

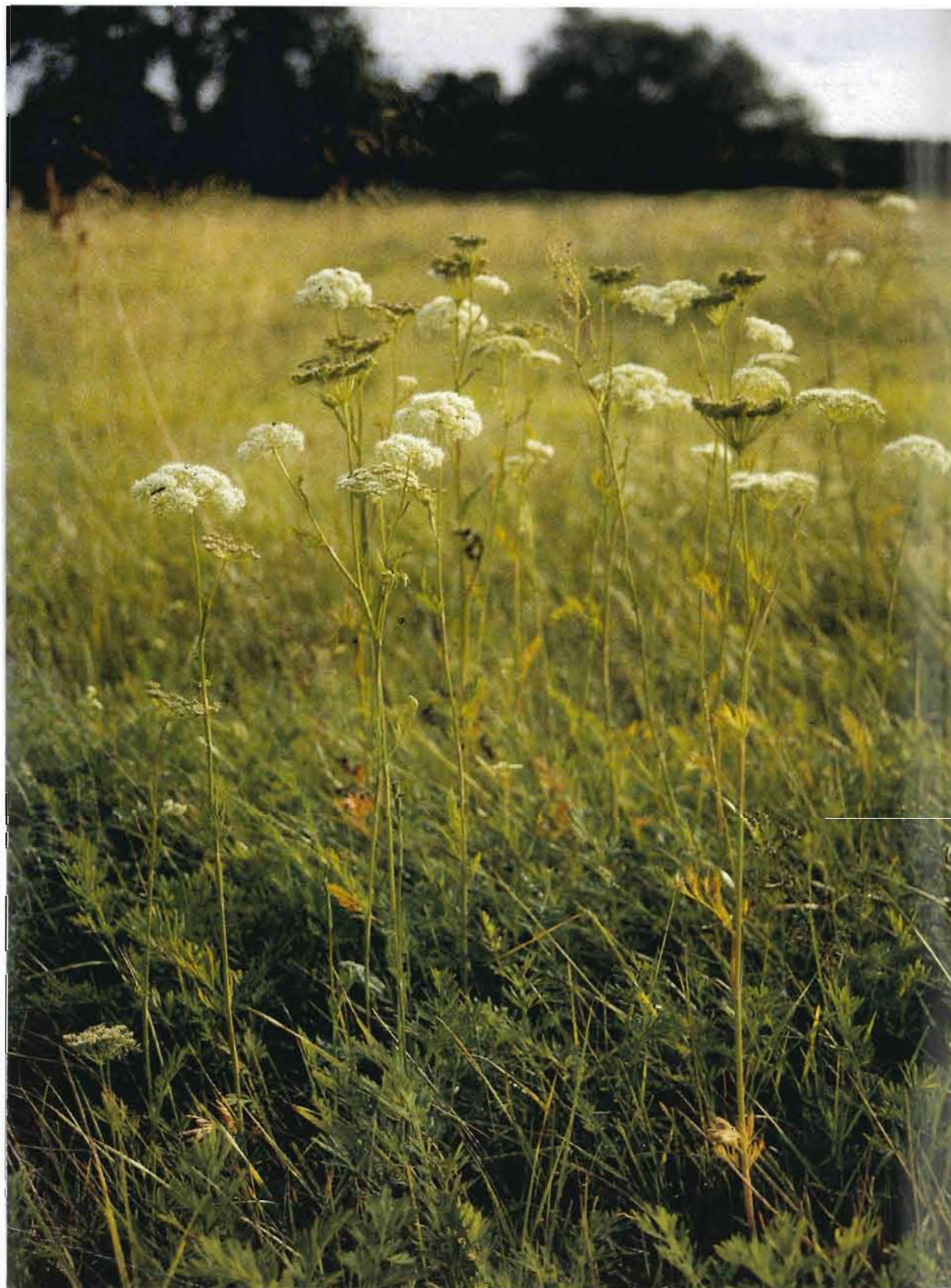


# IM LAND SACHSEN-ANHALT

NATURSCHUTZ



Landesamt für Umweltschutz



*Sumpf-Brenndolde*

## Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt

36. Jahrgang · 1999 · Heft 1 · ISSN 0940-6638



### Inhaltsverzeichnis

	<b>Seite</b>
L. Reichhoff; G. Warthemann; G. Bräuer Bestand und Pflege des Auengrünlandes im Biosphärenreservat Mittlere Elbe	3
U. Mette Waldschutzgebiete im Regierungsbezirk Halle	15
M. Schädler Zur Bedeutung von Industrie- und Siedlungsbrachen für die Heuschreckenfauna im urbanen Bereich	21
D. Wehrich Regelungen zu naturschutzrechtlichen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nach dem Baugesetzbuch	33
Mitteilungen	41
Ehrungen	41
Informationen	49
Statistische Übersicht der nach Naturschutzrecht geschützten Gebiete und Objekte Sachsen-Anhalts – Stand 01.01.1999	49
Stand der FFH-Gebietsmeldungen des Landes Sachsen-Anhalt	50
Schrifttum	53



Landesamt für Umweltschutz  
Sachsen-Anhalt

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

zu den Abbildungen 2. und 3. Umschlagseite  
(Texte: G. Warthemann; G. Dornbusch, Fotos: G. Brüuer; K.-J. Hofer)

## Sumpf-Brenndolde eine Charakterpflanze der Auenwiesen des Mittelbegebietes

Die Sumpf-Brenndolde (*Cnidium dubium*) ist eine charakteristische, jedoch selten gewordene Pflanze der wechselfeuchten Auenwiesen des Mittelbegebietes. Sie gehört zur Familie der Doldengewächse (*Apiaceae*) und erreicht Höhen von 30 bis 90 cm. Die Pflanze ist gewöhnlich zweijährig. Im Mai erscheinen zunächst die Grundblätter, später vertrocknen diese wie auch die unteren Stengelblätter. Während der Blütezeit ist der Stengel nur sehr spärlich beblättert. Die Blätter sind zwei- bis dreifach fiederteilig, an der Unterseite bläulichgrün und besitzen lineal-lanzettliche 1 bis 2 mm breite Zipfel mit einem Stachelspitzchen am Ende. Die Blüten, ca. 6 cm große weiße Dolden, sitzen sowohl am Haupttrieb, sprießen aber auch aus einigen Blattachsen hervor. Reife Früchte sind kugelig bis eiförmig, ca. 2 - 2,5 cm lang, stark gerippt und von scharfgewürzhaftem Geschmack.

Die Sumpf-Brenndolde ist vorwiegend im gemäßigten subkontinentalen bis kontinentalen Eurasien verbreitet. Die unter- und mittelbischen Vorkommen sind mit die westlichsten ihrer Gesamtverbreitung. In Sachsen-Anhalt ist sie als Stromtalart vorwiegend auf das wärmegetönte Elbetal einschließlich der unteren Abschnitte von Schwarzer Elster, Mulde und Havel beschränkt. Einige isolierte und z.T. stark im Rückgang befindliche Vorkommen befinden sich an der Bode bei Hadmersleben und in der Elster-Luppe bzw. Saale-Aue.

Die Pflanze bevorzugt extensiv genutzte wechselfeuchte Auenwiesen und ist namensgebend für die früher in der Mittelbebeue charakteristischen und häufigen Brenndolden-Rasenschmielen-Wiesen. Meliorationsmaßnahmen und Nutzungsintensivierungen, aber auch das Brachfallen des Grünlandes führen zu einem Rückgang der Sumpf-Brenndolde. Jetzt scheint sie sich aber wieder verstärkt auf verloren geglaubten Standorten zu etablieren. Zur Erhaltung der Art ist eine extensive Mähnutzung mit mindestens einer ca. vierwöchigen Schnittruhe im Zeitraum von Ende Mai bis Mitte August ideal.

G. W.

## Der Kormoran

Der Kormoran, *Phalacrocorax carbo sinensis*, besiedelt das Festland von Europa bis Asien. Er brütet vorwiegend in Kolonien auf Bäumen an Binnen- und Küstengewässern und ernährt sich von kleineren Fischen jeweils häufiger Arten, die er tauchend erbeutet. Der Brutbestand wird in Deutschland mit ca. 15 000 Brutpaaren als stabil eingeschätzt. Rastbestände erreichen eine Größe von bis zu 40 000 Vögeln. In Sachsen-Anhalt ist der Kormoran derzeit regelmäßiger Brutvogel. Von 1900 bis 1986 gab es nur sporadische kleine Ansiedlungen. Erst 1987 entstand mit neun Nestern an der Saalemündung im EU SPA Naturschutzgebiet Steckby-Lödderitzer Forst eine beständige Kolonie, die 1998 192 Brutpaare aufwies. Seit 1994 ist der Bestand in Sachsen-Anhalt mit 200 Brutpaaren in derzeit drei Kolonien stabil. Landesweite Erfassungsergebnisse für die Rastbestände gibt es bisher nicht. Sporadisch erhobene Daten lassen witterungsbedingt auf einen Durchzugs- und Überwinterungsbestand von 500 bis 2 000 Kormoranen schließen.

Die im Vergleich zu anderen Ländern geringen Vorkommen, die Lage der Brutkolonien in Schutzgebieten der ausgedehnten Flussauen sowie die wenigen Fischzuchtanlagen in Sachsen-Anhalt liessen größere Konflikte in Bezug auf den Kormoranbestand nicht entstehen. Das Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe ist z.B. ein bedeutsamer Lebensraum, wobei die Elbe derzeit fischereiwirtschaftlich kaum genutzt wird. Der Kormoran ist eine charakteristische Art für dieses Biosphärenreservat.

Da bisher in Sachsen-Anhalt keine erheblichen fischereiwirtschaftlichen Schäden nachgewiesen werden konnten, müssen lokale Abwehrmaßnahmen zur Minimierung möglicher teichwirtschaftlicher Verluste ausreichen. Das Töten der Vögel ist nicht erlaubt. Bisherige Einzelanträge auf Abschuss von Kormoranen waren unbegründet und wurden nicht genehmigt. Auch Anträge auf Schadenersatz erwiesen sich teilweise als unbegründet. International wird für den Kormoran ein Managementplan zum Schutz der Art und zur Vorbeugung vor möglichen Schäden angestrebt.

G. D.

# Bestand und Pflege des Auengrünlandes im Biosphärenreservat Mittlere Elbe

Lutz Reichhoff; Guido Warthemann; Gerda Brüuer

## Einleitung

Im Rahmen einer im Jahre 1997/98 erarbeiteten Studie (Rahmenkonzept... 1998) wurden von den etwa 8 968 ha Auengrünland des Biosphärenreservats Mittlere Elbe (HENTSCHEL; REICHHOFF 1995) die naturschutzfachlich wertvollen Bestände erfasst, floristisch-pflanzensoziologisch charakterisiert, naturschutzfachlich bewertet und hinsichtlich ihrer notwendigen Pflege bzw. pflegerischen Nutzung ihrer notwendigen Pflege bzw. pflegerischen Nutzung beschrieben. Die Bewertung der einzelnen Grünlandflächen erfolgte, wie in der Studie ausführlich dargelegt, sowohl nach allgemeinen Kriterien der Biotop- und Vegetationskartierung als auch nach für das Auengrünland spezifischen Gesichtspunkten. Die ausgewählten Flächen können aufgrund ihrer naturschutzfachlichen Bedeutung als Zielbestand für eine Pflege im Rahmen des Vertragsnaturschutzes gelten. Die gewonnenen Ergebnisse sollen mit dazu dienen, Anträge auf Bewilligung einer Zuwendung für den Vertragsnaturschutz fachlich besser zu werten sowie die Nutzer gezielter auf Auengrünlandbestände mit hohem naturschutzfachlichen Wert und damit Eignung für den Vertragsnaturschutz hinzuweisen.

Neben diesen praktischen Aspekten stellt die Studie die erste flächendeckende Bearbeitung des Auengrünlandes des Mittelbegebietes seit den Beschreibungen von HUNDT (1953/54, 1958) dar. Nach den Jahrzehnten der Intensivierung der Grünlandnutzung und der nach 1990 einsetzenden extensiven Nutzung bzw. Verbrachung kann damit ein Beitrag zur Kenntnis der heutigen pflanzensoziologischen Struktur dieser Vegetationstypen geleistet werden. Auf der Grundlage der Untersuchungen wurde ein repräsentatives Netz von Dauerbeobachtungsflächen für das Grünlandmonitoring eingerichtet.

## Methodik

Aufgrund der spezifischen Ansprüche des Vertragsnaturschutzes erfolgten die Kartierungen des Auengrünlandes flurstücksscharf, so dass die Anwendung der Ergebnisse flurstücks- bzw. pacht- und eigentumsbezogen erfolgen kann. Die Erfassung der Flächen wurde im Maßstab 1:10 000 vorgenommen, die Übersichtsdarstellung erfolgte im Maßstab 1:50 000. Der Grünlandkarte wurde der Flurstücksbestand unterlegt. Die digitalen Karten (die Dateien wurden in der Biosphärenreservatsverwaltung hinterlegt) gestatten damit jederzeit die Auflösung in den Maßstab 1:10 000.

Die Kartierung im Gelände wurde durch die Auswertung von Landschaftsrahmenplänen, Landschaftsplänen, Pflege- und Entwicklungsplänen und Studien sowie der selektiven Biotopkartierung und der Darstellung der Biotop- und Flächennutzungsstruktur im Pflege- und Entwicklungs (-Rahmen) Plan des Biosphärenreservats (vgl. REICHHOFF et al. 1997) vorbereitet. Dadurch konnte eine Übersicht über den möglichen naturschutzfachlich wertvollen Auengrünlandbestand gewonnen und andererseits die artenarmen Intensivgrünländer ausgesondert werden. Die nachfolgende Kartierung konzentrierte sich auf den vorselektierten Bestand, ohne dabei die angrenzenden Intensivgrünländer vollständig auszusparen. Die Bearbeitung des Auengrünlandes erfolgte durch terrestrische Kartierung, Anfertigung von Vegetationsaufnahmen und deren tabellarische Verarbeitung sowie naturschutzfachliche Bewertung.

## Ergebnisse

Aus der floristisch-pflanzengeographischen und -soziologischen Charakterisierung unter Einbezie-

hung des historischen pflanzensoziologischen Aufnahmeprotokolls und des bundesweiten Vergleichs lässt sich erkennen, dass der besondere natur- schutzfachliche Wert der Grünlandbestände des Biosphärenreservats durch die subkontinentalen Auengrünlandgesellschaften der wechselfeuchten und wechsellrockenen Standorte bestimmt wird. In diesen Pflanzengesellschaften siedeln die charakteristischen und gefährdeten Arten, die u.a. die besondere natur- schutzfachliche Bedeutung des Mittel- elbegebietes kennzeichnen.

Die Analyse des Auengrünlandes zeigte, dass die intensive Nutzung des Gebietes in den vergange- nen 30 bis 40 Jahren die Artenzusammensetzung der Pflanzengesellschaften auf großen Bereichen nivelliert und das Grünland in artenarme, masse- wüchsige Produktionsflächen verwandelt hat. Als Ergebnis der rückläufigen Nutzungsintensität seit 1990 lassen sich bereits wieder floristisch gut zu kennzeichnende Pflanzenbestände finden. Andererseits ist die Verbrachung eine negative Folge dieser Extensivierung, die durch Verstaudung und Ruderalisierung zu Verlusten von wertvollem Auen- grünland führt.

Folgende natur- schutzfachlich als „sehr wertvoll“ bzw. „wertvoll“ zu bewertenden Grünlandgesell- schaften und Bestände von „mittlerem Wert“ konn- ten erfasst und charakterisiert werden:

„Sehr wertvolle“ Bestände:

- Brenndolden-Rasenschmielen-Wiese (Cnidio-De- schampsietum); charakteristische Ausbildung,
- Silau-Wiesenkno- pf-Wiese (Sanguisorbo-Silae- tum); charakteristische Ausbildung,
- Mädesüß-Hahnenfuß-Wiese (Filipendulo-Ranun- culetum),
- Labkraut-Fuchsschwanz-Wiese (Galio-Alopecu- retum); Honiggras-Ruchgras-Ausbildung,
- Silau-Glatthaferwiese.

„Wertvolle“ Bestände:

- Brenndolden-Rasenschmielen-Wiese, verqueckte und ruderal verstaudete Ausbildung,
- Silau-Wiesenkno- pf-Wiese, verqueckte und ru- deral verstaudete Ausbildung,
- Labkraut-Fuchsschwanz-Wiese, charakteristische Ausbildung,
- Fragmente der Kohldistel-Wiese.

Bestände von „mittlerem Wert“:

Hier wurden solche eingestuft, die zwar nach eini- gen Kriterien als wertvoll anzusehen wären (z.B. typische Artenzusammensetzung, standortgerechte Ausbildung, Gefährdung), jedoch aufgrund anderer Merkmale durch Pflege nicht in wertvollere Wiesen- ausbildungen überführt werden können. Hierzu gehören ruderalisierte Ausbildungen der Labkraut-Fuchsschwanz-Wiese im unmittelbaren Uferbereich der Elbe. Diese sind aufgrund des hohen Nährstoffgehalts der Standorte artenarm und reich an Gemeiner Quecke. Eine Verbesserung der Bestände unter natur- schutzfachlichen Aspekten durch Pflege ist nicht möglich (vgl. Bewertung öko- logischer Leistungen... 1994). Auch Flutrasen und vernässte Wiesen- senken erhielten diese Bewertung. Diese Gesellschaf- ten sind sehr typisch für staunasse, offene Standorte in der Aue, enthalten aber keine aus Natur- schutzsicht bedeutsamen Arten. Ihre Nutzung oder Pflege erfolgt im Zusammen- hang mit den umgebenden Grünlandflächen in Abhän- gigkeit von der jeweiligen Wassersituation.

Die Struktur und die floristische Zusammen- setzung der vorgefundenen artenreichen Wiesen- gesellschaf- ten erlauben durchaus noch eine Zuordnung zu den in den 50er Jahren aufgenommenen und durch HUNDT (1953/54, 1958) beschriebenen Gesellschaf- ten. Andererseits kann festgestellt wer- den, dass sich wüchsige und eutrophente Gras- arten wie Wiesen-Fuchsschwanz und Gemeine Quecke in den wechselfeuchten und wechsellrocke- nen, subkontinentalen Stromtalwiesen gemeinsam mit Fettwiesenarten nachweislich ausgebreitet ha- ben. Sie bilden einen steten Artenblock, der früher diesen Gesellschaf- ten fehlte. Dies ist Ausdruck des höheren Nährstoffniveaus der Wiesen respektive der intensiveren Nutzung in den zurückliegenden Jahrzehnten. Es muss generell davon ausgegangen werden, dass heute flächenmäßig nur noch ein Rest der früheren Bestände angetroffen wird und dass artenarme Graslandbestände aus Wiesen- Fuchsschwanz und Gemeiner Quecke erheblich an Fläche gewonnen haben. Dies unterstreicht mit voller Deutlichkeit die Notwendigkeit, mit den vorhan- denen Instrumentarien des Naturschutzes vor allem die artenreichen, historisch-vegetationskundlich be- legbaren, standortsangepassten Auengrünland- gesellschaf- ten des Mittel- elbegebietes zu erhalten.

Abb. 1: Extensive Pferdeweide bei Mennewitz mit Kanten-Lauch (Foto: G. Warthemann)

Abb. 2: Grünland-Dauerbeobachtungsfläche auf der Hoyersdorfer Wiese bei Dessau (Foto: G. Warthemann, Juli 1998)





Auf der Grundlage der vorliegenden Kartierungen ergibt sich folgende Flächenbilanz für das durch Vertragsnaturschutz pfleglich zu nutzende Auengrünland im Verhältnis zum Gesamtgrünland des Biosphärenreservats:

Tabelle 2: Flächenbilanz des aus naturschutzfachlicher Sicht wertvollen Grünlandes

Wertstufe	Größe (ha)	Auengrünlandanteil (%)
sehr wertvoll	483,04	5,4
wertvoll	1220,35	13,6
mittlerer Wert	224,02	2,5

Bei einem Gesamtgrünlandbestand von 8 968 ha im Biosphärenreservat Mittlere Elbe ergibt sich ein nach Möglichkeit durch Vertragsnaturschutz zu bindender Flächenanteil von 1 703 ha. Das entspricht 3,9 % der Fläche bzw. 19,0 % der Grünlandfläche des Biosphärenreservats.

#### Leitbild des Auengrünlandes

Das Leitbild zur Entwicklung des Auengrünlandes im Biosphärenreservat Mittlere Elbe soll den historischen Grünlandbestand des Gebietes ebenso berücksichtigen wie die Veränderungen, die in den letzten Jahrzehnten festzustellen waren. Dies bedeutet:

- Das Leitbild der Auengrünlandvegetation orientiert sich zunächst an den historischen Vegetationstypen, wie sie Mitte dieses Jahrhunderts erfasst und beschrieben wurden. Der naturschutzfachliche Schwerpunkt wird darin eindeutig auf die wechselfeuchten und wechsellrockenen Vegetationstypen gelegt, die die standörtlichen und vegetationskundlichen Verhältnisse des Gebietes unterstreichen, stark gefährdete Lebensräume und Artvorkommen repräsentieren und für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild der Flusslandschaft von besonderer Bedeutung sind. Dies sind die klassischen Pflanzengesellschaften des Cnidio-Deschampsietum und des Filipendulo-Ranunculium. Ebenfalls in diese Reihe sind die historischen Ausbildungen des Sanguisorbo-Silaeum und der Silau-Glatthaferwiese zu stellen.

- Das Leitbild der Grünlandvegetation soll weiterhin solche Vegetationstypen erfassen, die in ihrem Artengrundstock den historischen Vegetationseinheiten entsprechen, jedoch insbesondere durch Nährstoffanreicherung eine Entwicklung hin zu artenreichen Frischwiesen genommen haben. Das sind insbesondere die Labkraut-Fuchschwanzwiesen, die aufgrund ihres besonderen Futterwertes einer intensiven Nutzung unterlagen und dennoch in zahlreichen Ausbildungen artenreich angetroffen werden konnten. Diese Vegetationstypen sind potentiell in der Lage, sich bei entsprechender Pflege bzw. pfleglicher Nutzung wieder zu typischen Beständen der historischen Vegetationseinheiten wechselfeuchter bzw. wechsellrockener Auenstandorte zu entwickeln.

- Das Leitbild erfasst ergänzend Vegetationseinheiten, die selten in der Aue vorkommen und an spezifische Standortbedingungen gebunden sind. Dies sind Pflanzengesellschaften vermoorter Standorte, die insbesondere unter Einfluss von Hangsickerwasser an den Rändern der Aue entstehen können. Hierzu zählen die Fragmente der Kohldistel-Wiese (Wiesenknöterich-Kohldistel- und Waldsimen-Kohldistel-Wiesenfragment). Diese Bestände können bei entsprechender Pflege bzw. pfleglicher Nutzung zu typischen Kohldistelwiesen entwickelt werden.

- In das Leitbild eingeschlossen werden die Flutrasen und die Glanzgras-Bestände, die in die Vegetationseinheiten standörtlich eingeschlossen sind und den Charakter des ökologischen Komplexes des Auengrünlandes, der durch das Mikrorrelief der Aue bestimmt wird, unterstreichen (REICHHOFF et al. 1994).

In ein erweitertes Leitbild sollten neben den schon besprochenen Vegetationseinheiten insbesondere die Wiesensaumgesellschaften einbezogen werden. Hierzu zählen im Mittelbegebiet der Ehrenpreis-Sumpfwolfsmilch-Saum (Veronico-Euphorbietum palustris), der Wiesenschwertlilien-Wiesenalant-Saum (Irido sibiricae-Inuletum britannicae), der Kreuzlabkraut-Saum (Cruciaetum laevipes) und die verschiedenen Einheiten der Mittelklee-Säume (Agrimonion medii).

Unter floristischen Aspekten orientiert sich das Leitbild an den Leitarten. Die Stetigkeitstabelle (Tab. 1) gibt eine Übersicht über die floristisch-soziologi-

sche Differenzierung des Auengrünlandes. Die Leitarten werden in der Tabelle „fett“ hervorgehoben. Pflanzengeographisch bedeutsame Arten sind östlich-verbreitete Sippen wechselfeuchter bis wechsellrockener Standorte, so insbesondere Brenndolde (*Cnidium dubium*), Glänzende Wiesenraute (*Thalictrum lucidum*), Wiesen-Schwertlilie (*Iris sibirica*), Gräben-Veilchen (*Viola stagnina*), Hohes Veilchen (*Viola elatior*), Kleinblütiges Schaumkraut (*Cardamine parviflora*) und Österreichische Sumpfkresse (*Rorippa austriaca*).

