMBO (Integrative Umsetzung des Multikriteriellen Bewertungs- und Optimierungsverfahrens) auf der Querfurter Platte. Die Auswahl des Testgebietes für IUMBO fiel leicht, da in einem UFZ-internen Projekt bereits eine Fläche von insgesamt ca. 4.200 ha des Agrar-



'Maßnahme 1: Waldfläche, 5,15 ha'
'Maßnahme 2: Gewässerrandstreifen, 1500 m lang, 10 m breit'
'Maßnahme 3: Gewässerrandstreifen, 1500 m lang, 10 m breit'
'Maßnahme 4: Feldgehölz, ca. 0,5 ha'
'Maßnahme 5: Grassrain-Weg, 1060 m lang, 8 m breit = 0,848 ha'
'Maßnahme 6: Grünlandmaßnahme, ca. 0,4 ha'
'Maßnahme 7: Weg mit Hecke, 800 m lang, 8 m breit = 0,6553 ha'
'Maßnahme 8: Kirschbaumreihe, 1525 m lang'
'Maßnahme 9: Grünlandmaßnahme, ca. 0,5 ha'
'Maßnahme 10: Grünlandmaßnahme, ca. 0,5 ha'
'Maßnahme 11: Grünlandmaßnahme, ca. 0,96 ha'
'Maßnahme 12: Grünlandmaßnahme, ca. 2,25 ha'
'Maßnahme 13: Hamsterschutzstreifen, 890 m lang, 20 m breit'
'Maßnahme 14: Hecke, 588 m lang, 10 m breit = 0,558 ha'
'Maßnahme 15: Grasrain, 2483 m lang, 20 m breit'
'Maßnahme 16: Kirschbaumreihe, 800 m lang'
'Maßnahme 17: Feldgehölz, 10 m x 50 m'
'Maßnahme 18: Feldgehölz, 10 m x 50 m'
'Maßnahme 19: Hecke, 650 m lang, 8 m breit = 0,508 ha'
'Maßnahme 20: Grasrain, 470 m lang, 8 m breit'
'Maßnahme 21: Grasrain, 300 m lang, 8 m breit'
'Maßnahme 22: Hamsterschutzstreifen, 600 m lang, 20 m breit'
'Maßnahme 23: Grasrain, 796 m lang, 20 m breit'
'Maßnahme 24: Kirschbaumreihe, 1000 m lang'
'Maßnahme 25: Hecke, 850 m lang, 8 m breit'

Abb. 1: Maßnahmen im IUMBO-Projekt im Testgebiet Barnstädt auf der Querfurter Platte.

unternehmens Barnstädt (AUB) mit Grünland sowie Landschaftsstrukturen in Form von Hecken, Baumalleen, Wäldchen sowie Ackerrainen als theoretische Landnutzungsszenarien beplant worden war (Mühle 2001).

Im Projekt IUMBO sollen ca. 24 ha der Ackerfläche mit insgesamt 25 Maßnahmen in naturnähere Strukturen umgewandelt werden (Abb. 1). Diese Größenordnung mutet wenig an, ist aber als Anfang für eine Aufwertung derart ausgeräumter Landschaften zu verstehen. Zudem wurden in den 80-er Jahren auf den Flächen des heutigen AUB ca. 17 laufende km Windschutzhecken gepflanzt; das entspricht ca. 1 % der heutigen Ackerfläche.

Für die Eigentümer der umzunutzenden Parzellen ergab sich die Schwierigkeit, dass mit der Schaffung von naturnäheren dauerhaften Strukturen der Verkaufswert der betroffenen Parzellen sinkt. Ackerland besitzt zur Zeit einen höheren Wert als Grünland oder Wald. Daher wurde im Projektzusammenhang ein Antrag seitens des Landschaftspflegeverbandes Merseburg-Querfurt an die Lotto Toto GmbH Sachsen-Anhalt zum Erwerb eines großen Teils der Parzellen gestellt. Den Kaufpreis ermittelte das Katasteramt Halle/Saale. Als Höchstpreis, der sich nach Bodenpunkten richtet, wurden für das Gebiet des AUB 0,64 €/m² festgelegt. Die Lotto Toto GmbH Sachsen-Anhalt genehmigte dieses Projekt, so dass 11,396 ha Land für die Anlage dauerhafter Biotopstrukturen (Hecken, Feldgehölze) angekauft und dem AUB (als Angehörigem des Landschaftspflegeverbandes Merseburg-Querfurt) zur unentgeltlichen Pacht überlassen werden konnten. Schwierigkeiten bereitete jedoch die öffentliche Hand. So forderte die BVVG (Nachfolgerin der Treuhand, Zweigstelle Halle/Saale) für zwei Parzellen von insgesamt 0,552 ha den doppelten Kaufpreis, der von der Lotto Toto Sachsen-Anhalt nicht übernommen wurde. Dieses Dilemma konnte nur durch den Tausch von gleichwertigen Parzellen umgangen werden.

Ziel der genannten Maßnahmen soll in erster Linie der Schutz von Schlüsselarten der Region wie Feldhamster (*Cricetus cricetus*), Rotmilan (*Milvus milvus*) sowie Grauammer (*Miliaria calandra*) bzw. die Erhöhung ihrer Populationsstärken durch die Verbesserung von Habitatqualitäten sein. Gleichzeitig sollen die biotische Strukturvielfalt in der ausgeräumten Landschaft erhöht und die abiotischen Landschaftsfunktionen (Boden, Oberflächen- und Grundwasser, Atmosphäre) verbessert werden. Das Einkommen der Landwirte darf dabei möglichst nicht geschmälert werden.

Dem Projekt IUMBO gehören insgesamt vier Partner an:

- Das Umweltforschungszentrum Leipzig-Halle, welches das Projekt koordiniert und verschie-

dene biotische und abiotische Landschaftsfunktionen entwickelt und mit GIS bewertet (als Voraussetzung für die Optimierung);
- Das Agrarunternehmen Barnstädt (AUB), das die geplanten Maßnahmen umsetzt;
- Die Firma OLANIS, die ein digitales Handbuch zur Verbreitung der Maßnahmen liefert und die Optimierung übernimmt;
- Das zoologische Institut der Martin-Luther-Universität, das diverse faunistische Untersuchungen durchführt.

3 Multikriterielle Landschaftsbewertung und Optimierung mit MULBO

Als Grundlage für die Planung von theoretischen Landnutzungsszenarien wurde das GIS-basierte Verfahren MULBO (MULtikriterielle Landschaftsbewertung und Optimierung) genutzt. Als Ergebnis liegen Landnutzungsszenarien vor, welche Kompromisse zwischen unterschiedlichen Ansprüchen an die Landschaft darstellen. MULBO besteht aus Landschaftsbewertungsmodulen und dem Programm LNOPT (LandNutzungsOPTionen) zur Landschaftsoptimierung (Meyer & Grabaum 2003). Der landschaftsfunktionale Ansatz, der „die Tragfähigkeit und Nutzbarkeit der Landschaft in Bezug auf menschliche Bedürfnisse, Anforderungen und Ziele im weiteren Sinne" für produktive, ökologische und soziale Funktionen beschreibt (Bastian & Röder 2002), bildet die Grundlage von MULBO, welches fachwissenschaftlich validiertes Wissen mit entscheidungsorientierter Bewertung, mathematischen Modellen und Planungsmethoden verbindet.

Ansätze dieser Methodik wurden bereits in den 80-er Jahren am Institut für Geographie und Geoökologie in Leipzig entwickelt, speziell zu Fragestellungen der Ökonomie der Landwirtschaft. Die Arbeiten basierten auf theoretischen Grundlagen von Niemann (1982), sowie Koch et al. (1989). LNOPT basiert auf einem spieltheoretischen Ansatz und berechnet Landnutzungskompromisse in Form optimaler Landnutzungsmuster. MULBO wurde von Grabaum (1996) und Meyer (1997) entwickelt und in unterschiedlichen Testgebieten zur Anwendungsreife gebracht (Grabaum et al. 1999). Das Verfahren geht u.a. auf theoretische Überlegungen von Haber (1993) zurück, wobei dessen Ansätze operationalisiert werden. LNOPT bietet landschaftsspezifisch sowie maßstabsunabhängig optimale Landnutzungsmuster als Szenarien an.

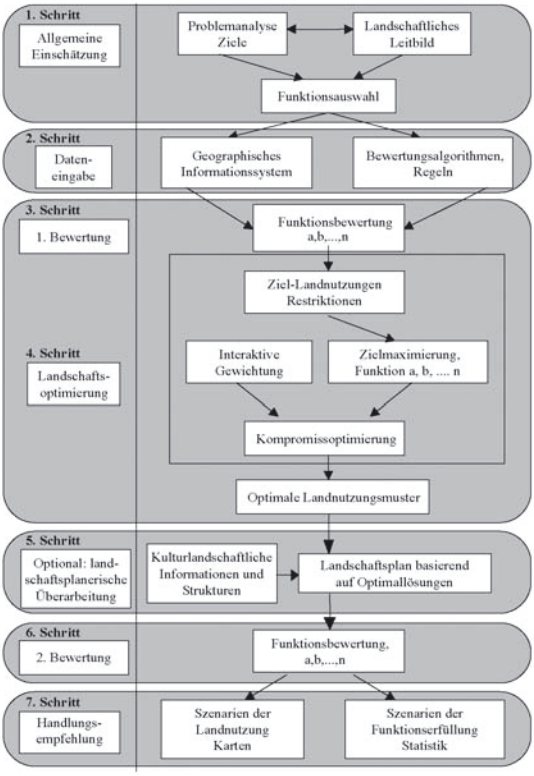


Abb. 2: Verfahren MULBO.

Die Kooperation mit Praxispartnern bei der Auswahl der Funktionen, der Darstellung und der Diskussion von Optionen erweist sich bereits zu Beginn und während des Verfahrens zur Szenariodefinition zukünftiger Landnutzungen und bei der Diskussion der Umsetzung als notwendig und empfehlenswert. Der Verfahrensablauf ist in Abb.2 dargestellt.

4 Ergebnisse

Zu Beginn des Jahres 2005 lagen folgende Ergebnisse vor:

Das Agrarunternehmen Barnstädt legte die in Abb. 1 verzeichneten neuen Landschaftsstrukturen an, wobei die Maßnahmen 1 und 19 noch umgesetzt werden müssen. Für die bereits im Projekt gepflanzten Hecken liegen veröffentlichte Pflanzpläne vor (Abb. 3). Die DEGES (Fernstraßenbau Deutsche Einheit) erklärte sich bereit, im Zuge

Kurz-zeichen	Pflanzenart/ Botanischer Name	Anzahl in Stück PS1	Gesamtzahl in Stück PS1	Anzahl in Stück PS2	Gesamtzahl in Stück PS2	Anzahl in Stück PS3	Gesamtzahl in Stück PS3	Anzahl in Stück PS4	Gesamtzahl in Stück PS4
	Heister, 2xv. 200-250 cm								
Ac	Acer campestre	2	40	1	22	1	22	0	0
Ap	Acer pseudoplatanus	1	20	0	0	0	0	0	0
Cb	Carpinus betulus	2	40	0	0	1	22	0	0
Ms	Malus sylvestris	1	20	1	22	0	0	0	0
Pa	Prunus avium	1	20	0	0	0	0	0	0
Pp	Pyrus pyraster	0	0	1	22	0	0	0	0
Pt	Populus tremula	0	0	1	22	0	0	0	0
Sa	Sorbus aria	0	0	1	22	0	0	0	0
Tc	Tilia cordata	1	20	0	0	0	0	0	0
	Summe	**8**	**160**	**5**	**110**	**2**	**44**	**0**	**0**
	Sträucher, v. 60-100 cm								
Ca	Corylus avellana	3	60	3	66	3	66	3	66
Cs	Cornus sanguinea	6	120	0	0	7	154	5	110
Cm	Cornus mas	3	60	4	88	0	0	0	0
Crl	Crataegus laevigata	5	100	4	88	0	0	0	0
Crm	Crataegus monogyna	3	60	5	110	6	132	6	132
Lv	Ligustrum vulgare	5	100	9	198	5	110	5	110
Lx	Lonicera xylosteum	7	140	4	88	9	198	4	88
Ps	Prunus spinosa	10	200	6	132	7	154	6	132
Rhc	Rhamnus catharticus	0	0	0	0	5	110	3	66
Rc	Rosa canina o.a. heimische Arten	0	0	12	264	9	198	7	154
	Summe	**42**	**840**	**47**	**1034**	**51**	**1122**	**39**	**858**

Abb. 3: Pflanzplan für eine gestufte Feldhecke.

ihrer Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für die Maßnahme 1 eine Fläche von 5,15 ha zur Verfügung zu stellen. Der Pflanztermin hat sich wegen des noch nicht abgeschlossenen Planfeststellungsverfahrens auf 2005/2006 verschoben. Mit der DEGES wurde vereinbart, dass die Fläche des Wäldchens drei Jahre lang in deren Besitz verbleibt. Danach werden Fläche und Wäldchen an das Bundesforstamt übergeben. Ein Pflanzplan wurde im Rahmen des IUMBO-Projektes von einem Planungsbüro unter Mithilfe des AUB erstellt.

Schwierigkeiten im Projektverlauf ergaben sich bei der Ansaat von Blühmischungen auf den Gewässerrandstreifen (Maßnahmen 2 u. 3), den Hamsterschutzstreifen (Maßnahmen 13 u. 22) sowie den Grasrainen (Maßnahmen 15, 20, 21, 23). Die auf den Saatgutpackungen angegebenen Aussaatmengen erwiesen sich als zu hoch. Es entwickelten sich sehr üppige Bestände, die im zweiten Jahr von verschiedenen Gräsern dominiert wurden. Es ist geplant, im Frühjahr 2005 diese Bestände umzubrechen und durch Verringerung der Saatmenge einen „offeneren" Bestand zu erzielen.

Von den Partnern des IUMBO-Projektes wurde ein allgemeingültiger Artensteckbrief entwickelt, der auf Wirbeltiere und Vögel angewendet werden kann. Es handelt sich um ein GIS-gestütztes regelbasiertes Verfahren zur Bewertung der Habitateignung verschiedener Arten. Der Artensteckbrief wurde am Beispiel typischer Wirbeltierarten der mitteleuropäischen Agrarlandschaft mit insgesamt 12 Kategorien entwickelt und umfasst die wesentlichen Aspekte der Biologie und Ökologie der jeweiligen Art sowie ihre Habitatanforderungen. Diese Checkliste beinhaltet Angaben zu:

1. dem typischen Landnutzungstyp,
2. charakteristischen abiotischen Habitatanforderungen,
3. der Abhängigkeit der Art von bestimmten Landschaftsstrukturen,

4. Störgrößen, fördernden Faktoren und Abstandsregeln zu spezifischen Landschaftsstrukturen oder Landnutzungen,
5. gemiedenen Biotopen,
6. bevorzugten Biotopen,
7. standörtlich art-beeinflussenden Faktoren,
8. den Auswirkungen von Landnutzungen auf die Habitatqualität,
9. artbezogenen Landnutzungsmosaiken; Verhältnissen der Landnutzungen zueinander,
10. Areal-Mindestgrößen und der Größe einer Population,
11. Größenordnungen über eine normale, gute oder schlechte Besiedlungsdichte,
12. Reviergröße/Territorium, täglichem Aktivitätsraum, jahrszeitlicher Differenzierung der Biotopnutzung.

Die Daten zu den genannten 12 Punkten sind durch Recherche und Auswertung der ökologischen Literatur bzw. von Standardwerken für mitteleuropäische Wirbeltierarten in der Regel verfügbar. Im folgenden Beispiel einer Modellierung für die Grauammer wird daher anhand des o. g. Steckbriefes nur auf die wesentlichen Parameter eingegangen (Abb. 4):

Ziel ist die Berücksichtigung der Habitatansprüche der Grauammer in der Funktionsbewertung für die Ableitung neuer, die Art fördernde Landschaftsstrukturen wie Brachen, Hecken, Raine etc. Das Vorhandensein der Grauammer im Untersuchungsraum wird dabei vorausgesetzt.

Für die statische Habitatmodellierung sind folgende wichtige strukturbezogene und im GIS als Regeln darstellbare Informationen extrahiert:

- Die Hauptsingwarte ist Mittelpunkt des Brutreviers, welches sich in einem Radius von ca. 100–150 m herum anschließt,
- Die Reviergröße beträgt 2,5 bis 7,5 ha,
- Die Nahrungssuche erfolgt überwiegend außerhalb des Brutreviers im Radius von 200–400 m um die Hauptsingwarte herum,
- Die bevorzugten bzw. gemiedenen Brut- und Nahrungsflächen werden mit einer die Biotoptypen differenzierenden Tabelle klassifiziert (Details siehe Meyer et al. 2005).

Die Modellerstellung für das Beispiel der Grauammer ist vierstufig. Es werden jeweils Regeln definiert, die der Modellumsetzung im GIS dienen. Dabei werden die folgenden Stufen unterschieden:

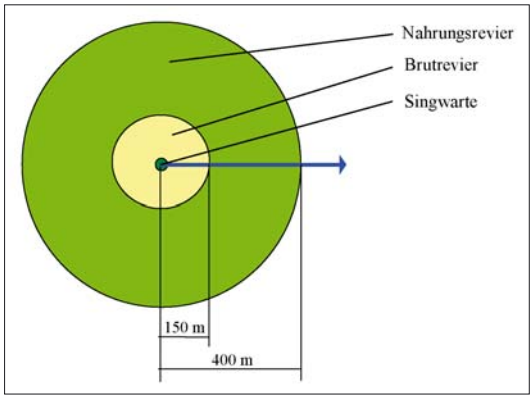


Abb. 4: Wesentliche Parameter zur Charakterisierung von Habitatansprüchen der Grauammer.

1. Definition und Analyse der potenziellen Singwarten,
2. Ermittlung potenzieller Brutflächen,
3. Revierabgrenzung,
4. Integration des Nahrungshabitates.

Auf dieser Grundlage werden Karten der Habitateignung erstellt. Das Bewertungsverfahren kann dann auch auf geplante neue Strukturen angewandt werden. Eine Übertragung auf andere Arten auf Basis von entsprechendem Fachwissen und von Literaturrecherchen ist ebenfalls möglich.

Konkurrierende Landnutzungen werden durch MULBO integriert, indem die durch die Landnutzung beeinflussten Landschaftsfunktionen bewertet und räumlich eine Maßnahme dort bestimmt wird, wo sie am besten in bezug auf alle betrachteten Funktionen lokalisiert werden kann. Für jede Landnutzung werden alle Ebenen der Multifunktionalität der Landschaft durch die Landschaftsoptimierung geprüft, so dass ein direkter Bezug zwischen biotischen, abiotischen, ökonomischen und sozialen Landschaftsfunktionen hergestellt werden kann. Die in Abb. 1 verzeichneten Maßnahmen verbessern die Nutzbarkeit von Singwarten, Brutflächen und Nahrungshabitaten (Beispiel der Grauammer). Gleichzeitig wird aber auch die Gefährdung gegenüber Wasser- und Winderosion verringert, die landschaftliche Retentionsleistung verbessert und die landwirtschaftliche Produktion durch Flächenentzug nur in Maßen gemindert.