Weitere Sippen gelten zusätzlich als Leitbildarten unterschiedlicher Auengrünlandgesellschaften. Arten wechselfeuchter bis wechsellrockener Wiesen sind Kanten-Lauch (*Allium angulosum*), Vielblütiger Hahnenfuß (*Ranunculus polyanthemus*), Kleines Mädesüß (*Filipendula vulgaris*), Heil-Batunge (*Betonica officinalis*), Wiesen-Alant (*Inula britannica*), Weidenblättriger Alant (*Inula salicina*), Färber-Scharte (*Serratula tinctoria*), Echter Haarstrang (*Peucedanum officinale*), Frühe Segge (*Carex praecox*) und Großer Klappertopf (*Rhinathus serotinus*). Als Arten wechselfeuchter bis wechselfrischer Wiesen gelten Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*), Nordisches Labkraut (*Galium boreale*), Wiesen-Silau (*Silau silaus*) und Kümmel-Silge (*Selinum carvifolium*).

Andere Arten feuchter bis frischer, mäßig nährstoffreicher Wiesen sind durch intensive landwirtschaftliche Nutzung zurückgegangen. Hierzu gehören Kuckucks-Lichtnelke (*Lychnis flos-cuculi*), Sumpf-Hornklee (*Lotus uliginosus*), Esels-Wolfsmilch (*Euphorbia esula*), Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus acris*), Goldschopf-Hahnenfuß (*Ranunculus auricomus*), Wiesen-Glockenblume (*Campanula patula*), Wiesen-Margerite (*Leucanthemum vulgare*), Sumpf Schafgarbe (*Achillea ptarmica*), Wiesen Schaumkraut (*Cardamine pratensis*) und Gras-Sternmiere (*Stellaria graminea*).

Die vergleyten bis anmoorigen Wiesenstandorte werden durch die Arten nährstoffreicher (ehemals gedüngter) Feuchtwiesen, wie Schlangen-Knöterich (*Polygonum bistorta*), Sumpf-Dotterblume (*Caltha palustris*), Breitblättriges Knabenkraut (*Dactylorhiza majalis*), Wald-Engelwurz (*Angelica sylvestris*), Wald-Simse (*Scirpus sylvaticus*), Sumpf-Sternmiere (*Stellaria palustris*) und Kohl-Kratzdistel (*Cirsium oleraceum*), gekennzeichnet.

Gemeines Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*), Weicher Flaumhafer (*Avenochloa pubescens*), Gemeine Hainsimse (*Luzula campestris*) und Gemeines Zittergras (*Briza media*) verweisen auf nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche Feucht- und Frischwiesen und sind durch Nährstoffanreicherung zurückgegangen.

Weitere bedeutsame Arten sind Rasen-Segge (*Carex cespitosa*), Teufelsabbiß (*Succisa pratensis*), Spießblättriges Helmkraut (*Scutellaria hastifolia*), Gottes-Gnadenkraut (*Gratiola officinalis*), Lungen-Enzian (*Gentiana pneumonanthe*), Alpen-Hellerkraut (*Thlaspi caerulescens*) und Drüsiges Hornkraut (*Cerastium dubium*).

Mit diesen Leitbildarten werden auch die wesentlichen Arten der Roten Liste des Landes Sachsen-Anhalt (FRANK et al. 1992) des Auengrünlandes im Biosphärenreservat erfasst. Es handelt sich dabei um:

**Kategorie 1** – Vom Aussterben bedrohte Arten: Kleinblütiges Schaumkraut.

**Kategorie 2** – Stark gefährdete Arten: Rasen-Segge, Brenndolde, Gottes-Gnadenkraut, Wiesen-Schwertlilie, Echter Haarstrang, Spießblättriges Helmkraut, Glänzende Wiesenraute, Hohes Veilchen, Gräben-Veilchen.

**Kategorie 3** – Gefährdete Arten: Sumpf-Schafgarbe, Kanten-Lauch, Wiesen-Schaumkraut, Vielblütiger Hahnenfuß, Großer Wiesenknopf, Kümmel-Silge, Färber-Scharte, Wiesen-Silau, Sumpf-Sternmiere, Teufelsabbiß, Gelbe Wiesenraute, Alpen-Hellerkraut, Frühe Segge.

**Kategorie P** – Potentiell gefährdete Arten: Drüsiges Hornkraut.

#### Pflege und Nutzung des Auengrünlandes

Die Erhaltung und Entwicklung artenreichen, standorttypischen Auengrünlandes kann konzeptionell nur über eine pflegliche Nutzung erfolgen. Die Landwirte werden in Zukunft durch die Bewahrung einer Biotop- und Artenvielfalt einen wichtigen Beitrag zum Erhalt der reich strukturierten Kulturlandschaft leisten. Die dazu notwendige extensive Bewirtschaftung sollte sich an der historischen Nutzungsweise des Grünlandes, wie sie bis ca. 1960 stattfand, orientieren, ohne jedoch auf die Anwendung moderner Technik verzichten zu müssen. Bei

der Großflächigkeit des Grünlandes im Biosphärenreservat wird eine nicht nutzungsorientierte Pflege die Ausnahme auf naturschutzfachlich besonders wertvollen Flächen sein müssen.

Die im Folgenden vorgeschlagenen Pflegemaßnahmen und Nutzungsbeschränkungen entsprechen dem Schutzziel der Erhaltung und Entwicklung wechselfeuchten, artenreichen Auengrünlandes. Zur Erreichung dieses Schutzziels ist extensive Grünlandbewirtschaftung erforderlich, die im Biosphärenreservat Mittlere Elbe die Beachtung folgender grundlegender Aspekte erfordert:

Unter botanischen Aspekten sollten staudenreiche Wiesen erst nach dem 30. Juni gemäht werden. Jedoch ist auch eine frühere Mahdnutzung in der ersten Junihälfte auf besserwüchsigen aber artenreichen, wechselfeuchten Wiesen mit anschließender zweimonatiger Nutzungsruhe als Nutzungsvariante neben später Mahd möglich. Dadurch ist einerseits ein schnellerer Nährstoffentzug möglich, zum anderen können Spätentwicklern und konkurrenzschwachen, lichtbedürftigen Pflanzenarten bessere Entwicklungsmöglichkeiten geboten werden. Die Mahd sollte auf größeren Wiesenflächen streifen- oder mosaikartig und zeitlich gestaffelt mit zeitweiligem Belassen des Schwades (ungepresst, unsiliert) erfolgen. Dadurch wird Gliedertieren, Amphibien und Vögeln Unterschlupf gewährt und das Aussamen von Wiesenpflanzen auf der Grünlandfläche ermöglicht. Eine jährliche Nutzungsänderung ist zu vermeiden. Für durch nitrophile Arten verstaudete Wiesen empfiehlt sich eine Mahd bereits Ende Mai/Anfang Juni entsprechend des jeweiligen Entwicklungsstandes der zurückzudrückenden Arten.

Wird sommerliche Rinderbeweidung empfohlen, ist eine kurzzeitige Beweidung der Flächen anzustreben, damit nach dem Abfressen des Aufwuchses und der Nachmahd die Entwicklung der Vegetation wieder einsetzen kann. Im Auengrünland ist, wenn keine Düngung erfolgt, ein Tierbesatz von 1,0 – 1,4 GVE/ha Grünland zur Verwertung des Aufwuchses angemessen. Für eine extensive Weidenutzung ist jedoch eine Umstellung der Tierhaltung von Hochleistungs-Milchkühen auf Jungrinder oder Mutterkühe notwendig.

Bei der Beweidung mit Schafen ist zu beachten, dass die Tiere bei der Futteraufnahme stärker se-

lektieren und kürzer verbeissen. Daher sind sie zur Pflege naturschutzfachlich wertvollen, hochwüchsigen Auengrünlandes weniger gut geeignet als Rinder. Nach erfolgter Grünlandnutzung ist eine Schafhutung ab Oktober bis zum Frühjahr auf allen Auengrünlandtypen relativ problemlos. Sie fördert den Aufwuchs konkurrenzschwacher, lichtliebender Arten im Frühjahr. Auf nicht mechanisiert nutzbaren Flächen oder auf solchen, die z.Z. durch keine andere Nutzung bewirtschaftet werden können, kann Schafhutung dauerhaft oder vorübergehend durchgeführt werden.

Zum Schutz bodenbrütender Vogelarten ist die Frühjahrsbearbeitung wie Walzen, Striegeln und Düngen auf Vertragsnaturschutzflächen bis zum 20. März abzuschließen. Mahdzeitpunkte und die Weidenutzung, speziell die zeitliche Abfolge des Weideregimes und die Besatzstärke, sind mit den zoologischen Schutzzielen abzustimmen.

Der Einsatz von mineralischen und organischen Düngern sowie von Pflanzenschutzmitteln ist unbedingt zu vermeiden.

Eine weitere notwendige Voraussetzung für die Erreichung der Leitbilder bei der pfleglichen Nutzung und Entwicklung der Grünländer ist die Erhaltung des differenzierten Kleinreliefs. Dieses Kleinrelief bestimmt entscheidend die Bodenfeuchtigkeit. In diesem Zusammenhang ist auch die Eindeichung von Grünländern zu verhindern bzw. die Rückverlegung von Deichen zu fördern.

Entsprechend dem Leitbild fallen die naturschutzgerechten Formen der pfleglichen Nutzung für die jeweiligen Wiesengesellschaften differenziert aus. Insbesondere die wechselfeuchten Auenwiesen müssen ohne Düngung bewirtschaftet werden. Dabei ist die Mädesüß-Hahnenfuß-Auenwiese der charakteristische Typ einer spätschnittigen, ein- bis zweischürigen Mähwiese. Die Brennolden-Rasenschmielen- und die Silau-Wiesenknopf-Auenwiesen sind ebenfalls spätschnittig, können aber gelegentlich, z.B. in trockenen Sommerperioden, im 2. Aufwuchs beweidet werden. Zur Pflege der Labkraut-Fuchsschwanz-Wiesen ist neben der zweischürigen Wiesennutzung auch extensive Mähweide- oder Weidenutzung mit Nachmahd oder Mulchen zu empfehlen. Bei gelegentlich angetroffenen Honigras-Ruchgras-Ausbildungen auf etwas nährstoffärmeren Standor-

Abb. 3: Gottesgnadenkraut  
(Foto: D. Frank)



Abb. 5: Spießblättriges Helmkraut  
(Foto: D. Frank)



Abb. 4: Wiesenmargerite, Wiesenglockenblume, Kuckuckslichtnelke und Scharfer Hahnenfuß  
(Foto: D. Frank)



Abb. 6: Zweizeilige Segge  
(Foto: D. Frank)



ten ist meist eine einmalige späte Mahd im Juli zur Erhaltung der Artenvielfalt ausreichend. Lang anhaltende Hochwasser erzeugen die charakteristische Struktur und floristische Zusammensetzung der Flutrasen. Bei längerem Ausbleiben der Hochwässer wandeln sie sich in wiesenähnliche Bestände um. Die Frage der Nutzungsform (Weide, Mahd) ist weniger entscheidend. Ihre Nutzung wird entsprechend der Vernässung gewöhnlich in das sie umgebende Grünland eingebunden. Ähnliches trifft für Seggen- und Rohrglanzgraswiesen in Flutmulden zu. Gesonderte Pflegevorschläge werden deshalb für diese Wiesentypen nicht unterbreitet. Die Kohldistelwiesen vergleyter und anmooriger Standorte sind auf ganzjährig hoch anstehendes Grundwasser angewiesen. Eine Wiedervernässung durch Anstauungen und Verfüllung von Entwässerungsgräben der Vermoorungsflächen im Einflussbereich von Hangquellen am Auenrand ist anzustreben. Ihre Nutzung hat als spätschnittige, ein- bis zweischürige Mähwiese zu erfolgen. Eine Beweidung ist wegen der fehlenden Trittfestigkeit unbedingt zu vermeiden.

Die Silau-Glatthafer-Wiesen auf Standorten ohne oder mit nur gelegentlichen Überflutungen sind als charakteristische zweischürige Mähwiesen mit einem Erstschnitt ab Mitte Juni zu pflegen. Eine Beweidung, zumindest durch Rinder, ist zu vermeiden. Die Staudenfluren der Wiesensäume sind mittels einer gelegentlichen Nutzung durch Mahd oder Beweidung bei sonstiger Nutzungsverschönerung zu pflegen, so dass sich die Stauden durchsetzen, andererseits aber keine Gehölze aufkommen können. Die Eutrophierung der Standorte löst Sukzessionen aus. In der Regel setzen sich bei Nährstoffeinträgen Brennesseln durch, und es bilden sich ruderalen bzw. nitrophilen Staudenfluren. In solchen Fällen ist auch dort gelegentlich eine zeitige Mahd durchzuführen.

Die trockenen, nährstoffarmen Wiesen und Magerasen der Deiche, von denen insbesondere die Pechnelken-Rotschwengelwiese herauszustellen ist, können bei Unterlassung jeglicher Düngung als spätschnittige einschürige Wiesen oder als Schafweiden genutzt werden. Ein Ferchen der Schafe auf den Deichen darf wegen Eutrophierung und Zerstörung der Narben nicht erfolgen (vgl. WARTHEMANN 1997).

Die einzelnen Grünlandbestände des Biosphärenreservates Mittlere Elbe wurden in einem Grünlandbestandskatalog zusammengestellt und charakterisiert. In Verbindung mit einer Verbreitungskarte und den Pflegevorschlägen für die Wiesengesellschaften sind flächenkonkrete Nutzungsvorschläge möglich.

Bei der Überarbeitung der „Richtlinie Vertragsnaturschutz“ (Richtlinie über die Gewährung... 1994) sollten die Probleme ihrer Anwendung für das Auengrünland berücksichtigt werden. Die Richtlinie hat zwar zwingend die durch die EU-Agrarpolitik vorgegebenen Rahmenbedingungen umzusetzen, sollte aber im Rahmen der Möglichkeit auch auf die Gegebenheiten des Auengrünlandes in Sachsen-Anhalt abgestimmt sein. Die bisher vorgesehenen Maßnahmen sind auf die Nutzung von schwachwüchsigem Grünland grundsätzlich anwendbar, um die naturschutzgerechte Pflege von Auengrünland durchzuführen, erweisen sie sich als zu undifferenziert. Das betrifft speziell die konkreten Aufwandsentschädigungen für pflegliche Nutzung und Nutzungsbeschränkungen. Es wird zwar grundsätzlich ein später Schnitt gefördert, jedoch wird keine Schnitthäufigkeit vorgeschlagen und nur eine einmalige Entfernung des Schnittgutes honoriert. Eine Förderung einer aus naturschutzfachlichen Gründen erforderlichen früheren Mahd ist nicht möglich. Eine Unternutzung durch einmaligen Schnitt führt auf den meisten Wiesen zu Nährstoffanreicherung und zur Verbrachung. Die in der Richtlinie aufgeführten Nutzungsbeschränkungen für eine Beweidung sind für das Auengrünland des Mittelberaumes nicht geeignet. Hier ist eher die Unter- statt die Überbeweidung problematisch. Die Folge wäre auch hier die Verbrachung vieler wertvoller Grünlandflächen. Als Voraussetzung für eine gezielte Anwendung des Vertragsnaturschutzes müssen die zuständigen Behörden die Eigentümer und Pächter der wertvollen Flächen ermitteln und sich mit den Nutzern in Verbindung setzen. Damit wird erreicht, dass nicht nur Landwirte eine Förderung im Sinne des Vertragsnaturschutzes beantragen, sondern alle Nutzer wertvoller Flächen gezielt auf eine pflegliche Nutzung hingelenkt werden. Trotz der möglichen finanziellen Förderungen der naturschutzgemäßen Bewirtschaftung des Grünlandes ist in Anbetracht der knapper werdenden Mittel nach Konzepten zu su-

chen, die eine solche Nutzung auch unter wirtschaftlichen Aspekten rentabler macht (THIMM; EB-BINGHAUS 1992). Nur dann ist eine längerfristig tragbare Sicherung einer umweltschonenden und -schützenden Wirtschaftsweise möglich.

#### Dauerbeobachtungsflächen für das Monitoring

Für das Monitoring von Veränderungen der floristischen Zusammensetzung von Grünland wurden 50 Wiesenflächen mit atypischen Pflanzengesellschaften unter ortsüblichen Bewirtschaftungsformen ausgewählt. Zusätzlich wurden drei Dauerbeobachtungsflächen in für die Dünen charakteristischem Magerrasen angelegt. Hauptkriterien für die Flächenauswahl sind u. a. die Homogenität der Bestände und die Berücksichtigung jedes Vegetationstyps in einer seiner Häufigkeit angemessenen Anzahl und Auswahl der für das Auengrünland typischen Ausbildungen. Zusätzlich wurden unterschiedliche im Gebiet praktizierte Nutzungsformen sowie geplante Entwicklungen (Extensivierung, Sukzession) bestimmter Räume berücksichtigt. Flächen, die von ADOLF und SCHÄFER (1992–1996) beschrieben wurden, wurden in die Untersuchung mit einbezogen.

Jede Aufnahme- und Beobachtungsfläche ist 5 m x 5 m (25 m<sup>2</sup>) groß. Die Flächen wurden vermessen, mit Magneten vermarktet und mittels Geographical Position System (GPS) eingemessen. Die Lage der Dauerbeobachtungsflächen ist auf einer Karte im Maßstab 1:50 000 verzeichnet. Zur Ermittlung der Artmächtigkeiten für die Vegetationsaufnahmen wurde die verfeinerte Artmächtigkeitschätzung nach BARKMANN (1964 in DIERSCHKE 1994) angewendet. In Form von Aufnahmebögen und Beschreibungen sowohl der abiotischen Faktoren als auch des Artenbestandes wurde für jede einzelne Dauerbeobachtungsfläche eine ausführliche Dokumentation angelegt. Von folgenden Vegetationseinheiten wurden Dauerbeobachtungsflächen in angegebener Anzahl aufgenommen:

- |   |   |
|---|---|
| 1. Brenndolden-Rasenschmielen-Wiese, artenreiche Ausbildung                 | 3 |
| 2. Brenndolden-Rasenschmielen-Wiese, verstaudete bzw. verqueckte Ausbildung | 3 |
| 3. Silau-Wiesenknopf-Wiese, artenreiche Ausbildung                          | 3 |

- |   |   |
|---|---|
| 4. Silau-Wiesenknopf-Wiese, typische Ausbildung           | 4 |
| 5. Silau-Wiesenknopf-Wiese, an Feuchtwiesenarten verarmt  | 3 |
| 6. Honiggras-Ruchgras-Wiesenausbildungen                  | 4 |
| 7. Mädesüß-Hahnenfuß-Wiese                                | 4 |
| 8. Laubkraut-Fuchsschwanz-Wiese                           | 4 |
| 9. Fragmentgesellschaft der Kohldistel-Wiese              | 2 |
| 10. Quecken-Fuchsschwanz-Grünland, verstaudete Ausbildung | 1 |
| 11. Quecken-Fuchsschwanz-Grünland, typische Ausbildung    | 1 |
| 12. Flutrasen   | 3 |
| 13. vernässte Wiesensenken                                | 3 |
| 14. artenarmes Grünland                                   | 6 |
| 15. Silau-Glatthafer-Wiese                                | 5 |
| 16. Mähren-Glatthafer-Wiese (Dauco-Arrhenatheretum)       | 1 |
| 17. Magerrasen auf Dünenstandorten                        | 3 |

Für den weiteren Ausbau des Biomonitorings für das Auengrünland sind außer den vegetationskundlich-floristischen Erhebungen, die im 5-jährigen Rhythmus zu wiederholen sind, noch zusätzliche Erfassungen notwendig. So hängt die Ausbildung bestimmter Artenzusammensetzungen und -häufigkeiten in den Grünlandbeständen in erster Linie von den abiotischen Faktoren am Standort und den Einflüssen der Nutzung ab. Nur durch Einbeziehung dieser Parameter ist eine gelenkte Beeinflussung von Entwicklungstendenzen möglich und die Anwendung des Vertragsnaturschutzes effizient. Deshalb ist eine Erfassung der abiotischen Standortfaktoren durchzuführen. Hierzu gehören sowohl die Erhebung pedologischer Daten als auch die regelmäßige Kontrolle der Grundwasserstände. Auch faunistische Aspekte sind in das Monitoring mit einzubeziehen. Es sollten auf den Dauerbeobachtungsflächen zusätzlich zu den von STÖCKER (1996) für das Auenwaldmonitoring als Umweltindikatoren vorgeschlagenen Artengruppen noch Regenwürmer, Zikaden, Spinnentiere, Laufkäfer, Tag-schmetterlinge und Heuschrecken als grünlandspezifische Artengruppen erfasst werden.

Da ein dauerhaftes, umfangreiches, kontinuierliches Monitoring für 53 Dauerbeobachtungsflächen wohl in erster Linie aus finanziellen Gründen nicht möglich sein wird, werden ca. 15 Flächen vorgeschla-



gen, die aufgrund ihres floristischen Artenbestandes, ihrer Standortfaktoren und ihrer Nutzungsform als für das gesamte Biosphärenreservat repräsentativ erscheinen. Sie werden für die Fortsetzung des Biomonitorings besonders empfohlen. Diese repräsentieren die Brenndolden-Rasenschmielen-Wiese (2 Flächen), die Silau-Wiesenknopf-Wiese (4), die Honiggras-Ruchgras-Wiesenausbildungen (2), die Mädesüß-Hahnenfuß-Wiese (2), die Laubkraut-Fuchsschwanz-Wiese (2), die Fragmente der Kohldistel-Wiese (1) und die Silau-Glatthaferwiese (2) unter unterschiedlichen Nutzungsbedingungen.

#### Literatur

ADOLF, G.; SCHÄFER, S. (1992-1996): Grundlagen und Maßnahmen zur Renaturierung von geschädigter Grünlandvegetation im Biosphärenreservat „Mittlere Elbe“ durch Extensivierung. – Abschlussbericht, 1992–1996

Bewertung ökologischer Leistungen von Grünland – Naturschutzfachliche und ökonomische Aspekte von Extensivierungen (1994) / Hrsg. Verband zur Förderung extensiver Grünlandwirtschaft. – In: Naturschutz und Landschaftsplanung. – Stuttgart 26(1994)5. – S. 165 – 169

DIERSCHKE, H.: Pflanzensoziologie – Grundlagen und Methoden. – Stuttgart: Eugen Ulmer Verlag, 1994

FRANK, D. et al. (1992): Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen des Landes Sachsen-Anhalt. – In: Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt. – Halle (1992)1. – S. 44 – 63

HENTSCHEL, P.; REICHHOFF L. (1995): Biosphärenreservat Mittlere Elbe. – Magdeburg; Dessau: Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung des Landes Sachsen-Anhalt, Biosphärenreservatsverwaltung Mittlere Elbe, 1995

HUNDT, R. (1953/54): Grünlandgesellschaften an der unteren Mulde und mittleren Elbe. – In: Wissenschaftliche Zeitschrift d. Martin-Luther-Univ. Halle-Wittenberg. Math.-nat. Reihe. – Halle 3/4(1953/54). – S. 883 – 928

HUNDT, R. (1958): Beiträge zur Wiesenvegetation Mitteleuropas. I. Die Auenwiesen an der Elbe, Saale und Mulde. – In: Nova acta Leopoldina N. F. – Leipzig 20(1958)135. – S. 5 – 59, 88 – 156, 197 – 202

Rahmenkonzept für durch Vertragsnaturschutz zu bindende Grünlandflächen in Verbindung mit der Weiterentwicklung des Grünlandmonitorings im Biosphärenreservat Mittlere Elbe (1998). – Auftraggeber: Ministerium für

Raumordnung, Landwirtschaft und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt. Biosphärenreservatsverwaltung Mittlere Elbe. – Dessau: LPR Landschaftsplanung Dr. Reichhoff GmbH, 1998

REICHHOFF, L. et al. (1994): Konzeption für die ökologische und landschaftsstrukturelle Entwicklung im agrarisch genutzten Raum des Biosphärenreservates Mittlere Elbe. – Auftraggeber: Förder- und Landschaftspflegeverein für das Biosphärenreservat „Mittlere Elbe“ e.V. – Dessau: LPR Landschaftsplanung Dr. Reichhoff GmbH, 1994

REICHHOFF, L. et al. (1997): Pflege- und Entwicklungs(-Rahmen)plan Biosphärenreservat Mittlere Elbe. – Auftraggeber: Ministerium für Raumordnung, Landwirtschaft und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt, Biosphärenreservatsverwaltung Mittlere Elbe. – Dessau: LPR Landschaftsplanung Dr. Reichhoff GmbH. – Dessau, 1997

Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung von Maßnahmen der naturschutzgerechten Nutzung von landwirtschaftlichen Flächen und zur Pflege der Landschaft in Sachsen-Anhalt (Richtlinie Vertragsnaturschutz). – Magdeburg: Ministerium für Raumordnung, Landwirtschaft und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt, 1994

STÖCKER, G. (1996): Methodik des ökologischen Monitorings in der Hartholzzone des Biosphärenreservates Mittlere Elbe. – Auftraggeber: Ministerium für Raumordnung, Landwirtschaft und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt. Biosphärenreservatsverwaltung Mittlere Elbe. – Halle, 1996

THIMM, C.; EBBINGHAUS, R. (1992): Wirtschaftliche Aspekte extensiver Grünlandnutzung. – In: NNA-Berichte. – Schneeverdingen 5(1992)4. – S. 49 – 71

WARTHEMANN, G.: Studie zur Erarbeitung von ökologischen Deichunterhaltungsplänen auf der Grundlage pflanzensoziologischer Untersuchungen (1997). – Auftraggeber: Staatliches Amt für Umweltschutz Dessau/Wittenberg. – Dessau: LPR Landschaftsplanung Dr. Reichhoff GmbH, 1997

Dr. sc. Lutz Reichhoff  
Guido Warthemann  
LPR Landschaftsplanung Dr. Reichhoff GmbH  
Wasserwerkstraße 19  
06842 Dessau

Dr. Gerda Bräuer  
Biosphärenreservatsverwaltung Mittlere Elbe  
PF 1382  
06813 Dessau

## Waldschutzgebiete im Regierungsbezirk Halle

Ulrich Mette

### 1. Einleitung

Der Teil 4 des Landeswaldgesetzes Sachsen-Anhalts sieht die Möglichkeit vor, besonders geschützte Waldgebiete auszuweisen. Die Bestimmungen dazu und die einzelnen Kategorien der Schutzgebiete sollen eingangs kurz vorgestellt werden. Ausführlicher wird dann auf die im Regierungsbezirk Halle erfolgte Ausweisung von Gebieten der Kategorie „Waldschutzgebiet“ eingegangen.