Die inhaltlichen und technischen Aspekte werden in einem interaktiven Nutzerhandbuch

zusammengestellt, welches die Verfahrensschritte des MULBO-Verfahrens aufbereitet und auf CD erhältlich sein wird (http//iumbo. olanis.de). Ein Prototyp des Nutzerhandbuches liegt den Autoren vor. Die Auswertung der Beobachtungsdaten von Greifen, Kleinsäugern und Grauammern erfolgt kontinuierlich, die Darstellung und Interpretation aller Daten ist im Jahr 2005 zu erwarten. Wurde durch das obige Modell für die Grauammer potenziell eine Dichte von 56 Singwarten ermittelt, ergab die Kartierung 45 Reviere, von denen 16 kurzzeitig besetzt waren. Es kann demnach von einer guten Übereinstimmung von Modell und Habitatansprüchen der Art ausgegangen werden.

5 Zusammenfassung

Im Vordergrund des hier vorgestellten Projektes steht die aktive Umsetzung der Maßnahmen, die anhand vorliegender Szenarien aus einem UFZ-internen Projekt geplant wurden. Es soll in erster Linie die biologische Vielfalt erhöht werden, vor allem Rotmilan, Grauammer und Hamster sind zu schützen und zu vermehren. Wenn im Testgebiet ein Biotopverbund entsteht – das Vorhaben trägt dazu bei -, dann wird auch der Boden gegen die fortschreitende Wind- und Wassererosion geschützt. Die Ergebnisse des IUMBO-Projektes sind für verschiedene Nutzergruppen von Interesse. Für die Landschaftsplanung werden beispielhafte und übertragbare Methoden entwickelt und aufgearbeitet, welche deren Qualität und Integrationsfähigkeit deutlich verbessern können. Im Ergebnis des Projektes wird ein Nutzerhandbuch auf CD zur Verfügung stehen, welches der interessierten Fachöffentlichkeit die Nutzung der Methoden ermöglicht.

Für den artbezogenen Naturschutz werden Methoden zur Bewertung von Habitaten in der offenen Agrarlandschaft entwickelt. Hierbei wird die aktuell in der Fachdiskussion stark vernachlässigte Frage des Schutzes von Arten offener und produktiv genutzter Agrarlandschaften aufgegriffen.

Zentral wird im IUMBO-Projekt die aktive Umsetzung der strukturgebenden Maßnahmen durch die Flächennutzer im AUB unterstützt. Nur in Kooperation mit Praxispartnern hat Naturschutz außerhalb von Schutzgebieten Aussicht auf Erfolg.

Literatur

Anonym: Landesentwicklungsplan Sachsen-Anhalt 1999, geändert 2003.

Bastian, O., Röder, M. (2002): Landscape functions and natural potentials. In: Bastian, O., Steinhardt, U. (Hrsg.): Development and Perspectives of Landscape Ecology. S. 213-230, Dordrecht, Boston, London.

Grabaum, R. (1996): Verfahren der polyfunktionalen Bewertung von Landschaftselementen einer Landschaftseinheit mit anschließender „Multicriteria Optimization" zur Generierung vielfältiger Landnutzungsoptionen. Dissertation, 83 S., Shaker-Verlag, Aachen.

Grabaum, R., Meyer, B. C., Mühle, H. (1999): Landschaftsbewertung und -optimierung. Ein integratives Konzept zur Landschaftsentwicklung. – UFZ-Bericht 32/1999, 109 S., Leipzig.

Haber, W. (1993): Von der ökologischen Theorie zur Umweltplanung. – GAIA 2(1993) no 2, S. 96–106.

Haber, W., J. Salzwedel (1992): Umweltprobleme der Landwirtschaft - Sachbuch Ökologie. J.B. Metzlersche Verlagsbuchhandlung und Carl Ernst Poeschel Verlag GmbH in Stuttgart, S. 21–24.

Flade, M., H. Plachter, E. Henne (2003): Naturschutz in der Agrarlandschaft - Ergebnisse des Schorfheide-Chorin-Projektes. – Quelle & Meyer Verlag Wiebelsheim, S. 17.

Koch, R., Graf, D., Hartung, A., E. Rytz (1989): Polyfunktionale Bewertung von Flächennutzungsgefügen. – Wissenschaftliche Mitteilungen 32, Institut für Geographie und Geoökologie der Akademie der Wissenschaften der DDR, S. 5–36, Leipzig.

Meyer, B. C. (1997): Landschaftsstrukturen und Regulationsfunktionen in Intensivagrarlandschaften im Raum Leipzig-Halle. Regionalisierte Umweltqualitätsziele - Funktionsbewertungen - Multikriterielle Landschaftsoptimierung unter Verwendung von GIS. Dissertation Köln 223 S. und UFZ-Bericht Nr 24/97, Leipzig.

Meyer, B. C. & R. Grabaum (2003): Multikriterielle Landschaftsoptimierung – reif für die Praxis? In: Bastian, O., Grunewald, K., Schanze, J., Syrbe, R.-U., & U. Walz (Hrsg.): Bewertung und Entwicklung der Landschaft – Ergebnisse der Jahrestagung IALE-Deutschland 2002 in Dresden. IÖR-Schriften 40, S. 105–118

Meyer, B.C. K. Mammen, R, Grabaum (2005): A spatially explicit model for integrating species assessments to landscape planning exemplified for the Corn bunting (*Miliaria calandra*). Biodiversity and Conservation, (in press).

Mühle, H. (Hrsg.; 2001): Einfluss der Landnutzung auf Landschaftshaushalt und Biodiversität in agrarisch dominierten Räumen. UFZ-Bericht 16/2001, S. 7–31.

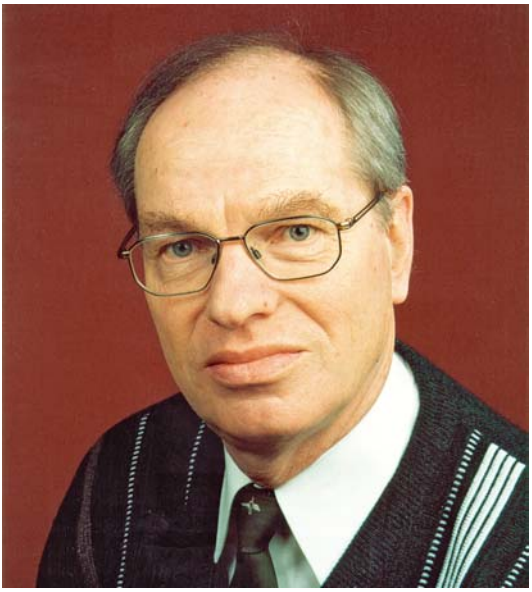
Niemann, E. (1982): Methodik zur Bestimmung der Eignung, Leistung und Belastbarkeit von Landschaftselementen und Landschaftseinheiten. – Institut für Geographie und Geoökologie der Akademie der Wissenschaften der DDR, Wissenschaftliche Mitteilungen, Sonderheft 2, 84 S., Leipzig.

Prof. Dr. Heidrun Mühle
Dr. Burghard Christian Meyer
UFZ Umweltforschungszentrum
Leipzig-Halle GmbH, Dept. Naturschutzforschung
PF 500136
04301 Leipzig

Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt
42. Jahrgang • 2005 • Heft 1

Mitteilungen

Ehrungen



Wolfhart Haenschke im Ruhestand

Im Dezember 2005 tritt Herr Wolfhart Haenschke in den Ruhestand. Damit endet sein berufliches Leben im Naturschutz, sein ehrenamtliches Engagement mit Sicherheit nicht. Gerade dennoch ein Anlass, sein Wirken im und für den Naturschutz zu ehren.

Wolfhart Haenschke wurde am 22.11.1943 in Dessau Haideburg geboren. Am Rande der Stadt aufwachsend, entwickelte er Interessen für die Natur und insbesondere für die Vogelwelt. Schon als Oberschüler besuchte er Veranstaltungen der Fachgruppe Ornithologie und Vogelschutz des Kulturbundes in Dessau und trat ihr 1962 offiziell bei. Beeindruckt von der Persönlichkeit Alfred Hinsches, des damaligen Fachgruppenleiters und Kreisnaturschutzbeauftragten, entwickelte er seine fachlichen Kenntnisse und wurde folgerichtig 1961 Naturschutzhelfer.

Nach dem Abitur schloss er eine Lehre als Rohrschlosser ab und nahm 1963 das Studium der Chemischen Verfahrenstechnik an der Technischen Hochschule „Otto von Guericke" in Magdeburg auf. Anschließend arbeitete er als Projektingenieur und wissenschaftlicher Mitarbeiter im Chemiekombinat Bitterfeld.

Von 1972 bis 1984 war er Leiter der Fachgruppe Ornithologie und Vogelschutz Dessau. Als Weißstorchbetreuer der Stadt Dessau im Arbeitskreis Weißstorch des Kulturbundes (jetzt NABU) wirkt er seit 1982. Neben der Vogelwelt galt sein Interesse auch dem Biber sowie den Lurchen und Kriechtieren. Gesellschaftlich war er als Stadtverordneter von 1974 bis 1989 in der Ständigen Kommission Umweltschutz, Wasserwirtschaft und Erholungswesen tätig. Er war Gründungsvorsitzender der Gesellschaft für Natur und Umwelt Dessau im Kulturbund 1980 und Mitglied deren Kreisvorstandes ab 1983. Ebenfalls 1980 übernahm er nach dem Tode von Alfred Hinsche die ehrenamtliche Tätigkeit als Kreisnaturschutzbeauftragter. Die Möglichkeit zu diesem breiten Engagement eröffnete ihm seine Familie. Seine Frau Jutta teilt seine Interessen und unterstützt ihn mit ihren guten botanischen Kenntnissen. Auch Sohn Michael begeisterte sich für die Natur und bearbeitete mit dem Vater z. B. die Vorkommen der Lurche in der Mosigkauer Heide.

Das berufliche Leben und die persönlichen Interessen konnte Wolfhart Haenschke im Jahre

1982 zusammen führen. Unbefriedigt von der Arbeit im Chemiekombinat und betroffen von den Umweltschäden, die von diesem Chemiebetrieb ausgingen, nahm er eine Tätigkeit als wissenschaftlich-technischer Mitarbeiter im Institut für Landschaftsforschung und Naturschutz auf, dessen Arbeitsgruppe Halle in diesem Jahr von Halle nach Dessau wechselte. In diese Zeit fällt seine Mitarbeit an den Landschaftspflegeplänen der Stadt Dessau und des Kreises Bitterfeld. 1988 wurde er „Mitarbeiter für sozialistische Landeskultur und Artenschutz" beim Rat der Stadt Dessau. Gemeinsam mit Frau Dr. Gerda Bräuer, die Mitarbeiterin für Naturschutz war, widmete er sich den Verwaltungsaufgaben im Naturschutz. Diese besondere Stellung erlaubte es, dass er als Kreisnaturschutzbeauftragter weiter tätig sein konnte. Er behielt diese Funktion bis 1992.

Im Jahre 1991 wurde er Sachgebietsleiter der unteren Naturschutzbehörde der Stadt Dessau. Nach Umstrukturierungen und Eintritt in die Altersteilzeit übernahm er von 2002 bis zu seinem Ruhestand die Funktion des Sachbearbeiters für Landschaftsrahmenplanung und Eingriffsregelung.

Aus seiner naturwissenschaftlichen und heimatkundlichen Tätigkeit erwuchsen bisher 58 Veröffentlichungen, die sein breites Wissen unterstreichen. Bemerkenswert dabei ist, dass Wolfhart Haenschke historische und kulturelle Interessen mit dem Naturschutz verband. So war es prägend für seine Arbeit, dass er Naturschutz in der Dessau-Wörlitzer Kulturlandschaft oder im Gartenreich stets in Einheit mit den Zielen der Denkmalpflege dachte und betrieb. Er steht damit in der Traditionslinie von Kurt Wuttky, Kurt Lein und Alfred Hinsche.

Als Kreisnaturschutzbeauftragter und Mitarbeiter der Naturschutzverwaltung kann er beachtliche Erfolge verzeichnen. Seit 1973 organisiert er Pflegeeinsätze in Schutzgebieten, beginnend auf Anregung von Otto Voigt im FND „Raumerwiese". Sein Einspruch trug zur Verhinderung der Bebauung der Kleinen Kienheide und zur Sicherung der dortigen Saatkrähenkolonie bei. Er setze die Sicherung und Sanierung von Amphibienlaichgewässern durch und regte die Einbeziehung des Biberschongebiets „Raumers Stillinge" in das Naturschutzgebiet „Untere Mulde" im Jahre 1983 an. Im Rahmen der Aufstellung und der Festsetzung der 2. Auflage des Landschaftspflegeplans der Stadt Dessau bearbeitete er die Fortentwicklung des Systems der Biberschongebiete und der Flächennaturdenkmale. Als Mitarbeiter der Stadtverwaltung bereitete er den Beschluss zur Unterschutzstellung aller Alteichen ab vier Meter Brusthöhenumfang vor, der bis heute Bestand hat. Er wirkte auf die Sicherung der Prödelteiche für den Naturschutz hin, deren Staurechte 1989 die Stadt übernahm und nachfolgend die Teichdämme und Staubauwerke sanierte. Leider steht die Unterschutzstellung als Naturschutzgebiet noch immer aus.

Nach 1992 organisierte er gemeinsam mit seinen Mitarbeitern der Stadtverwaltung und ehrenamtlichen Helfern den Aufbau von jährlich drei km Amphibien-Schutzzäunen an fünf Standorten sowie die Kartierung und Pflege des Kopfbaumbestandes. Er initiierte die großflächige Waldentwicklung auf ehemaligem Neubauern-Rodungsland bei Törten als Ausgleichsmaßnahme für den Ausbau der Bundesautobahn A9. Als Sachgebietsleiter Naturschutz bereitete er die Verordnung des LSG Mosigkauer Heide im Jahre 1998 und die Festsetzung von 16 flächenhaften Naturdenkmalen im Jahre 2001 vor. Nach dem Hochwasser 2002 wirkte er an der Sicherung des kulturhistorisch wie naturschutzfachlich wertvollen Schwedenwalles zwischen Schwedenhaus und Birnbaumfahrt mit und trug mit Unterstützung seiner Mitarbeiter wesentlich zu den naturschutzfachlichen Lösungen zum Ausbau der Deiche und vor allem zur Durchsetzung des Ausgleichs der Eingriffe beim Deichbau bei.

Für seine Naturschutzarbeit wurde Wolfhart Haenschke 1979 mit der Ehrennadel für besondere Leistungen im Naturschutz im Silber, 1979 mit der Johannes-R.-Becher Medaille des Kulturbundes in Bronze und 1984 in Silber, 1993 mit der Ehrennadel für heimatkundliche Leistungen des Kulturbundes in Bronze und 1984 in Silber und 1977 mit der Ehrennadel der Nationalen Front in Silber und 1980 in Gold für seine Fachgruppenarbeit im Kulturbund ausgezeichnet.

Im Namen der Dessauer Naturschützer und in freundschaftlicher Verbundenheit darf ich Wolfhart Haenschke für seine nachwirkende Naturschutzarbeit den herzlichsten Dank aussprechen. Dieser Dank ist verbunden mit besten Wünschen für Gesundheit und glückliche Stunden in der Familie und bei der weiteren Beschäftigung mit der Natur und ihrem Schutz.

Lutz Reichhoff

Karla Gruschwitz zum Gedenken

Am 1. September 2004 wurde Karla Gruschwitz mit 67 Jahren unerwartet aus dem Leben gerissen. Mit ihr schied eine aktive und unermüdliche Botanikerin aus dem Kreis der Naturschutzmitarbeiter des Landkreises Aschersleben-Staßfurt aus.

Von Kindheit an war ihre Begeisterung für Pflanzen erkennbar. In der Schule wurde diese Leidenschaft noch gefestigt und mit erstem Detailwissen untermauert. Zwar war das nach einigen parteipolitischen Schwierigkeiten an der Martin-Luther-Universität in Halle / Saale aufgenommene Chemiestudium eine andere als die gewünschte Fachrichtung. Dies tat jedoch der botanischen Ambition keinen Abbruch. Im Gegenteil, es eröffnete ihr, nebenbei sozusagen, über befreundete Biologiestudentinnen die Teilnahme an botanischen Exkursionen unter dem Nestor der ostdeutschen Geobotanik, Professor Hermann Meusel (1909-1997).

Damit war ein wesentlicher Grundstein für die weitere botanische Arbeit gelegt. Sie widmete sich über viele Jahre intensiv der Pflanzenkartierung für den Botanischen Arbeitskreis Nordharz. Diese ausgiebigen Kartierungen im Staßfurter Raum und darüber hinaus sowie ihre engagierte Mitarbeit an der 1993 publizierten „Neuen Flora von Halberstadt“ soll hier nochmals eine entsprechende Würdigung finden. Die letzten Jahren ihres Wirkens standen ganz im Zeichen der eingehenden Beschäftigung mit schwierig zu bearbeitenden Pflanzenfamilien. So hatten es ihr besonders die Wildrosen und die noch schwieriger zu bestimmenden Weiden angetan. Selbst Bestimmungskurse zu Moosen und Flechten standen auf ihrem Weiterbildungsprogramm.

Bereits im Jahr 1992 übernahm Karla Gruschwitz die Leitung der Staßfurter Fachgruppe „Faunistik und Ökologie“. Eine Tätigkeit, die sie über 12 Jahre ausfüllte. Auch wirkte sie im Naturschutzbeirat des Landkreises Aschersleben-Staßfurt mit, dessen Vorsitz sie ebenfalls seit 1992 inne hatte.

Ein wesentliches Interesse während der letzten zwei Jahrzehnte galt der Jugendarbeit an den Schulen. Durch die ihr eigene Art, sie steckte voller Geschichten und Episoden, wurden die zahlreich durchgeführten Exkursionen und Projekttage nie langatmig. Begeisterung, Verständnis und Interesse für die heimische Pflanzenwelt zu wecken, war ihr ein vorrangiges Ziel. Ein Ergebnis das beständig erreicht wurde, wie ein Eintrag im Tagebuch einer Projektgruppe des Egelner Gymnasiums aus dem Schuljahr 2002/2003 beweist: „Bis jetzt kann ich eigentlich nur sagen, dass es auf eine merkwürdige Art und Weise einfach nur Spaß gemacht hat. Wir haben alle ein bisschen mehr über Pflanzen gelernt …“

Mit Karla Gruschwitz haben wir einen freundlichen, aufgeschlossenen und liebenswürdigen Menschen und Freund verloren, der leider viel zu früh von uns gegangen ist. Trotz einer ganzen Anzahl von Publikationen, vornehmlich im Mitteilungsblatt der Fachgruppe Faunistik und Ökologie „halophila“, ging mit ihr auch das in vielen Jahrzehnten angeeignete Wissen um die Botanik im Staßfurter Raum verloren. In Würdigung ihrer Verdienste um die floristische Erforschung in der Staßfurter Region und in Sachsen-Anhalt wird sie uns unvergessen bleiben.

Dietmar Spitzenberg
Fachgruppe Faunistik und Ökologie
Staßfurt

Ursula Ruge im Ruhestand

Die langjährige Redakteurin dieser Publikationsreihe, Frau Dr. Ursula Ruge, ging mit dem 31.01.2005 in den wohlverdienten Ruhestand. Zuvor war es möglich, ihre Arbeitsaufgaben kontinuierlich an mich zu übergeben, so dass ich in der Lage bin, diese nahtlos mit diesem Heft fortzuführen.

Frau Dr. Ursula Ruge übernahm die Redaktion von „Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt" im April 1991 und hat mit ihrer engagierten Arbeit maßgeblich zur Qualität und zum Fortbestand dieser nunmehr im 43. Jahrgang erscheinenden Publikation beigetragen.

Für die geleistete Arbeit sei Frau Dr. Ursula Ruge herzlich gedankt. Verbunden ist dieser Dank mit guten Wünschen für einen gesunden und sorgenfreien Ruhestand.

Dr. Inge Ammon-Kujath
Redaktion

Helmut Thiel zum 70. Geburtstag

Am 18. 03. 2005 beging der Naturschutzbeauftragte des Landkreises Bernburg, Herr Helmut Thiel, seinen 70. Geburtstag, ein willkommener Anlass, den jahrzehntelangen unermüdlichen Einsatz des Jubilars für den Natur- und Umweltschutz zu würdigen und ihm vor allem für das große Engagement in der ehrenamtlichen Arbeit ganz herzlich zu danken.

Als langjähriger Naturschutzbeauftragter widmet Helmut Thiel seine ganze Kraft der Erhaltung und Entwicklung der Natur, besonders im Landkreis Bernburg. Dieses Ehrenamt bekleidet er mit hohem Sachverstand. In allen Fragen des praktischen Naturschutzes ist Herr Thiel der sachkundige und auch weithin bekannte Ansprechpartner. Dabei unterstützt und berät er die Naturschutzbehörde und trägt den Gedanken des Naturschutzes in die Öffentlichkeit. Seine zielgerichtete Tätigkeit ist zusammen mit den Naturschutzhelfern und vielen anderen engagierten Bürgern und Vereinen darauf gerichtet, den Naturreichtum vor Zerstörung zu bewahren und Strategien für dessen Erhalt für die Nachwelt zu entwickeln.

Dieses Engagement kommt nicht von Ungefähr. Schon sehr frühzeitig entwickelte der Jubilar, angeregt und gefördert durch das Elternhaus, ein inniges Verhältnis zur Natur. Geboren in Reichenberg im Sudetenland musste die Fami-

lie im Jahre 1945 nach Köthen umsiedeln. Dort besuchte Helmut Thiel die Volks- und Oberschule. Nach Beendigung der Schulzeit, die er im Jahre 1953 mit dem Abitur abschloss, studierte Helmut Thiel an der Ingenieurschule in Köthen. Bis zum Jahre 1990 arbeitete er als Chemieingenieur im Serumwerk Bernburg.

Helmut Thiel wirkte von 1970 an zunächst als ehrenamtlicher Naturschutzhelfer. Zu dieser Zeit hatte Herr Paul Hartmann das Amt des Naturschutzbeauftragten im Kreis Bernburg inne. Nach dessen Tode im Jahre 1982 wurde Helmut Thiel zu seinem Nachfolger berufen. Dieses Ehrenamt hat er auch nach Inkrafttreten des Naturschutzgesetzes des Landes Sachsen-Anhalt inne.

Sein über Jahrzehnte erfolgreiches Wirken hat in der Geschichte des Naturschutzes des Landkreises Bernburg seine Spuren hinterlassen:

So wurde im Jahre 1985 auf Initiative des Jubilars und anderer ehrenamtlicher Naturschutzhelfer die Ausweisung zahlreicher Naturdenkmäler, insbesondere Flächennaturdenkmäler, vorgeschlagen und durchgesetzt. Auch in späteren Jahren waren seine Beiträge zur Vorbereitung der Unterschutzstellung von Landschaftsteilen als Naturschutzgebiete oder Naturdenkmäler sowie seine Zusammenstellung von Flächenvorschlägen für das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 von großem Gewicht. Hier führte er wertvolle Kartierungsarbeiten des Naturinventars, insbesondere der höheren Pflanzen sowie der Pilzflora durch. Er beteiligte sich an der Erstellung von Pflege- und Entwicklungsplänen und Schutzwürdigkeitsgutachten, zum Beispiel für die Naturschutzgebiete „Auwald Plötzkau“ und „Sprohne“ Nienburg. Darüber hinaus erfasste und bewertete Helmut Thiel in Zusammenarbeit und im Auftrage des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt systematisch im Landkreis Bernburg und teilweise auch in angrenzenden Gebieten gesetzlich geschützte Biotope, wie Trockenrasen und Streuobstwiesen und beteiligte sich an der selektiven Biotopkartierung. In jüngster Zeit widmet sich Helmut Thiel der Erfassung und Kartierung schutzbedürftiger kleinerer Biotope in der agrarisch geprägten Offenlandschaft. Hervorzuheben sind auch seine Bestandserfassungen von besonders geschützten Pflanzen, wie z. B. Enzian- und Orchideenarten. Diese langjährigen Untersuchungen tragen dazu bei, deren Populationsentwicklung zu bewerten. Alle bemerkenswerten Fundorte und Biotope hat er auch fotografisch dokumentiert. Dazu kam die Koordinierung der Arbeit der Bernburger Ornithologen im Rahmen der Erstellung des Brutvogelatlas. So konnte dank seiner unermüdlichen Tätigkeit der Wissensstand um die Naturausstattung im Landkreis Bernburg nach 1990 wesentlich verbessert werden.

Aus all dem wird ersichtlich, dass Helmut Thiel dem Naturschutzgedanken außerordentlich viel Kraft und Zeit widmete und noch widmet. Gleichermaßen war und ist Helmut Thiel bemüht, sein Wissen und die Begeisterung für den Naturschutz weiter zu geben und für den Erhalt der Natur aufklärend zu wirken. In traditionell stattfindenden naturkundlichen Frühjahrswanderungen durch die Auenwälder der Saale bringt er der interessierten Öffentlichkeit gemeinsam mit den Ornithologen den Frühjahrsaspekt des Auenwalds, die Pilzflora sowie die Vogelwelt nahe. Er führt zudem öffentliche floristische Lehrwanderungen gemeinsam mit anderen Botanikern durch. Auch mit ortsansässigen Jägern und Anglern führt er Gespräche, erörtert naturverträgliche Sanierungsmöglichkeiten für Kleingewässer und belehrt ggf. auch bei Verstößen gegen die Naturschutzvorschriften. Im Rahmen seiner Tätigkeit als Naturschutzbeauftragter berichtet Helmut Thiel weiterhin jährlich im Umwelt- und Planungsausschuss des Kreistages über die Tätigkeit der ehrenamtlichen Naturschutzmitarbeiter.

Sein 70. Geburtstag soll zum Anlass dienen, Helmut Thiel die herzlichsten Glückwünsche zu übermitteln und ihm und seiner Gattin Gesundheit, persönliches Wohlergehen und alles erdenklich Gute zu wünschen. Für seinen jahrzehntelangen unermüdlichen Einsatz im Natur- und Umweltschutz und für das große Engagement in der ehrenamtlichen Arbeit sei ihm herzlich gedankt.

Dr. Bernd Musche

Informationen

Umsetzung der FFH-Richtlinie in den Wäldern Sachsen-Anhalts durch die Forstverwaltung

Wolfgang Schmidt

1 Einleitung

Auf der Grundlage des Runderlasses des MRLU vom 01.08.2001 „Kohärentes europäisches Netz besonderer Schutzgebiete Natura 2000“ erhielt die Forstverwaltung den Auftrag, eine Anleitung zur Erfassung der Waldlebensraumtypen in FFH-Gebieten zu erarbeiten und in Eigenregie deren Kartierung mit geeignetem Personal durchzuführen. Des Weiteren wurden Behandlungsgrundsätze für die Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustandes der Waldlebenraumtypen aufgestellt.

Elf der in Anhang I der FFH-Richtlinie aufgeführten Waldlebensraumtypen kommen in Sachsen-Anhalt vor:

Waldlebensraumtyp	Code-Nr.
Hainsimsen-Buchenwald	9110
Waldmeister-Buchenwald	9130
Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald	9150
Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald	9160
Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald	9170
Schlucht- und Hangmischwälder*	9180
Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen	9190
Moorwälder*	91D0
Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior**	91E0
Teil 1: Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern	
Teil 2: Weichholzauenwälder an Fließgewässern	
Hartholzauenwälder	91F0
Montane und alpine bodensaure Fichtenwälder	9410

Die mit einem Stern gekennzeichneten Waldlebensraumtypen sind wegen ihrer Seltenheit, ihrer besonderen Naturausstattung und ihres kleinflächigen Vorkommens von der Europäischen Gemeinschaft als prioritär eingestuft worden.

Im Zuge der EU-Osterweiterung wurden auch die EU-weit zu schützenden Lebensraumtypen ergänzt. Für Sachsen-Anhalt ergab sich daraus die zusätzliche Aufnahme der mitteleuropäischen Flechten-Kiefernwälder (Code-Nr. 91T0) in die Liste der geschützten Waldlebensraumtypen.

2 Kartieranleitung Wald

Im Auftrage des MLU wurde unter Leitung der Forstlichen Landesanstalt das Ingenieurbüro Bolle und Katthöver aus Braunschwende im August 2001 mit der Erarbeitung einer Kartieranleitung für die Wald-Lebensraumtypen betraut. Um deren Praxistauglichkeit zu testen, konnte die Kartieranleitung ab dem Frühjahr 2002 zur Erfassung von drei Probegebieten (FFH-Gebiet „Hakel bei Kroppenstedt“ sowie Teilflächen der FFH-Gebiete „Buchenwälder um Stolberg“ und „Bodetal und Laubwälder des Harzrandes bei Thale“) eingesetzt werden. Während der Außenaufnahmen, die in ständiger Abstimmung mit der koordinierenden Stelle bei der Forstlichen Landesanstalt erfolgten, war es möglich Probleme zu erkennen und Schwächen der Kartieranleitung zu korrigieren. Die Ergebnisse der Probekartierungen wurden in einer Abschlussveranstaltung im Herbst 2002 Vertretern des Ministeriums, des Landesforstbetriebes sowie den betroffenen Privatwaldbesitzern vorgestellt. Im Mai 2003 bestätigte das MLU per Erlass die Kartieranleitung als offizielle Kartierungsgrundlage für Waldlebensraumtypen in Sachsen-Anhalt.

Die Kartieranleitung besteht aus einem methodischen Teil zur Vorbereitung der notwendigen Unterlagen, einem Teil zu Aufnahmemethodik und -kriterien im Gelände sowie zur Bewertung der Waldlebensraumtypen. Ein weiterer Abschnitt befasst sich mit der Darstellung der Ergebnisse. Hinzu kommen Anhänge für die Bewertung, die Aufnahme der Biotope, welche derzeit keine Lebensraumtypen nach FFH-Richt-

linie sind, die Pflanzenlisten für die Aufnahme und zu weiteren inhaltsbezogenen Hinweisen.

3 Kartierung der Waldflächen in FFH-Gebieten

Nach einer Anfangsphase in den Jahren 2002/2003 mit geringem Personalstand, vor allem aus dem Kreis der Waldbiotopkartierer und einigen freien Unternehmern, war es möglich, ab Juni 2003 12 und ab Mai 2004 sogar 14 ausgesuchte fachkundige Kartierer der Landesforstverwaltung zur Erfassung der Waldlebensraumtypen einzusetzen. Diese Kartierer erhielten zuvor eine intensive Schulung und konnten sich ab Mai 2003 im Gelände mit den Einzelheiten der praktischen Erfassung der Waldlebensraumtypen vertraut machen. Eine ständige Betreuung in der Anfangsphase und regelmäßige Abstimmungen im laufenden Kartierbetrieb wurden durch die Forstliche Landesanstalt gewährleistet. Vor allem die seit 1992 gesammelten Erfahrungen der Waldbiotopkartierer stellten sich in diesem Zusammenhang als ein unschätzbarer Vorteil heraus.

Zunächst wurde der Schwerpunkt der Außenaufnahmen auf FFH-Gebiete mit großen zusammenhängenden Waldgebieten gelegt. In folgenden FFH-Gebieten sind in den Jahren 2002 bis 2004 die Waldflächen entweder vollständig oder teilweise erfasst worden:

- Landgraben-Dumme-Niederung nördlich Salzwedel
- Mahlpfuhler Fenn
- Bürgerholz bei Burg
- Fallstein nördlich Osterwieck
- Huy nördlich Halberstadt
- Elbaue zwischen Saalemündung und Magdeburg
- Hakel südlich Kroppenstedt
- Elbaue Steckby-Lödderitz
- Dessau-Wörlitzer Elbauen (teilweise)
- Harzer Bachtäler (teilweise)
- Selketal und Bergwiesen bei Stiege
- Bodenschwende bei Horla im Südharz
- Buchenwälder um Stolberg
- Gipskarstlandschaft Pölsfeld und breiter Fleck im Südharz
- Buchenwaldgebiet und Hammerbachtal in der Dübener Heide
- Ziegelrodaer Bundsandsteinplateau westlich Nebra
- Zeitzer Forst (teilweise)
- Bodetal und Laubwälder des Harzrandes bei Thale (teilweise)
- Diebziger Busch und Wulfener Bruchwiese
- Burgesroth und Laubwälder bei Ballenstedt

Insgesamt sind bis zum Abschluss der Außenaufnahmen im Oktober 2004 in 66 FFH-Gebieten Waldgebiete mit ihren Waldlebensraumtypen auf einer Gesamtfläche von ca. 37.000 ha kartiert worden. Ab April/Mai 2005 konnte die Kartierung der Waldgebiete mit den gleichen Mitarbeitern fortgesetzt werden, so dass inzwischen weit mehr als 40.000 ha der Waldbereiche in den FFH-Gebieten kartiert sind.

4 Datenauswertung

Die im Gelände erhobenen und auf einheitlichen Formularen erfassten Datensätze werden durch die Kartierer in das für die FFH-Erfassung bereitgestellte Programm Bio-LRT eingegeben und die dazu gehörenden Bezugsflächen digitalisiert. Wegen Programm-Problemen konnte die Datenerfassung und Auswertung in der kartierungsfreien Zeit nicht zu Ende geführt werden. Notwendige Veränderungen in Bio-LRT wurden bis Juni 2005 eingebracht, so dass inzwischen eine komfortablere Version des Programms vorliegt. Anschließend erfolgt die Auswertung der Daten. Für den Waldbereich sollen die Ergebnisse der FFH-Kartierung sowie die Managementhinweise als Grundlage für die noch zu erstellenden Managementpläne in Abschlussberichten zusammengefasst werden. Die genaue Vorgehensweise bei der Managementplanung wird der derzeit in Überarbeitung befindliche Runderlass des MLU „Kohärentes europäisches Netz besonderer Schutzgebiete Natura 2000“ regeln.

5 Ausblick

In der Kartiersaison 2005 soll ein großer Teil der Waldgebiete fertig kartiert werden. Noch verbleibende Gebiete werden dann zeitnah in 2006 bearbeitet. Die Wintermonate 2005/2006 werden dazu genutzt die Dateneingabe, Digitalisierung und Auswertung intensiv voran zu treiben. So könnte im Jahr 2006 die Ermittlung des Gesamtbestandes der Waldlebensraumtypen in den FFH-Gebieten Sachsen-Anhalts und deren Erhaltungszustand abgeschlossen werden. Die von der EU für 2006 geforderte Meldung zum Erhaltungszustand der FFH-Gebiete wird damit aller Voraus-

sicht nach für die Waldlebensraumtypen termingerecht erfolgen.

Literatur

Ssymank, A.; Hauke, U.; Rückriem, C. & Schröder, E. (1998): „Das Europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000, BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutz-Richtlinie", Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 53, Bonn – Bad Godesberg 1998

Burkhardt, R.; Robisch, F. & Schröder, E. (2004): „ Umsetzung der FFH-Richtlinie im Wald – Gemeinsame bundesweite Empfehlungen der Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz (LANA) und der Forstchefkonferenz (FCK)", Zeitschrift für Natur und Landschaft Nr. 7, 79. Jahrgang, Juli 2004, S. 316

Europäische Kommission (1992): Richtlinie des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen 92/43/EWG. – Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften, Novellierung durch Richtlinie 97/62/EG des Rates vom 27. Okt. 1997 (Amtsblatt der EG L305/42 vom 8. Nov. 1997)

Forstliche Landesanstalt Sachsen-Anhalt (2001): „Naturraumerkundung des Landes Sachsen-Anhalt auf der Grundlage der Forstlichen Mosaikbereiche", Schriftenreihe der Forstlichen Landesanstalt 1/2001

Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (2000): „Karte der Potentiellen Natürlichen Vegetation von Sachsen-Anhalt", Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, 01. 2000

Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (2001): „Die Tier- und Pflanzenarten nach Anhang II der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie im Land Sachsen-Anhalt in „Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt", 38. Jahrgang, 2001, Sonderheft

Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (2002): „Die Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie im Land Sachsen-Anhalt" in „Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt", 39. Jahrgang, 2002, Sonderhaft

Landesforstbetrieb (2004): „Kartieranleitung für die Waldlebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie in Sachsen-Anhalt", 03. 2004

Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt Sachsen-Anhalt (2000): „NATURA 2000, Besondere Schutzgebiete Sachsen-Anhalts nach der Vogelschutzrichtlinie und der FFH-Richtlinie"

Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt Sachsen-Anhalt (2003): „Natura 2000, Nachmeldung besonderer Schutzgebiete Sachsen-Anhalts gemäß FFH-Richtlinie und Vogelschutz-Richtlinie"

Rückriem, C. & Roscher, S. (1999): „Empfehlungen zur Umsetzung der Berichtspflicht gemäß Artikel 17 der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie", Angewandte Landschaftsökologie, Heft 22, Bundesamt für Naturschutz, Bonn – Bad Godesberg 1999

Wolfgang Schmidt
Landesforstbetrieb Sachsen-Anhalt
Abt. 5, Sachbereich Waldökologie
Lennestraße 6
39112 Magdeburg

Naturschutzaspekte beim Landeswettbewerb „Unser Dorf soll schöner werden – unser Dorf hat Zukunft"

Jörg Günther

Im Rahmen des Landeswettbewerbes 2004 „Unser Dorf soll schöner werden - unser Dorf hat Zukunft" bereiste vom 3. - 14. Mai 2004 eine Jury alle Orte Sachsen-Anhalts, die sich auf Kreisebene für diesen Wettbewerb qualifiziert hatten, um zwei Sieger zu küren. Letztendlich hat sich die Jury für Hainrode und Schönburg entschieden, die dann am Bundeswettbewerb teilnahmen. Die Jury, die sich aus Sachverständigen für die Bewertung von fünf Komplexen zusammensetzte, vergab in den 28 teilnehmenden Gemeinden Punktzahlen für:

- Entwicklungskonzepte und wirtschaftliche Initiativen (max. 25 Punkte),
- soziales und kulturelles Leben (max. 20 Punkte),
- Baugestaltung und Bauentwicklung (max. 20 Punkte),
- Grüngestaltung und Grünentwicklung (max. 20 Punkte),
- Dorf in der Landschaft (max. 15 Punkte).