Nach § 16 Landeswaldgesetz kann die obere Forstbehörde, d.h. das Regierungspräsidium, Wald durch Verordnung zu „Schutzwald“ erklären, wenn es zur Abwehr oder Verhütung von Gefahren, erheblichen Nachteilen oder erheblichen Belästigungen der Allgemeinheit notwendig ist, bestimmte forstliche Maßnahmen durchzuführen oder zu unterlassen. Dieser Schutzwaldgedanke ist im deutschen Raum sehr alt, eine entsprechende Gesetzgebung entwickelte sich bereits in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts (Begründung zum Entwurf des Landeswaldgesetzes). Im Regierungsbezirk Halle wurden noch keine Flächen zu Schutzwäldern erklärt.

Nach § 17 Landeswaldgesetz wird die obere Forstbehörde ermächtigt, durch Verordnung Wald in Ballungsräumen, in der Nähe von Städten und größeren Siedlungen, Kur- und Erholungsorten sowie in Erholungsgebieten zu „Erholungswald“ zu erklären. Die erste Ausweisung in Sachsen-Anhalt erfolgte auf Antrag der Stadt Bad Kösen mit dem „Erholungswald Bad Kösen“. Ziel dieser Ausweisung ist es, insbesondere in der Umgebung der Kureinrichtungen und Kliniken Bad Kösens die Erholungsfunktion des Waldes nachhaltig zu sichern und zu verbessern.

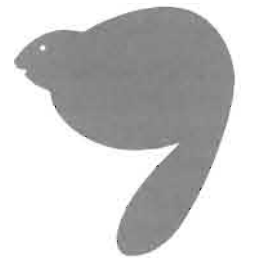
Der § 18 Landeswaldgesetz regelt die Möglichkeit der Erklärung von „Waldschutzgebieten“. Verant-

wortlich dafür ist ebenfalls die obere Forstbehörde. Die Waldschutzgebiete sollen der Erhaltung, dem Schutz und der Wiederherstellung wertvoller Waldlebensgemeinschaften in ihrer für den Lebensraum typischen Arten- und Formenzusammensetzung sowie der Erhaltung in Sachsen-Anhalt typischer Waldgesellschaften dienen. Mit der Festlegung, dass naturschutzrechtliche Regelungen unberührt bleiben, wird sichergestellt, dass Waldschutzgebiete nach Landeswaldgesetz kein forstliches Konkurrenzinstrument zur Ausweisung von Naturschutzgebieten werden.

Nach § 19 Landeswaldgesetz wird schließlich die obere Forstbehörde ermächtigt, Waldteile, die in ihrer Zusammensetzung und ihrem Aufbau besonders naturnah sind oder in absehbarer Zeit eine Entwicklung zu einer naturnahen Struktur erwarten lassen und sich daher un gelenkt entwickeln sollen, zu „Naturwaldzellen“ zu erklären. Naturschutzrechtliche Regelungen bleiben dabei ebenfalls unberührt. Im Gegensatz zu den Bestimmungen der naturschutzrechtlichen Regelungen kann Wald bei dieser forstlichen Regelung nur mit Zustimmung des Waldbesitzers zur Naturwaldzelle erklärt werden. Da Naturwaldzellen die Verfügbarkeit über das Eigentum fast völlig ausschließen und deshalb in der Regel nur kleinere Waldteile ab etwa 40 ha Größe umfassen sollen, wird bei der Ausweisung eine prinzipielle Beschränkung auf den Staatswald vorgesehen. Im Regierungsbezirk Halle wurden noch keine Flächen zu Naturwaldzellen erklärt.

### 2. Ausgewiesene Waldschutzgebiete

Nachdem in den ersten Jahren der Tätigkeit der oberen Forstbehörde im Regierungspräsidium Halle der Schwerpunkt nicht unbedingt auf die Aus-



weisung von geschützten Waldgebieten gelegt wurde, begannen 1996 die Vorbereitungen dazu. Es erfolgten erste Recherchen zur Erfassung von für Waldschutzgebiete geeignete Flächen. 1998 konnten in unterschiedlichen forstlichen Wuchsgebieten insgesamt drei Waldschutzgebiete ausgewiesen werden. Diese Gebiete sollen nachfolgend kurz vorgestellt werden.

### 2.1 Waldschutzgebiet „Grabe Holz“

Das Waldschutzgebiet „Grabe Holz“ liegt im Staatlichen Forstamt Zeitz, Burgenlandkreis, und umfasst eine Fläche von 45 ha (Amtsblatt für den Regierungsbezirk Halle Nr. 3/98 vom 16.03.1998). Es repräsentiert die Standortregion „Hügelland“ und stellt sich als eine kleinere Waldfläche an einem Talhang in einem ansonsten großflächig landwirtschaftlich genutzten Gebiet dar (Abb. 1). Das Hügelland ist nach SCHWANECKE und KOPP (1994) vor allem in seinen trocken-wärmeren und vom Löss beherrschten Teilen frühzeitig entwaldet und wahrscheinlich schon bronzezeitlich, spätestens jedoch im Frühmittelalter, ackerbaulich genutzt worden. Von den für diese Standortregion charakteristischen natürlichen, vermutlich lockeren winterlinden- und feldulmenreichen Traubeneichen-Hainbuchen-Wäldern sind demzufolge kaum noch Reste vorhanden. Nur in einigen Lössbereichen sind trotz starker Entwaldung zur ackerbaulichen Nutzung noch einige Inseln naturnaher lindenreicher Traubeneichen-Hainbuchen-Wälder zu finden. Größere Waldteile von naturnahen buchenreichen Traubeneichen-Hainbuchen-Wäldern sind in den niederschlagsreicheren Übergangsbereichen und Höhenrücken vorhanden.

Das Waldschutzgebiet liegt im forstlichen Wuchsgebiet „Sächsisch-Thüringer-Lößhügelland“ und gehört zum Wuchsbezirk des „Altenburger-Zeitzer-Lößhügellandes“. Geologisch wird das Gebiet durch den tertiären mittleren Buntsandstein mit unterschiedlich mächtigen Lössablagerungen geprägt. In den oberen Hangbereichen steht das Grundgestein teilweise direkt an. Am Westrand wird das Waldschutzgebiet von der Aga durchflossen. In diesem Bereich treten Flusssedimente bodenbildend auf und es haben sich Bachtälchengesellschaften

mit einem reichen Artenspektrum herausgebildet. Hier befindet sich auch ein Flächennaturdenkmal zum Schutz der dort vorkommenden Märzenbecher. Die unteren Hanglagen werden durch einen Laubmischwald mit einer naturnahen Baum- und Strauchartenzusammensetzung geprägt. Im oberen Hangbereich dominieren dagegen jüngere Kiefernbestände.

Insgesamt konnten bisher 26 Baum- und 12 Straucharten nachgewiesen werden. Dominierend dabei sind Stiel- und Traubeneiche, Gemeine Esche, Bergahorn, Hainbuche und auch Roterle. In der Strauchschicht kommen u.a. Hartriegel, Faulbaum, Schneebeere, Pfaffenhütchen und Gemeiner Schneeball neben Schwarzem und Traubenholunder vor. In den unteren Tallagen ist der Reichtum an Frühlingsgeophyten (Märzenbecher, Goldstern, Lerchensporn, Türkenbund), Kryptophyten (Wald- und Wiesenprimel, Leberblümchen), Phanerophyten (Seidelbast) und Chamaphyten (Haselwurz) hervorzuheben. In den oberen Hangbereichen gehören der europäische Siebenstern, Seidelbast und die Weiße Pestwurz zu den wichtigsten Pflanzenarten der Krautschicht.

Mit der Erklärung zum Waldschutzgebiet soll erreicht werden, dass im „Grabe Holz“ die wertvollen naturnahen Waldlebensgemeinschaften erhalten und geschützt werden und dass sich wieder naturnahe Waldlebensgemeinschaften entwickeln. Deshalb sind in den naturnahen Waldbeständen der unteren Hanglagen sowie im Talbereich der Aga Kahlhiebe nicht zulässig. Die Funktionsfähigkeit dieser Waldbestände ist durch eine einzelstammweise Nutzung und Naturverjüngung zu erhalten. Die Überführung der jüngeren Kiefernbestände im oberen Hangbereich und auf den Plateauflächen in naturnahe Bestände soll über Voranbau mit Laubbaumarten und nachfolgender schrittweiser Aufflichtung des Oberbestandes erfolgen.

### 2.2 Waldschutzgebiet „Volkmannde“

Das Waldschutzgebiet „Volkmannde“ mit einer Größe von rund 24 ha (Amtsblatt für den Regierungsbezirk Halle Nr. 9/98 vom 27.7.98) im Staatlichen Forstamt Wippra, Landkreis Mansfelder Land, repräsentiert die Standortregion Mittelgebirge.

Abb. 1: Waldschutzgebiet „Grabe Holz“  
(Foto: J. Hartung, Juni 1998)

Abb. 2: Waldschutzgebiet „Volkmannde“  
(Foto: J. Hartung, Juni 1998)



Das Gebiet befindet sich im forstlichen Wuchsgebiet „Harz“ und gehört zum Wuchsbezirk „Osthärzer Abdachung“ (SCHWANECKE; KOPP 1994). Klimabedingt spielen in diesem Wuchsbezirk Traubeneiche und Hainbuche neben der Rotbuche eine größere Rolle, so dass als naturnahe Vegetation ein reicher submontan-colliner Traubeneichen- und hainbuchenreicher Buchen-Wald anzusehen ist. Der trockenere Ostteil wird von einem collin getönten Traubeneichen-Hainbuchen-Wald beherrscht, in dem bereits die Winterlinde auftritt.

Das Relief des Waldschutzgebietes „Volkmannde“ weist wechselnde Expositionen auf. Es treten Süd-, Ost- und Nordwesthänge mit unterschiedlichen Inklinationen auf. Die Standorte werden von Böden mit einer kräftigen bis reichen Nährstoffausstattung in unterschiedlichen Feuchtstufen geprägt. Die Baumartenzusammensetzung entspricht weitestgehend der naturnahen Vegetation (Betriebswerk zur Forsteinrichtung... 1995). Vorherrschende Waldgesellschaft ist der Traubeneichen-Hainbuchenwald mit Übergängen zum Buchenwald (Abb. 2). Die obere Baumschicht wird hauptsächlich durch Traubeneiche, Hainbuche, Esche und Rotbuche gebildet. Die zweite Baumschicht ist schwach ausgeprägt und wird zumeist von Hainbuche und Rotbuche bestimmt. In der Strauchschicht kommen vor allem Hasel, Zweigriffliger Weißdorn, Schwarzer und Traubenholunder sowie Hartriegel vor (MILKER 1997). Von Natur aus seltene Baumarten wie Elsbeere, Sommer- und Winterlinde, Bergulme und Vogelkirsche sind ebenfalls Zeugnis für die naturnahe Ausprägung dieser Waldgesellschaft. Von hohem ökologischen Wert sind die Vorkommen von liegendem und stehendem Totholz sowie anbrüchigen Bäumen.

Die Erklärung zum Waldschutzgebiet hat das Ziel, die für diesen Lebensraum typischen Arten- und Formenzusammensetzung zu erhalten, zu schützen und auf einzelnen Teilflächen weiterzuentwickeln. Aufgrund der fehlenden Traubeneichenaturverjüngung muss in Zukunft ein Hauptaugenmerk auf die Verjüngung dieser Hauptbaumart gelegt werden. Eine Zurückdrängung der Hainbuche ist deshalb an einigen Stellen erforderlich (MILKER 1997).

### 2.3 Waldschutzgebiet „Brandholz“

Das Waldschutzgebiet „Brandholz“ im Staatlichen Forstamt Halle, Landkreis Merseburg-Querfurt, (Amtsblatt für den Regierungsbezirk Halle Nr. 12/98 v. 21.09.1998) mit einer Fläche von 15 ha repräsentiert, wie das Waldschutzgebiet „Grabeholz“, die Standortregion „Hügelland“. Von dieser Standortregion, deren standörtliches Spektrum zwischen Löss-Schwarzerde-Wuchsbezirken und Auenwuchsbezirken sehr differenziert ist, wurden im beschriebenen Bereich, auch aufgrund des Fehlens der Standortregion Tiefland, zwei Waldschutzgebiete ausgewiesen.

Das Waldschutzgebiet „Brandholz“ liegt im forstlichen Wuchsbezirk „Elster-Saale-Aue“. Die naturnahe Vegetation ist der eschenreiche Stieleichen-Rüstern-Auenwald. Der Standort des Waldgebietes wird durch nährstoffreiche Auenlehme geprägt. Das Gebiet ist aufgrund der Auedynamik hoch- oder zumindest qualmwasserbeeinflusst (Abb. 3). Das Waldgebiet wird hauptsächlich durch einen Stieleichenmischwald mit Edellaubbaumarten gebildet. Hervorzuheben sind Beimischungen von Esche, Hainbuche, Feldruster sowie auch Roterle und Winterlinde (Betriebswerk zur Forsteinrichtung... 1994). Mit dieser Baumartenzusammensetzung und der teilweise ausgeprägten Vertikalgliederung entspricht das Waldgebiet auf dem überwiegenden Teil der Fläche der naturnahen Waldgesellschaft.

Das Waldschutzgebiet wird von einer artenreichen Krautschicht besiedelt. Hervorzuheben ist das Vorkommen verschiedener Geophyten wie z.B. Scharbockskraut, Gelbes Windröschen, Waldgoldstern, Hohler Lerchensporn oder auch der Hohen Schlüsselblume und des Märzenbechers. Weiterhin von Bedeutung ist das Auftreten des Wiesenschaumkrautes.

In der Teilfläche „334 b1“ befinden sich ca. 30 ältere Exemplare der Feldrüster (*Ulmus carpinifolia*). Diese Feldrüster weisen keine Absterbeerscheinungen auf und verfügen über hervorragende Schaftformen. Das Feldrüsternvorkommen ist besonders schützenswert, da in Sachsen-Anhalt im Verlauf des Rüsternsterbens nur noch wenige Restvorkommen von baumförmigen Exemplaren dieser Art erhalten geblieben sind. Es konnten bisher ins-

Abb. 3: Waldschutzgebiet „Brandholz“  
(Foto: J. Hartung, Februar 1995)



gesamt nur noch 21 Vorkommen mit 204 Einzelexemplaren aufgenommen werden (SCHUMANN 1996). Diese Feldrüstern stellen eine bedeutende Genressource dar und bilden einen wichtigen Bestandteil des Generhaltungsprogramms für Waldbäume und Sträucher in Sachsen-Anhalt.

Mit der Erklärung zum Waldschutzgebiet wird das Ziel verfolgt die wertvolle naturnahe Waldlebensgemeinschaft der Hartholzauze sowie das beschriebene Feldrüstern-Restvorkommen zu erhalten und zu schützen. Bei den Feldrüstern sollen während der Vegetationszeit mindestens zwei Kontrollen auf Symptome des Rüsternsterbens durchgeführt werden. In den naturnahen Waldbeständen sind Kahlhiebe nicht zulässig. Die im Waldschutzgebiet „Brandholz“ vorkommenden nichtheimischen Baumarten Hickory und Schwarznuß sollen durch einzelstammweise Nutzung entnommen werden.

### 3. Ausblick

Die Ausweisung von besonders geschützten Waldgebieten wird im Regierungsbezirk Halle auch weiterhin Bedeutung haben. So ist mittelfristig die Ausweisung von zwei Schutzwaldflächen mit dem hauptsächlichsten Ziel des Schutzes der Gebiete vor Wassererosion geplant. Gegenwärtig werden in Abstimmung mit dem Dezernat Naturschutz des Regierungspräsidiums Halle Möglichkeiten für eine Unterstützung geplanter naturschutzrechtlicher Ausweisungen von Schutzgebieten durch besonders geschützte Waldgebiete nach Forstrecht geprüft. In diesem Zusammenhang ist die Vorbereitung der Ausweisung der Naturwaldzelle „Ufrunger Seeberge“ im geplanten Biosphärenreservat „Karstlandschaft Südharz“ zu sehen. Weiterhin werden Überlegungen zur Ausweisung eines Waldschutzgebietes mit dem Ziel der Wiederherstellung der forsthistorisch bedeutungsvollen Waldnutzungsform „Niederwald“ in Ergänzung zu einer Naturschutzgebiets-Ausweisung geprüft.

### Literatur

Betriebswerk zur Forsteinrichtung im Staatlichen Forstamt Halle, Stichtag 01. Januar 1994. – Haferfeld: Forstliche Landesanstalt Sachsen-Anhalt, 1994. – unveröff. Mskr.

Betriebswerk zur Forsteinrichtung im Staatlichen Forstamt Wippra, Stichtag 01. Januar 1995. – Haferfeld: Forstliche Landesanstalt Sachsen-Anhalt, 1995. – unveröff. Mskr.

Landeswaldgesetz vom 13. April 1994. – In: Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Sachsen-Anhalt. – Magdeburg 5(1994)17. – S. 520 – 528

MILKER (1997): Ermittlung der Baum- und Strauchartenzusammensetzung im Rev. Saurasen, Abt. 437, 438, 439 als Grundlage für die Ausscheidung eines Waldschutzgebietes. – Belegarbeit

SCHWANECKE, W.; KOPP, D. (1994): Forstliche Wuchsgebiete und Wuchsbezirke des Landes Sachsen-Anhalt. – Haferfeld: Forstliche Landesanstalt Sachsen-Anhalt, 1994. – 203 S.

SCHUMANN (1996): Das Generhaltungsprogramm Feldulme im Bundesland Sachsen-Anhalt, Situationsbericht zum Fachgespräch „Ulmenerhaltung“. – In: 4. Genressourcenkonferenz zu Bäumen und Sträuchern am 05.11.1996 in Gatersleben. – Gatersleben, 1996

Ulrich Mette  
Regierungspräsidium Halle  
Dezernat Forstwirtschaft  
Willy-Lohmann-Str. 7  
06114 Halle (Saale)

## Zur Bedeutung von Industrie- und Siedlungsbrachen für die Heuschreckenfauna im urbanen Bereich

Martin Schädler



### 1. Einleitung

In den erstrangig auf die Bedürfnisse des Menschen ausgerichteten urbanen Siedlungsbereichen entstehen durch die Tätigkeit des Menschen oft sehr verschiedenartige und in Bezug auf die räumlich-strukturelle Ausstattung und die mikroklimatischen Gegebenheiten sehr heterogene Lebensräume. Im besonderen Maße trifft dies auf Bereiche zu, die in Folge einer Nutzungsaufgabe brachfallen und oft ein eng verzahntes Nebeneinander verschiedenster Lebensraumtypen oder extreme mikroklimatische Bedingungen aufweisen. In diesen Biotopen werden häufig die Lebensraumansprüche von stärker spezialisierten Arten erfüllt. Im Stadtbereich von Halle entstanden in den letzten Jahren durch den Rückbau und Abriss von Industrieanlagen, die Stilllegung von Bahnlinien und auf Standorten früherer Bauaktivitäten eine Reihe solcher Biotope (siehe auch Arten- und Biotopschutzprogramm 1998).

Die Heuschrecken gehören seit einiger Zeit zu den Standardgruppen für die naturschutzfachliche Bewertung von Landschaften und Flächen. Auch aus dem Gebiet Mitteldeutschlands liegt eine ganze Reihe öko-faunistischer Untersuchungen zur Heuschreckenfauna in Städten vor (KÖHLER 1987, OHST 1993, RICHTER; KLAUSNITZER 1982, SAMIETZ 1992, WALLASCHEK 1998). Es ist dabei nicht zu übersehen, dass naturnahen Stadtrandbereichen oft eine überproportional hohe Aufmerksamkeit gewidmet wird und stark anthropogen beeinflussten Bereichen mitunter lediglich eine Bedeutung für ubiquitäre Arten unterstellt wird. Einige interessante Zufallsfunde gefährdeter Heuschreckenarten auf Industrie- und Siedlungsbrachen in Halle regten zu umfassenderen Untersu-

chungen auf entsprechenden Standorten im urbanen Bereich an. Die folgenden Bestandsaufnahmen sollen als Ausgangspunkt für weitere Untersuchungen und als Diskussionsgrundlage zur naturschutzfachlichen Bedeutung entsprechender Lebensräume dienen.

### 2. Methode

In die Untersuchung wurden hauptsächlich dem Autor bekannte Industrie- und Siedlungsbrachen der Stadt Halle einbezogen. Daneben erfolgte in einigen Stadtbereichen unter Berücksichtigung von Hinweisen anderer Personen eine systematische Suche. Zu jeder Fläche wurden Basisinformationen, die neben der Lebensraumcharakterisierung auch dem Aufzeigen von Gefährdungsfaktoren und anthropogener Beeinträchtigungen dienen, festgehalten.

Die Erfassung der Heuschreckenfauna fand im Zeitraum Juli bis September 1998 bei geeigneter Witterung (warm, trocken und windstill) statt. Dabei wurden alle Flächen abhängig von ihrer Größe zwei- bis fünfmal abgesucht. Zur Anwendung kam hauptsächlich die akustische Arterfassung und Sichtbeobachtungen. Seltener waren Kescher- oder Handfänge notwendig. Daneben wurden vereinzelt Bäume und Sträucher abgeklopft. Es muss jedoch eingeschätzt werden, dass arboricole Heuschreckenarten in dieser Erfassung unterrepräsentiert sein können. Der Zeitaufwand pro Begehung war vorrangig von der Flächengröße abhängig, betrug jedoch mindestens jeweils eine Stunde. Die Bestimmung der Arten folgte HARZ (1957), die Nomenklatur INGRISCH und KÖHLER (1998b). Notizen zur Verteilung und Häufigkeit der Arten vervollständigten die Aufnahmen.

### 3. Untersuchungsflächen

#### Die ehemalige Zuckerfabrik (ZF):

Bei diesem Gebiet handelt es sich um eine Industriebrache auf dem Gelände der ehemaligen Zuckerfabrik an der Raffineriestraße, die aus vielen leerstehenden Gebäuden mit dazwischen liegenden großen Schotterflächen besteht. Diese unterliegen einer starken Sukzession vor allem durch Beifuß (*Artemisia vulgaris*), Kanadischer Goldrute (*Solidago canadensis*) und Robinie (*Robinia pseudoacacia*).

#### Die ehemalige Garnison Heide-Süd (HS):

Das sich über viele Hektar erstreckende Gelände der ehemaligen Garnison der sowjetischen Streitkräfte östlich der Heideallee besteht aus einem Mosaik von Gebäudekomplexen, militärischen Anlagen, Schotterflächen, ruderalisierten Vorgärten und Grünanlagen sowie eingestreuten Kleingewässern und Gräben mit teils gut entwickelter Feuchtvegetation. Ansatzweise sind kleinflächig Streuobstwiesen vorhanden. Durch den Neubau von Gebäudekomplexen und die Sanierung einzelner Gebäudeeinheiten wurden vor allem im Westen des Gebietes einzelne Flächen einer Nutzung zugeführt. Auf dem Gelände ist die Errichtung des Stadtteils Heide-Süd vorgesehen und zum Teil schon in Angriff genommen worden.

Diese Fläche weist als einzige der untersuchten eine gewisse räumliche Verbindung zu naturnahen Standorten auf (Randgebiet der Dölauer Heide). Die hohe Garnisonsmauer dürfte jedoch in der Vergangenheit für viele Arten den Individuenaustausch erschwert haben.

#### Sandanger (SA):

Eine sich südlich und östlich an das Gelände des Sportplatzes auf dem Sandanger anschließende Ruderalflächen frischer Ausprägung. Es handelt sich um vorwiegend von hohen Beständen der Kanadischen Goldrute und des Rainfarns (*Tanacetum vulgare*) durchzogene grasreiche Flächen mit vereinzelt Baum- und Gebüschbeständen, die vorwiegend von Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*) und Robinie gebildet werden.

#### Das ehemalige Gaswerk / Holzplatz (GW):

Eine Industriebrache auf dem Gelände der ehemaligen Gasfabrik südlich der Mansfelder Straße mit leerstehenden Gebäudekomplexen, Schotter-

flächen, versiegelten Bereichen und trockenen Ruderalfluren (vorwiegend Kanadische Goldrute, Rainfarn und Beifuß). An den Randbereichen kommt es zu einer starken Gebüschbildung durch Holunder (*Sambucus nigra*), Gemeine Birke (*Betula pendula*) und Götterbaum (*Ailanthus altissima*).

#### Halle-Dölau (HD):

Eine Bau- bzw. Siedlungsbrache, an deren feuchte bis frische Wiesenbereiche im Osten mit wenig freier Wasserfläche und ausgeprägten Beständen des Breitblättrigen Rohrkolbens (*Typha latifolia*) sich nach einem Gehölzgürtel ein ausgedehnter Dominanzbestand der Kanadischen Goldrute anschließt. Dieser geht in einen Ruderalstandort mit hohem Rohbodenanteil (starke Bodenverdichtung durch Baufahrzeuge) über.

#### Baubrache Magistrale / „Prisma“ (MP):

Eine seit mehreren Jahren bestehende Baubrache nördlich der Magistrale von Halle-Neustadt und südlich des Kinos „Prisma“, die ein Lebensraummosaik aus Kleingewässern mit Sauergras- und leichten Beständen des Breitblättrigen Rohrkolbens, einzelnen Weiden (*Salix spec.*) und Ruderalfluren auf Schotterflächen bzw. -hügeln bildet. Der Boden ist stellenweise durch Betonplatten versiegelt.

#### Baubrache am Zollrain (ZR):

Eine ebenfalls seit Jahren bestehende Baubrache, deren südlicher Teil eine grasreiche, der nördlicher Teil eine lückige von Ackerkratzdistel (*Cirsium arvense*) und Beifuß dominierte Ruderalflur ist. Stellenweise sind Verbuschung und kleinflächige Schotterflächen anzutreffen.

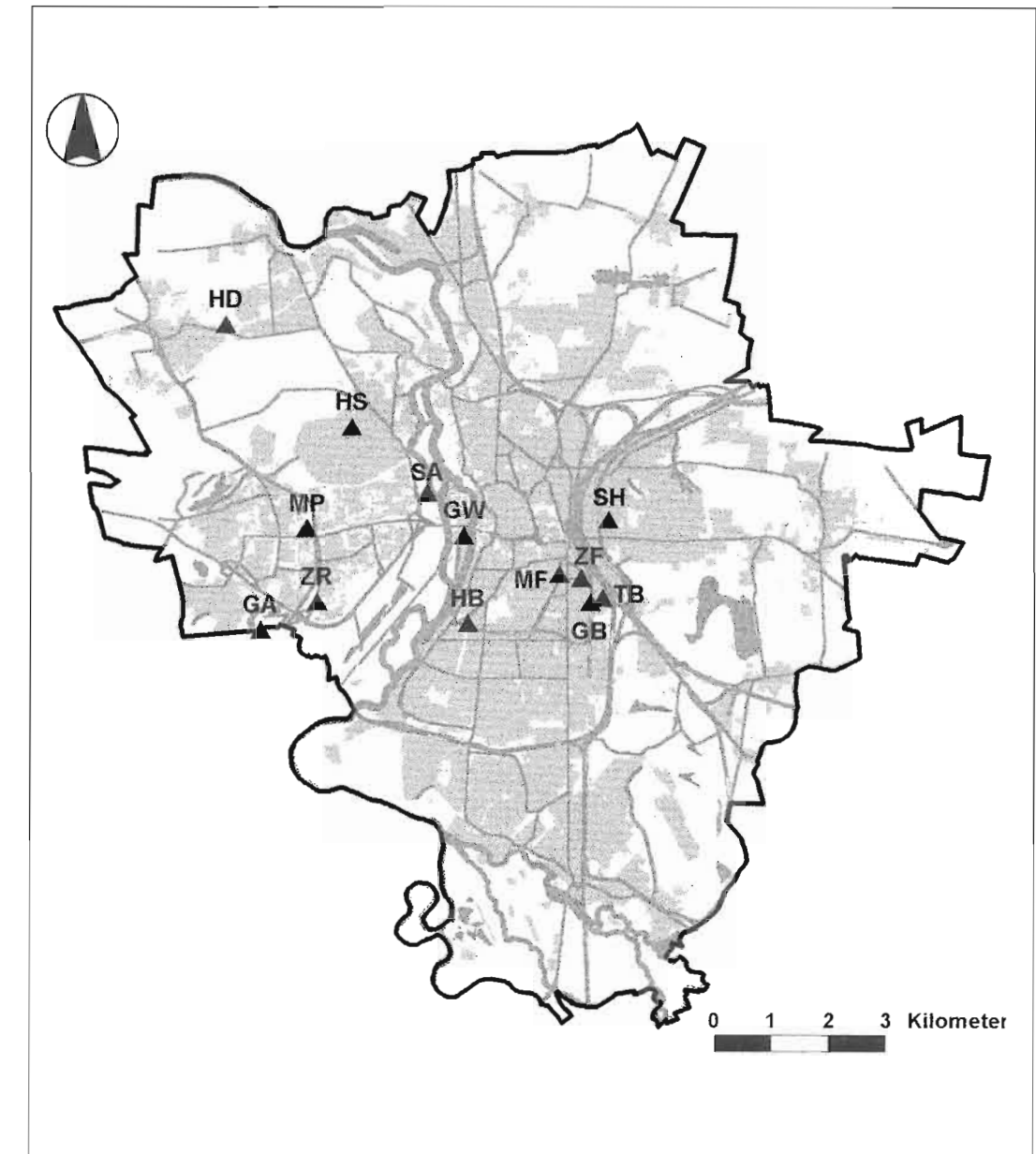
#### Die ehemalige Maschinenfabrik (MF):

Das Gelände der ehemaligen Maschinenfabrik liegt zwischen der Merseburger und der Turmstraße und westlich der Turmstraße und ist geprägt von großen grasarmen Feinschotterflächen, die schütter vor allem mit Kanadischer Goldrute und Beifuß bewachsen sind. Es kommt vereinzelt Birke auf. Das Gelände dient gelegentlich als Stell- und Veranstaltungsfläche für Bauwagen, Zirkusse und Jahrmärkte.

#### Das Gewerbegebiet Angersdorf (GA):

Eine Baubrache im Gewerbegebiet Angersdorf (Stadtgrenze) zwischen einem Autohaus und einem großen Teppichmarkt. Es handelt sich um eine außerordentlich strukturarme, geplante homogene Schotterfläche mit lückigem Bewuchs durch Ackerkratzdistel, Kanadische Goldrute und Beifuß.

Karte 1: Lage der Untersuchungsflächen im Stadtgebiet von Halle/Saale (Büro RANA, Halle)



#### Legende:

GA = Gewerbegebiet Angersdorf  
GB = Gleisbrache ehemaliger Thüringer Bahnhof  
GW = Ehemaliges Gaswerk/Holzplatz  
HD = Halle-Dölau  
HS = Ehemalige Garnison Heide-Süd

MF = Ehemalige Maschinenfabrik  
MP = Baubrache Magistrale/„Prisma“  
SA = Sandanger  
SH = Ehemaliger Schlachthof  
TB = Thüringer Bahnhof – Betriebsgelände  
ZF = Ehemalige Zuckerfabrik  
ZR = Baubrache am Zollrain

**Der ehemaliger Schlachthof (SH):**

Das ehemalige Schlachthofgelände Freimfelder Straße ist geprägt von leerstehenden Gebäudekomplexen mit versiegelten oder schotterigen Bereichen, von Kanadischer Goldrute, Rainfarn und Wilder Möhre (*Daucus carota*) dominierten Ruderalfluren und von stellenweiser starker Gebüschbildung durch Holunder und Brombeere (*Rubus spec.*). Große Bereiche des Geländes sind stark vermüllt.

**Die Gleisbrache am ehemaligen Thüringer Bahnhof (GB):**

Eine von Wilder Möhre, Kanadischer Goldrute und Rispen-Sauerampfer (*Rumex thyrsiflorus*) dominierte Gleisbrache mit aufkommenden Gehölzen, vor allem Götterbaum. Neben Grobschotterbereichen im Bereich der Gleise befinden sich in den Randbereichen auch sandige Flächen. Ende 1998 wurde mit dem Rückbau der Gleise begonnen. Es ist daher anzunehmen, dass die Fläche einer Nutzung zugeführt werden soll.

**Der Thüringer Bahnhof - anschließendes Betriebsgelände (TB):**

Eine Industriebrache mit leerstehenden Gebäuden, weiten versiegelten Bereichen, Schotterflächen und durch Beifuß und Kanadische Goldrute geprägten Ruderalbereichen. Vor allem in den Randbereichen gibt es Bestände diverser Laubgehölze.

**Der Schienenstrang Hafentbahn (HB):**

Eine einsträngige Gleisbrache, die vom Thüringer Bahnhof (TB) bis zum ehemaligen Gaswerk (GW) durch die Stadt verläuft und Gartenanlagen und Wohngebiete quert. Neben besonnten vegetationsarmen Abschnitten (vor allem im Ostteil der Strecke) gibt es stark bewachsene und verbuschte Bereiche. Diese Gleisbrache schien besonders interessant in Bezug auf die Nutzung als Ausbreitungsstruktur für die Arten. Es wurden an mehreren Stellen im Stadtgebiet einige Meter des Schienenstranges und der begleitenden Böschung untersucht.

**4. Ergebnisse**

**4.1. Heuschreckenfauna**

Insgesamt konnten 22 Heuschreckenarten auf den Untersuchungsflächen festgestellt werden (Tab. 1). Zehn dieser Arten werden in der Roten Liste des

Landes Sachsen-Anhalts geführt (WALLASCHEK 1993), davon fünf Arten als „stark gefährdet“. Aus der Roten Liste Deutschlands (INGRISCH; KÖHLER 1998a) sind sechs Arten vertreten (zwei stark gefährdet). Zwei Arten fallen als „besonders geschützte“ Arten unter die Bundesartenschutzverordnung.

Das Arteninventar der einzelnen Untersuchungsflächen ist ebenfalls in Tabelle 1 dargestellt. Im Mittel waren auf jeder Fläche 9,6 Arten zu finden, davon 3,8 bzw. 1,8 Arten der Roten Listen Sachsen-Anhalts bzw. Deutschlands. Das entspricht immerhin Anteilen von jeweils 39,6 und 18,8 %.

Als einzige synanthrope Art ist das Heimchen (*Acheta domestica*) zu nennen. In den Sommermonaten ist diese Art im Stadtgebiet weit verbreitet (Bahnhofsgegend, Halle-Neustadt), ist aber durch ihre nächtliche Gesangsaktivität im Rahmen von Tagbegehungen schwerer zu kartieren. Ähnliches gilt für das Grüne Heupferd (*Tettigonia viridissima*), dessen Nachweis vorwiegend über die hochmobilen, in Bäumen, Gebüsch oder Stauden singenden Männchen erfolgt. Die Gemeine Eichenschrecke (*Meconema thalassinum*) ist dagegen ausschließlich mittels Klopf- oder Schüttelproben bzw. durch Zufallsfunde (erleuchtete Fenster!) aufzuspüren. Für alle drei Arten wird eine weitere Verbreitung in den Industrie- und Siedlungsbrachen der Stadt Halle angenommen. In strukturarmen Biotopen auf niedrigem Sukzessionsniveau wurden ausschließlich Caeliferen nachgewiesen (GA, MF). Vier Arten, die Große Goldschrecke (*Chrysochraon dispar*), die Punktierter Zartschrecke (*Leptophyes punctatissima*), die Sumpfschrecke (*Stethophyma grossum*) und die Westliche Beißschrecke (*Platycleis albopunctata*) wurden lediglich einmal nachgewiesen, eine Art, der Nachtigall-Grashüpfer (*Chorthippus biguttulus*), trat dagegen auf jeder Fläche auf.

Naturgemäß fanden sich auf kleinen und strukturarmen Flächen wenige Heuschreckenarten. Das betraf die untersuchten raumstrukturell sehr homogenen Industrie- bzw. Baubrachen MF und GA (jeweils vier Arten). Auf dem Gelände der ehemaligen Garnison Heide-Süd traten nahezu alle Arten auf. Das erklärt sich aus der Vielfalt der mosaikartig angeordneten Lebensraumtypen völlig verschiedenartiger Prägung.

Tabelle 1: Artenspektrum der Untersuchungsflächen mit Angaben zu Schutzstatus und Gefährdung der Arten.

Art	Schutzstatus u. Gefährdung			Untersuchungsfläche															
	ST	D	§	ZF	HS	SA	GW	HD	MP	ZR	MF	GA	SH	TB	GB	HB			
<i>Ensifera</i> (Langfühlerschrecken)																			
<i>Acheta domestica</i> (L.) (Heimchen)	-	-			X		X												
<i>Conocephalus discolor</i> (THUNB.) (Langflüglige Schwertschrecke)	3	-			X	X		X	X	X			X				X		
<i>Conocephalus dorsalis</i> (LATREILLE) (Kurzflüglige Schwertschrecke)	3	3			X			X											
<i>Leptophyes punctatissima</i> (BOSC) (Punktierter Zartschrecke)	2	-			X														
<i>Meconema thalassinum</i> (DE GEER) (Gemeine Eichenschrecke)	-	-			X		X												
<i>Metrioptera roeselii</i> (HAGENB.) (Roesels Beißschrecke)	-	-			X	X	X	X	X	X			X				X		
<i>Phaneroptera falcata</i> (PODA) (Gemeine Sichelsschrecke)	3	-			X			X	X	X			X						
<i>Pholidoptera griseocapta</i> (DE GEER) (Gewöhnliche Strauchschrecke)	-	-			X	X		X	X				X				X		
<i>Platycleis albopunctata</i> (GOEZE) (Westliche Beißschrecke)	-	3															X		
<i>Tettigonia viridissima</i> (L.) (Grünes Heupferd)	-	-			X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X		
<i>Caelifera</i> (Kurzfühlerschrecken)																			
<i>Chorthippus albomarginatus</i> (DE GEER) (Weißrandiger Grashüpfer)	-	-			X	X	X	X	X										
<i>Chorthippus apricarius</i> (L.) (Feldgrashüpfer)	3	-			X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		
<i>Chorthippus biguttulus</i> (L.) (Nachtigallgrashüpfer)	-	-			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
<i>Chorthippus dorsatus</i> (ZETTERSTEDT) (Wiesengrashüpfer)	-	-			X			X											
<i>Chorthippus brunneus</i> (THUNB.) (Brauner Grashüpfer)	-	-			X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
<i>Chorthippus parallelus</i> (ZETTERST.) (Gemeiner Grashüpfer)	-	-			X	X	X	X	X	X	X		X				X		
<i>Chrysochraon dispar</i> (GERMAR) (Große Goldschrecke)	2	3			X														
<i>Oedipoda caerulea</i> (L.) (Blaufüglige Ödlandschrecke)	3	3	§		X	X		X		X		X	X	X	X	X	X		
<i>Sphingonotus caeruleus</i> (L.) (Blaufüglige Sandschrecke)	2	2	§		X	X		X	X			X	X	X	X				
<i>Stethophyma grossum</i> (L.) (Sumpfschrecke)	2	2			X														
<i>Tetrix tenuicornis</i> (SAHLBERG) (Langfühler-Dornschrecke)	2	-			X				X										
<i>Tetrix subulata</i> (L.) (Säbeldornschrecke)	-	-			X		X	X	X										
Σ Arten (gesamt = 22)					9	21	7	13	14	12	8	4	4	11	6	7	9		
Σ Arten ST	10				3	10	2	3	5	5	3	2	2	5	3	4	3		
Σ Arten D		6			2	5	0	2	2	1	0	2	1	2	2	3	1		

ST = Rote Liste Sachsen-Anhalt  
D = Rote Liste Deutschlands  
§ = besonders geschützte Art nach BArtSchV (1990)  
GW = Ehemaliges Gaswerk / Holzplatz  
HB = Schienenstrang Hafentbahn  
HD = Halle-Dolau  
HS = Ehemalige Garnison Heide-Süd  
MF = Ehemalige Maschinenfabrik  
MP = Baubrache Magistrale / „Prisma“  
SA = Sandanger  
SH = Ehemaliger Schlachthof  
TB = Thüringer Bahnhof - Betriebsgelände  
ZF = Ehemalige Zuckerfabrik  
ZR = Baubrache am Zollrain

#### 4.2. Bemerkungen zu den gefährdeten Arten

##### Langflügelige Schwertschrecke:

Die Langflügelige Schwertschrecke besiedelte über die Hälfte aller Untersuchungsflächen. Den Schwerpunkt ihrer Verbreitung hatte die Art in nicht zu lückigen Ruderalflächen (SA, ZR) und in der Vegetation frisch-feuchter Standorte (HD, HS, MP). In der naturnahen Landschaft besiedelt die Langflügelige Schwertschrecke ein breites Spektrum von Habitaten – von Schilfbeständen bis zu Halbtrockenrasen. Von Vorteil für die Besiedlung von neu entstehenden Biotopen ist sicherlich die relativ gute Flugfähigkeit der Tiere. Zur Eiablage werden markreiche Stengel oder die Blattscheiden kräftiger Gräser benötigt (HARZ 1957). Die Art scheint im Stadtgebiet z.Z. nicht gefährdet zu sein, der Erhalt von Ruderalflächen kann dies auch längerfristig garantieren.

##### Kurzflügelige Schwertschrecke:

Die Kurzflügelige Schwertschrecke konnte zweimal nachgewiesen werden (HD, HS). Die Flugunfähigkeit der Art bedingt wahrscheinlich zu einem großen Teil deren geringere Verbreitung. Wie bei ihrer Schwesterart, der Langflügeligen Schwertschrecke, bieten Hygro- und Helophyten optimale Eiablagestrukturen, eine echte Hygrophilie der Arten besteht jedoch offensichtlich nicht (INGRISCH 1979). Die Eier dieser Art sind feuchtigkeitsbedürftiger als die der Langflügeligen Schwertschrecke (INGRISCH 1988). Auf den Untersuchungsflächen werden vor allem die Sauergrasbestände feuchter Senken besiedelt. Im Vergleich zu vorhergehender Art sind die Individuendichten gering.

##### Punktierte Zartschrecke:

Die Punktierte Zartschrecke wurde nur einmal in wenigen Exemplaren gefunden (HS). Sie bevorzugt besonnte und lichte Gebüsch- und Staudenbestände. Diese können spontan oder auch durch gezielte Anpflanzungen entstanden sein. Eine gut ausgebildete Krautschicht kommt dem Stratenwechsel, den diese Art im Laufe ihrer Larvalentwicklung vollzieht (DETZEL 1998), entgegen. Da die Punktierte Zartschrecke unauffällig und kaum zu vernehmen ist, sind Erfassungslücken durchaus denkbar. Aber offensichtlich kommt sie selten in hohen Individuendichten vor.

##### Gemeine Sichelschrecke:

Die Gemeine Sichelschrecke konnte überraschend oft (fünfmal) gefunden werden. Sie gilt als eine Art der verbuschenden Trocken- und Halbtrockenrasen naturnaher Standorte (z.B. HARZ 1957). Im Stadtgebiet von Halle werden inzwischen nahezu alle entsprechenden Standorte besiedelt, unter anderem auch Tagebaufolgegebiete im Osten der Stadt (unveröff. Funde). Bemerkenswert ist das Auftreten in teilweise hohen Individuendichten auf feuchten Standorten, wo die Tiere in der Krautschicht einiger großflächiger wassergefüllter Senken zu finden waren (MP, HD; siehe dazu auch WALLASCHKE 1996). Geringere Populationsdichten traten in den trockenen Ruderalfluren auf (SH, ZR).

##### Westliche Beißschrecke:

Die Westliche Beißschrecke konnte lediglich auf der Gleisbrache des ehemaligen Thüringer Bahnhofes (GB) nachgewiesen werden, wo sie allerdings zahlreich auftrat. Die Habitatansprüche der Art, ein Mosaik aus vegetationsarmen Kahlstellen und stärker bewachsenen Bereichen, werden hier erfüllt. Die meisten Industriebrachen weisen dagegen eher homogene Bereiche mit zu schütterer Vegetation und recht dicht bewachsenen Randbereichen auf. Natürlicherweise besiedelt die Art lückig gewachsene Trocken- und Halbtrockenrasen (GOTTSCHALK 1998).

##### Feldgrashüpfer:

Der Feldgrashüpfer trat auf den meisten der untersuchten Flächen auf. Er besiedelte vorzugsweise stärker und höher bewachsene Bereiche, benötigt aber zur Eiablage freie Bodenstellen (RECK 1998). Seine Populationsdichte liegt meist deutlich unter der der nahe verwandten Arten (Nachtigallgrashüpfer, Brauner Grashüpfer). Im Bereich der Gleisbrachen (GB, HB) gehört er aber zu den dominierenden Arten. Hier findet der Feldgrashüpfer die ihm zusagende hohe, aber deckungsarme Vegetation, die auch für die von der Art besiedelten naturnahen Habitate (ruderalisierte Trockenstandorte) typisch ist.

##### Große Goldschrecke:

Die Große Goldschrecke konnte nur auf der Fläche HS gefunden werden. Hier trat sie in Einzelexemplaren auf. Die Art ist an feuchte bis mesophile Bereiche gebunden, wohl auch hauptsächlich wegen der Eiablage in markreiche Stengel (HARZ 1957).

Abb. 1: Die landes- und bundesweit stark gefährdete Blauflügelige Sandschrecke (Foto: M. Schädler)

Abb. 2: Das Gelände der ehemaligen Zuckerfabrik, ein Lebensraum für eine individuenreiche Population der Blauflügeligen Sandschrecke (Foto: M. Schädler)



Deshalb werden Feuchtgrünlandflächen im fortgeschritteneren Sukzessionsstadium mit hohen Anteilen an Sauergräsern, Stauden, Schilf u.ä. als Habitat bevorzugt.

#### **Blaflüglige Sandschrecke:**

Die landes- und bundesweit stark gefährdete Blaflüglige Sandschrecke besiedelte zwei Drittel der Untersuchungsflächen, immerhin fast genauso viele, wie der als ausgesprochen euryök geltende Gemeine Grashüpfer. Dabei schwankte die Populationsstärke von einzelnen bzw. sehr wenigen Exemplaren (HD, GF) bis zu sehr individuenreichen, z.T. weit über 100 Exemplaren zählenden Beständen (SH, ZF, GB, TB). Es ist bemerkenswert, dass sich besonders individuenreiche Populationen meist in der Nähe von Gleisanlagen nachweisen lassen. Bemerkenswert ist auch der Fund einiger Exemplare auf den sich dem Schlachthof anschließenden, noch genutzten Gleisanlagen der Deutschen Bahn. Eventuell bieten derartige Technotope gute Ausbreitungsstrukturen für diese Art, allerdings waren auf dem Schienenstrang der Hafenbahn (HB) keine Funde nachzuweisen. Einige der Probestellen wurden bereits 1996 durch SÜßMUTH (mdl. Mitt.) untersucht, ohne dass sich Tiere der Art fanden. Eventuell können als Ausgangspunkt der Besiedlung die sich im Süden bzw. südlich der Stadt befindenden Tagebaugebiete angesehen werden. Erstaunliche Ausbreitungsleistungen dieser sehr mobilen Art wurden unter anderem von KORBUN und REICH (1998) dokumentiert.

Bedingung für das Vorkommen der Blaflügligen Sandschrecke sind großflächige, vegetationsarme und voll besonnte Standorte. Auf dem Gelände der ehemaligen Zuckerfabrik wurden beispielsweise Flächen besiedelt, die regelmäßig von Kraftfahrzeugen beparkt werden und so vegetationsfrei bleiben. Voranschreitende Sukzession gefährdet die Bestände der Art.

Die neuen Fundorte im Stadtgebiet von Halle reihen sich in eine Reihe neuer Nachweise aus dem Gebiet des Östlichen Harzvorlandes und der Östlichen Harzabdachung ein und stellen einen regionalen Verbreitungsschwerpunkt dar. In den genannten Naturräumen besiedelt die Art aufgrund des Fehlens von Primärlebensräumen (naturnahe Pionierstandorte) ansonsten vor allem Braunkohlebergbaufolgelandschaften, Kupferschieferhalden

und Ton- und Sandgruben (SCHÄDLER im Druck 1999). OHST (1993) konnte die Art auf einer inzwischen bebauten Industriebrache in Magdeburg finden.