Der Naturschutzaspekt fand bei der Bewertung der beiden letzten Punkte Beachtung. So wurden bei „Grüngestaltung und Grünentwicklung" u. a. die Erhaltung, Pflege und Förderung von naturnahen Lebensräumen und ökologisch besonders wertvoller Flächen beurteilt. Andere Kriterien waren z. B. die Auswahl und Vielfalt der Pflanzen nach Standortbedingungen und Schmuckwert oder die Eingrünung des Dorfes mit standortgerechten Bäumen und Sträuchern.

Der Punkt „Dorf in der Landschaft" beinhaltet neben der Einbindung von Bauwerken in die Landschaft u. a. die Erhaltung, Pflege und Entwicklung charakteristischer Landschaftsbestandteile sowie schutzwürdiger Bereiche. Auch landschaftspflegerische Maßnahmen oder die Gestaltung des Ortsrandes fanden Beachtung.

Es wurde eine Vielzahl positiver Beispiele und überraschender Lösungen vorgefunden und als erfreuliches Fazit kann festgestellt werden, dass in vielen Gemeinden der Naturschutz zum täglichen Leben gehört.

In der Grüngestaltung und -entwicklung innerhalb und außerhalb der Ortschaften wurden viele Gemeinsamkeiten, aber auch individuelle

Lösungen vorgefunden. Gemeinsam ist, dass sich die Naturschutzforderung nach der Verwendung einheimischer, standortgerechter Gehölzarten offenbar durchgesetzt hat. Beim Großgrün dominiert mit Abstand die dorftypische Linde, die entweder liebevoll gepflegt oder nach- und neugepflanzt wird. Es existieren noch eine Reihe sehr schöner alter Lindenalleen. An zweiter Stelle folgt der Rotdorn, der z. T. als Alternative zu Obstbäumen gepflanzt wurde. Verbreitet ist bei dieser Art jedoch leider der Schnitt zur Kugelform, etwas mehr Freiwuchs wäre hier wünschenswert. An dritter Stelle der Beliebtheit stehen die Obstbäume. Vor allem außerhalb der Ortschaften wurden an Feld- und Wirtschaftswegen Obstbaumalleen, auch thematisch als Apfel-, Birnen-, oder Pflaumenalleen angelegt, oft als Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für diverse Baumaßnahmen geschaffen.

Etwas unterentwickelt ist noch die Streuobstwiesenpflege, die aus Respekt vor dem „Geschützten Biotop" mancherorts sogar unterbleibt. Hier ist noch ein guter Teil Aufklärungsarbeit zu leisten. Eine schöner Brauch ist die Anlage von „Jahresbaumalleen", wobei der jeweilige „Baum des Jahres" gepflanzt und gepflegt wird. Erwähnenswert sind auch alte Solitärbäume (Eiche, Linde), die mit viel Liebe gepflegt und erhalten werden. Die Walnuss als typischer Hofbaum ist hier und da zu neuen Ehren gekommen, ebenso die Kastanie, besonders an Gaststätten und hier oft im Biergarten. Auch ein geschickt platzierter Exot wie z. B. der Blaue Glockenbaum (*Paulowina tomentosa*) in Schönburg bereichert das Naturerleben. Viel zu wenig werden hingegen die Gestaltungsmöglichkeiten, die Solitärsträucher bieten, berücksichtigt. In den bereisten Orten wurde vorwiegend eine sparsame, geschmackvolle Begrünung angetroffen. Leider war aber auch ein sehr willkürlicher Einsatz von Bodendeckern im öffentlichen Grün zu verzeichnen. Pflegeintensive Stauden sind fast ausschließlich dem privaten Bereich vorbehalten.

Negativ aufgefallen ist die zunehmende Verbreitung von Thujahecken im Privatgarten, die den Erlebnisbereich schön gestalteter Flächen stark einschränken. Es gibt aber auch die Tendenz, einheimische Arten wie Hainbuche, Weißdorn, Buchsbaum oder Liguster zur Heckengestaltung zu wählen. In Jerchel hat man es sich zum Prinzip gemacht, Hecken aus heimischen Gehölzen als Einfriedungen zu verwenden. Eine Besonderheit in Randau-Calenberge ist eine gut erhaltene Maulbeerhecke. Positiv aufgefallen sind auch efeuberankte Zäune, die, entsprechend dimensioniert, einen durchaus harmonischen Gartenabschluss darstellen können. Fassadengrün ist weit verbreitet und wird entsprechend gepflegt. Hier sind allerdings noch Potenziale vorhanden, die auch im Zusammenhang mit Sanierungsarbeiten noch weiter ausgeschöpft werden sollten. Die früher dorftypische Hauswurzkrone auf Toreinfahrten konnte nur einmal beobachtet werden. Sehr selten anzutreffen ist eine naturschutzfachlich wertvolle Mauervegetation bestehend aus Streifen- und Mauerfarn sowie Zimbelkraut. Fast völlig verschwunden sind Trockenmauern, als Alternative konnten Gabionen („Steinkörbe") beobachtet werden. Zunehmend werden potenzielle Trockenmauerstandorte massiv verbaut oder mit Formsteinen gestaltet. In Hainrode war eine stolz der Jury präsentierte Trockenmauer mit Cotoneaster bepflanzt, wodurch die beabsichtigte Naturschutzfunktion in Frage steht. Eine naturschutzfachliche Fehlplanung, die sehr gut gemeint und von den Einwohnern mit Begeisterung aufgenommen wurde, ist der Weinberg in Klietznik. Hier wurde mit unverhältnismäßigem Aufwand eine Binnendüne zum Weinberg umfunktioniert und obendrein mit Rhododendron eingefasst.

Auch bei der Pflege der Grünanlagen finden Naturschutzaspekte Berücksichtigung. So werden z. B. im Park von Dithfurt bei der Rasenpflege vor Bäumen und Büschen Krautsäume ausgespart. Andernorts wird der Rasen nicht mehr nach einem festen Schema kurz gehalten, sondern an weniger repräsentativen Stellen wird die Mahd auch einmal ausgesetzt. In Iden wird bei der Kopfbaumpflege anfallender Baumschnitt straßenseitig in öffentlichen Grünanlagen zu Benjeshecken aufgeschichtet, was neben dem Naturschutzaspekt noch den beabsichtigten Nebeneffekt hat, dass Kinder nicht auf die Strasse laufen können. Völlig unbeabsichtigt konnten sich in vielen Orten Ruderalfluren halten, diese werden offenbar in Grenzen geduldet. Zweimal wurde der Holunder in öffentliche Grünanlagen integriert.Negativ aufgefallen ist in einem Fall die Nutzung von Salz, um die Fugenvegetation auf Gehwegen abzutöten, was allerdings offenbar privat initiiert war. In einem anderen Fall führt ein Landwirt eine naturschutzgerechte Wiesenpflege mit Mitteln des Vertragsnaturschutzes durch.

Beispiele für die Verwirklichung von Naturschutzmaßnahmen in den Dörfern sind umgebaute und sanierte Trafohäuschen, die als Lebensstätten für Eulen und Fledermäuse präsentiert wurden. Andernorts sind Masten als Grundlagen für Storchennester hergerichtet worden. Bemerkenswert waren auch naturschutzfachlich vorbildlich sanierte und/oder erhaltene "Froschteiche" in mehr oder weniger zentraler Lage der Dörfer. Daneben sind allerdings auch völlig ausgemauerte Teiche zu finden, was wiederum z.T. durch mangelnden Platz für eine zumindest teilweise natürliche Entwicklung bedingt ist. Dorfteiche werden durchaus, wenn auch mit unterschiedlichen Vorstellungen, als lebendiges Gestaltungselement für die Erhöhung der Lebensqualität anerkannt. Es finden sich auch gelungene Beispiele für die Verbindung von Funktionalität und Naturnähe, so z.B. in Beuna, wo die oberirdische Straßenentwässerung mit einem schön gestalteten Dorfteich gekoppelt wurde. Ebenfalls als positive Beispiele zu nennen sind der Einbau einer Pferdeschwemme im Ortsteil Döben der Gemeinde Gnadau und, klassisch, die Verbindung der Funktion des Gewässers als Feuerlöschteich mit der Funktion Naherholung, umgesetzt als Ruheplatz am oder als Rundweg um das Gewässer. Besonders hervorhebenswert ist der sanierte "Bade-Biber-See" in Klietznik, für den bereits ein Umweltpreis des Landes vergeben wurde. In diesem Badesee kann nach Aussage der Bewohner von den Badegästen beim Schwimmen der Biber beobachtet werden.

Fließgewässer wie Bäche und Gräben erfüllen in den Ortslagen vielfach noch keine Lebensbereichs- oder Gestaltungsfunktionen. Aus finanziellen Nöten heraus wurden sie zumeist noch nicht renaturiert. Hinzu kommt, dass man der Dynamik eines Fließgewässers in den Ortslagen nur in stark begrenztem Maß freien Lauf lassen kann. Dennoch waren auch hier positive Ansätze zu verzeichnen. Nicht ganz typisch, da es sich um ein temporäres Gewässer handelt, sei hier stellvertretend der naturnahe Ausbau des Baxtals in Gröbitz erwähnt, wo ein gelungener Bereich sowohl für die Naherholung als auch für den Naturschutz entstand.

Genannt werden sollen hier auch Aktivitäten in der Umweltbildung. Stellvertretend sei auf die Arbeit des Umweltzentrums Roney und des Vereins „Naturkundehaus e.V." in Schönburg hingewiesen. Ein Beitrag zur Umweltbildung ist auch die Anlage von Naturlehrpfaden. In Zappendorf erschließen z.B. gut gestaltete Lehrpfade die Bedeutung der dortigen Naturschutzgebiete. In Kindergärten sind häufig bedeutende Aktivitäten zu verzeichnen, die das Ziel haben, dem Nachwuchs die Verbindung zur Natur nahe zu bringen. Der Jury wurden entsprechend gestaltete Spielplätze präsentiert. In den Dörfern waren fast überall Spielmöglichkeiten für Kinder in der freien Natur vorhanden, die offenbar auch gut angenommen werden.

In allen bereisten Orten existiert ein starkes Gemeinschaftsleben, in dessen Rahmen Alt und Jung miteinander bestrebt sind, ihre Heimatorte lebenswert zu gestalten. Bei der Verwirklichung der Anliegen des Naturschutzes fehlt es leider hier und da noch an fachkundiger Unterstützung durch amtliche und ehrenamtliche Naturschutzmitarbeiter. So ist mancherorts das Vorurteil, dass der Naturschutz die Entfaltungsmöglichkeiten der Menschen einschränkt, noch spürbar und wird auch so geäußert.

Möge dieser Artikel dazu beitragen, alle Naturfreunde zu motivieren, vorteilhafte Auswirkungen von Naturschutzaktivitäten für die Bewohner der ländlichen Region noch klarer zu formulieren um die Akzeptanz für Naturschutzmaßnahmen zu erhöhen und diese in das tägliche Leben zu integrieren.

Jörg Günther
Fachbereich Naturschutz
Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt
Reideburger Str. 47
06112 Halle/S.

Übersicht der nach Naturschutzrecht geschützten Gebiete und Objekte Sachsen-Anhalts und Informationen zu den Änderungen bei den Schutzgebieten sowie im Bestand der NATURA 2000-Gebiete im Jahr 2004

Christiane Funkel & Christiane Röper

Im Landesamt für Umweltschutz wird gemäß §42 des Naturschutzgesetzes des Landes Sachsen-Anhalt das zentrale Naturschutzregister des Landes geführt. Alljährlich zum Jahresende findet mit den zuständigen Naturschutzbehörden ein Abgleich der jeweiligen Schutzgebiete und -objekte aller Schutzgebietskategorien statt; ein Resultat ist die vorliegende Schutzgebietsstatistik des Landes. Angaben zur Anzahl und zu den Flächen der Gebiete und Objekte enthält Tabelle 1.

Durch die zahlreichen Überlagerungen von Schutzgebietskategorien auf derselben Fläche (z.B. EU SPA/NSG/BR/LSG/NDF/FND) kann die geschützte Gesamtfläche Sachsen-Anhalts nicht durch Addition der Einzelpositionen dieser Tabelle ermittelt werden!

1 Änderungen im Bestand der Schutzgebiete nach Landesrecht im Jahr 2004

1.1 Großschutzgebiete

Für die Naturparke „Unteres Saaletal“ und „Fläming/Sachsen-Anhalt“ erfolgten intensive Arbeiten zur Vorbereitung ihrer Ausweisung, wie letzte Absprachen zur Grenzziehung mit den Beteiligten durch die Naturparkvereine, die Herstellung der Karten und die Erarbeitung von Entwürfen der Erklärungen zum Naturpark. Nach Novellierung des Landesnaturschutzgesetzes ersetzt die Erklärung zum Naturpark die bisherige Verordnung. Das gilt auch für das Biosphärenreservat „Flusslandschaft Mittlere Elbe“.

Die Unterschutzstellung der 3 genannten Gebiete wird für das Jahr 2005 erwartet.

1.2 Naturschutzgebiete (NSG)

Im Jahr 2004 wurden durch die Obere Naturschutzbehörde folgende Naturschutzgebiete erstmalig verordnet:

NSG 0266 „Muschelkalkhänge der Nietleben-Bennstedter Mulde“ (73 ha, VO v. 20.09.2004)

NSG 0367 „Othaler Wald“ (173 ha, VO v. 15.12.2003, in Kraft getreten am 16.01.2004)

Das bisherige NSG „Schauchenberg“ mit 3,6 Hektar Fläche (VO vom 11.09.1967) ist in das NSG „Muschelkalkhänge der Nietleben-Bennstedter Mulde“ eingegangen.

Die im Biosphärenreservat „Flusslandschaft Mittlere Elbe“ liegenden, nachfolgend genannten Naturschutzgebiete erhielten am 23.12.2003 neue Verordnungen, die am 22.01.2004 im Amtsblatt des Landesverwaltungsamtes veröffentlicht und damit rechtsgültig wurden:

NSG0036 „Steckby-Lödderitzer Forst“ (3820 ha - ehemals 3850 ha)
NSG0056 „Dornburger Mosaik“ (46 ha - ehemals 50 ha)
NSG0087 „Diebziger Busch“ (394 ha - ehemals 374 ha)
NSG0088 „Neolith-Teich“ (107 ha - ehemals 101 ha)
NSG0090 „Saalberghau“ (316 ha - ehemals 344 ha)
NSG0095 „Saarenbruch-Matzwerder“ (354 ha - ehemals 176 ha)
NSG0096 „Krägen-Riss“ (217 ha - ehemals 213 ha)
NSG0100 „Crassensee“ (254 ha - ehemals 250 ha)
NSG0119 „Möster Birken“ (54 ha - ehemals 54 ha)
NSG0120 „Untere Mulde“ (1191 ha - ehemals 1137 ha)
NSG0132 „Wulfener Bruchwiesen“ (577 ha - ehemals 429 ha)

Die Fläche der Kernzonen in den Naturschutzgebieten erhöhte sich von 2800 ha (42 Teilflächen in 29 bestehenden NSG) auf 3445 ha (50 Teilflächen in 32 bestehenden NSG).

Die einstweilige Sicherstellung des NSG „Halden der Bergbaufolgelandschaft Geiseltal“ ist am 09.08.2004 ausgelaufen; für das Gebiet führt das Landesverwaltungsamt derzeit unter dem Namen „Bergbaufolgelandschaft Geiseltal“ das förmliche Unterschutzstellungsverfahren.

1.3 Landschaftsschutzgebiete (LSG)

Durch die Unteren Naturschutzbehörden wurden im Jahr 2004 folgende Landschaftsschutzgebiete verordnet bzw. traten die Verordnungen in Kraft:

LSG0099QLB „Seweckenberge“, Landkreis Quedlinburg (VO v.09.12.03, 387 ha)
LSG0095WB „Elbetal - zwischen Wittenberg und Bösewig“, Landkreis Wittenberg (VO v.10.06.04, 5206 ha)
LSG0083WB „Elbetal - Crassensee“, Landkreis Wittenberg (VO v. 01.12.2003, 648 ha)

Tab. 1: Übersicht der nach Naturschutzrecht geschützten und geplanten Gebiete und Objekte Sachsen-Anhalts - Stand 31.12.2004.

Schutzgebiete und Objekte	Anzahl	Fläche[7] (ha)	Landesfläche (%)[8]
Schutzgebiete nach internationalem Recht:			
FFH-Gebietsmeldungen LSA[1]	265	179.729	8,77
Europäische Vogelschutzgebiete (EU SPA)	32	170.611	8,32
Feuchtgebiete internationaler Bedeutung (FIB)	3	15.134	0,74
Schutzgebiete und -objekte nach Landesrecht:			
Naturschutzgebiete (NSG)	199	54.521	2,66
Einstweilig sichergestellte Erweiterungen bestehender NSG	0	0	0
Einstweilig sichergestellte NSG	1	101	0
Nationalparke (NP)	1	8.927	0,44
Kernzonen			
- im Nationalpark	14	2.914	0,14
- in 32 bestehenden NSG (Totalreservate)	50	3.485	0,17
Biosphärenreservate (BR)	1	43.318	2,11
Landschaftsschutzgebiete (LSG)[2]	78	656.070	32,00
Einstweilig sichergestellte Erweiterungen bestehender LSG	0	0	0
Einstweilig sichergestellte LSG	0	0	0
Naturparke (NUP)	4	305.031	14,88
Naturdenkmale			
- flächenhafte (NDF)[3] und Flächennaturdenkmale (FND)[4]	912	–	–
- Einzelobjekte (ND)	1.981	–	–
Einstweilig sichergestellte Naturdenkmale			
- Flächenhafte Naturdenkmale	0	–	–
- Einzelobjekte	0	–	–
Geschützte Landschaftsbestandteile (GLB)[5]	51	1.744	0,09
Einstweilig sichergestellte Geschützte Landschaftsbestandteile (GLB)	1	10	0
Baumschutzverordnungen und -satzungen (BA)[6]	440	–	–
Geschützte Parks (GP)[4]	205	–	–
Schutzgebiete und -objekte im Verfahren nach §39 NatSchG LSA			
Naturschutzgebiete (NSG)	10	14.643	
Biosphärenreservate (BR)	1	125.743	
Landschaftsschutzgebiete (LSG)	8	86.115	
Naturparke (NUP)	1	40.988	
Naturdenkmale (NDF, ND)	2	–	
Schutzgebiete und -objekte in Planung			
Naturschutzgebiete (NSG)	181	40.562	
Biosphärenreservate (BR)	2	68.981	
Landschaftsschutzgebiete (LSG)	8	30.685	
Naturparke (NUP)	1	101.621	
Geschützte Landschaftsbestandteile (GLB)	2	369	

[1] Meldungen gem. Artikel 4 Absatz 1 FFH-Richtlinie durch das Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt an das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (gemäß Kabinettsbeschlüssen vom 28./29.02.2000, 09.09.2003 sowie vom 21.12.2004)
[2] Die Ausgrenzung der Gebiete innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile aus den bis 1990 unter Schutz gestellten LSG sowie Flächenentlassungen aus LSG sind in der Größenangabe nur dann berücksichtigt, wenn die entsprechende Größe Bestandteil der Verordnung ist.
[3] nach dem 01.07.1990 (Inkrafttreten des BNatSchG in den neuen Bundesländern) ausgewiesen
[4] vor dem 01.07.1990 unter Schutz gestellt
[5] darunter GLB ohne Flächenangabe
[6] Unter dem Kürzel „BA" werden ab 2002 die Baumschutzverordnungen und -satzungen nach § 35 NatSchG LSA gesondert geführt.
[7] alle Flächenangaben per GIS ermittelt
[8] Landesfläche = 20 500 km²

LSG0083AZE „Elbetal - Crassensee", Landkreis Anhalt-Zerbst (VO v. 01.12.2003, 50 ha)

Im Landkreis Halberstadt wurde für das bisher unter dem Namen „Waldgebiet des Fallstein" seit 1939 bestehende LSG (1375 ha) am 03.02.2004 eine neue Verordnung erlassen:
LSG0027HBS „Fallstein" (4060 ha).

Ebenso wurde im Saalkreis am 25.05.2004 das bisherige LSG „Saale" (VO v. 1961, 7540 ha) neu verordnet:
LSG0034SK „Saaletal" (7806 ha).

Im Zuge der Kommunalreform kam es zu folgenden Änderungen bei den Landschaftsschutzgebieten:
LSG0045SK „Elster-Luppe-Aue" – durch Eingliederung der Gemeinden Döllnitz und Lochau in den Landkreis Merseburg-Querfurt wird der Anteil des Saalkreises aufgehoben.
LSG0045MQ „Elster-Luppe-Aue" – der Flächenanteil des Saalkreises kommt zum Anteil des Landkreises Merseburg-Querfurt hinzu.
LSG0034SK „Saaletal" – durch Eingliederung der Gemeinden Döllnitz, Lochau und Hohenweiden in die neu gebildete Gemeinde Schkopau wurde ein Anteil des LSG dem Landkreis Merseburg-Querfurt zugeordnet.
LSG0034MQ „Saale" – ein Flächenanteil des bisherigen Saalkreises kommt zum Landkreis Merseburg-Querfurt hinzu.

1.4 Hinweis zu den Pflege- und Entwicklungsplänen, Gutachten und anderen Arbeiten mit Bezug zu Schutzgebieten

Im LAU wird neben den Schutzgebietsakten auch ein Archiv wissenschaftlicher Erhebungen zu Schutzgebieten geführt. Im Heft 2/1998 dieser Schriftenreihe wurde der zum damaligen Zeitpunkt vorliegende Bestand mit Inhaltsangaben bereits publiziert. Aus Platzgründen musste von einer regelmäßigen Veröffentlichung des aktuellen Bestandes Abstand genommen werden. Mit Stand 31.12.2004 liegt die neu bearbeitete Liste der 299 erfassten Arbeiten vor und kann bei Bedarf unter folgender E-Mail-Adresse angefordert werden: Inge.Haslbeck@lau.mlu.lsa-net.de

Es ist vorgesehen, die Informationen zu den Pflege- und Entwicklungsplänen, Gutachten etc. sowie die aktuellen Schutzgebietslisten künftig auch über die Internetseite des Landesamtes allen Nutzern zugänglich zu machen (www.lau-st.de)

2 Änderungen im Bestand der NATURA 2000-Gebiete im Jahr 2004

Im letzten Heft dieser Zeitschrift erschien ein ausführlicher Artikel zur Meldung der NATURA 2000-Gebiete im Land Sachsen-Anhalt. Darin wurde darauf hingewiesen, dass sich aus der Diskussion der Gebietsvorschläge des Landes (Kabinettsbeschluss vom 09.09.2003) auf einem bilateralen Treffen der EU-Kommission mit Vertretern des Bundesumweltministeriums, des Bundesamtes für Naturschutz sowie der Länder im Januar 2004 die Forderung ergab, in einigen Gebieten Arten und Lebensraumtypen in den Standarddatenbögen nachzutragen. Weiterhin sollten die Hinweise auf ein Vorkommen des Großen Feuerfalters im Zeitzer Forst sowie die Bestände folgender Lebensraumtypen in bestimmten Regionen des Landes wissenschaftlich überprüft werden: 3260 (Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis

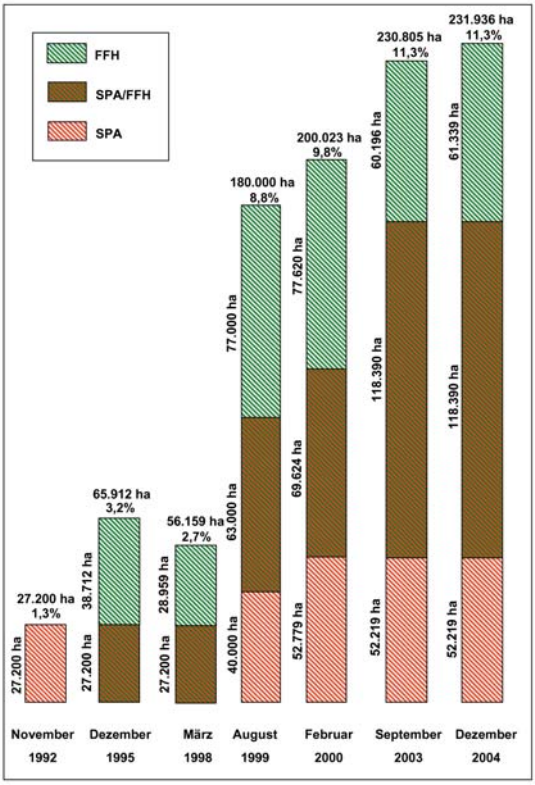


Abb. 1: Die NATURA 2000-Gebietskulisse des Landes Sachsen-Anhalt.

und des Callitrichio-Batrachion), 8310 (Nicht touristisch erschlossene Höhlen) und 9170 (Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald, Galio-Carpinetum).

Im Ergebnis dieser Überprüfungen kam es in enger Zusammenarbeit von Forst- und Naturschutzfachbehörden zu neun Änderungen/Ergänzungen in den Standarddatenbögen sowie zu drei Gebietserweiterungen (Bode, Ilse) und zwei Neumeldungen [für die Lebensraumtypen 9110 (Hainsimsen-Buchenwald, Luzulo-Fagetum), 9130 (Waldmeister-Buchenwald, Asperulo-Fagetum) und 9170 (Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald, Galio-Carpinetum) im Bereich des Flechtinger Höhenzuges] mit einem Netto-Flächenzuwachs von 1.143 ha.

Damit entfallen jetzt 179.729 ha (= 8,77 % der Landesfläche) auf 265 FFH-Gebiete und 170.609 ha (8,32 % der Landesfläche) auf 32 Vogelschutzgebiete, wobei sich beide teilweise überlappen.

Die Änderungen wurden mit Kabinettsbeschluss vom 21.12.2004 bestätigt. Sie sind im Folgenden noch einmal einzeln aufgeführt:

Zwei FFH-Gebiete wurden neu gemeldet:

DE 3732 305 (FFH0286)	Marienborn	81 ha
DE 3733 301 (FFH0287)	Wälder am Flechtinger Höhenzug	1.031 ha

Drei FFH-Gebiete wurden erweitert bzw. geändert:

DE 4129 301 (FFH0046)	Rohnberg, Westerberg und Köhlerholz bei Ilsenburg	448 ha
DE 4133 301 (FFH0172)	Bode und Selke im Harzvorland	276 ha
DE 4229 301 (FFH0160)	Hochharz	6.023 ha

Bei neun FFH-Gebieten wurden inhaltliche Änderungen in den Standarddatenbögen vorgenommen:

DE 4231 302 (FFH0082)	Devonkalkgebiet bei Elbingerode und Rübeland
DE 4231 305 (FFH0221)	Hermannshöhle Rübeland
DE 4231 306 (FFH0222)	Bielsteinhöhlengebiet bei Rübeland
DE 4241 301 (FFH0131)	Fliethbach-System zwischen Dübener Heide und Elbe
DE 4431 301 (F97/S30)	Buchenwälder um Stolberg
DE 4431 302 (FFH0100)	Alter Stolberg und Heimkehle im Südharz
DE 4432 301 (FFH0101)	Buntsandstein- und Gipskarstlandschaft bei Questenberg im Südharz
DE 4434 301 (FFH0108)	Gipskarstlandschaft Pölsfeld und Breiter Fleck im Südharz
DE 4738 301 (FFH0198)	Engelwurzwiese östlich Bad Dürrenberg

Die Anerkennung der FFH-Vorschlagsgebiete als Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung erfolgte für die Gebiete der atlantischen und der kontinentalen biogeographischen Region mit der Veröffentlichung im Amtsblatt der Europäischen Union (ABL L387/1 vom 29.12.2004 und ABL L382/1 vom 28.12.2004).

In Ergänzung zu den in den Heften 1/2000 und 2/2004 dieser Reihe bereits veröffentlichten Beiträgen zur NATURA 2000-Gebietskulisse in

Sachsen-Anhalt ist in Abbildung 1 die gesamte Entwicklung seit 1992 noch einmal zusammengefaßt dargestellt.

Literatur

Europäische Kommission (2004): Entscheidung der Kommission vom 07. Dezember 2004 gemäß der Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Verabschiedung einer Liste von Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung in der kontinentalen biogeographischen Region. - .Amtsblatt der Europäischen Union, L 382/1 vom 28.12.2004.

Europäische Kommission (2004): Entscheidung der Kommission vom 07. Dezember 2004 gemäß der Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Verabschiedung einer Liste von Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung in der atlantischen biogeographischen Region. - .Amtsblatt der Europäischen Union, L 387/1 vom 29.12.2004.

Peterson, J. & Röper, Ch.: Die NATURA 2000-Gebietskulisse des Landes Sachsen-Anhalt. In: Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt, Heft 2/2004.

Röper, Ch.: Die Meldung von NATURA 2000-Gebieten. In: Die Natur- und Landschaftsschutzgebiete Sachsen-Anhalts – Ergänzungsband. – Halle (2003).

Christiane Funkel
Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt
Fachbereich Naturschutz
Fachgebiet 42.12, Schutzgebietssystem
Christiane.Funkel@lau.mlu.lsa-net.de
Reideburger Str. 47
06116 Halle

Dr. Christiane Röper
Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt
Fachbereich Naturschutz
Fachgebiet 42.11, NATURA 2000
Christiane.Roeper@lau.mlu.lsa-net.de
Reideburger Str. 47
06116 Halle

Branchipus schaefferi in der Teucheler Heide bei Wittenberg

Uwe Zuppke

Am 25.06.2004 fand R. Scharapenko (Globig) in einer Wasserpfütze in der Teucheler Heide nördlich von Wittenberg „Kiemenfüße". Der Verfasser konnte am 26.06.04 vor Ort in einer nur ca. 50 x 50 cm großen und ca. 5-10 cm tiefen, lehmigen Pfütze auf einem Weg zwischen zahlreichen Kreuzkrötenlarven (*Bufo calamita*) ebenfalls viele Kiemenfüße erkennen. Sie erreichten eine Länge von ca. 20 mm. Unter dem Binokular waren die an der Basis durch eine Naht getrennten Frontalanhänge gut zu erkennen, so dass die Artdiagnose *Branchipus schaefferi* Fischer, 1834, gesichert ist. Somit handelt es sich um den ersten Nachweis dieses Kiemenfußkrebses (*Anostraca*) für den Kreis Wittenberg.

Die Weibchen trugen blauschillernde Brutsäcke. Ob allerdings die Zeit gereicht hat, die Eier abzulegen, bleibt offen, denn drei Tage nach dem Fund war die kleine Pfütze ausgetrocknet. Bei der Suche nach einer Herbstgeneration zeigten sich in der gleichen Pfütze, die wieder etwas wassergefüllt war, am 26.09.04 zunächst noch keine, am 08.10.04 jedoch wieder zahlreiche *Branchipus schaefferi*, allerdings mit nur ca. 10 mm Länge deutlich kleiner als die der Sommergeneration. Die Pfütze war nur noch ca. 10 x 10 cm groß und enthielt wenig lehmig-trübes Wasser. In benachbarten Pfützen waren keine Tiere zu finden.

Die Teucheler Heide liegt auf den südlichen Ausläufern des Roßlau-Wittenberger Vorfläming auf einer Stauchendmoräne ca. 100 m über NN am nördlichen Stadtrand von Wittenberg. Es handelt sich um einen ehemaligen Truppenübungsplatz, dessen Offenflächen nach Aufgabe der Nutzung im Verlauf der Sukzession bereits stark mit Birken und Kiefern zugewachsen sind. Durch die glazialen Decksande ragen mitunter tonige Schichtenfolgen hindurch. Auf einer solchen führt der Fahrweg entlang. In flachen Vertiefungen bilden sich nach Niederschlägen Pfützen, die je nach Dauer der Sonneneinstrahlung längere oder kürzere Zeit erhalten bleiben. Merkwürdigerweise ist nur eine dieser sonnenbeschienenen Pfützen besiedelt, obwohl im Verlauf des Weges sich noch weitere befinden. Insgesamt entspricht aber dieser Lebensraum auffällig dem von Nicolai (1994) beschriebenen.

Nach Neumann & Heinze (2004) ist *Branchipus schaefferi* in Sachsen-Anhalt vom Aussterben bedroht (Gefährdungskategorie 1). Nicolai (1994) gibt nur einige Vorkommen im nördlichen Harzvorland an. Neumann (schriftl. Mitt) führt in der Datei für Sachsen-Anhalt nunmehr 12 Fundplätze (davon einer von 1908). Zwar ist sicherlich die tatsächliche Verbreitung dieser Tierart in Sachsen-Anhalt nur ungenügend bekannt, dennoch ist *Branchipus schaefferi* durch die Lage seiner Lebensräume stark gefährdet. Dies beweist auch

Abb. 1: Fahrweg in der Teucheler Heide mit Pfütze als Lebensraum des Kiemenfußkrebses *Branchipus schaefferi* (Foto: U. Zuppke).

ein geplanter Wegeausbau in der Teucheler Heide bei Wittenberg (UMD 1996), obwohl das Gebiet wegen seiner floristischen und faunistischen Ausstattung als NSG vorgesehen ist

Literatur

Neumann, V. & Heinze, B. (2004): Rote Liste der Kiemenfüßer (Anostraca) und ausgewählter Gruppen der Blattfüßer (Phyllopoda) (Klasse: Crustacea) des Landes Sachsen-Anhalt. – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt **39**: 165-168.

Nicolai, B. (1994): Zum Vorkommen der Krebse *Branchipus schaefferi* Fischer,1934, und *Triops cancriformes* (Bosc, 1801) in Sachsen-Anhalt (Crustacea: Anostraca, Notostraca). – Abh. Ber. Mus. Heineanum, **2**: 83-89.

UMD (1996): Stellungnahme zum angedachten Wegeausbau in der Teucheler Heide aus der Sicht der Pflege- und Entwicklungsplanung für das geplante NSG. – Umweltvorhaben Möller & Darmer GmbH Berlin. Unveröffentlichtes Schreiben vom 30.09.1996.

Dr. Uwe Zuppke,
Heideweg 1a
06886 Lutherstadt Wittenberg

Süßwassergarnele *Atyaephyra desmaresti* in der Elbe Sachsen-Anhalts

Uwe Zuppke

Bei einer Fischarten-Erfassung an der Elbe zwischen Arneburg und Sandau (Lkrs. Stendal) fanden Dipl.-Biol. J. Huth, Halle, G. Belkner, Halle und der Verfasser am 14.10.2004 in der Nähe des rechten Ufers zwischen Strom-km 409 und 410 an einem etwa 10 cm langen Barsch (*Perca fluviatilis*) ein etwa 2 cm langes Krebstier, das wie eine kleine Garnele aussah. Die Determination dieses Fundtieres durch Frau Dipl.-Biol. U. Michels (LIMNOPLAN Bestensee) ergab *Atyaephyra desmaresti*, die einzige in Deutschland vorkommende Süßwassergarnele.

Atyaephyra desmaresti gehört zu den Zehnfüßigen Krebsen (*Decapoda*) und bildet dort mit etwa 140 weiteren bekannten Arten die Familie Süßwassergarnelen (*Atyidae*). Diese besitzen einen relativ großen Stirnfortsatz (Rostrum) mit Stacheln und Zähnen sowie 6 Paar Brustfüße (Peraeopoden), von denen die drei letzten Paare deutlich länger sind als die ersten. Ihre Nahrung sind Detritus und Einzeller, die mit Haarfächern an den Laufbeinen von den Wasserpflanzen „gefegt" werden.

Der Fundumstand auf einem Fisch ist insofern bemerkenswert, als dies auf eine bisher kaum beachtete Ausbreitungsmöglichkeit dieser Garnele deutet, wurde ihre passive Ausbreitung doch bisher überwiegend an Schiffen und Holzteilen bemerkt. Der Barsch, an dem die Garnele haftete, wurde in der eigentlichen Stromelbe in der Nähe einer Buhne gefangen, also nicht in Häfen oder an sonstigen Schiffsanlegestellen.

Obwohl diese Garnelenart aus dem Mittelmeerraum kommend über den Rhein und den Mittellandkanal bis in das Berliner Gebiet verbreitet ist, wurden Funde aus der Elbe bisher nicht publiziert.