#### **Blaflüglige Ödlandschrecke:**

Die Blaflüglige Ödlandschrecke kommt oft syntop mit der Blaflügligen Sandschrecke vor, wurde aber nicht, wie diese, inzwischen völlig auf anthropogene Lebensräume zurückgedrängt, sondern ist noch auf naturnahen Pionierstandorten (Felsgrusgesellschaften) zu finden. Auf den Industrie- und Baubrachen werden von dieser Art die deutlich vegetationsreicheren Bereiche am Rand der Schotterflächen besiedelt. Im Gegensatz zur Sandschrecke wurde die Blaflüglige Ödlandschrecke auch auf kleinflächig ausgebildeten ihr zusagenden Standorten nachgewiesen, dort allerdings in der Regel in niedrigen Individuenzahlen (MP). Die stärksten Populationen finden sich auf großflächigen Industriebrachen (ZF, TB, SH) und auf der Gleisbrache (GB). Auf dem Schienenstrang der ehemaligen Hafenbahn (HB) konnten regelmäßig Einzeltiere gefunden werden, was auf eine Bedeutung dieses Biotops für eine lineare Ausbreitung schließen lässt.

#### **Sumpfschrecke:**

Völlig überraschend war das Auffinden der ebenfalls landes- und bundesweit stark gefährdeten Sumpfschrecke auf einer Feuchtstelle auf dem Gelände der ehemaligen Garnison Heide-Süd. Im Südosten des Geländes schließt sich eine ausgehende Verlandungsstelle an einen Teich an. Hier wurden insgesamt sechs Männchen und vier Weibchen gefunden. Die Sumpfschrecke ist eine echt hygrobionte Art, die Eier benötigen zum Abschluss ihrer Entwicklung Kontaktwasser. Leider unterliegt der Fundort zur Zeit auf Grund von Baumaßnahmen in unmittelbarer Umgebung und der neu geschaffenen Zugänglichkeit einer grundlegenden Veränderung. Durch den Abriss der alten Garnisonsmauer wurde zudem eine unmittelbare Verbindung zur städtischen Hauptverkehrsader Heideallee/Gimritzer Damm hergestellt.

Im Gebiet um und in Halle wurden von der Sumpfschrecke nur sehr wenige und ausgesprochen individuenarme Populationen nachgewiesen (SCHULZE; SCHÄDLER; LEHMANN in Vorb., WALLASCHKE 1996). Der Verbreitungsschwerpunkt dieser Art liegt auf extensiv bewirtschaftetem Feuchtgrün-

Abb. 3: Die Blaflüglige Ödlandschrecke (Foto: M. Schädler)

Abb. 4: „Lebensraum“ Schiene: Gleisbrache des ehemaligen Thüringer Bahnhofes (Foto: M. Schädler)





land. Die Tiere bevorzugen eine dichte, nur mäßig hohe Vegetation (z.B. DETZEL 1998, SCHÄDLER 1998).

#### Langfühler-Dornschröcke:

Die Langfühler-Dornschröcke konnte auf den Untersuchungsflächen nur einmal gefunden werden (MP). Es wird jedoch angenommen, dass diese unauffällige und kleine Art häufiger vorkommt, da sie im Raum Halle relativ häufig ist. Sie besiedelt Xerothermhabitats mit schütterer Vegetation, ist aber auch regelmäßig auf kleinflächigen Störstellen in der Vegetation und trockenfallenden Uferbereichen von Gewässern zu finden (unveröff. Funde).

#### 5. Bewertung und naturschutzfachliche Problemstellung

Der nachgewiesene Artenreichtum der Heuschreckenfauna und der hohe Anteil gefährdeter Arten verdeutlicht die aus naturschutzfachlicher Sicht bestehende Sonderstellung der untersuchten Flächen im Stadtgebiet von Halle und Umgebung. Unterstrichen wird das noch durch die teilweise sehr hohe Populationsdichte einzelner Arten. Gerade für die beiden gesetzlich geschützten Arten Blauflügelige Sandschröcke und Blauflügelige Ödlandschröcke besitzen die städtischen Industrie- und Baubereiche einen ausgesprochenen Refugialcharakter. Die Fundraten der gefährdeten hygrobis mesophilen Arten sind vergleichsweise gering, da es sich bei den untersuchten Standorten oft um mikroklimatisch vergleichsweise extreme Lebensräume mit stark verdichteten und nivellierten Böden handelt. Der lokale Verbreitungsschwerpunkt dieser Arten liegt eher in den naturnaheren Stadtrandbereichen.

Grundvoraussetzungen für das Auftreten seltener xerothermophiler Heuschreckenarten sind vor allem Biotope mit einer ausreichenden Flächengröße, Vegetationsarmut und hoher Sonneneinstrahlung. Besonders Schotterflächen vereinigen diese Vorzüge in vielen Fällen. Leider werden entsprechende Biotope im Allgemeinen als wenig attraktiv empfunden und erlauben auch kaum eine anderweitige Nutzung. Daher ist der längerfristige Erhalt sehr großer zusammenhängender Schotterflächen eher als unrealistisch einzuschätzen. Ziel des Artenschutzes könnte aber die Erhaltung mehrerer klei-

ner Teilpopulationen und geeigneter Trittstein- und Ausbreitungsstrukturen sein. Im Mittelpunkt der Bemühungen steht dabei die Duldung entsprechender Brachflächen im Stadtbereich. Auf ungenutzten Flächen könnten die Heuschreckenarten durch relativ unaufwendige Pflegemaßnahmen wie Entbuschung oder teilflächenweises Verschieben des Bodensubstrates durch schwere Maschinen gefördert werden. Einer geplanten Nutzung der bereits von Heuschrecken besiedelten Flächen sollte eine Neuschaffung geeigneter Biotope in der Nähe vorangehen, die von diesen Pionierarten i.d.R. schnell besiedelt werden dürften. Auf diese Weise wird die räumlich-zeitliche Dynamik, die wohl auch den ursprünglichen Primärlebensräumen dieser Arten (Dünen, Schotter- und Sandbänke im Bereich der großen Flüsse usw.) eigen war, ansatzweise imitiert. Eine große Chance bieten die im Stadtgebiet von Halle große Flächen einnehmenden Gleisbereiche, die sowohl als Reproduktionshabitats, als auch als Ausbreitungsstrukturen von Bedeutung sind. So waren auch im Raum Köln die stabilsten Populationen der Blauflügeligen Ödlandschröcke im Bereich von Gleiskörpern zu finden (KÜCHENHOFF 1994). In Stuttgart dagegen spielen ähnliche Bereiche eine herausragende Rolle für die Blauflügelige Sandschröcke (BUCHWEITZ 1997). Der Wärmespeicherkapazität des Schotters wird dabei eine große Bedeutung zugemessen. Der Rückbau stillgelegter Gleisanlagen sollte daher nicht ohne zwingenden Grund erfolgen. Die in Betrieb befindlichen Bahnhöfe und Streckenabschnitte müssen notwendigerweise von höherer Vegetation freigehalten werden und bieten so bei naturschutzgerechter Pflege (kein Herbizideinsatz usw.) wertvolle Lebensräume.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die besondere Situation auf den städtischen Industrie- und Siedlungsbereichen der Stadt Halle und sicherlich auch anderer Ballungsgebiete eine naturschutzfachliche Herausforderung darstellt. Standardpositionen und -maßnahmen des Artenschutzes, beispielsweise die bloße naturschutzrechtliche Sicherung, sind hier sicherlich nur bedingt von Nutzen. Denkbar wäre eine Kombination des Bestandsschutzes mit zeitlich begrenzten Formen der Flächennutzung (Veranstaltungen, Stellplätze), um den Rückgang der Arten zu vermeiden.

Dabei sind jeweils ausreichende Regenerationszeiträume für die Populationen einzuräumen. Letztlich läuft dies auf die bereits von KORDGES (1994) erwähnte räumlich und zeitlich gestaffelte Funktionszuweisung innerhalb von Flächenrotationsmodellen hinaus. Rekultivierungsmaßnahmen führen dagegen im Regelfall zur biotischen Verarmung und sollten vorzugsweise auf weniger konfliktträchtigen Standorten durchgeführt werden.

#### 6. Danksagung

Der Verfasser dankt den Herren F. MEYER und T. SÜBMUTH (RANA-Büro für Ökologie und Naturschutz Frank Meyer, Halle) für Hinweise zu einigen Untersuchungsflächen und die Anfertigung der Karte.

#### 7. Literatur

Arten- und Biotopschutzprogramm Sachsen-Anhalt. Stadt Halle (Saale) (1998). – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt. – Halle (1998)SH4. – 415 S.

BArtSchV (1990): Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung). – In: Naturschutzrecht. – 5. Aufl. – München: Deutscher Taschenbuch-Verl., 1990. – 535 S.

BUCHWEITZ, M. (1997): Heuschrecken. – In: Städtebauprojekt Stuttgart 21 – Bestandsaufnahme und Bewertung für Belange des Arten- und Biotopschutzes. – Stuttgart: Amt für Umweltschutz, 1997. – S. 46 – 50

DETZEL, P. (1998): Die Heuschrecken Baden-Württembergs. – Stuttgart: Verlag Eugen Ulmer, 1998. – 580 S.

GOTTSCHALK, E. (1998): Habitatbindung und Populationsökologie der Westlichen Beißschrecke (*Platypleis albopunctata*, GOEZE 1778) (Orthoptera: Tettigoniidae). – Göttingen: Cuvillier Verlag, 1998. – 91 S.

HARZ, K. (1957): Die Geradflügler Mitteleuropas. – Jena: Gustav-Fischer-Verlag, 1957. – 495 S.

INGRISCH, S. (1979): Experimentell-ökologische Untersuchungen zur Monotopbindung der Laubheuschrecken (Orthoptera, Tettigoniidae) im Vogelsberg. – Beitr. Naturkde. Osthessen. – Fulda 15(1979). – S. 33 – 95

INGRISCH, S. (1988): Wasseraufnahme und Trockenresistenz der Eier europäischer Laubheuschrecken (Orthop-

tera: Tettigoniidae). – Zoologische Jahrbücher – Abt. für allgemeine Zoologie und Physiologie der Tiere. – Jena 92(1988). – S. 117 – 170

INGRISCH, S.; KÖHLER, G. (1998a): Rote Liste der Geradflügler (Orthoptera s.l.). – In: BINOT, M.; BLESS, R.; BOYE, P. u. a. (Hrsg.): Rote Listen der gefährdeten Tierarten Deutschlands. – Münster-Hiltrup: Landwirtschaftsverlag, 1998. – S. 252 – 254.

INGRISCH, S.; KÖHLER, G. (1998b): Die Heuschrecken Mitteleuropas. – Magdeburg: Westarp Wissenschaften, 1998. – 460 S.

KORBUN, T.; REICH, M. (1998): Überlebensstrategien von *Sphingonotus caeruleus* (L. 1767) in einer Flußauenlandschaft mit anthropogen stark veränderter Dynamik (Obere Rhöne, Frankreich). – Articulata. – Erlangen 13(1998)2. – S. 127 – 138

KORDGES, T. (1994): Die Kreuzkröte als Leitart des urban-industriellen Ballungsraumes im Ruhrgebiet (NRW). – In: GROßE, W.-R.; MEYER, F. (Hrsg.): Biologie und Ökologie der Kreuzkröte. – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt. – Halle (1994)14. – S. 62 – 68

KÖHLER, G. (1987): Die Verbreitung der Heuschrecken (Saltatoria) im Mittleren Saaletal um Jena (Thüringen) – Bestandsaufnahme und Faunenveränderung in den letzten 50 Jahren. – Wissenschaftliche Zeitschrift der Friedrich-Schiller-Universität Jena, Naturwiss. R. – Jena 36(1987)3. – S. 391 – 435

KÜCHENHOFF, B. (1994): Zur Verbreitung der Blauflügeligen Ödlandschröcke (*Oedipoda caerulea* L. 1758) im Kölner Raum. – Articulata. – Erlangen 9(1994)2. – S. 43 – 53

OHST, J. (1993): Übersicht zur Heuschreckenfauna der Stadt Magdeburg. – Mitteilungsblatt der Entomologen-Vereinigung Sachsen-Anhalt e.V. – Schönebeck 1(1993)1. – S. 4 – 8

RECK, H. (1998): *Chorthippus apricarius* (LINNAEUS, 1758). – In: DETZEL, P. (1998): Die Heuschrecken Baden-Württembergs. – Stuttgart: Verlag Eugen Ulmer, 1998. – S. 470 – 479

RICHTER, K.; KLAUSNITZER, B. (1987): Zur Orthopterenfauna (Blattaria, Dermaptera, Ensifera, Caelifera) unterschiedlich urban beeinflusster Ruderalstellen in Leipzig. – Entomologische Nachrichten und Berichte. – Dresden 31(1987)4. – S. 163 – 168

SAMIETZ, J. (1992): Ökofaunistische Untersuchung an Heuschrecken (Saltatoria) im Stadtgebiet von Gotha

(Thüringen). – Abh. Ber. Mus. Nat Gotha. – Gotha 7(1992). – S. 57 – 64

SCHÄDLER, M. (1998): Die Heuschreckenfauna des bewirtschafteten Auengrünlandes im Biosphärenreservat Mittlere Elbe. – In: Naturwissenschaftliche Beiträge Museum Dessau. – Dessau (1998)10. – S. 169 – 190

SCHÄDLER, M. (im Druck 1999): Zur Verbreitung, Bestandssituation und Lebensraum der Blauflügligen Sand-schrecke, *Sphingonotus caeruleus* (L.), im Östlichen Harzvorland und der Östlichen Harzabdachung mit Bemerkungen zum taxonomischen Status. – In: Faunistische Abhandlungen Museum für Tierkunde Dresden. – Dresden 23 (1999)2.

SCHULZE, M.; SCHÄDLER, M.; LEHMANN, B. (in Vorb.): Interessante Geradflüglerfunde (Ensifera, Caelifera, Dermaptera, Dictyoptera) in Sachsen-Anhalt. – Mskr.

WALLASCHEK, M. (1993): Rote Liste der Heuschrecken des Landes Sachsen-Anhalt. – In: Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt. – Halle (1993)9. – S. 25 – 28

WALLASCHEK, M. (1996): Zur Heuschreckenfauna (Saltatoria) der Naturschutzgebiete „Forstwerder“ und „Pfungstanger“ in der Stadt Halle. – In: Mitteilungsblatt der Entomologen-Vereinigung Sachsen-Anhalt e.V. – Halle 4(1996)1/2. – S. 3 – 9

WALLASCHEK, M. (1998): Heuschrecken (Saltatoria). – In: Arten- und Biotopschutzprogramm Sachsen-Anhalt. Stadt Halle (Saale). – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt. – Halle (1998)SH4. – S. 184 – 191

Martin Schädler  
Halberstädter Str. 11  
06112 Halle (Saale)

## Regelungen zu naturschutzrechtlichen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nach dem Baugesetzbuch

Dietmar Wehrich



Am 1.1.1998 trat das neue Baugesetzbuch (BauGB) in Kraft. Die BauGB-Novelle führt – entsprechend ihrem integrativen Ansatz (ERBGUTH; STOLLMANN 1997) – die für die Bauleitplanung bedeutsamen umweltschützenden Belange in § 1a BauGB zusammen. Dadurch soll die Steuerungsfähigkeit der Bauleitplanung für die gemeindliche Entwicklung gestärkt und der durch Artikel 20a neu in das Grundgesetz eingefügten Staatszielbestimmung Umweltschutz Rechnung getragen werden.

Hinsichtlich der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung regelt § 8a Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) die Aufgabenverteilung zwischen BNatSchG und BauGB: Im BNatSchG verbleibt lediglich die originär naturschutzrechtliche Kernregelung (das „Ob“ der Anwendung der Eingriffsregelung), in das BauGB werden dagegen diejenigen Regelungen übernommen, die das Bauleitplanverfahren betreffen (das „Wie“ der Anwendung). Unangetastet bleibt dabei das der Eingriffsregelung immanente Verursacherprinzip (§ 135a Abs. 1 BauGB).

Als einschneidende Änderung für den Vollzug der Eingriffsregelung im Rahmen der Bauleitplanung stellt sich die räumliche und gegebenenfalls auch zeitliche Entkoppelung von Eingriff und Ausgleich dar, mit der zugleich das in einigen Ländern eingeführte sogenannte „Ökokonto“ rechtlich abgesichert wird.

Der folgende Text wertet die wesentlichen Änderungen des neuen BauGB aus, soweit sie für die Festlegung von Ausgleichsmaßnahmen von Bedeutung sind. Der Begriff „Ausgleichsmaßnahmen“ wird hier im baurechtlichen Sinne verwendet. Er schließt daher auch Ersatzmaßnahmen nach dem Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (NatSchG

LSA) ein (der § 200a BauGB löst die begriffliche Trennung zwischen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen auf).

Bei den Regelungen des BauGB handelt es sich um unmittelbar in den Ländern gültiges Recht, die Ausführungen sind somit inhaltlich auf das Land Sachsen-Anhalt übertragbar. Allerdings ist es nicht der Zweck dieses Artikels, auf Besonderheiten bei der Umsetzung der Eingriffsregelung, Zuständigkeiten oder Defizite im Land Sachsen-Anhalt einzugehen. Vielmehr soll lediglich der durch das neue BauGB vorgegebene Regelungsrahmen aus naturschutzfachlicher Sicht für die lokalen Akteure (z.B. Naturschutzbehörde, ehrenamtliche Naturschützer) dargestellt werden.

### 1. Ausgleichsmaßnahmen auf der Ebene des Flächennutzungsplanes

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind im Rahmen der bauleitplanerischen Abwägung die Vermeidung und der Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft zu berücksichtigen (§ 1a Abs. 2 Nr. 2 BauGB). Der Flächennutzungsplan als vorbereitender Bauleitplan stellt hierbei die wichtigste Ebene für die Vermeidung von Beeinträchtigungen dar (z.B. bei der Standortwahl von Vorhaben).

Die Änderungen des neuen BauGB sollen die Bedeutung des Flächennutzungsplanes für die Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft erhöhen. So stärkt der weitgehende Verzicht auf einen räumlichen Zusammenhang zwischen Eingriff und Ausgleich (§ 200a BauGB) die Steuerungsfunktion des Flächennutzungsplanes hinsichtlich einer vorausschauenden Bewältigung der Eingriffsregelung.

Neu ist auch die Möglichkeit der Zuordnung von Ausgleichsflächen zu den Bauflächen bereits im Flächennutzungsplan (§ 5 BauGB). Allerdings erscheint diese Zuordnung nur im Ausnahmefall sinnvoll, in der Mehrzahl der Fälle würde der Handlungsspielraum der Gemeinde unnötig eingeschränkt. Durch das Entwicklungsgebot nach § 8 Abs. 2 BauGB wäre die Gemeinde an die Darstellungen gebunden, auch wenn die Aufstellung eines Bebauungsplanes nicht mehr beabsichtigt ist oder sie die Festsetzung anderer Maßnahmen präferiert, was angesichts des Zeitraums, der zwischen Aufstellung des Flächennutzungsplanes und Aufstellung des Bebauungsplanes liegen kann, häufig vorkommen wird (vgl. LOUIS 1998). Darüber hinaus könnte die Zuordnung die Preise für die Ausgleichsflächen in die Höhe treiben, da von diesen dann in gewissem Sinne die Aufstellung des Bebauungsplanes abhängt.

### 1.1 Funktion eines Landschaftsplanes

Es ist davon auszugehen, dass die Anforderungen, die das neue BauGB an den Flächennutzungsplan hinsichtlich der Bewältigung der Eingriffsregelung stellt, grundsätzlich nur durch einen qualifizierten Landschaftsplan vorbereitet werden können. Zwar ergibt sich aus dem Berücksichtigungsgebot der Darstellungen eines Landschaftsplanes (§ 1a BauGB) keine eigenständige baurechtliche Aufstellungspflicht für einen Landschaftsplan, ein fehlender Landschaftsplan kann dennoch einen Abwägungsfehler darstellen, wenn eine geeignete Abwägungsgrundlage für die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege fehlt (vgl. VGH Kassel, Beschluß vom 22.07.1994, veröff. in Natur und Recht 1995. – S. 147 – 149; OVG Koblenz, Urteil vom 22.08.1993, veröff. in Umwelt u. Planungsrecht 1994. – S. 234 – 235).

Von Bedeutung ist die Aufstellung eines Landschaftsplanes zudem, wenn eine Gemeinde die nach § 200a BauGB gegebene Möglichkeit der räumlichen Lockerung von Eingriff und Ausgleich ausnutzen möchte. Dies setzt die Vereinbarkeit mit einer geordneten städtebaulichen Entwicklung und den Zielen des Naturschutzes und der Landschaftspflege voraus. Somit müssen sich die Ausgleichsmaßnahmen aus einer Entwicklungskonzeption der

örtlichen Landschaftsplanung ableiten, welche die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege für das Gemeindegebiet räumlich und inhaltlich spezifizieren (ERBGUTH; HOPPENSTEDT 1998). Darüber hinaus wurde von GRUEHN (1998) der positive Einfluss eines Landschaftsplanes auf die Qualität eines Flächennutzungsplanes eindeutig nachgewiesen. Soweit eine Landschaftsplanung als Grundlage für die Bauleitplanung vorliegt, entfaltet diese signifikant positive Wirkungen im Hinblick auf die Wahrnehmung der Belange von Naturschutz und Landschaftspflege im Bauleitplanverfahren.

### 1.2 Ausgleichspool/Ökokonto

Nach dem neuen BauGB können die Maßnahmen zum Ausgleich bereits vor den Baumaßnahmen und der Zuordnung durchgeführt werden (§ 135a Abs. 2 S. 2 BauGB). Die Regelung deckt auch Maßnahmen im Vorgriff auf noch unbestimmte Eingriffe ab und schafft die Grundlage für die Verwirklichung von sogenannten Ausgleichspoollösungen. In Rheinland-Pfalz wurde hierfür der Begriff „Ökokonto“ geprägt. Im Kern geht es darum, Flächen zu sichern (Bevorratung von Flächen), Maßnahmen des Naturschutzes durchzuführen (Bevorratung von Maßnahmen) und diese in einem späteren Bebauungsplan festzusetzen.

#### 1.2.1 Arbeitsschritte für die Bevorratung von Flächen und Maßnahmen

Im Rahmen der Umsetzung eines Ausgleichspools lassen sich folgende Arbeitsschritte unterscheiden (nach AMMERMAN et al 1998):

##### a) Flächenauswahl

Die Auswahl der für die Durchführung von Ausgleichsmaßnahmen in Betracht kommenden Flächen erfolgt nach den in der Eingriffsregelung allgemein üblichen Kriterien. Neben der grundsätzlichen Eignung (das heißt das Vorhandensein der standörtlichen Voraussetzungen zur Aufwertung von Werten und Funktionen des Naturhaushalts) kommt dabei der (problemlosen) Verfügbarkeit der Flächen eine besondere Bedeutung zu.

##### b) Flächen- und Maßnahmenbevorratung

Die Gemeinde verschafft sich zunächst (auf der

Grundlage freiwilliger Vereinbarungen) das Verfügungsrecht über die Flächen. Danach führt sie auf diesen Flächen die im Flächennutzungs- und Landschaftsplan dargestellten Maßnahmen des Naturschutzes aus. Die Aufnahme der Maßnahmen in den Ausgleichspool erfordert von den Gemeinden eine hohe naturschutzfachliche Qualifikation und sollte daher nicht ohne Beteiligung der unteren Naturschutzbehörde erfolgen. In jedem Fall muß der Zustand der Fläche bei „Einbuchung“ in den Ausgleichspool genau dokumentiert werden. Der Ausgangszustand bildet später die Grundlage für die Berücksichtigung der Flächen und Maßnahmen im Bebauungsplan.

Eine frühzeitige Flächenbevorratung für Ausgleichsmaßnahmen ist z.B. aus folgenden Gründen vorteilhaft:

- Im Bebauungsplanverfahren können Verzögerungen vermieden werden, die aus Problemen resultieren, geeignete Flächen für die Durchführung von Ausgleichsmaßnahmen zu finden.
- Eine räumliche Konzentration der Maßnahmen wird erleichtert; damit erhöht sich gleichzeitig die Effektivität der Maßnahmen.
- Der frühzeitige Flächenerwerb spart Kosten. Von dieser Kostenersparnis profitieren später auch Vorhabensträger.
- Die Durchführung von Maßnahmen im Vorgriff auf noch unbestimmte Eingriffe kann den Umfang der später im Rahmen eines Bebauungsplanes erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen reduzieren. So entfallen übliche Zeit- und Risikozuschläge, weil sich bereits Verbesserungen der Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts bzw. des Landschaftsbildes eingestellt haben.

##### c) Flächeninanspruchnahme

Flächen- und Maßnahmenbevorratung stehen zeitlich zwischen dem Flächennutzungsplan und dem Bebauungsplan. Die Entscheidung, welche der bevorrateten Flächen für Ausgleichsmaßnahmen in Anspruch genommen werden sollen, fällt dagegen abschließend erst im Bebauungsplan. Voraussetzung für die Anrechnung im Vorgriff durchgeführter Maßnahmen im Bebauungsplanverfahren ist jedoch, dass alle Möglichkeiten zur Vermeidung von Beeinträchtigungen des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes

ausgeschöpft werden. Hierfür liefert ein Grünordnungsplan eine wichtige Grundlage.

Ansonsten werden den Möglichkeiten einer Ausgleichspoollösung kaum Grenzen gesetzt. So sind durchaus Vereinbarungen zwischen Gemeinden denkbar, die durch vertragliche Vereinbarungen ihre Ausgleichsmaßnahmen gemeinsam durch einen Ausgleichspool steuern. Auch überregionale Lösungen erscheinen realistisch. Hier wäre z.B. im Rahmen der Raumordnung eine Art Flächenagentur vorstellbar, die geeignete Flächen aussucht, entsprechend vorbereitet und dann den Gemeinden gezielt für die Durchführung von Ausgleichsmaßnahmen anbieten kann (vgl. WOLF 1998).

### 1.3 Darstellungsmöglichkeiten im Flächennutzungsplan

Der mögliche Inhalt eines Flächennutzungsplanes wird durch § 5 Abs. 2 BauGB in Form eines beispielhaften, nicht abschließenden Kataloges geregelt. Für die Darstellung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen bietet sich vor allem § 5 Abs. 2 Nr. 10 BauGB an (Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft). Da bei den Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ausschließlich eine Entwicklung beabsichtigt ist, sollte diese Funktion durch eine weitere Untergliederung der Kategorie nach § 5 Abs. 2 Nr. 10 verdeutlicht werden. Als sonstige Darstellungskategorien kommen auch Grünflächen (§ 5 Abs. 2 Nr. 5 BauGB), Wasserflächen (§ 5 Abs. 2 Nr. 7 BauGB) und Flächen für den Wald (§ 5 Abs. 2 Nr. 9b) in Betracht. Diese Kategorien sollten jedoch in der zeichnerischen Darstellung mit Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft überlagert werden.

### 2. Ausgleichsmaßnahmen auf der Ebene des Bebauungsplanes

Die Möglichkeiten für die Durchführung der Ausgleichsmaßnahmen im Bebauungsplan wurden infolge der räumlichen und zeitlichen Entkoppelung von Eingriff und Ausgleich durch das neue BauGB erweitert. Es stehen nunmehr folgende Alternativen zur Verfügung:

- a) Ausgleich auf den Bauflächen  
Ausgleichsmaßnahmen können auf den Grundstücken festgesetzt werden, auf denen Eingriffe zu erwarten sind. Für die Realisierung dieser Maßnahmen ist allein der Grundstückseigentümer bzw. der Vorhabensträger zuständig. Die Sicherung des Vollzugs erfolgt durch entsprechende Nebenbestimmungen zur Baugenehmigung. Allerdings wird die Wirksamkeit der Maßnahmen für den Ausgleich von Beeinträchtigungen eher begrenzt und der Vollzug der Maßnahmen kaum zu kontrollieren bzw. durchzusetzen sein (vgl. ERBGUTH; HOPPENSTEDT 1998).
- b) Ausgleich im sonstigen Geltungsbereich  
Dies umfasst die Möglichkeit, für Teile innerhalb des Bebauungsplangebiets Festsetzungen vorzusehen, die zum Ausgleich von Beeinträchtigungen dienen. In Betracht kommen hierbei in erster Linie Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB) bzw. Bindungen für Bepflanzungen (§ 9 Abs. Nr. 25 BauGB).
- c) Erweiterung des Geltungsbereiches um Flächen für Ausgleichsmaßnahmen  
Soweit sich im direkten Umfeld der geplanten Bauflächen geeignete Ausgleichsflächen befinden, bietet es sich an, diese Flächen in den Geltungsbereich des Bebauungsplanes einzubeziehen. (Rechtlich gesehen müssten die Alternativen c) - Erweiterung des Geltungsbereiches für Ausgleichsmaßnahmen - und d) - Ausgleich in einem räumlich getrennten Geltungsbereich - unter die Alternative b) - Ausgleich im sonstigen Geltungsbereich - eingeordnet werden. Die Trennung erfolgte hier nur, um die Unterschiede stärker betonen zu können.)
- d) Ausgleich auf Flächen in einem räumlich getrennten Geltungsbereich  
Ein Bebauungsplan kann in einen oder mehrere räumlich getrennte Geltungsbereiche aufgeteilt werden. Dadurch ist es möglich, auch weiter entfernt von den Bauflächen liegende Flächen für Ausgleichsmaßnahmen in den Bebauungsplan einzubeziehen.  
Der Bebauungsplan mit räumlich getrennten Geltungsbereichen wurde vom Bundesverwaltungsgericht (BVerwG) für zulässig erklärt. Das Gericht hat ausdrücklich festgestellt, dass nicht nur

Erfordernisse der baulichen Entwicklung den räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplan bestimmen und folglich sich ein einheitlich erlassener Bebauungsplan auf zwei voneinander räumlich getrennte Gebiete – also jeweils Teilgebiete eines räumlichen Geltungsbereichs – erstrecken kann (BVerwG, Urteil v. 9.5.1998, 4 N 1.96). Durch die Novelle des BauGB ist nicht erkennbar, dass der Gesetzgeber etwas an der rechtlichen Zulässigkeit von Bebauungsplänen mit räumlichen geteilten Geltungsbereichen ändern wollte (LOUIS 1998).

- e) Ausgleich in einem gesonderten Ausgleichsbauungsplan  
Als völlig neues Instrument führt das BauGB die Möglichkeit ein, die für einen „Eingriffsbebauungsplan“ notwendigen Ausgleichsmaßnahmen in einem eigenständigen „Ausgleichsbauungsplan“ festzusetzen. Allerdings muss dies mit einer geordneten städtebaulichen Entwicklung sowie den Zielen der Raumordnung und des Naturschutzes und der Landschaftspflege vereinbar sein und der Ausgleichs-Bauungsplan aus dem Flächennutzungsplan entwickelt werden (§ 1a Abs. 3 BauGB). Erforderlich ist somit eine entsprechende Vorbereitung im Flächennutzungsplan. Als Grundlage wird man wohl kaum auf einen qualifizierten Landschaftsplan verzichten können, welcher die Ziele des Naturschutzes konkretisiert.  
Im Verhältnis von Eingriffs- zu Ausgleichsbauungsplan ist zu beachten, dass die Bauleitplanung bestimmte Problemlösungen nur dann auf ein nachfolgendesungsverfahren übertragen kann, wenn dessen Ergebnis bereits im Rahmen der planerischen Abwägung als sicher antizipiert werden kann (vgl. BVerwG, Beschluss vom 18.11.1997 veröff. in Natur und Recht, 1998. – S. 364 – 365).  
Es dürfen somit zum Zeitpunkt der Abwägungsentscheidung über den Eingriffsbebauungsplan, also des Satzungsbeschlusses, keinerlei Zweifel darüber bestehen, dass der Ausgleichsbauungsplan mit seinen Festsetzungen zum Ausgleich tatsächlich in Kraft tritt (ERBGUTH; HOPPENSTEDT 1998). Im Folgenden sollen wesentliche Vor- und Nachteile dieses neuen Instrumentes dargestellt werden.

Vorteile eines Ausgleichsbauungsplanes (vgl. auch die Anmerkungen zur alten Regelung in WEIHRICH 1997):

- Konflikte mit einem Investor bzw. mit Privateigentümern, die an einer möglichst großen Ausnutzung der Bauflächen interessiert sind, werden umgangen. Dadurch erhöht sich die Akzeptanz der Maßnahmen.
- Ein gemeindliches Ausgleichspool-Modell (Ökokonto) kann nun durch die Zuordnungs- und Refinanzierungsmöglichkeiten effektiv umgesetzt werden.
- Die Kosten für die Maßnahmen sinken, da i.d.R. keine Bauflächen zur Disposition stehen.
- Durch die räumliche Konzentration der Ausgleichsmaßnahmen wird gleichzeitig ihre Effektivität für den Naturschutz gesteigert.

Für die planende Gemeinde ist der Erlass eines vom Eingriffsbebauungsplan getrennten Ausgleichsbauungsplanes allerdings auch mit Nachteilen und rechtlichen Risiken verbunden (LOUIS 1998):

Nachteile eines Ausgleichs-Bauungsplanes

- Es bleibt ungeklärt, wie eine gemeinsame Abwägung zweier unabhängiger Bauungspläne erfolgen soll, zumal keine rechtliche Vorgabe besteht, beide Pläne zugleich zu beschließen.
- Im Falle der Normenkontrolle für den Ausgleichsbauungsplan, die z.B. ein Betroffener anstrengt, um sich der Zahlungspflichten zu entziehen, ist derzeit nicht abzuschätzen, wie sich dies auf den Eingriffsbebauungsplan auswirkt.
- Ausgleichsflächen in einem getrennten Plan können nicht in die Umlegung einbezogen werden.  
Im Vergleich der Vor- und Nachteile eines Ausgleichsbauungsplanes dürften daher die Nachteile überwiegen. Der hohe Aufwand eines eigenständigen Verfahrens erscheint verzichtbar, weil sich die gewünschten Effekte in der Regel durch einen Bebauungsplan mit geteilten Geltungsbereichen erzielen lassen.

f) vertragliche Vereinbarungen

Anstelle von Darstellungen und Festsetzungen von Ausgleichsflächen und Maßnahmen kann der erforderliche Ausgleich auch Gegenstand einer vertraglichen Vereinbarung gemäß § 11 BauGB sein. In erster Linie kommt hierfür ein städtebaulicher Vertrag zur Förderung und Sicherung der

mit der Bauleitplanung verfolgten Ziele in Betracht (§ 11 Abs. 1 Nr. 2 BauGB). Der für erforderlich erachtete Ausgleich und Ersatz muss aber tatsächlich realisierbar und rechtlich gesichert sein (BVerwG, Urteil v. 9.5.1998, 4 N 1.96).

- g) Sonstige geeignete Maßnahmen auf von der Gemeinde bereitgestellten Flächen  
Mit § 1a Abs. 3 S. 3 BauGB wurde nunmehr die Möglichkeit geschaffen, Ausgleichsmaßnahmen auf von der Gemeinde bereitgestellten Flächen ohne jede formale rechtliche Absicherung in einem Bebauungsplan oder einem städtebaulichen Vertrag durchzuführen. Die Vorschrift gestattet den Gemeinden, auf förmliche Festsetzungen zum Ausgleich im Bebauungsplan zu verzichten. Sie enthebt die Gemeinde jedoch nicht der Pflicht, die gesamte Eingriffsregelung wie üblich in der Abwägung nach § 1 Abs. 6 BauGB zu behandeln. Der Abwägungsvorgang und seine Ergebnisse sind in der Begründung zum Bebauungsplan in der gewohnten Weise darzulegen (ERBGUTH; HOPPENSTEDT 1998). Auch eine bloße Absichtserklärung der Gemeinde, den Ausgleich außerhalb des Bebauungsplanes durchzuführen, genügt nicht (OVG Koblenz, Urteil vom 31.7.1997, veröff. in Natur und Recht, 1998. – S. 383, bestätigt durch BVerwG, Beschluss vom 18.11.1997, veröff. in Natur und Recht, 1998. – S. 364 f.). Vielmehr gelten auch hierbei die bereits für den städtebaulichen Vertrag und für das Verhältnis zwischen Eingriffs- und Ausgleichsbauungsplan formulierten Voraussetzungen.

## 2.1 Festsetzungsmöglichkeiten für Ausgleichsmaßnahmen im Bebauungsplan

An den Festsetzungsmöglichkeiten für die Ausgleichsmaßnahmen hat sich durch die Novellierung des BauGB nichts geändert. In Betracht kommen nach wie vor: Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB), Wasserflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 16 BauGB), Flächen für die Landwirtschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 18a BauGB), Wald (§ 9 Abs. 1 Nr. 18b BauGB), Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB), das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen

Bepflanzungen und Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB). Kann keine Festsetzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB erfolgen, empfehlen sich Überlagerungen dieser Kategorie. Der Anwendungsbereich des bisherigen § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB (Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft sowie Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft) war durch die sogenannte Subsidiaritätsklausel eingeschränkt. Danach war die Festsetzung von Maßnahmen des Naturschutzes nur dann möglich, soweit solche Festsetzungen nicht nach anderen Rechtsvorschriften getroffen werden konnten. War also eine Maßnahme theoretisch z.B. auch als Bestandteil einer Landschaftsschutzgebietsverordnung regelbar, schied ihre Festsetzung im Bebauungsplan aus (WAGNER; MITSCHANG 1997). Diese Klausel wurde im Rahmen der BauGB-Novelle gestrichen. Die betreffenden inhaltlichen Festsetzungsmöglichkeiten treten jetzt als Alternative neben die fachgesetzlichen Regelungsmöglichkeiten. Als entscheidendes Kriterium wird jetzt lediglich in Form einer allgemeinen Formulierung in der Einleitung des § 9 BauGB auf das Erfordernis städtebaulicher Gründe hingewiesen.

### 2.2 Bestimmung des Umfangs der Ausgleichsmaßnahmen in der Abwägung

Die Vermeidung und der Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft sind im Rahmen der bauleitplanerischen Abwägung zu berücksichtigen (§ 1a BauGB). Durch § 1a BauGB werden der Gemeinde Ziele vorgegeben, die in der Abwägung zwar nicht von vornherein unüberwindbar sind, denen nach der Wertung des Gesetzgebers jedoch erkennbar ein erhöhtes inneres Gewicht zukommen soll. Für den Fall zu erwartender Eingriffe stellt damit die Eingriffsregelung eines der programmatischen Hauptziele der Bauleitplanung dar. Folglich hat die Gemeinde Erwägungen darüber anzustellen, ob und wie sich die festgestellten voraussichtlichen Eingriffsfolgen sachgemäß bewältigen lassen. Trägt die Gemeinde diesen Pflichten weder bei der Informationsgewinnung noch bei der

Beachtung von Planungsalternativen hinreichend Rechnung, liegt hierin ein Ermittlungsdefizit. Darüber hinaus hat die Gemeinde mögliche Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen auch festzusetzen, soweit diese keine unverhältnismäßig hohen Nachteile mit sich bringen. Eine Zurückstellung der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege kommt nur zu Gunsten entsprechend gewichtiger anderer Belange in Betracht. Dies bedarf einerseits besonderer Rechtfertigung, andererseits dürfen die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege auch gegenüber kollidierenden Belangen nicht weiter als erforderlich zurückgestellt werden. Und je mehr mögliche Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen unterbleiben, desto schwerer wiegen die durch den Eingriff ausgelösten Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft (vgl. zu dem gesamten Abschnitt BVerwG, Beschluß vom 31.01.1997, 4 NB 27.96. Die Aussagen lassen sich problemlos auf den neuen § 1a Abs. 2 Nr. 2 BauGB übertragen – ERBGUTH; HOPPENSTEDT 1998). Zu erwähnen bleibt noch, dass die Gemeinde bei der Bestimmung des Umfangs der Ausgleichsmaßnahmen im Rahmen der Abwägung nicht an standardisierte Bewertungsverfahren gebunden ist (BVerwG, Beschluß vom 23.04.1997, 4 NB 13.97).

### 2.3 Durchführung der Ausgleichsmaßnahmen

Wie schon zuvor der § 8a BNatSchG verpflichtet der § 135a BauGB den Vorhabensträger zur Durchführung der Maßnahmen. Soweit allerdings Maßnahmen zum Ausgleich an anderer Stelle den Eingriffsgrundstücken zugeordnet sind, soll die Gemeinde diese an Stelle und auf Kosten der Vorhabensträger oder der Grundstückseigentümer durchführen und auch die hierfür erforderlichen Flächen bereitstellen. Dies ist insbesondere dann sinnvoll, wenn es keinen einzelnen Investor gibt und die Durchführung von Maßnahmen wegen einer Vielzahl von Grundstückseigentümern bzw. Vorhabensträgern unpraktikabel wäre. Die Refinanzierung der von der Gemeinde durchgeführten und den Eingriffsgrundstücken zugeordneten Maßnahmen erfolgt i.d.R. auf der Grundlage einer Satzung zur Erhebung von Kostenerstattungsbeiträgen (nun 135 c BauGB). Ein Großteil der

Städte orientierte sich dabei an der Mustersatzung der kommunalen Spitzenverbände. Diese beschränkt sich allerdings auf die Kosten der Herstellungs- und Entwicklungspflege innerhalb eines Zeitraumes von fünf Jahren. Darüber hinausgehende Kosten können aber ebenfalls refinanziert werden, wie z.B. die Erfahrungen der Stadt Mainz zeigen. In der Stadt Mainz wurde hierfür eine spezielle Vorgehensweise, das sogenannte „Mainzer Modell“ entwickelt (vgl. ERBGUTH; HOPPENSTEDT 1998).

### 2.4 Überplanung von Innenbereichsflächen

Vor der Novellierung des BauGB war es strittig, ob die Eingriffsregelung für Grundstücke mit Baurechten nach § 34 BauGB anzuwenden war. Nun wird klargestellt, dass ein Ausgleich nicht erforderlich ist, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren (§ 1a Abs. 3 S. 4 BauGB). Bei Bebauungsplänen im Innenbereich ist demnach vorher abzuschätzen, ob bereits § 34 BauGB eine Bebauung ermöglicht hätte. Die teilweise schwierige Unterscheidung hängt von der Prägung durch die vorhandene Bebauung ab. Wenn eine Fläche wegen ihrer Größe einer von der Umgebung gerade unabhängigen, gesonderten städtebaulichen Entwicklung und Beplanung fähig ist, fehlt diese Prägung und damit auch eine fiktive Zulässigkeit nach § 34 BauGB.

### 2.5 Vorrang von Maßnahmen am Ort bzw. im räumlichen Zusammenhang des Eingriffs

Nach LÜERS (1996) sowie WAGNER und MITSCHANG (1997) hat sich die vorher gültige Prüfungsfolge, nach der von einem Vorrang der Maßnahmen am Ort des Eingriffs auszugehen war, als Vollzugshemmnis erwiesen und wurde durch die Auflösung der (begrifflichen) Trennung zwischen Ausgleich und Ersatz aufgegeben (§ 200a BauGB). Zuzustimmen ist dieser Auffassung hinsichtlich der Aufhebung des räumlichen und zeitlichen Zusammenhangs zwischen Eingriff und Ausgleich. Nicht aufgehoben wurde dagegen ein gewisser funktionaler Zusammenhang zwischen Eingriff und Ausgleich, mindestens in dem Maße, wie

er durch landesrechtlich vorgesehene Ersatzmaßnahmen gefordert wird (vgl. auch LOUIS 1998). Darüber hinaus schreibt § 200a BauGB vor, dass zwar ein unmittelbarer räumlicher Zusammenhang zwischen Eingriff und Ausgleich nicht erforderlich ist, jedoch nur soweit dies mit einer geordneten städtebaulichen Entwicklung und den Zielen der Raumordnung sowie des Naturschutzes und der Landschaftspflege vereinbar ist. Abhängig von den räumlich konkretisierten Zielen des Naturschutzes kann sich somit unter bestimmten Umständen ein Vorrang von Maßnahmen am Ort des Eingriffs ergeben (z.B. zur Sicherung der Nahrungsgrundlagen für bestimmte Tierarten).

### 2.6 Spezielle Anforderungen der FFH-Richtlinie an Ausgleichsmaßnahmen

Im Rahmen der BauGB-Novelle wurden bereits die FFH-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG) und die Vogelschutzrichtlinie (Richtlinie 79/409/EWG) berücksichtigt, obwohl die (teilweise) Umsetzung in deutsches Recht erst später mit dem Zweiten Gesetz zur Änderung des Bundesnaturschutzgesetzes (Bundesgesetzblatt I. – (1998) Nr. 25. – S. 823 – 832) erfolgte. Die FFH-Richtlinie bzw. § 19c BNatSchG stellen eigenständige Anforderungen, die im Rahmen der bauleitplanerischen Abwägung strikt zu beachten sind. Maßnahmen zur Sicherung des Zusammenhangs des Europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“ Pläne werden erforderlich, wenn Bauleitpläne unter Beachtung der Vorschriften des § 19c BNatSchG zugelassen werden sollen, die ein Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung oder ein Europäisches Vogelschutzgebiet erheblich beeinträchtigen können. Aufgrund der Komplexität der Regelung und der teilweise noch ungelösten Rechtsprobleme, insbesondere im Umgang mit sogenannten „potentiellen FFH-Gebieten“, bleibt dieses Thema einem eigenen Artikel vorbehalten. Eine detaillierte Betrachtung der Anwendung der FFH-Richtlinie in der Bauleitplanung findet sich bei GELLERMANN (1998).

### 3. Fazit

Die mit der Novelle beabsichtigte Rechts- und Verwaltungsvereinfachung konnte nur bedingt erreicht

werden. Es bleibt abzuwarten, wie z.B. die Rechtsunsicherheiten bei der Ausgestaltung eines gesonderten Ausgleichsbebauungsplanes in Zukunft gelöst werden. Überdies ist ungewiss, ob der Wegfall der Anzeigepflicht (bei der höheren Verwaltungsbehörde) von Bebauungsplänen, die nicht aus einem Flächennutzungsplan entwickelt wurden, Auswirkungen auf den Vollzug der Eingriffsregelung hat.

Positiv aus der Sicht des Naturschutzes ist zu werten, dass die erweiterten räumlichen Möglichkeiten für die Durchführung der Ausgleichsmaßnahmen den Abwägungsspielraum der Gemeinde reduzieren, im Rahmen einer gerechten Abwägung auf die Ausgleichsmaßnahmen ganz oder teilweise zu verzichten. Will die Bauleitplanung diese erhöhten Anforderungen an die Abwägung erfüllen, so hat sie sich stärker als bisher auf die Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung und hier insbesondere auf das von der Landschaftsplanung bereitgestellte Abwägungsmaterial zu stützen.

#### 4. Literatur

AMMERMANN, K. et al. (1998): Bevorratung von Flächen und Maßnahmen zum Ausgleich in der Bauleitplanung. - In: Natur und Landschaft. - Köln 73(1998). - S. 163 - 169

ERBGUTH, W.; HOPPENSTEDT, A. (1998): Wirksamkeit der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung im Hinblick auf eine nachhaltige Stadtentwicklung. - Entwurf zum Endbericht. - 1998. - 136 S. - Anl. - Rostock und Hannover: Planungsgruppe Ökologie + Umwelt, FuE-Vorhaben

ERBGUTH, W.; STOLLMANN, F. (1997): Die Bindung der Verwaltung an die FFH-Richtlinie. - In: Deutsches Verwaltungsblatt. - Köln; Berlin; Bonn; München 112(1997)7. - S. 453 - 458

GELLMANN, M. (1998): Natura 2000: Europäisches Naturschutzrecht und seine Durchführung in der Bundesrepublik Deutschland. - Oxford; Edinburgh; Boston u. a.: Blackwell Wissenschafts-Verlag, 1998. - 210 S. - (Schriftenreihe Natur und Recht; 4)

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG). - In: Bundesgesetzblatt. Teil I. - Bonn (1998)66 v. 29.09. - S. 2995 - 3012

Gesetz zur Änderung des Baugesetzbuchs und zur Neuordnung des Rechts der Raumordnung (Bau- und Raum-

ordnungsgesetz 1998 - BauROG). - In: Bundesgesetzblatt. Teil I. - Bonn (1997)66 v. 29.09. - S. 2081 - 2111

GRUEHN, D. (1998): Die Berücksichtigung der Belange von Naturschutz und Landschaftspflege in der vorbereitenden Bauleitplanung. - Frankfurt a. M.; Berlin; Bern u. a.: Peter Lang, 1998. - 510 S. - (Europäische Hochschulschriften, Reihe XII Ökologie, Umwelt und Landschaftspflege; 22)

LOUIS, H. W. (1998): Das Verhältnis zwischen Baurecht und Naturschutz unter Berücksichtigung der Neuordnung durch das BauROG. - In: Natur und Recht. - Berlin 20(1998)3. - S. 113 - 123

LÜERS, H. (1996): Bauleitplanung und Naturschutz - Zur vorgesehenen Fortentwicklung der planerischen Eingriffsregelung im Baugesetzbuch. - In: Umwelt und Planungsrecht. - (1996)11/12. - S. 401 - 408

Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (NatSchG LSA). Vom 11.02.1992. - In: Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Sachsen-Anhalt. - Magdeburg 3 (1992)7 v. 14.02. - S. 108 - 122

Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung wildlebender Vogelarten. - In: Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaft. - Luxemburg 22(1979)L 103 v. 25.04. - S. 1 - 29. - (Vogelschutzrichtlinie)

Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. - In: Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaft. - Luxemburg 35(1992)L 206 v. 22.07. - S. 7 - 50. - (FFH-Richtlinie)

WAGNER, J.; MITSCHANG, S. (1997): Novelle des BauGB 1998: Neue Aufgaben für die Bauleitplanung und die Landschaftsplanung. - In: Deutsches Verwaltungsblatt. - Köln; Berlin; Bonn; München. - 112(1997). - S. 1137 - 1146

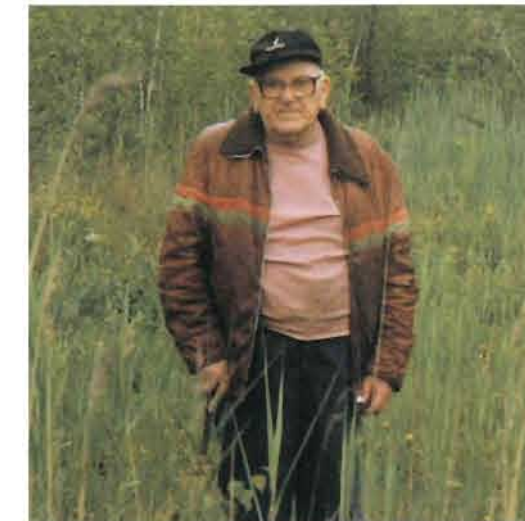
WEIHRICH, D. (1997): Vollzug der Eingriffsregelung: Anmerkung zum Urteil des OVG Münster vom 28. Juni 1995. - In: Naturschutz und Landschaftsplanung. - Stuttgart 29 (1997) 3. - S. 87 - 90

WOLF, R. (1998): Perspektiven der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung. - In: Zeitschrift für Umweltrecht. - 4(1998). - S. 183 - 195

Dietmar Wehrich  
Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt  
Abt. Naturschutz  
Reideburger Str. 47  
06112 Halle (Saale)

## Mitteilungen

### Ehrungen



Paul Markmann - 90 Jahre

Paul Markmann feierte am 26. April seinen 90. Geburtstag. Sein Name steht für eine langjährige und einsatzbereite Arbeit als Kreisnaturschutzbeauftragter im ehemaligen Kreis Hohenmölsen. Ihm ist es zu verdanken, dass die Orchideenvorkommen in der hiesigen Bergbaufolgelandschaft geschützt und weit über die Heimatregion bekannt gemacht wurden.