Dr. Uwe Zuppke
Heideweg 1a
06886 Lutherstadt Wittenberg

Recht

Das neue Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt

Thomas Brockmann

Am 29.Juli 2004 ist das neue Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (NatSchG LSA) verkündet worden. Das bis dahin gültige Naturschutzgesetz von 1992 war zu novellieren, da sich die Grundlagen des Naturschutzrechts auf europäischer und Bundesebene erheblich verändert hatten. Mit dem Bundesnaturschutzgesetz von 25. März 2002 (BNatSchG) sind die europäische „Richtlinie zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen“ (FFH-RL), die „Richtlinie über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten“ (VS-RL) und die „Richtlinie über die Haltung von Wildtieren in Zoos“ (Zoo-RL) in nationales Recht umgesetzt worden. Als Gegenstand der Rahmengesetzgebung nach Art. 75 Abs. 1 Nr. 3 Grundgesetz hat der Bund damit die Bandbreite vorgegeben, innerhalb derer die Länder ihre Naturschutzgesetze gestalten konnten. Ein Blick in § 11 BNatSchG zeigt außerdem, dass ein erheblicher Teil der Bestimmungen des Bundesnaturschutzgesetzes direkt geltendes Recht ist. Hier besitzen die Länder keinen eigenen Spielraum.

Mit dem neuen Naturschutzgesetz ist versucht worden, landesspezifische Interessen soweit wie möglich in die Gesetzgebung einfließen zu lassen. Zu den wesentlichen Neuerungen zählt die Bestimmung des § 7 (Paragraphen ohne Angabe eines Gesetzes beziehen sich immer auf das NatSchG LSA). Danach genießen Verträge und die Teilnahme an öffentlichen Programmen bei der Umsetzung naturschutzfachlicher Ziele Vorrang vor ordnungsrechtlichen Maßnahmen, soweit damit der beabsichtigte Zweck ebenso erreicht werden kann. Schon zu Beginn des Gesetzes wird so klargestellt, dass in Sachsen-Anhalt naturschutzfachlich gebotene Ziele möglichst auf freiwilliger Basis erreicht werden sollen. Nur wenn die Vorhaben des Naturschutzes und der Landschaftspflege akzeptiert werden, kann das vorhandene Konfliktpotential, insbesondere im ländlichen Raum, minimiert werden. Prüfungsmaßstab für das Mittel der Wahl bleibt dabei immer die naturschutzfachliche Zielstellung des Vorhabens. Der bundesrechtliche Rahmen, der lediglich einen Prüfauftrag enthält, wird hier zu Gunsten eines Vorrangs vertraglicher Regelungen in Sachsen-Anhalt ausgedehnt.

Die dreistufige Landschaftsplanung ist erhalten worden. Im Zusammenspiel mit dem Naturschutzregister und dem Naturschutzverzeichnis (§ 42) ergibt sich damit perspektivisch die Möglichkeit, die naturschutzfachlichen Anforderungen auf allen Planungsebenen detaillierter als bisher einzubringen und kompetent zu vertreten. Betroffene Vorhabenträger werden dann lückenlos über die Ansprüche des Naturschutzes und der Landschaftspflege informiert und können diese von Beginn an ihren Planungen zu Grunde legen.

Gegenstand mancher Missverständnisse ist das durch § 20 Abs. 4 neu eingeführte Ökokonto. Der Name verführt wohl zu einer buchhalterischen Betrachtungsweise der Eingriffsregelung. Diese Sicht der Dinge ist jedoch falsch und entspricht nicht der Rechtslage. Die Regelungen des Ökokontos setzen die rechtlichen Voraussetzungen der Eingriffsregelung nicht außer Kraft. Das Ökokonto bietet im Rahmen der Eingriffsregelung die Möglichkeit, Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen von der engen Bindung an den Eingriff zu lösen. Dabei ist völlig unstreitig, dass Art, Umfang, Lage und rechtliche Sicherung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der dem Vorhaben zu Grunde liegenden Genehmigung geregelt werden müssen. Dem Vorhabenträger bietet das Ökokonto aber die Möglichkeit, eine schon vorhandene Ökokontomaßnahme zu nutzen bzw. zu erwerben. Damit ist er von der Erstellung eigener, neuer Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen befreit. Hierbei erweist sich abermals der Vorzug des Naturschutzverzeichnisses nach § 42 Abs. 2 . Der Vorhabenträger kann schon frühzeitig auf geeignete Ökokontomaßnahmen hingewiesen werden. Die erforderliche Genehmigung kann dann auf diese Maßnahmen Bezug nehmen.

Für die Grundstückseigentümer ergeben sich aus der Verwertung ihrer Ökokontomaßnahmen neue Einnahmequellen. Zusätzlich kann die Landwirtschaft dieses Einkommen durch den Abschluss von Pflegeverträgen steigern. Es bleibt zu hoffen, dass die Möglichkeiten des Ökokontos von allen Beteiligten erkannt und genutzt werden. Die hierzu erforderlichen Verordnungen sind im Januar 2005 vom MLU erlassen worden. Die Ökokontoverordnung regelt neben dem Verfahren und den Zuständigkeiten die Grundsätze für die Realisierung des „Gewinns" auf einem Ökokonto. Dieser besteht aus der naturschutzfachlichen Aufwertung der betroffenen Flächen zu Beginn der Maßnahmen zur Verbesserung des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes und dem dann folgenden Aufwuchs bzw. der fortschreitenden Entwicklung dieser Maßnahmen. Der Zuwachs wird in sog. Ökopunkten, die nach der Bewertungsrichtlinie des Landes Sachsen-Anhalt ermittelt werden, ausgedrückt. Da die Wertsteigerung nur bei bestimmten Anlässen, vor allem bei einer beabsichtigten Verwertung, von Interesse ist, bedarf es keiner regelmäßigen Erfassungen.

Hinsichtlich der Bestimmungen zu den Großschutzgebieten im 5. Abschnitt des Landesnaturschutzgesetzes ist die Regelung neu, dass Biosphärenreservate und Naturparke durch eine Allgemeinverfügung eingerichtet werden können. Eine solche Erklärung ist ein Verwaltungsakt, der nicht den Einzelfall regelt, sondern eine Vielzahl von Adressaten hat. Der Verzicht auf eine Verordnung verdeutlicht, dass eine Schutzkategorie geschaffen werden soll, die auf administrativen Naturschutz verzichtet und allein auf konsensualen Maßnahmen beruht. Dabei ist es den betroffenen Kommunen nicht versagt, die naturschutzfachlich sinnvollen Projekte werbewirksam zu vermarkten.

Das schon mehrfach erwähnte Naturschutzregister und -verzeichnis nach § 42 weist nach dem neuen Landesnaturschutzgesetz nunmehr eine stringentere Bindung an das Liegenschaftskataster des Landes Sachsen-Anhalt auf. Daher muss die Ausweisung von Flächen mit naturschutzrechtlichen Bindungen, soweit dies bisher noch nicht so gehandhabt wurde, flurstücksscharf erfolgen. Angesichts der eigentumsrechtlichen Auswirkungen naturschutzfachlicher Maßnahmen und unter Berücksichtigung der europäischen Berichtspflichten und der neuen landwirtschaftlichen Direktförderung, ist dies eine langfristig nicht zu vernachlässigende Aufgabe. Bei Vorliegen dieser Daten und deren sinnvoller Verknüpfung mit der übrigen Landesplanung, wird sich daraus ein erheblicher Rationalisierungseffekt, nicht nur für die Naturschutzverwaltung, ergeben.

Gänzlich neu im Landesnaturschutzgesetz sind die Bestimmungen des sechsten Abschnitts zur Umsetzung der FFH-RL und VS-RL in Landesrecht sowie der damit verbundenen Einrichtung des europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000".

Aktuell klärungsbedüftig ist hier die Frage nach einem landesrechtlich verbindlichen Schutzstatus für gemeldete Vogelschutzgebiete, einschließlich deren angemessener Bekanntmachung und kartographischen Darstellung. Hierbei ist die Rechtssprechung des EuGH und des BVerwG umzusetzen. In nunmehr ständiger Rechtssprechung hebt das BVerwG eine Genehmigung, die gegen das Verschlechterungsverbot der VS-RL verstößt, zwar nicht auf, setzt aber das Verfahren bis zur Ausweisung eines entsprechenden Schutzgebietes aus. In Sachsen-Anhalt wird daher zur Zeit im parlamentarischen Raum diskutiert, im Rahmen des Dritten Investitionserleichterungsgesetzes einen neuen § 44a in das NatSchG LSA einzufügen, der die gemeldeten Vogelschutzgebiete mit einem gesetzlichen Grundschutz, der sich an den Erhaltungszielen ausrichtet, versieht.

Die §§ 52 und 53 setzen die Zoo-RL in Landesrecht um. Für die Genehmigung von Zoos ist die früher erforderliche Genehmigung von Tiergehegen entfallen. Tiergehege werden nunmehr von den für den Tierschutz zuständigen Behörden überwacht.

Probleme bereitet gelegentlich die Auslegung des § 52 Abs. 1 Nr. 3 . Danach ist die Haltung von mehr als fünf Arten heimischen Schalenwildes (Art bezogen) und/oder von mehr als fünf Exemplaren wild lebender Arten (Tier bezogen) notwendig, um die Definition eines Zoos zu erfüllen (vergl. dazu Dornbusch, P.: Die Umsetzung der EG-Zoo-Richtlinie in Sachsen-Anhalt. – Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt. – Halle 41 (2). – S. 57 – 59).

Häufig diskutiert wird die Neuregelung der Mitwirkung von Vereinen nach § 56. Das Land hat hier die Bestimmungen des Bundesnaturschutz-

gesetzes übernommen. Eine wesentliche Änderung der materiellen Rechtslage hat sich dadurch nicht ergeben. Die Gegenstände der Stellungnahmen haben sich, bis auf die Rahmenbetriebspläne nach dem Bundesberggesetz, das eigene Bestimmungen zur mitwirkungspflichtigen Planfeststellung enthält, nicht geändert. Allerdings ist das automatische Übersenden aller Unterlagen durch die Genehmigungsbehörde an die anerkannten Vereine entfallen. Nunmehr ist im § 56 Abs. 4 geregelt, dass den Vereinen Gelegenheit zur Stellungnahme und Einsicht in die einschlägigen Sachverständigengutachten zu geben ist. Nach wie vor ist das Mitwirkungsrecht der anerkannten Vereine eine Besonderheit im deutschen Verwaltungsrecht. Wenn sich ein Verein zur Mitwirkung entschlossen hat, soll er nicht besser gestellt werden als die übrigen Verfahrensbeteiligten. Insofern ist die allgemeingültige Bestimmung des § 29 Verwaltungsverfahrensgesetzes (VwVfG), die die Akteneinsicht der Verfahrensbeteiligten regelt, nun auch auf die anerkannten Vereine übertragen worden. Eine Besserstellung dieser Vereine kann auch nicht damit gerechtfertigt werden, dass häufig ehrenamtliche Naturschützer die Stellungnahmen erarbeiten. Andere, an einem Verwaltungsverfahren Beteiligte, sind ebenfalls häufig Laien. Zusätzlich sollte auch immer berücksichtigt werden, dass nach § 10 VwVfG ein Verwaltungsverfahren einfach, zweckmäßig und zügig durchzuführen ist. Maßgeblich ist dabei, den Sachverstand der anerkannten Vereine unter diesen Prämissen in die einschlägigen Verfahren einzubringen. Sollte sich also eine andere Form der Akteneinsicht als effizienter erweisen, so ist diese auch unter der Geltung des neuen Naturschutzgesetzes möglich und ratsam. Weitere Regelungen zum Mitwirkungsrecht von Vereinen waren nicht zu treffen, da die bundesgesetzlichen Normen direkt geltendes Recht darstellen. Die gelegentlich geäußerte Ansicht, dass Mitwirkungsrechte entfallen seien, ist daher unzutreffend.

Nach § 69 Abs. 7 BNatSchG bedürfen alle bisher anerkannten Verbände einer neuen Anerkennung, um nach dem 03. April 2005 noch zur Beteiligung berechtigt zu sein. Das Anerkennungsverfahren ist in Sachsen-Anhalt bereits abgeschlossen. Mit Ausnahme der Grünen Liga, die keinen Antrag gestellt hatte, sind alle bisher anerkannten Verbände als Vereine i.S. des § 56 bestätigt worden. Zusätzlich konnte der Landesanglerverband Sachsen-Anhalt e.V. anerkannt werden.

Probleme, die durch die Neuregelung des naturschutzfachlichen Vorkaufsrechts in der Praxis entstanden sind, hat der Gesetzgeber durch die Neufassung des § 59 im Änderungsgesetz vom Januar 2005 behoben.

Die Unterstützung der Naturschutzbehörden durch neben- und ehrenamtliche Mitarbeiter ist im § 62 Abs. 3 neu geregelt worden. Danach können die Naturschutzbehörden trotz Streichung des alten § 50 weiterhin ehrenamtliche Mitarbeiter bestellen. Eine entsprechende Verordnung ist durch das MLU erarbeitet worden. Der Ausdruck der „Naturschutzhelfer" findet im neuen Gesetz keine Anwendung mehr. Die Institution ist aber nach den Bestimmungen des § 62 Abs. 3 erhalten geblieben. Lediglich die Terminologie ist hier an das allgemeine Verwaltungsrecht angepasst worden.

Entfallen sind die nach dem alten Recht übertragenen „polizeilichen Befugnisse" der ehrenamtlichen Naturschützer. Soweit die Beibehaltung dieser Befugnisse gewollt ist, kann . eine Übertragung nunmehr nur noch nach dem Gesetz über die öffentliche Sicherheit und Ordnung des Landes Sachsen-Anhalt (SOG LSA) erfolgen.

Für die Naturschutzbeauftragten hat sich insofern eine Änderung ergeben, dass diese nur noch von den unteren Naturschutzbehörden bestellt werden können. In der Praxis wird so verfahren werden, dass die ehemals bei den weiteren Naturschutzbehörden bestellten Naturschutzbeauftragten ihre Arbeit als ehrenamtliche Mitarbeiter unverändert fortsetzen können.

Rechtsquellen

Naturschutzgesetz des Landes Sachsen Anhalt (NatSchG LSA) vom 23.07.2004. –Magdeburg. - Gesetz- und Verordnungsblatt des Landes Sachsen-Anhalt Nr. 41/2004, S. 454.

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (BNatSchG) vom 25.03.2002. – Berlin. – Bundesgesetzblatt Teil I Nr. 22/2002 S. 1193, zuletzt geändert durch das Gesetz zur Neuordnung des Gentechnikrechts vom 21.12.2004. – Berlin. - Bundesgesetzblatt Teil I vom 03.02.05 S. 186.

Verwaltungsverfahrensgesetz für das Land Sachsen-Anhalt (VwVfG LSA) vom 07.01.1999. – Gesetz- und Verordnungsblatt des Landes Sachsen-Anhalt S. 2, zuletzt geändert durch das vierte Rechtsbereinigungsgesetz vom 19.03.2002 (GVBl. LSA S130).

Gesetz über die öffentliche Sicherheit und Ordnung des Landes Sachsen-Anhalt (SOG) vom (GVBl. LSA vom 07.10.2003 S. 215).

Thomas Brockmann
Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt
des Landes Sachsen-Anhalt
Olvenstedter Str. 4
39108 Magdeburg

Erlass des Ministeriums für Landwirtschaft und Umwelt Sachsen-Anhalt vom 05.04.2004 zum Wegebau im Wald

Inge Ammon-Kujath

Der Erlass „Grundsätze für die Erschließung der Wälder in Sachsen-Anhalt“ wendet sich an das Landesverwaltungsamt, den Landesforstbetrieb sowie die Forstämter in Sachsen-Anhalt und gibt verschiedene Hinweise für die Genehmigungspraxis.

Wegebaumaßnahmen im Wald stellen i. d. R. einen genehmigungspflichtigen Eingriff nach Naturschutzrecht dar. Sofern der Wegebau mit der Versiegelung von Waldboden einher geht, ist vor seiner Realisierung eine Ausnahmegenehmigung nach § 11 Landeswaldgesetz zu beantragen. Diese darf nur erteilt werden, wenn die Anlage oder der Ausbau des Weges erforderlich ist und andere technische Möglichkeiten nicht bestehen.

Zur Definition von Eingriffen im Zusammenhang mit Waldwegebau wird folgendes festgestellt:

- „Die Unterhaltung und Instandsetzung eines Weges in gleicher Ausbauart und -breite stellen keinen Eingriff dar.“
- „Der Ausbau eines bestehenden Weges auf der gleichen Trasse kann den Eingriffstatbestand erfüllen (Einzelfallprüfung). Das gilt auch für die Fälle, die keiner Genehmigung nach § 11 LWaldG LSA bedürfen.“
- „Wegeneubauten gelten als Eingriff.“
- „ Die Anlage von Rückewegen und Rückelinien stellt keinen Eingriff dar.“

Für den Fall, dass der Eingriffstatbestand erfüllt wird, aber keine Genehmigung gemäß § 11 LWaldG LSA erforderlich ist, verweist der Erlass darauf, dass dann die unteren Naturschutzbehörden für die Eingriffsgenehmigung zuständig sind.

Als Versiegelung im Sinne des § 11, Abs. 1 Satz 3 LWaldG LSA gilt laut Erlass die Anlage von:

- Fahrbahnen mit bituminösen Decken
- Fahrbahnen aus Beton,
- Spurbahnen aus Beton,
- Fahrbahnen aus Verbundpflaster.

Die Verfahrensabläufe zur Genehmigung von Eingriffen sowie zur Durchführung von FFH-Verträglichkeitsprüfungen gemäß § 45 NatSchG LSA sind in den Anlagen zum Erlass dargestellt. Diese Schemata basieren auf dem Stand des Entwurfes zur Neufassung des Landesnaturschutzgesetzes zum Zeitpunkt des Erscheinens des Erlasses.

Der Erlass weist auch pauschal darauf hin, dass in naturschutzrechtlich geschützten Gebieten besondere Anforderungen an die Zulassungsverfahren für Maßnahmen zum Waldwegebau bestehen.

Literatur

Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt Sachsen Anhalt (2004): Grundsätze für die Erschließung der Wälder in Sachsen-Anhalt.- Interner Erlass, Aktenzeichen: 45.4.

Waldgesetz des Landes Sachsen Anhalt (LWaldG LSA) vom 13.04.1994-Magdeburg - Gesetz- und Verordnungsblatt des Landes Sachsen-Anhalt Nr. 17/1994, S. 520.

Naturschutzgesetz des Landes Sachsen Anhalt (NatSchG LSA) vom 23.07.2004 - Magdeburg - Gesetz- und Verordnungsblatt des Landes Sachsen-Anhalt Nr. 41/2004, S. 454.

Dr. Inge Ammon-Kujath
Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt
Fachbereich Naturschutz
Reideburger Str. 47
06116 Halle/S.