Er war es auch, der im Rahmen des Kulturbundes immer wieder naturinteressierte Menschen zusammenbrachte und sie an die Naturschutzarbeit heranführte. Aber nicht nur in den Naturschutz, sondern auch in seine Arbeit zur Heimatgeschichte

und im Sport brachte Paul Markmann viel Kraft und Initiative ein, so dass es im Kreisgebiet kaum jemanden gibt, der seinen Namen nicht kennt. War vor wenigen Jahren für Paul Markmann kein Weg zu weit und kein Feldweg zu schlecht, so lassen heute sein Alter und seine Gesundheit eine Teilnahme an Veranstaltungen leider nicht mehr zu. Der Naturschutzbund Deutschland, Kreisverband Weißenfels/Hohenmölsen, zu dessen Gründungsmitgliedern Paul Markmann gehört, ist ihm für seinen jahrelangen Einsatz in Dankbarkeit und Anerkennung verbunden und wünscht dem Jubilar anlässlich seines Ehrentages vor allem Gesundheit.

Andreas Meißner im Auftrag des Naturschutzbundes Deutschland (NABU), Kreisverband Weißenfels/Hohenmölsen



**Manfred Nicht – 65 Jahre**

Am 26. April 1934 wurde Manfred Nicht in Halle/Saale geboren. Aus einer naturverbundenen Familie stammend, wurde er schon von früher Jugend an mit der Natur bekannt gemacht. Auf seinem 5 km langen Schulweg musste er die Saale durchqueren. Des Öfteren brachte er von dort Tiere mit nach Hause, so u.a. den in der Aue vorkommenden Kiemenfuß *Lepidurus apus* oder verschiedene Lurcharten. Durch seine spätere berufliche Tätigkeit am Zoologischen Institut der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg konnte Manfred Nicht seine naturkundlichen und speziell seine zoologischen Kenntnisse wesentlich erweitern. Nach seinem beruflichen Wechsel zum Biologischen Institut der Medizinischen Akademie Magdeburg begann er seine Mitarbeit im Naturschutz und erfasste die heimischen Fledermäuse. 1975 übernahm er die Funktion des Naturschutzbeauftragten der Stadt Magdeburg. Sehr bald konnte er eine stabile und leistungsfähige Naturschutzhelfergruppe aufbauen und über viele Jahre führen. Neben der routinemäßigen Betreuung der Naturschutzgebiete der Stadt Magdeburg unternahm die Gruppe alljährlich Exkursionen in die verschiedensten Landschaften und Biotope des damaligen Bezirkes Magdeburg.

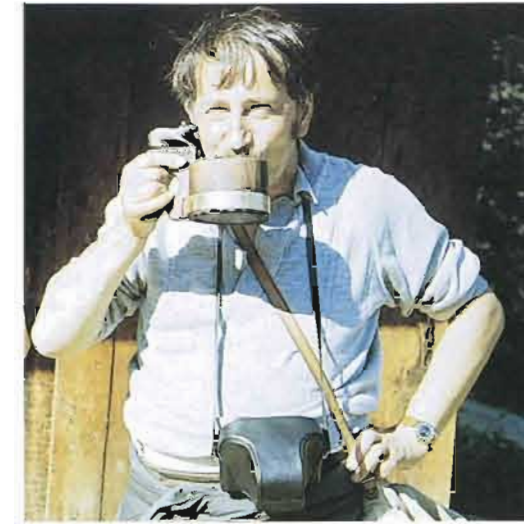
Manfred Nicht leistete neben der Anleitung der Naturschutzhelfer auch seinen Beitrag zur Öffentlichkeitsarbeit, so z.B. im Vorstand der Gesellschaft

für Natur und Umwelt der Stadt Magdeburg. Er beteiligte sich u.a. aktiv an der Durchführung von Landschaftstagen in der Stadt Magdeburg. Seine Veröffentlichungen in der Tagespresse, die Mitarbeit bei der jährlichen Weiterbildung der Biologielehrer sowie die Durchführung säugetierkundlicher Kurse für Schüler an der Station Junger Naturforscher in Eggenstedt trugen zur naturkundlichen Bildung bei.

Besondere Aufmerksamkeit widmete der Jubilar der pfleglichen Behandlung von Naturschutzobjekten im Stadtkreis Magdeburg, seien es Flächennaturdenkmale, Landschaftsschutzgebiete oder auch Naturschutzgebiete. Dazu war häufig ein persönliches Durchsetzungsvermögen bei Behörden und Institutionen notwendig. Seine säugetierkundliche Bearbeitung des Naturschutzgebietes „Kreuzhorst“ fand Eingang in das Handbuch der Naturschutzgebiete der Deutschen Demokratischen Republik der Bezirke Halle und Magdeburg. Weitere seiner Beobachtungen flossen in andere ornithologische, säugetierkundliche und jagdwissenschaftliche Arbeiten ein.

Wir gratulieren Manfred Nicht zu seinem 65. Geburtstag und wünschen persönliches Wohl und die Kraft für noch viele Jahre aktiver Naturschutzarbeit.

Werner Woborzil  
Untere Naturschutzbehörde,  
Landeshauptstadt Magdeburg



**Günter Stachowiak zum 65. Geburtstag**

Am 20. Juni 1999 begeht einer der dienstältesten Kreisnaturschutzbeauftragten aus dem ehemaligen Bezirk Magdeburg seinen 65. Geburtstag. Grund genug, ihm herzlich zu gratulieren und seine Arbeit für den Naturschutz zu würdigen!

In den Jahren 1949/50 hatte Günter Stachowiak durch seine Schichtarbeit als Dreher-Lehrling in Oschersleben die zeitliche Möglichkeit zu ersten ornithologischen Beobachtungen. Eine intensivere Beschäftigung mit der Natur begann im Jahr 1952 durch den Kauf seiner ersten Fotoausrüstung, einer noch heute vorhandenen und liebevoll bewahrten Praktika. So fesselte ihn offenbar das damals noch gut mögliche Fotografieren der Schwarz- und Rotmilane sowie des Habichts im Hohen Holz bei Eggenstedt so sehr, dass er bis heute nicht mehr davon los kam. Das heißt, seit jener Zeit blieb Günter Stachowiak mit der Natur und dem Fotoapparat verbunden. Das ermöglichte ihm alsbald, anderen Naturinteressenten über die schöne und schützenswerte Naturlandschaft seiner Heimat mit Hilfe von Diavorträgen und insbesondere auch Artikeln in der Lokalpresse zu berichten, was ihn unter anderem noch heute auszeichnet.

Als der Jubilar dann 1956 endlich in der Fachschule für Forstwirtschaft in Ballenstedt seinen Traum verwirklichen konnte, Forstwirtschaft zu studieren und Förster zu werden, wurde er durch den damals dort tätigen Kreisnaturschutzbeauftragten

(KNB), Herrn Dr. Fritz KLOCKE, an die Naturschutz-Belange herangeführt. Während er sein Studium an der Forstfachschule Schwarzburg bis 1959 fortsetzte, blieb er mit dem ehrenamtlichen Naturschutz verbunden und wurde immer mehr mit ganzem Herzen Naturschützer. Seit ich ihn Ende der 1960er Jahre bei den jährlichen KNB-Treffen in Mandelholz/Harz kennenlernte, später dann auch näher, verkörpert er für mich immer die Zusammengehörigkeit von Forst, Jagd und Naturschutz - das prägte seinerzeit auch noch einen jungen Biologiestudenten. Der Jubilar praktizierte in diesem Sinne schon immer einen nutzungsintegrierten Naturschutz.

Günter Stachowiak bzw. „Stacho“, wie er in Freundeskreisen immer liebevoll genannt wird, übernahm 1960 in Dolchau/Altmark die Revierförsterei, suchte sofort den Kontakt zum damaligen KNB, Herrn Richard HERPER, und wurde nach dessen Tod am 1. Januar 1965 selbst KNB im damaligen Kreis Kalbe/Milde und blieb dies, später auch als Oberförster (1984-1990), über alle Kreisreformen hinweg (Kalbe/Milde, Salzwedel, Altmarkkreis Salzwedel) bis heute.

Als Stellvertreter des KNB bzw. als KNB initiierte er die Unterschutzstellung vieler bemerkenswerter Flächennaturdenkmale (FND) (z. B. Bormholt-Teich bei Altmersleben), die Naturschutzgebiete (NSG) Kalbescher Werder und Jemmeritzer Moor (1978), das Landschaftsschutzgebiet (LSG) Zichtauer Berge und Klötzer Forst (1964), das Schongebiet für Wiesenbrüter in der Milde-Niederung (1986) sowie Lehr- und Wanderwege. Er praktizierte dabei eine sehr aktive Naturschutzaktivität, weil er es immer verstand, Interessierte für die Natur und für entsprechende Schutzmaßnahmen zu begeistern. Dies mündete in den 1980er Jahren in der Gründung einer Fachgruppe Naturschutz in Vienau und in jährliche Naturschutz-Spezialistenlager für Kinder. Hierfür hatte er sich Anregungen aus den alljährlichen Zentralslovakischen Naturschutzlagern (TOP) geholt, die er seit 1979 regelmäßig besuchte und nur 1998 wegen einer Herzoperation auslassen musste.

Nach anfänglichen Auseinandersetzungen des frisch gebackenen KNB mit anderen Nutzungsinteressenten (z.B. um eine chemisch behandelte Hecke oder den Kiesabbau auf dem Küchenschel-

len-Standort des FND bei Mehrin) ist „Stacho“ inzwischen in vielen Gremien seiner Region ein gern gesehener, weil erfahrener, kenntnisreicher, pragmatischer, ruhiger und bescheidener Partner. Bei den alsbald üblichen Standortberatungen zu verschiedenen Plänen und Maßnahmen praktizierte er mit seinem etwa 50 Naturschutz Helfer starken Kollektiv schon vor mehr als 20 Jahren den heute propagierten Biotopverbund im besten Sinne.

Infolge seines selbstlosen ehrenamtlichen Einsatzes für den Naturschutz blieben Anerkennungen und Berufungen nicht aus. Bereits seit Ende der 1960er Jahre erhielt er Anerkennungsprämien und Auszeichnungen (u.a. im Jahre 1969 von der Zentralen Naturschutzverwaltung die „Ehrennadel für besondere Leistungen im Naturschutz“ in Gold, 1983 die „Johannes-R.-Becher-Medaille“ in Bronze, 1992 den „Feldschlößchen-Naturschutzpreis“ für den Naturlehrpfad der Fachgruppe Naturschutz Vienau, 1993 eine Anerkennung des Ministers für Umwelt und Naturschutz Sachsen-Anhalts – genau 33 Jahre nach der Übernahme der Revierförsterei in Dolchau). Im Jahre 1980 wurde er in den Bezirksvorstand der Gesellschaft für Natur und Umwelt berufen.

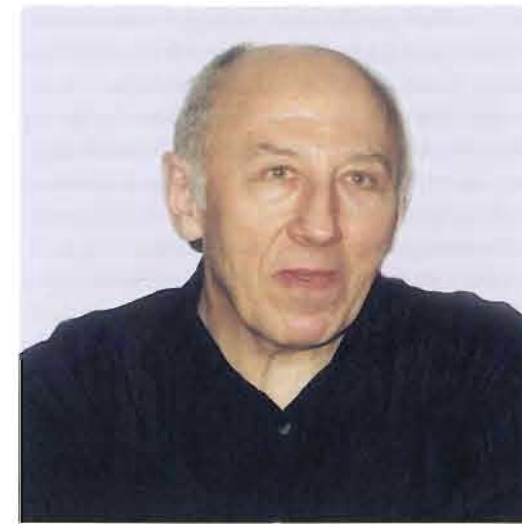
Das „Förster-Anwesen“ im altmärkischen Dolchau und insbesondere der rustikale Tisch am Gartentümpel oder der Kamin und die Kamingespräche – das gab's schon damals! – im Gartenhäuschen von Anneliese und Günter Stachowiak waren für viele engagierte Naturschutz-Spezialisten und „Fernsehleute“, wie beispielsweise Herrn Wolfram TAUBERT, immer offen und ein wohlthuendes Erlebnis im „Naturschutz-Alltag“ und der Ausgangspunkt für so manches Unternehmen. Nennen möchte ich die „Storcheneier-Spiegelungen“ (Gelegekontrollen, ursprünglich mit Hilfe eines Mopedspiegels an einer langen Stange), die Beringungsaktionen des Storchenhofes Loburg, die „Aktion Hornisse“ (Anfang der 1980er Jahre), die Fledermaus- und parasitologische Forschung sowie die Libellen- und Heuschreckenuntersuchungen der Fachgruppe Faunistik und Ökologie Staßfurt, wofür der Laudator anstelle vieler Beteiligter, die das erleben durften, sehr herzlich dankt.

Dabei muss erwähnt werden, dass Günter Stachowiaks starkes und erfolgreiches Engagement für den Naturschutz nur möglich wurde, weil er seit

seinen Oschersleben-Eggenstedter Lehrjahren in seiner Ehefrau Anneliese einen verständnisvollen und aktiven Partner für all seine Vorhaben hat. Sie verwaltet nicht nur liebevoll, mit viel Fleiß, sicher und selbstlos das offene „Forst- und Naturschutz-Haus“ in Dolchau, sondern begleitete ihn auch auf seinen Reisen zum Naturschutzlagers in die Slowakei (1979–1997) und später auf seinen Studienreisen nach Skandinavien (1993/94), Island (1995) und Schottland (1996/97). Dank ihrer Hilfe wurde es auch möglich, über 13 (!) Jahre (1974–1987) hinweg auf einer halben Kreisseite der Tagespresse wöchentlich einen aktuellen naturkundlichen Beitrag zur heimischen Natur und Landschaft zu liefern, der in der Region stets gern gelesen und viel beachtet wurde.

Für die weitere Naturschutzarbeit im Altmarkkreis Salzwedel wünscht der Laudator seinem Freund „Stacho“, gewiss im Namen des großen Freundeskreises, schöne Erfolge und bei guter Gesundheit viel Schaffenskraft.

Dr. Joachim Müller, Magdeburg



**Dr. Siegfried Schlosser  
zum Eintritt in den vorzeitigen Ruhestand  
ab 1. April 1999**

Mit Dr. Siegfried Schlosser verlässt ein Fachmann seinen Schreibtisch, der in der Naturschutzlandschaft Sachsen-Anhalts Zeichen gesetzt hat, Spuren, die nicht so bald unkenntlich sein werden. Sein Eintritt in den Ruhestand gibt Anlass, seinen Entwicklungsweg in Teilen zu skizzieren und einige berufliche Schwerpunkte zu werten.

Siegfried Schlosser wurde am 26.03.1936 in Guhrau, Krs. Breslau, in Schlesien geboren. Er wuchs jedoch in Coswig (Anhalt) auf. Von 1942 bis 1950 besuchte er dort die Grundschule und anschließend von 1950 bis 1954 die Oberschule in Roßlau/Elbe. In dieser Zeit als Schüler und Pennäler fand er großes Interesse an der Natur des Mittelbegebietes. Ornithologische Kenntnisse bildeten sich heraus und Tümpeltouren regten zu Beobachtungen an. Bei letzteren liegt die Wurzel für sein Interesse an Fischen, Aquarienkunde und neuerlich am Schnorcheltauchen über tropischen Korallenriffen.

Von 1954 bis 1960 studierte er an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg Landwirtschaft und beendete sein Studium mit einer Diplomarbeit zum Thema „Genetische Veränderungen an Pflanzen durch radioaktive Strahlung“. An das Studium schloss sich eine praktische Tätigkeit in der Pflanzenzüchtung von Kulturpflanzenarten an, solcher

Pflanzen, die ihre Stammformen in der heimischen Flora haben, so den Gräser- und Kleearten. Von 1967 bis 1978 war er als wissenschaftlicher Mitarbeiter in der VVB Saat- und Pflanzgut Quedlinburg tätig, wiederum in der Züchtungsforschung über Gras- und Kleearten. Diese Jahre verbrachte er nicht nur in Quedlinburg, sondern arbeitete von 1967 bis 1971 im Wüstenforschungsinstitut Ägyptens bei Alexandria. Er führte dort Untersuchungen zur Reproduktion und zu Veränderungen der Pflanzenproduktion unter verschiedenen ökologischen Bedingungen durch. Diese Arbeiten bildeten die Grundlage für die Dissertation im Jahre 1975.

1978 entschied sich Siegfried Schlosser für einen neuen beruflichen Anfang. Er wechselte nach Halle in das Institut für Landschaftsforschung und Naturschutz (ILN). Dort übernahm er 1979 die Arbeitsgruppe NSG-System, deren Leiter er bis 1991 blieb.

Siegfried Schlosser hat durch seine wissenschaftliche Tätigkeit im Institut für Landschaftsforschung und Naturschutz Halle dem Naturschutz wesentliche Impulse gegeben. Dabei sind vor allem drei Bereiche zu nennen:

- Er bereicherte die Theorieentwicklung zur Strategie des Naturschutzes durch Festigung der Begründung der zentralen Bedeutung der Arten- und Formenmannigfaltigkeit der Lebewesen und der Gleichstellung der Ziele zur Sicherung der genetischen Mannigfaltigkeit von wilden und kultivierten Sippen und deren Bedeutung für die Menschheit.
- Er begann als erster, Informationen über das Vorkommen von Genressourcen in Naturschutzgebieten zu erheben und damit eine wesentliche Erweiterung des Schutzzweckes der Naturschutzgebiete vorzunehmen, wie auch einen Bereich der wissenschaftlichen und praktischen Nutzbarkeit von Naturschutzgebieten aufzuzeigen.
- Er beförderte erfolgreich die seit den 50er Jahren vorhandenen Bestrebungen, Großschutzgebiete auszuweisen, indem er über seine Mitwirkung im Nationalkomitee des MAB die Ausweisung von Biosphärenreservaten unterstützte und wissenschaftlich eine Konzeption für Biosphärenreservate in der DDR entwickelte.

Diese drei Punkte seien nachfolgend kurz vertieft. Ende der 70er Jahre war der offizielle Naturschutz



in der DDR festgefahren. Grundsätzlich ging man davon aus, dass mit dem Landeskulturgesetz und seiner 1. Durchführungsverordnung für das System der Natur- und Landschaftsschutzgebiete das Notwendige getan sei. Rote Listen waren erst im Entstehen und wurden beargwöhnt, die Forderung nach Nationalparks war abgeschmettert. Diese Front musste durchbrochen werden. Dafür öffneten Glasnost und Perestrojka den Weg, indem, unter Berufung auf die Klassiker des Marxismus-Leninismus, gesellschaftsbezogene Theorien, u.a. auch Umwelttheorien und Forderungen aufgestellt wurden. Für den Naturschutz bedeutete dies, eine evolutionstheoretische und populationsbiologische Theorie zu entwickeln, die zu einem objektiv begründeten und damit zwingenden Handeln führen sollte. Diese Theorie baute auf dem zentralen Begriff der Mannigfaltigkeit auf. Dies war seinerzeit problematisch, da Pluralismus als westliche Weltanschauung abgelehnt wurde. Dennoch wurde die theoretische Begründung für die Notwendigkeit zur Erhaltung der Arten- und Formenmannigfaltigkeit der Tiere und Pflanzen entwickelt, die ein objektiv durch populationsbiologische Gesetze bestimmtes Handeln des Naturschutzes hin zu mehr Biotopschutz abverlangte. Eben diese Theorieentwicklung konnte Siegfried Schlosser mit seinen Kenntnissen und Erfahrungen aus der Züchtungsforschung sehr befördern. Er stellte vielfache Verbindungen zur Züchtungsforschung her und baute den Zusammenhang zwischen der Erhaltung von Wildpflanzen als Genressourcen für Kulturpflanzen aus. Als erstes Produkt dieser Arbeit erschien 1982 das Sonderheft der Zeitschrift Naturschutz in den Bezirken Halle und Magdeburg „Genressourcen für Forschung und Nutzung“. An dieser Thematik arbeitete er in den 80er Jahren weiter, als Ergebnis erschien 1981 das Buch „Wildpflanzen Mitteleuropas – Nutzung und Schutz“. Wohl eine der besonderen Ehren für Siegfried Schlosser war es, dass Prof. Hans STUBBE, den er wegen seiner wissenschaftlichen Leistungen und seines wissenschaftspolitischen Durchsetzungsvermögens zur Verhinderung des Eindringens des Lyssenkoismus in die Genetik und Züchtungsforschung der DDR sehr verehrte, das Vorwort für dieses Buch schrieb; übrigens Prof. H. STUBBES letzte Veröffentlichung. In diesem Vorwort heißt es: „Es gibt Bücher, die zur

rechten Zeit geschrieben und gedruckt werden müssen, weil sie Probleme behandeln, die längst keinen Aufschub dulden und die ein Signal für sofortiges Handeln zur Abwehr wissenschaftlicher Verluste und volkswirtschaftlicher Schäden bedeuten. Sie sind an uns alle gerichtet, die die Verantwortung für das Leben auf unserer Erde tragen“. Befruchtend wirkte auf diese Arbeit der Brundtlandbericht, der den wissenschaftspolitischen Weg bestätigte.

Eng verbunden mit der Theorieentwicklung war die wissenschaftliche Erforschung des Vorkommens und der Verbreitung von Genressourcen in den Naturschutzgebieten. Von dieser Arbeit zeugen eine ganze Reihe Publikationen Siegfried Schlossers. Abgehandelt wurde die Thematik in Übersichtsbeiträgen aber auch in solchen über Pflanzenarten des Dauergraslandes oder über Gehölzarten. Weiterhin wurden in diesem Zusammenhang auch Arbeiten über die Variabilität von Arten angeregt. Eine von ihm betreute Diplomarbeit wies z.B. den breiten Schwarm von Sippen von der Kulturbirne bis zur Wildbirne im Biosphärenreservat Mittlere Elbe aus. Verbunden mit dieser Forschungstätigkeit war die Zusammenarbeit mit Züchtungseinrichtungen. Aus den Naturschutzgebieten wurden Proben von Genressourcen entnommen, die erfolgreich in die Züchtungsforschung gingen, so z.B. von Kleearten, weiteren Leguminosen, Grasarten und von Wildobst, hier zur Unterlageneentwicklung. Enge Verbindungen bestanden nach Gatersleben. Konzeptionell war hier bereits ein Schritt zum off-site-protection vorbereitet, d.h., es sollten extrem von Aussterben bedrohte Arten in die Genbank eingebracht und über Erhaltungskulturen vermehrt werden. Ziel war es dabei immer, die Arten am natürlichen Standort wieder anzusiedeln und zu erhalten. Gute praktische Erfahrungen flossen aus der Tätigkeit der Mitarbeiter des Botanischen Gartens Halle ein. Es bestanden Konzeptionen zur Mitwirkung der botanischen Gärten an diesen spezifischen Naturschutzaufgaben.