Veranstaltungen

Konferenz über die Situation und den Schutz des Schwarzstorchs

Gunthard Dornbusch

Die 4. Internationale Konferenz über die Situation und den Schutz des Schwarzstorchs fand vom 15.-18. April 2004 in Dávod-Püspökpuszta / Ungarn statt. Es nahmen ca. 80 Experten teil. Sie kamen aus allen drei Kontinenten, auf denen der Schwarzstorch verbreitet ist (Europa, Asien, Afrika). Das Vortragsprogramm umfasste mehr als 30 Vorträge, 20 Posterbeiträge und vier Filmvorführungen. Deutschland war mit dem Vortrag "The Black Stork in Germany" (G. Dornbusch) vertreten. Auf dieser Konferenz, wie auch schon auf den drei vorangegangenen, wurde deutlich, dass der Schwarzstorch auf Grund seiner speziellen Lebensstättenansprüche global gefährdet ist. Die Umsetzung des 1993 in Vorbereitung des Abkommens zur Erhaltung der afrikanisch-eurasischen wandernden Wasservögel (AEWA) erarbeiteten "Action plan" (Coulter 1993) bleibt ein wesentlicher Bestandteil notwendiger Schutzmaßnahmen.

Bei einem Weltbestand von ca. 12 000 Brutpaaren bildet Europa mit ca. 7 000 Brutpaaren den Besiedlungsschwerpunkt. In Europa war der Bestand des Schwarzstorchs bisher stabil. Aktuelle Erkenntnisse belegen jedoch, dass er in Osteuropa stärker abnimmt als er in Westeuropa zunimmt. Auch in Asien ist eine Bestandsabnahme zu verzeichnen, die jedoch gegenwärtig noch ungenügend dokumentiert ist.

Die Hauptursache des regionalen Rückgangs in Europa sind großflächige Abholzungen von Wäldern, insbesondere in den baltischen Staaten und in Russland. Deshalb wurde von den Konferenzteilnehmern als wichtigste Schutzmaßnahme der langfristige Schutz der Brutstätten, insbesondere die Erhaltung von Bruch- und Auenwäldern, eines Netzes von Altholzinseln und die Schaffung von gesetzlich festgelegten Nestschutzzonen, auch bei vorübergehendem Fehlen der Art, gefordert. Voraussetzung für die Effektivität dieser Schutzmaßnahmen ist ein Monitoring zu Bestand, Reproduktion und Veränderungen an den Neststandorten. In Sachsen-Anhalt wird der Bestand des Schwarzstorchs seit langem erfasst. Ca. 50 % der Neststandorte befinden sich in europäischen Vogelschutzgebieten (EU SPA) oder in Naturschutzgebieten. Für weitere Neststandorte wurden Nestschutzzonen auf der Grundlage des Landesnaturschutzgesetzes und des Artenhilfsprogramms Schwarzstorch (Dornbusch 1994) ausgewiesen. Trotzdem bleibt die Umsetzung der auf der Konferenz genannten Forderung, insbesondere nach erfolgten Strukturveränderungen in der Landesforstverwaltung, der Privatisierung großer Waldflächen und dem regional erhöhten Holzeinschlag, auch in Sachsen-Anhalt relevant. Deshalb gilt es im Landesnaturschutzgesetz, in Verordnungen und Pflege- und Entwicklungsplänen bzw. -konzepten Regelungen für Nestschutzzonen sowie den Schutz von Auen- und Bruchwäldern und von Altholzinseln in Wirtschaftswäldern als potenzielle Brutplätze für den Schwarzstorch zu treffen.

Mit Hilfe interessanter Ergebnisse des internationalen Farbberingungsprogramms für den Schwarzstorch wurde versucht, verschiedene Fragen der Migration sowie Gefahren auf dem Zugweg von Europa nach Afrika zu klären. So konnte festgestellt werden, dass beispielsweise männliche Störche bei der Erstansiedlung eine weitaus höhere Geburtsortspräferenz haben als weibliche.

Besonders beeindruckend waren die von tschechischen Kollegen vorgestellten Ergebnisse einer zweijährigen Satelliten-Telemetrie-Untersuchung an Schwarzstörchen in Sibirien am Mittleren Ob. Bisher wurden zwei verschiedene Zugwege, die dort bestehenden Gefahren sowie zwei Überwinterungsräume belegt. In "Pionierarbeit" wurde nachgewiesen, dass der Schwarzstorch auf dem Zug nach Indien im Hindukusch in Afghanistan sowie im Hunza-Tal in Pakistan starken Gefahren durch Abschuss und Verzehr ausgesetzt ist. In diesen Regionen kann nur Aufklärungsarbeit in Verbindung mit der Verbesserung der Lebensverhältisse, insbesondere der Ernährungs-

grundlage, den global wichtigen Schutz dieser und weiterer Arten in Asien verbessern.

Exkursionen in den Nationalpark Donau-Drave-Auen mit Beobachtungen von Seeadler und Schwarzstorch rundeten die gelungene Veranstaltung sehr eindrucksvoll ab.

Die Beiträge der Tagung werden im Laufe des Jahres 2005 in einem Konferenzband publiziert und auch im Internet unter http://ciconia-nigra.tripod.com/IBSC2004/IBSC2004 index.html zu finden sein.

Literatur

Coulter, M. C. (1993): Action Plan Storks, Ibises and Spoonbills. - SIS & IWRB, Draft, Sept. 1993. - In CMS (Bonn Convention), AEWA Draft 1, 33-47; 2, 85-86. - Sep. CMS Secret. Bonn

Dornbusch, M.; Dornbusch, G. (1994): Schwarzstorch *Ciconia nigra* (L., 1758). Artenhilfsprogramm des Landes Sachsen-Anhalt. - 2. Aufl. - Magdeburg: Ministerium für Umwelt und Naturschutz des Landes Sachsen-Anhalt: 16 S. - (Information des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz des Landes Sachsen-Anhalt)

Gunthard Dornbusch
Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt
Staatliche Vogelschutzwarte Steckby
Zerbster Str. 7
39264 Steckby

Schrifttum

Leitfaden zur Renaturierung von Feuchtgebieten in Brandenburg. – Studien und Tagungsberichte des Landesumweltamtes Brandenburg Bd. 50. – Potsdam 2004. – 192 S. – 104 Farbabb. – 83 Abb. – 26 Tab. – ISSN 0948-0838. – 7,00 Euro

Brandenburgs Feuchtgebiete haben eine große Bedeutung für den Landschaftswasserhaushalt, das Kleinklima und dienen als Lebensraum, Nahrungs- und Rohstoffquelle. Lange Zeit schienen die Ressourcen der Feuchtgebiete noch unerschöpflich. Mit dem Ende des 20. Jahrhunderts hat die Nutzung der Feuchtgebiete Brandenburgs jedoch eine Intensität erreicht, die die vielfältigen Werte und Funktionen der Landschaft empfindlich einschränkt. Hauptursache ist die in der Vergangenheit durchgeführte umfangreiche Meliorationstätigkeit in den Feuchtgebieten. Mit Beginn des 21. Jahrhunderts haben sich einige Rahmenbedingungen so verändert, dass die große Chance besteht, den Feuchtgebieten wieder mehr Raum geben zu können. Der vorliegende Leitfaden wendet sich an diejenigen, die Renaturierungsprojekte planen und durchführen oder einen Überblick über Renaturierungen in Brandenburg erhalten wollen. Ein Benutzerschlüssel erleichtert die Arbeit mit dem Leitfaden.

Zunächst erfolgt eine Beschreibung der Feuchtgebiete Brandenburgs (Quellen, Fließgewässer, Sölle, Seen, Moore, Auen), an die sich eine Darstellung der Melioration in ihrem historischen Verlauf sowie deren Auswirkungen auf Moore und Auen anschließt.

Den Schwerpunkt des allgemeinen Teils des Leitfadens bildet die Anwendung verschiedener Renaturierungsverfahren von der Planungsphase über die Genehmigung und Umsetzung der Projekte bis zur Pflege- und Monitoringphase. Dabei wird auf die Besonderheiten einzelner Feuchtgebietstypen eingegangen. Der Leser erhält Anleitung bei der Festlegung von Sanierungs- und Entwicklungszielen, bei der Kostenplanung und Auswahl geeigneter Renaturierungsmaßnahmen. Breiten Raum nehmen dabei die Vernässungsverfahren zur Renaturierung von Mooren ein. Wenn die Naturräume heute die Voraussetzungen zur Regeneration der ursprünglichen Moortypen nicht mehr erfüllen, werden Vorschläge für alternative Entwicklungsziele unterbreitet. Bei der Vorstellung der verschiedenen Renaturierungsmaßnahmen wird zwischen Maßnahmen im Einzugsgebiet (z.B. Waldumbau, Nutzungsumwandlung, Einrichtung von Pufferstreifen) und im Feuchtgebiet selbst (z.B. Ersatz von Verrohrungen, Einbau fester Staue in Abflussgräben, Seesanierung) unterschieden. Wirkung, Vor- und Nachteile der Einzelmaßnahmen finden eingehende Berücksichtigung.

Im zweiten Teil des Leitfadens wird eine Auswahl bereits in Brandenburg durchgeführter Renaturierungsprojekte vorgestellt. Dabei werden Beispiele unterschiedlicher Feuchtgebietstypen, wie Quellen, Fließgewässer, Sölle, Seen und Moore erläutert. Die Beschreibung der Projekte umfasst jeweils die Ausgangssituation im Projektgebiet, Zielstellung der Renaturierungsmaßnahme, Rahmenbedingungen, Durchführung, Ergebnisse, Hinweise und Schlussfolgerungen sowie Literatur und Ansprechpartner. Aus der Vielzahl der Beispiele und der kritischen Wertung der jeweiligen Renaturierungserfolge ergeben sich für den Nutzer des Leitfadens eine Fülle von Anregungen für eigene Projekte. Er kann somit auf einen soliden Erfahrungsstand zurückgreifen.

Ein Überblick über die Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten sowie zu den Genehmigungsverfahren für Maßnahmen zur Feuchtgebietsrenaturierung rundet die Problematik ab. Die Angaben betreffen die Landes, Bundes- und EU-Förderungen sowie Stiftungsföderungen mit dem Stand Mitte 2004. Mittel aus dem naturschutzrechtlichen Ausgleich und Ersatz sowie Ökosponsoring werden ebenfalls erwähnt. Die Darstellung in Tabellenform, auch zu den erforderlichen Genehmigungsverfahren, erleichtert wesentlich die Übersicht.

Diese Druckschrift kann im Referat Öffentlichkeitsarbeit des Landesumweltamtes Brandenburg (LUA), Berliner Straße 21-25, 14467 Potsdam schriftlich, per Fax: (0331)292108 oder per e-mail gegen eine Schutzgebühr von 7 Euro über die Adresse: infoline@lua.brandenburg.de abgefordert werden.

Dr. I. Ammon-Kujath

Auenwaldtagung zur fachlichen Begleitung des Naturschutzgroßprojektes von gesamtstaatlich repräsentativer Bedeutung "Mittlere Elbe". Veröffentlichungen der LPR Landschaftsplanung Dr. L. Reichhoff GmbH. – Dessau 2004, Heft 2. – 116 S. – 30 s/w Abb. – 14 Diagramme – 1 Veg.tab. – 12 Bestockungsprofile – 12,00 Euro.

In der ersten projektbegleitenden Fachtagung zum Naturschutzgroßprojekt „Mittlere Elbe" stand die Auenwaldproblematik im Vordergrund. Die Schaffung eines Verbundes echter, überflutbarer Auenwälder entlang von etwa 36 Flusskilometern, zwischen Saale- und Muldemündung, ist Hauptziel des Naturschutzgroßprojektes.

Die Themen der Vorträge waren weit gefächert. Einleitend wird von G. Puhlmann über die Entwicklung der Auenwälder im Biosphärenreservat Flusslandschaft Mittlere Elbe referiert. Innerhalb der letzten 25 Jahre ist generell ein Rückgang an auentypischen Strukturen zu verzeichnen. Dem gilt es mit geeigneten Maßnahmen entgegen zu wirken.

Interessant ist der Vergleich mit Auenwäldern Mittel- und Südosteuropas (Nationalpark Donau-Auen östlich von Wien und untere Marchauen bei Marchegg) von A. Drescher und CH. Fraissl. Dabei ist die kleinflächige Gruppenstruktur in den beiden seit mehr als 60 Jahren ungenutzten Altholzbeständen (190 bzw. 220 J.) mit in Lücken nachdrängender Verjüngung hervorzuheben. Des Weiteren konnte festgestellt werden, dass wegen der langen Überflutungsdauer (im Schnitt ~ 90 Tage/Jahr) Sträucher weitgehend fehlen. Die Verjüngung der Eiche wird insbesondere durch den dichten Bestand von Hochstauden wie *Urtica dioica* und *Aster lanceolatus* (Neophyt) gehemmt. Problematisch sind die sich auch in Schutzgebieten ausbreitenden Neophyten wie *Acer negundo*, *Fraxinus pennsylvanica* und *Ailanthus altissima*.

Die Referenten L. Reichhoff, U. Patzak und G. Warthemann belegen anhand der Entwicklungsgeschichte der Auenwälder im Mittelelbegebiet, dass schon im 12./13. Jh. eine erste nachhaltige Beeinflussung des Wasserregimes in der Aue durch Deichbauten erfolgte. Heute sind etwa 80 % der Aue eingedeicht. Früher erfuhren die Wälder große Schäden durch stagnierendes Sommerhochwasser und Eisgang bei Winterüberflutungen. Daneben verlichteten die Wälder durch Waldweide, Bau- und Brennholznutzung sowie Laubschnitt. Mit Einführung der Hochwaldwirtschaft sowie der Trennung von Grünlandnutzung und Wald im 19. Jh. vollzog sich eine spürbare Baumartenveränderung weg von den eichendominierten Wäldern hin zu Mischwäldern mit einer deutlichen Zunahme von Ulmen und gemeiner Esche sowie der Einbringung einer Vielzahl nicht standortsheimischer Baumarten.

Die natürliche Entwicklung der als schmale Galeriewälder und Waldfragmente entlang der Mittleren Elbe vorhandenen Weichholzauengesellschaften wird von U. Jäger beschrieben. In besonderem Maße sind die Weichholzauen durch

Festlegung und teilweise Verbau der Flüsse bedroht. Diese Wälder sind zugleich Lebensraum und Nahrungsquelle für den Elbe-Biber. Das Mandelweiden-Korbweidengebüsch besiedelt tief zum Fluss hin gelegene Standorte und kommt vor allem in Buhnenfeldern vor. Der Silberweiden-Auenwald besitzt die weiteste Standortamplitude und erträgt starke sommerliche Austrocknung des Bodens ebenso wie langanhaltende Überstauung. In der Bodenvegetation vollzieht sich ein permanenter Wechsel zwischen wasserstandsabhängiger Expansion und Regression einzelner Pflanzenarten. Entscheidend für das Aufkommen solcher Wälder ist das Vorhandensein weitgehend vegetationsfreier, feuchter Böden.

Der nachfolgende Beitrag von Patzak focussiert anhand von waldkundlichen Aufnahmen in 12 Dauerbeobachtungsflächen die Bestandsstruktur einschließlich Totholzanalyse sowie Verjüngungssituation in den Hartholzauenwäldern der Mittleren Elbe. Insgesamt wurden 21 Gehölzarten aufgenommen, die fünf häufigsten sind: Gemeine Esche, Feld-Rüster, Stiel-Eiche, Pennsylvanische Esche und Feld-Ahorn. Interessant sind die Aussagen zu Grundflächenverhältnissen und Schichtigkeiten sowie zu Bestockungsprofilen. Naturnahe Bestände weisen eine deutliche Dreischichtigkeit und nur sehr geringe Anteile nicht standortheimischer Gehölze auf. Die Struktur ist plenterwaldartig. Die Mittel- und Unterschicht sind sehr artenreich und gut ausgebildet. Die Grundfläche der Oberschicht dominiert in diesen Beständen dennoch die Bestandsgrundfläche. Die Totholzvorräte betragen in den naturnahen Wäldern im Durchschnitt 28 m^3 je ha. Auffällig ist, dass sowohl jüngere zwischen- und unterständige Stiel-Eichen als auch deren Verjüngung weitgehend fehlen. Die Verjüngung wird mit 54 % von der Gemeinen Esche dominiert, knapp ein Drittel der Jungpflanzen waren verbissen.

Die Auenböden im Mittelelbegebiet werden von O. Rosche und M. Altermann untersucht. Es hat sich gezeigt, dass die Böden meist auf kleinstem Raum wechseln und eine erhebliche Vielfalt in der Substratausprägung vorhanden ist. Eine Konzeptbodenkarte i. M. 1:25 000 als Vorstufe einer Karte der Bodenformengesellschaften wird nach Auswertung vorhandener Daten erstellt. Durch zusätzliche Gelände- und Laborarbeiten erfolgt deren Präzisierung auch unter Zuhilfenahme eines digitalen Geländemodells.

Die Bewirtschaftung der Hartholzauenwälder an der Mittleren Elbe wird von L. Wadas dargelegt, diese ist gekennzeichnet durch langfristige Verjüngungsverfahren in Kombination mit Kleinkahlschlägen um die Stiel-Eiche als wesentliches Strukturelement zu erhalten. Durch Z-Baumorientierte, einzelstammweise Nutzung wird eine Extensivierung der Pflegeeingriffe angestrebt und mittels Zielstärkennutzung direkte Verjüngungshiebe vermieden. Femel- bis schirmschlagartige Lichtstellungen ermöglichen eine zeitlich und flächig gestaffelte Verjüngung. Leitbild ist der Dauerwald auch bei Umbaumaßnahmen. Die Pflege- und Nutzungsstrategien werden exemplarisch für die Eiche und Edellaubholzbestände ausführlich dargelegt.

Nachfolgend werden speziell die Hartholzauenwälder im Nordteil des Biosphärenreservates Flusslandschaft Mittlere Elbe von E. Granitzki beschrieben. Um 1760 lässt sich ein Waldanteil von etwa 20 % belegen. In den folgenden 200 Jahren reduziert sich dieser auf weniger als 5 %. Erste merkliche Aufforstungen entstanden in der zweiten Hälfte des 19. Jh, wie die Wälder der "Hohen Garbe". In den 60er Jahren des 20.Jh. wurden in der Altmärkischen Wische etwa 1 200 ha aufgeforstet, überwiegend mit Hybrid-Pappeln. Außerdem beschäftigt sich der Autor mit der Kernzonenproblematik. Dazu trägt er die Meinung vor, dass der Anteil der Auenwaldflächen an den künftigen Kernzonengebieten im Nordteil des Biosphärenreservates überproportional hoch gegenüber anderen Landnutzungen ist

Schließlich stellt A. Padberg die Bewirtschaftung der Hartholzauenwälder in der Elster-Luppe-Aue nordwestlich und südlich von Leipzig vor. Den Rückgang des Eichenanteils – über 50 % im Jahre 1591 - belegen ältere Forsteinrichtungswerke eindrucksvoll. Heute nimmt die Stiel-Eiche ca. 20 % der Fläche ein. Ein regionales Handlungskonzept „Grüner Ring Leipzig" sieht auch Maßnahmen zur Waldentwicklung bzw. Waldmehrung (Flussauenlandschaft von Elster und Pleiße) vor. Die Optimierung der Baumarten- und Altersstruktur beinhaltet u.a. Mischungsregulierung zur Erhöhung des Eichenanteils, auch durch Umbau naturferner Bestände sowie Kahl- und Schirm- oder Femelschlag mit langen Verjüngungszeiträumen unter Verwendung einer Zielstärkennutzung. Die Waldpflege ist Z-Baum orientiert. Eine intensive Bejagung ist unumgänglich.

Auch im Bereich des Stadtwaldes von Leipzig ist nach A. Sickert die Wiederherstellung von regelmäßigen und möglichst großflächigen Überflutungen im Auenwald ein wichtiges Ziel neben der Sicherung der hartholzauentypischen Biodiversität, vorrangig durch die Wiederherstellung der natürlichen Baumartenvielfalt und des Strukturreichtums. Es sind dafür ideale Zielbestände mit beispielsweise 40 % Stiel-Eiche und hohen Umtriebszeiten entwickelt worden.

Insgesamt ist die Auswahl der Tagungsthemen gelungen. Es wird eine gute Übersicht über die aktuellen Probleme des Auenwaldes gegeben. Insbesondere die Auswirkungen der Veränderungen der Flussdynamik bzw. des Wasserregimes in der Aue u. a. hinsichtlich der Baumartenzusammensetzung werden erörtert. In der vorliegenden Veröffentlichung werden neue und wichtige Ergebnisse über die Struktur, Standorte, Vegetation sowie Baumartenvielfalt naturnaher Auenwälder vorgestellt. Es besteht nun die Möglichkeit diesen Erkenntniszuwachs als wesentliche Entscheidungsgrundlage im Naturschutzgroßprojekt selbst sowie bei der Bewirtschaftung von weiteren Auenwäldern zu integrieren.

Der Tagungsband kann allen mit der Auenproblematik Vertrauten bzw. an Auenwäldern Interessierten zur Lektüre empfohlen werden.

Der Band kann über info@lpr-landschaftsplanung.com, bei der LPR Landschaftsplanung Dr. Reichhoff GmbH, Zur großen Halle 15 in 06844 Dessau bezogen werden.

B. Billetoft

Bender, Robert; Köberle, Andreas: Naturschutz im Wandel. – Neubrandenburg: Institut für Umweltgeschichte und Regionalentwicklung e. V. an der FH Neubrandenburg. – CD. – 10,00 Euro

Es ist erfreulich, dass die sehenswerte Ausstellung „Naturschutz im Wandel", die bereits in mehreren Bundesländern gezeigt wurde und von der Deutschen Bundesstiftung Umwelt und der Stiftung Naturschutzgeschichte Königswinter gefördert wurde, nun auch als CD zu haben ist. Die beiden oben genannten Autoren digitalisierten die Datenfülle dieser Ausstellung im Rahmen ihrer Diplomarbeit, die von Professor Dr. H. Behrens und Professor Dr. L. Vetter betreut wurde.

Es entstand eine CD-ROM mit einer digitalen Ausstellung, in der die Geschichte des Naturschutzes in fünf ausgewählten Landschaften (Müritz-Seenlandschaft, Lüneburger Heidelandschaft, Moorlandschaft Friedländer Große Wiese, Industrielandschaft Ruhrgebiet und Mittelgebirgslandschaft Sächsische Schweiz) von den Anfängen bis in die Gegenwart dargestellt wird.

In die CD wurden neben Texten, Bildern und Plakaten auch naturschutzgeschichtlich bedeutsame Filmsequenzen mit einer Gesamtlänge von über einer Stunde integriert. Die Diplomarbeit erhielt einen Preis des Fördervereins der Fachhochschule Neubrandenburg.

Für die Veröffentlichung wurde die digitale Ausstellung erweitert und ergänzt. Sie ist insbesondere für gemeinnützige Zwecke der Umweltbildung, also für Umweltverbände, Naturschutzvereine und Naturschutzverwaltungen interessant. Die Veröffentlichung der CD wird durch Lizenzerteilungen unterstützt von:

Stiftung Deutsches Rundfunkarchiv Potsdam, Ostdeutscher Rundfunk Brandenburg (ORB, heute RBB), Norddeutscher Rundfunk (NDR), Mitteldeutscher Rundfunk (MDR), Verein Naturschutzpark e.V. und den Unternehmen Macromedia Inc. (Software), Transit Film München GmbH und Telefilm Saar GmbH.

In Sachsen-Anhalt wurden wichtige Module der Ausstellung bisher erfolgreich im Jahr 2001 in Wernigerode gezeigt.

Die CD kann bei folgender Adresse bestellt werden: IUGR e.V. an der FH Neubrandenburg, PF 11 01 21, 17041 Neubrandenburg oder über E-Mail: Info@iugr.net. Der Preis beträgt 10,00 EUR zzgl. Versandkosten.

U. Wegener

Sperber, Georg; Thierfelder, Stephan: Urwälder Deutschlands. – 1. Auflage – BLV-Verlag, München 2004. – 160 Seiten. – 188 Farbfotos. 2 historische Abbildungen. 1 Karte. ISBN 3-405-16609-8. – 29,90 Euro

In eindrucksvoller Weise führt uns der Autor Georg Sperber durch die Urwälder Deutschlands von der Ostseeküste über Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen-Anhalt (Mittlere Elbe, Bodetal, Hochharz) über den Bayerischen Wald bis in die Alpen. Der

Autor selbst ist promovierter Forstwissenschaftler, Naturwaldexperte, Forstpraktiker und Ornithologe, er war maßgeblich am Aufbau des ersten deutschen Nationalparks im Bayerischen Wald beteiligt. Er regte nach der Begründung des Nationalparks Bayerischer Wald immer wieder die Gründung neuer Parks an, setzt aber auch auf die Bewahrung von Naturwäldern in Biosphärenreservaten, Naturschutzgebieten und als Naturwaldzellen. So werden in dem Buch nicht nur die Urwälder und Urwaldreste in den Nationalparken dargestellt, sondern alle bemerkenswerten Urwälder in Deutschland anhand von 41 ausgewählten Beispielen. Vorangestellt ist ein Kapitel zur Waldgeschichte in Deutschland, zur Perspektive der Urwälder von morgen, zum Naturschutz und ein kritisches Kapitel zur Forstpolitik. Die Kapitel sind gekennzeichnet durch ein fundiertes Wissen aber auch durch eine bezwingende Naturbegeisterung – „zum Sehen und Hören geboren" – so lässt uns Georg Sperber die letzten Urwälder Deutschlands im Großen und im Detail miterleben.

Das Buchwerk wäre aber nur halb so gut gelungen, wenn der Bildautor Stephan Thierfelder die Urwälder und viele Details aus den Wäldern nicht so stimmungsvoll in Szene gesetzt hätte. So erleben wir nicht nur einmalige Waldbilder, sondern auch das Werden und Vergehen im Wald ohne Nutzung und als Details die Flechten und Moose des Waldes, die Vögel, die unmittelbar vom Totholz abhängig sind, skurile Baumgestalten, Orchideen, Raupen und Schmetterlinge und vieles andere mehr. In dieser Kombination wird das Buch zur Fundgrube für den Naturbeobachter und ist ein Beitrag zur Bewahrung unseres Naturerbes.

Das Buch sei Biologen, Forstleuten, Pädagogen, Landschaftsplanern, Touristen und allen Naturfreunden empfohlen.

U. Wegener

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (Hrsg.): Finanzierungsmöglichkeiten für Naturschutzmaßnahmen; Stand: Oktober 2004. – 155 S. – zahlreiche Abbildungen und Graphiken. Die Broschüre ist Teil der Öffentlichkeitsarbeit der Bundesregierung und wird kostenlos abgegeben (BMU, Referat Öffentlichkeitsarbeit).

Naturschutzmaßnahmen werden vor allem dann eine Wirkung entfalten, wenn sie praktischer Natur sind. Erst die Umsetzung der zahlreichen bestehenden Planungen und Ideen kann positive Folgen für den Schutz bedrohter Arten und deren Lebensräume nach sich ziehen. Die Durchführung solcher Maßnahmen kostet aber, vom zeitlichen Aufwand für das Management einmal abgesehen, viel Geld, das den Akteuren häufig fehlt. Trotz geschmälerter öffentlicher Haushalte ist die Chance für das Auffinden von Geldquellen aber gar nicht so schlecht, wie das „Finanzierungshandbuch für Naturschutzmaßnahmen" des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit erkennen lässt. In sehr übersichtlicher Form beschreiben die Autoren die unterschiedlichen öffentlichen und privaten Finanzierungsquellen und die Möglichkeiten, diese zu nutzen. Von besonderem Wert erscheinen mir die Hinweise auf die konkrete Durchführung von Maßnahmen zu sein, da die Einhaltung der schematisch dargestellten Ablaufpläne den langfristigen Erfolg der Projekte sichern hilft. Auf die nicht zu unterschätzende Wirkung der begleitenden Öffentlichkeitsarbeit wird in der sehr anschaulichen Broschüre ebenso wie auf erfolgreich abgeschlossene Vorhaben verwiesen. Neben vielen in den laufenden Text integrierten nützlichen Tipps enthält das Büchlein zahlreiche Adressen und Kontakte im Serviceteil.

Die Lektüre der Broschüre ist daher sowohl für haupt- als auch für ehrenamtliche Mitarbeiter des Naturschutzes empfehlenswert. Insbesondere erscheint sie für jeden unverzichtbar, der eine konkrete Projektidee umsetzen möchte.

Dr. U. Lange

Kirmer, A.: Methodische Grundlagen und Ergebnisse initiierter Vegetationsentwicklung auf xerothermen Extremstandorten des ehemaligen Braunkohlentagebaus in Sachsen-Anhalt. – Dissertationes Botanicae. – Berlin, Stuttgart 385(2005). – 167 S. – 40,00 Euro

In der Dissertationsschrift werden spontane und initiierte (gelenkte) Sukzesessionen auf tertiären und quartären Substraten in der Bergbaulandschaft Goitsche zwischen Bitterfeld und Delitzsch

beschrieben. Dabei werden in Dauerbeobachtungsflächen und Versuchsflächen sowohl primäre als auch initiierte Vegetationsentwicklungen durch Mähgutverlagerung und Sodenschüttung bzw. Sodensetzung untersucht.

Als Pionierart auf offenen Sanden tritt *Corynephorus canescens* auf, der für die Keimung eine leichte Übersandung (z. B. durch Überwehung) verträgt. Die extrem niedrigen pH-Werte (unter pH 3,0) beeinflussen die Keimung von *Corynephorus canescens* negativ, wenngleich diese Art dennoch der Erstbesiedler bleibt. *Hieracium pilosella* und *Centaurea stoebe* weisen diese Keimungshemmung nicht auf, wandern aber dennoch erst später in Sielbergrasen ein (Bodenentwicklung).

Der Diasporenfall auf unbesiedelten Flächen der Bergbaufolgelandschaft ist dem anderer Pionierstandorte vergleichbar. Dieser Diasporenfall und die Anreicherung von Diasporen ist wesentlich für die Primärsukzession, da in den Substraten keine Diasporenbank vorhanden ist. Die Autorin belegt den Aufbau und die Differenzierung der Sporenbank.

Hinsichtlich der initiierten Vegetationsentwicklung erwies sich die Mähgutverlagerung als besonders erfolgreich. Es entwickelten sich hier artenreiche Sandtrockenrasen, die in ihrer Sukzession die Silbergrasphase übersprangen. Dies begründet sich wohl in der Humusakkumulation, die zur Verringerung der Luftkapazität im Boden führt, was von *Corynephorus canescens* nicht vertragen wird. Gehölzaufkommen konnten sich trotz zeitweiliger Entwicklung von Gehölzkeimlingen nicht etablieren. Die Sodenschüttung bzw. –setzung führte zur Ausbildung kryptogamenarmer Silberpioniergrasfluren. Diese Fluren ermöglichen die Ansiedlung spätsukzessionaler Arten, bringen sich selbst dabei jedoch in eine unvorteilhafte Lage. Die Ablösung der Silbergrasfluren durch die Sandtrockenrasen setzt ein.

Die Dissertationsschrift enthält wichtige Hinweise für die Naturschutzpraxis. Die Initiierung von Sandtrockenrasen kann erfolgreich über Mähgutauftrag erfolgen, das z.B. bei Pflegeschnitten in Naturschutzgebieten gewonnen werden kann. Dabei soll berücksichtigt werden, dass das Arteninventar des Mähgutes standörtlich auf die zu begrünende Fläche abgestimmt ist. Bei Sandtrockenrasen liegt der günstigste Schnitttermin (Saatgutreife) zwischen Ende Juli und Mitte August. Ggf. kann auch Mähgut zu verschiednen Terminen gewonnen werden. Spätere Termine erhöhen den Anteil an Diasporen von *Calamgrostis epigejos*. Grundsätzlich sollen die Zielarten gut im Mähgut vertreten sein. Der Auftrag von frischem Mähgut verhindert das Verwehen.

Die Sodenschüttung setzt die Sodenentnahme auf Spenderflächen voraus, was zu deren Zerstörung führt. Deshalb sollten nur solche Flächen als Spenderflächen verwendet werden, die sowieso einer Zerstörung z. B. durch vorgesehenen Abbau unterworfen werden oder auf denen aus naturschutzfachlichen Gründen ein Vegetationsabtrag erfolgen soll. Die standörtlichen Verhältnisse der Spenderfläche müssen denen der zu begrünenden Fläche entsprechen. Die Sodenversetzung ist die aufwändigste Methode. Auf Substraten mit extrem niedrigen pH-Werten, können durch diese Methode bessere Ergebnisse erzielt werden als durch Sodenschüttung oder Mähgutauftrag. Die Versetzung soll bei feuchter Witterung möglichst im Frühjahr oder im Herbst erfolgen.

Insgesamt kann eingeschätzt werden, dass Bergbaulandschaften aufgrund ihrer standörtlichen Einzigartigkeit (Nährstoffarmut, Nischenreichtum) und Großflächigkeit sowie der erfolgten Störung ein einmaliges Potenzial zur Entwicklung naturschutzfachlich wertvoller Vegetationsmosaike durch Sukzession bei konsequentem Prozessschutz bieten. Hier sollte die Vegetationsentwicklung durch Initiierung nur dort beschleunigt werden, wo dies durch die Folgenutzung erforderlich erscheint (Ortsnähe, Erholungsnutzung, bergtechnische Notwendigkeit).

Die Ergebnisse der vorliegenden Untersuchungen beschränken sich in ihrer naturschutzfachlichen Anwendung keinesfalls auf Bergbaulandschaften. Sie geben auch wertvolle Hinweise für die Reetablierung und Entwicklung von Mager- und Trockenrasen in geschützten Flächen, wo diese z.B. durch Aufforstungen, Verbuschungen, Eutrophierungen u.a. zerstört wurden. Jüngstes Beispiel dafür ist die laufende Entwicklung eines Sandtrockenrasen im Naturschutzgebiet Saalberghau. Hier erfolgt auf der Fläche eines beseitigten Kiefernforstes Mähgutübertragung von artenreichen Magerrasen (Heusaat) bei Steuerung der Sukzession durch jährliche Mahd.

L. Reichhoff

Impressum

ISSN 0940–6638
Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt
Herausgeber:
Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt
Fachbereich Naturschutz
PF 200841, 06009 Halle/S.
Telefax 03 45/5 70 41 90

Redaktion:
Dr. Inge Ammon-Kujath
Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt
Fachbereich Naturschutz
Reideburger Str. 47
06116 Halle/S.

Schriftleitung:
Dr. Inge Ammon-Kujath, Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt; Dr. Joachim Müller, Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt; Fred Braumann, Naturparkverwaltung Drömling; Egbert Günther, Untere Naturschutzbehörde Halberstadt; Dr. Matthias Jentzsch, Landesverwaltungsamt Sachsen-Anhalt; Dr. Ulrich Lange, Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt; Dr. Lutz Reichhoff, LPR Landschaftsplanung Dr. Reichhoff GmbH; Robert Schönbrodt, Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt; Dr. Uwe Wegener, Nationalparkverwaltung Hochharz

Gestaltung und Satz:
Ampyx-Verlag, Dr. Andreas Stark
Seebener Str. 190
06114 Halle/S.

Druck:
Halberstädter Druckhaus GmbH
Osttangente 4
38820 Halberstadt

Der Nachdruck von Karten erfolgt mit Genehmigung des Landesamtes für Landesvermessung und Datenverarbeitung Sachsen-Anhalt.
(Genehm. Nr. LvermD/V/0046/98)

Hinweise für Autoren:
Für unverlangt eingereichte Manuskripte wird keine Haftung, insbesondere keine Verpflichtung zur Veröffentlichung übernommen. Grundsätzlich werden nur bisher unveröffentlichte Beiträge angenommen. Es wird gebeten, die Manuskripte, wenn möglich mit einem Textverarbeitungsprogramm auf Diskette gespeichert, an die Redaktion einzureichen. Der Umfang des Manuskriptes sollte zehn Schreibmaschinenseiten (1,5zeilig geschrieben) nicht überschreiten. Die Autoren sind für den fachlichen Inhalt ihrer Beiträge selbst verantwortlich. Die von ihnen vertretenen Ansichten und Meinungen müssen nicht mit denen des Herausgebers übereinstimmen. Eine redaktionelle Überarbeitung wird abgestimmt. Die Beiträge können nicht honoriert werden, es werden zehn Exemplare des jeweiligen Heftes zur Verfügung gestellt.

Vertrieb:
Naturschutz- und andere Behörden und Dienststellen sowie haupt- und nebenamtliche Naturschutzmitarbeiter/innen im Land Sachsen-Anhalt erhalten die Zeitschrift kostenlos. Alle kostenlos abgegebenen Hefte dürfen auch nur kostenlos weitergegeben werden. Käuflicher Bezug gegen eine Schutzgebühr über Bestellung bei NATURA-Fachbuchhandlung, Adolf-Grimme-Ring 12, 14532 Kleinmachnow.
Telefon: 03 32 03/2 24 68.

Schutzgebühr: 2,50 €

Nachdrucke - auch auszugsweise - sind nur mit ausdrücklicher Genehmigung des Herausgebers gestattet.
Gedruckt auf Papier mit 50 % Altpapieranteil.

Titelbild:
Othaler Wald (Foto: S. Ellermann)