Seit den 50er Jahren gab es in der DDR eine Debatte um Nationalparke/Naturparke. Ende der 70er Jahre wurde diese Diskussion offiziell nicht mehr geführt. Nationalparke und damit Großschutzgebiete sollte es in der DDR, warum auch immer, vermutlich aber aus Borniertheit der Verant-

wortlichen und fehlender wissenschaftlicher Begründung und Forderung seitens des Institutes für Landschaftsforschung und Naturschutz Halle, nicht geben. Es eröffnete sich aber mit der Mitarbeit der DDR im UNESCO MAB-Programm der Weg, Biosphärenreservate auszuweisen. Die ersten zwei Biosphärenreservate wurden 1979 bestätigt, womit aber die Forderung nach Großschutzgebieten noch nicht erfüllt war. Die Naturschutzgebiete „Steckby-Lödderitzer Forst“ und „Vessertal“ wurden als Biosphärenreservate deklariert, ohne dass ihre Flächen erweitert wurden, eine Zonierung erfolgte und nutzungsrelevante Schutzkonzepte erarbeitet wurden. Es ist dem Wirken von Siegfried Schlosser als Vertreter des Instituts für Landschaftsforschung und Naturschutz Halle zu verdanken, dass er die tatsächlichen Ziele des MAB-Programms für Biosphärenreservate immer wieder herausstellte und forderte, dass echte Großschutzgebiete zu gründen seien. Aus seiner wissenschaftlichen Arbeit heraus erwuchs ein Programm für die Entwicklung einer ganzen Reihe von Biosphärenreservaten, das zu Recht als Vorläufer des Nationalparkprogramms von 1990 zu gelten hat. Seiner Inspiration und seinem Drängen ist es zu verdanken, dass der Weg gefunden wurde, um 1988 für das erste zonierte Großschutzgebiet, das Biosphärenreservat „Steckby-Lödderitzer Forst und Dessau-Wörlitzer Kulturlandschaft“, dem heutigen Biosphärenreservat „Mittlere Elbe“, die Anerkennung der UNESCO zu erhalten.

1990 nahm Siegfried Schlosser bei der Durchführung des Nationalparkprogramms noch einmal Einfluss auf die Ausweisung von Biosphärenreservaten. Im Rahmen der Mitwirkung des Instituts für Landschaftsforschung und Naturschutz Halle an der Ausarbeitung der Schutzwürdigkeitsbegründungen und Verordnungen der vorgesehenen Nationalparke drängte er massiv auf die Integration der Biosphärenreservate in das Nationalparkprogramm. Seinem Drängen wurde glücklicherweise Rechnung getragen und damit sein über ein Jahrzehnt währendes Wirken für Biosphärenreservate erfolgreich umgesetzt.

Siegfried Schlosser wechselte zum 01.04.1991 in die Abteilung Naturschutz des neu begründeten Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (LAU). Er übernahm die Dezernatsleitung für die

Sachgebiete Landschaftsplanung und -entwicklung, Schutzgebiete und Eingriffsregelung. Das Engagement von Siegfried Schlosser für eine geordnete Übernahme möglichst vieler geeigneter Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des in Evaluierung befindlichen ILN begann schon früher. Für diese Bemühungen und die Beratung Dank, auch dafür, dass das Fachwissen der Mitarbeiter des ILN, die Dokumente und viele Ausrüstungsgegenstände der neuen Fachbehörde für Naturschutz des Landes Sachsen-Anhalt beim Aufbau zur Verfügung standen.

Auch im Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt setzte Siegfried Schlosser neben der notwendigen Behörden- und Aufbauarbeit seine programmatische Tätigkeit auf den Gebieten der Schutzgebietsentwicklung, der Landschaftsplanung und -entwicklung fort. Wichtige Spuren aus den Jahren 1991/1992 finden sich in Stellungnahmen zum Entwurf des Naturschutzgesetzes des Landes Sachsen-Anhalt (gültig seit 11.02.1992) und in der ersten Fassung zum Landschaftsprogramm. Auf den damals einsetzenden starken Planungsdruck sollte durch eine gutachtliche Programmatik fachlich fundiert reagiert werden, darüber hinaus wurde den Regierungspräsidien eine wertvolle Hilfe bei der Aufstellung der Regionalen Entwicklungsprogramme gegeben. 1993 entwarf und koordinierte Siegfried Schlosser die zweite Fassung zum Manuskript des Landschaftsprogramms, 1994 wurde dieses vom Ministerium für Umwelt und Naturschutz herausgegeben und war kurz danach vergriffen. Sachsen-Anhalt war damit eines der wenigen Bundesländer, die ein solches Landschaftsprogramm aufgestellt hatten. Hervorzuheben ist das ganzheitliche Konzept des Programms. Neben einem Naturschutzkonzept sind u.a. die Anforderungen an die konkurrierenden Nutzungen sowie die Zustände und Leitbilder für 39 Landschaftseinheiten formuliert.

Ein aufwendiges Arbeitsfeld von Siegfried Schlosser war die Mitarbeit in der „Arbeitsgruppe Ökomorphologie“ der Internationalen Kommission zum Schutz der Elbe (IKSE). Seit 1972 war er dort Mitglied, seit 1973 Leiter der Unterarbeitsgruppe Ökomorphologie und Mitglied der Arbeitsgruppe Forschung. Bis 1995 hat die Arbeitsgruppe auf sein Fachwissen, seinen Fleiß und seine Gründlichkeit zurückgegriffen.

Von weiteren landesweit bedeutsamen Projekten, bei denen Siegfried Schlosser konzeptionell und z.T. federführend wirkte, seien folgende erwähnt:

- Die inhaltliche Vorbereitung des landesweiten Color-Infrarot-Bildfluges über Sachsen-Anhalt. Es entstand 1992/93 ein dokumentarisch höchst wertvoller Bildsatz, der bis heute unverzichtbare Grundlagen geliefert hat und weiter liefert.
- 1994 legte er mit den Grundstein zur Konzeption für ein Programm zur Entwicklung des Ökologischen Verbundsystems in Sachsen-Anhalt. Die Aufgabenstellung, das Programm, die Kriterien für die Flächenentwicklung und notwendige Voraussetzungen und Zuarbeiten wurden konzipiert und formuliert. Bis heute hat er dieses Programm in wesentlichen Teilen befördert, geformt und nach Wegen für erste Beispiele einer Umsetzung gesucht.
- Bei der organisatorischen und fachlichen Betreuung des vom Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft, Forschung und Technologie (BMBF), der Lausitzer und Mitteldeutschen Bergbau-Verwaltungsgesellschaft mbH (LMBV) und dem Land geförderten Forschungsverbundprojektes „Konzepte für die Erhaltung, Gestaltung und Vernetzung wertvoller Biotope und Sukzessionsflächen in den Bergbaulandschaften Mitteldeutschlands“, kurz FBM-Projekt, konnten so überzeugende Ergebnisse über die Bewertung der Tagebaulandschaften unter Naturschutzaspekten vorgelegt werden, dass über ein Anschlussprojekt in Sachsen-Anhalt positiv entschieden werden kann.
- Ab 1997 intensivierte Siegfried Schlosser die Arbeiten zur Weiterentwicklung der potentiell natürlichen Vegetation (pnV) Sachsen-Anhalts, einem Gemeinschaftsprojekt mit dem Bundesamt für Naturschutz. Als erstes neues Bundesland liegt nun seit Ende 1998 für Sachsen-Anhalt auf der Kartengrundlage 1: 50 000 ein Ergebnis vor, das zur Aktualisierung der pnV-Karte von 1994 (im Landschaftsprogramm) und zur Überarbeitung der ebenfalls 1994 publizierten Gliederung Sachsen-Anhalts in Landschaftseinheiten verwendet werden wird.
- Eine besondere Erwähnung verdient seine Mitarbeit an der 1997 vom Ministerium für Raumordnung, Landwirtschaft und Umwelt des Landes

Sachsen-Anhalt herausgegebenen Publikation „Schutz der heimischen pflanzengenetischen Ressourcen und ihrer Lebensräume im Land Sachsen-Anhalt (Farn- und Blütenpflanzen)“, wofür Anerkennungsschreiben von international bekannten Instituten eintrafen. Hier schließt sich wieder der Kreis zu den schon im ILN verfolgten Arbeitslinien.

Wir möchten Dr. Siegfried Schlosser herzlich für die geleistete Naturschutzarbeit danken und wünschen ihm für den Ruhestand beste Gesundheit und interessante Beschäftigungen, vielleicht auch als ehrenamtlicher Naturschutzbeauftragter mit besonderen Aufgaben im Rahmen der Landschaftsplanung und -entwicklung ?

Dr. Lutz Reichhoff und Robert Schönbrodt

## Informationen

### Statistische Übersicht der nach Naturschutzrecht geschützten Gebiete und Objekte Sachsen-Anhalts – Stand 01.01.1999

Geschützte Gebiete und Objekte	Anzahl	Fläche (ha)	(%) Landesfläche
<b>Schutzgebiete nach internationalem Recht:</b>			
FFH-Gebietsmeldungen LSA - BMU <sup>1</sup>	86	65 912	3,22
FFH-Gebietsmeldungen BMU - EU <sup>2</sup>	78	56 159	2,75
Europäische Vogelschutzgebiete (EU SPA) <sup>3</sup>	9	27 210	1,33
Feuchtgebiete internationaler Bedeutung (FIB) <sup>4</sup>	2	3 700	0,18
<b>Schutzgebiete mit internationaler Anerkennung:</b>			
Bedeutende Vogelvorkommensgebiete in Europa (IBA) <sup>5</sup>	16	79 904	3,91
Europareservate (ER)	2	5 216	0,25
<b>Schutzgebiete nach Landesrecht:</b>			
Bestehende Naturschutzgebiete (NSG)	174	46 826	2,29
Einstweilig sichergestellte Erweiterungsflächen in 3 bestehenden NSG		1 959	0,10
Einstweilig sichergestellte NSG	20	4 971	0,24
Nationalparke (NP)	1	5 844	0,29
Kernzonen			
- im Nationalpark (NP)		1 289	0,06
- in 24 bestehenden NSG (Totalreservate <sup>6</sup> )		2 508	0,12
Biosphärenreservate (BR) <sup>8</sup>	1	43 000	2,10
Bestehende Landschaftsschutzgebiete (LSG) <sup>7</sup>	59	607 085	29,69
Einstweilig sichergestellte Erweiterungsflächen in 3 bestehenden LSG		3 560	0,17
Einstweilig sichergestellte LSG	5	11 165	0,55
Naturparke (NuP)	1	27 821	1,36
Bestehende Naturdenkmale			
- flächenhafte (NDF) <sup>9</sup> und Flächennaturdenkmale (FND) <sup>10</sup>	928		
- Einzelobjekte (ND)	2 114		
Einstweilig sichergestellte Naturdenkmale			
- Einzelobjekte (ND)	3		
Bestehende Geschützte Landschaftsbestandteile (GLB)			
- flächenhafte Geschützte Landschaftsbestandteile	25	1 245	0,06
- Einzelobjekte als Geschützte Landschaftsbestandteile	25		
Baumschutzverordnungen und -satzungen nach §23 NatSchG LSA	301		
Geschützte Parks (GP) <sup>10</sup>	231		

- <sup>1</sup> Meldungen gemäß Artikel 4 Absatz 1 Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie) durch das Ministerium für Raumordnung und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt an das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit
- <sup>2</sup> Meldungen gemäß Artikel 4 Absatz 1 FFH-Richtlinie durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit an die Europäische Kommission
- <sup>3</sup> EU SPA – die bisher als EU-Vogelschutzgebiete bezeichneten Flächen werden entsprechend §19a Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) ab sofort als Europäische Vogelschutzgebiete geführt. Sie sind gleichzeitig als FFH-Gebiete gemeldet (vgl. <sup>1</sup>)
- <sup>4</sup> FIB – aktuell gemeldete Gebiete gemäß Ramsar-Konvention
- <sup>5</sup> IBA – die bisher als Europäische Vogelschutzgebiete bezeichneten Flächen werden ab sofort als Bedeutende Vogelvorkommensgebiete in Europa geführt (s.a.: DORNBUSCH, G. et al.: Internationale Vogelschutzgebiete im Land Sachsen-Anhalt. – In: Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt. – Halle 33(1996)SH)
- <sup>6</sup> geschützt nach Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (NatSchG LSA) § 59 Überleitungsvorschrift auf der Grundlage der Naturschutzverordnung der DDR vom 18.05.1989, §11(2)
- <sup>7</sup> Die Ausgrenzung der Gebiete innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile (NatSchG LSA §59 (1a) aus den bis 1990 unter Schutz gestellten LSG sowie Flächenentlassungen aus LSG sind in der Größenangabe nicht berücksichtigt.
- <sup>8</sup> Die Anerkennung des Biosphärenreservats Flusslandschaft Elbe durch die UNESCO ist im Oktober 1997 erfolgt, die Unterschutzstellung entsprechend NatSchG LSA ist in Vorbereitung, deshalb in dieser Übersicht noch nicht berücksichtigt.
- <sup>9</sup> nach dem 01.07.1990 (Inkrafttreten des BNatSchG in den neuen Bundesländern) ausgewiesen
- <sup>10</sup> geschützt nach NatSchG LSA § 59 Überleitungsvorschrift

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

Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt  
 Abt. Naturschutz  
 Reideburger Str. 47  
 06116 Halle (Saale)

### Stand der FFH-Gebietsmeldungen des Landes Sachsen-Anhalt

Mit Kabinettsbeschluss der Landesregierung vom 12.12.1995 wurden für Sachsen-Anhalt die nachfolgend aufgeführten Gebiete gemeldet (1. Tranche), die Teil des europäischen Netzes von Schutzgebieten „NATURA 2000“ werden sollen. Für alle 86 Gebiete mit einer Gesamtfläche von ca. 66 000 ha wurden die obligat geforderten Daten zur Bezeichnung, zur geographischen Lage, zur Größe, zu den Vorkommen der natürlichen Lebensraumtypen, zu den Arten etc. in die vorgegebenen Formblätter, die sogenannten Standarddatenbögen, per Datenverarbeitungsprogramm eingegeben. Diese Unterlagen wurden vom Umweltministerium Sachsen-Anhalts an das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit mit der Bitte um Weiterleitung an die zuständige Kommission der Europäischen Gemeinschaft gesandt. Die Weitermeldung erfolgte im März 1998.

Die endgültige Benennung und Ausweisung der NATURA 2000-Gebiete durch die EU-Kommission erfolgt erst, wenn für alle Regionen der Mitgliedsstaaten vollständige Meldelisten vorliegen und eine Gesamtbewertung möglich ist.

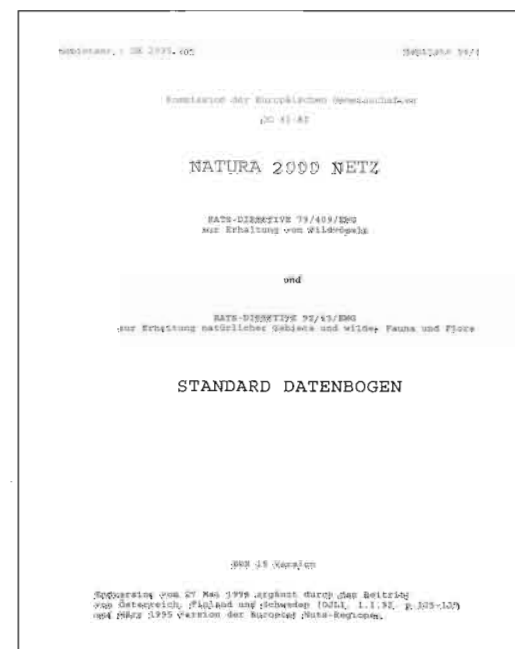


Tabelle 1: Liste der FFH-Vorschlagsgebiete des Landes Sachsen-Anhalt

Name des Gebietes	Codierung (vorläufig)	Größe (ha)
SPA Aland-Elbe-Niederung	2935-301	3 250
NSG Alte Elbe zwischen Kannenberg und Berge	3137-301	300
nsg Alte Elster und Rohrbornwiesen	4244-301	219
NSG Alter Stolberg (Sachsen-Anhalt) und Grasburger Wiesen	4431-302	3
NSG Auwald bei Plötzkau	4236-301	268
NSG Beetzendorfer Bruchwald und Tangelnscher Bach	3332-301	139
nsg Benitz	3634-302	130
nsg Blonsberg	4437-301	33
NSG Bodetal	4232-302	2 111
NSG Borntal	4634-301	88
NSG Brambach	4238-301	83
NSG Bucher Brack-Bölsdorfer Haken	3537-301	1 008
NSG Burgholz	4537-301	25
nsg Colbitz-Letzlinger Heide	3535-301	5 000
NSG Colbitzer Lindenwald	3635-302	524
NSG Collenbeyer Holz	4638-301	34
NSG Crassensee	4141-301	250
NSG Diebziger Busch	4137-301	374
nsg Dolle	3535-303	610
NSG Dornburger Mosaik	4037-301	50
SPA Drömling	3533-301	5 800
nsg Elsholzweiden	3437-301	100
NSG Fenn	3436-301	6
NSG Forst Bibra	4735-302	505
NSG Galgenberg und Fuchshöhlen	4436-302	37
nsg Gipskarstlandschaft Heimkehle	4431-303	66
nsg Gipskarstlandschaft Pölsfeld	4434-301	859
nsg Gipskarstlandschaft Questenberg	4432-301	3 891
NSG Großer Ronneberg-Bielstein	4431-301	230
SPA Hakei	4134-301	1 300
NSG Harslebener Berge und Steinholz	4132-301	251
NSG Hasenwinkel	4435-301	18
SPA Helmeausee Berga-Kelbra	4531-301	850
NSG Herrenberg und Vorberg im Huy	4031-301	235
NP Hochharz	4229-301	5889
NSG Jävenitzer Moor	3434-301	500
NSG Jederitzer Holz	3238-301	322
NSG Jeggauer Moor	3433-301	47
NSG Kalbescher Werder bei Vienau	3234-301	135
nsg Klüdener Pax-Wanneweh	3634-301	1 100
NSG Krägen-Riß	4140-302	213
NSG Lämmerberg und Vockenwinkel	4436-301	14
SPA Landgraben-Dumme-Niederung	3132-301	2 110
NSG Lunzberge	4437-304	64
NSG Mahlpfuhler Fenn	3536-301	1 084
SPA Milde-Niederung/Altmark	3334-301	1 500
nsg Mooswiese Hottendorf	3435-301	80

NSG Möster Birken	4239-301	54
NSG Nedlitzer Niederung	3939-301	160
NSG Nelbener Grund und Georgsburg	4336-301	8
NSG Neolith-Teich	4137-303	101
NSG Neue Göhle	4736-302	53
nsg Paxförde	3635-303	1 350
nsg Planken-Osterstege	3635-301	1 550
nsg Porphyrlandschaft bei Brachwitz	4437-303	100
NSG Porphyrlandschaft bei Gimritz	4437-302	290
NSG Riß	4243-301	91
NSG Rogätzer Hang	3636-301	219
NSG Saalberghau	4139-301	344
nsg Saaledurchbruch bei Rothenburg	4336-304	421
NSG Saalehänge bei Dobis	4336-305	15
NSG Saarenbruch	4140-301	176
nsg Salchau	3535-302	140
NSG Salziger See	4536-302	448
NSG Salzstelle bei Hecklingen	4135-301	15
NSG Salzstellen bei Sülldorf	3935-301	23
NSG Salzwiesen bei Aseleben	4536-301	37
NSG Schelldorfer See	3537-302	175
NSG Schmoner Busch, Spielberger Höhe und Elsloch	4635-301	298
NSG Schönitzer See	4140-303	128
NSG Selketal	4332-302	2 271
NSG Spaltenmoor	4332-301	81
NSG Stauberg	3531-301	12
SPA Steckby-Lödderitzer Forst	4037-302	3 850
NSG Steinklöße	4735-301	83
NSG Teufelsgrund und Saalehänge	4336-302	14
NSG Teufelsmauer	4232-301	135
NSG Tote Täler	4836-301	827
NSG Trockenrasenflächen bei Karsdorf	4736-301	70
SPA Untere Havel und Schollener See	3239-301	2 850
NSG Untere Mulde	4239-302	1 137
NSG Untere Schwarze Elster	4143-301	442
NSG Vogtei	4338-301	77
NSG Wulfener Bruchwiesen	4137-302	430
SPA Zerbster Land	3938-301	5 700
NSG Zickeritzer Busch	4336-303	33

SPA = Special Protection Area = Europäische Vogelschutzgebiete,  
 NSG = endgültig verordnete Naturschutzgebiete,  
 nsg = einstweilig gesicherte Naturschutzgebiete.

Der angegebene Schutzstatus und die Flächengrößen beziehen sich auf den Zeitpunkt der Gebietsbestätigung durch das Kabinett des Landes Sachsen-Anhalt (1995).

Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt  
 Abt. Naturschutz  
 Reideburger Str. 47  
 06116 Halle (Saale)

## Schrifttum

### Buchbesprechung

**Ammer, Ulrich; Appel, Elisabeth; Bauernschmitt, Guido et al.: Freizeit, Tourismus und Umwelt. – Bonn: Economica Verlag, 1998. – 296 S. – Abb. – Tab. – (Umweltschutz - Grundlagen und Praxis; 11 / Hrsg. Buchwald, K.; Engelhardt, W.). – ISBN 3-87081-582-5. – 78,00 DM**

In der Tradition des „Handbuches für Planung, Gestaltung und Schutz der Umwelt“, welches in den Jahren 1978 und 1980 erschien, haben die Herausgeber Konrad BUCHWALDT und Wolfgang ENGELHARDT ein neues Handbuch „Umweltschutz: Grundlagen und Praxis“ bearbeitet, welches insgesamt 17 Einzelbände umfassen soll und ein Kompendium des Umweltschutzes im Überblick darstellt.

Der Band 11 „Freizeit, Tourismus und Umwelt“ erschien im Jahre 1998 und wurde von namhaften Autoren des Umwelt- und Naturschutzes sowie der Tourismusbranche erarbeitet. Dazu gehören u.a. Prof. U. AMMER, E. APPEL, G. BAUERNSCHMITT, Prof. K. BUCHWALD, Prof. R. GREBE, J. HOFFMANN, Prof. H. KIEMSTEDT, A. MASCHESKI, Prof. SCHARPF, Prof. WÖBSE und A. WOLF.

Das Buch beinhaltet u.a. folgende Themen:

Umweltvorsorge in Fremdenverkehrsgemeinden, Tourismus in Großschutzgebieten, Erholungsvorsorge im Rahmen der Landschaftsplanung, umweltschonender Tourismus, Anforderungen an die Leitbilder natur- und umweltverträglichen Sports aus der Sicht des Naturschutzes und der Landschaftsplanung, umwelt- und sozialverträglicher Tourismus als Impulsgeber für eine eigenständige Regionalentwicklung im ländlichen Raum, die Prüfung der Umweltverträglichkeit bei touristischen Großprojekten, die Erlebniswirksamkeit der Landschaft an den Beispielen Wattenmeer, Lüneburger Heide, Alpenraum und Rhön, Umweltbildung in einer Zeit gesellschaftlichen und umweltpolitischen Wandels.

In dem Buch wird die Entwicklung des Tourismus, seine Voraussetzungen und Konflikte, aufgezeigt.

Der „sanfte Tourismus“, der in Schutzgebieten betrieben werden sollte, wird beschrieben, ohne dass hier neue Ansätze deutlich werden. Einen breiten Raum in der Darstellung nimmt die Umweltvorsorge der Kommunen ein. Für die einzelnen Bereiche, so Verkehr, Abfall, Wasser, Abwasser usw., sind übersichtliche Checklisten erarbeitet, die eine schnelle Orientierung über Instrumente und Maßnahmen erlauben.

Ausführlich behandelt SCHARPF das Kapitel Tourismus in Großschutzgebieten. Diese erlangen eine wachsende Bedeutung für den Tourismus, in ihnen werden die Konflikte aber auch besonders deutlich. So ist eine Ausweitung des umweltverträglichen Tourismus nur möglich, wenn gleichzeitig auch die Grundsätze des Naturschutzes und die Leitbilder der einzelnen Schutzgebietstypen ausreichend berücksichtigt werden.

Die Ausübung von Sport in der Landschaft führt zu immer neuen Konflikten. WOLF zeigt diese auf und beschreibt Konfliktlösungen. Einen breiten Raum nimmt die Umweltverträglichkeitsprüfung für touristische Objekte ein. Sie ist seit 1992 obligatorisch und kann ein wichtiges Lenkungsinstrument für die touristische Erschließung der Landschaft darstellen. WÖBSE geht in seinem Kapitel zur Erlebniswirksamkeit der Landschaft auf wichtige theoretische Grundlagen der landschaftlichen Ästhetik ein und beschreibt Methoden der Bewertung des Landschaftsbildes.

Die abschließenden Beispiele für Konflikte, aber auch für das Zusammenwirken von Tourismus und Naturschutz geben an Hand des Nationalparks Wattenmeer, des Naturschutzgebietes Lüneburger Heide, des Alpengebietes als einem besonders gefährdeten Naturraum und des Biosphärenreservates Rhön einen Überblick über unterschiedliche Ansätze, Bewertungen, Konfliktlösungen und Zukunftsaussichten.

Die Vorzüge des Buches liegen zweifellos in der Übersichtlichkeit insbesondere der Tabellen und Grafiken und in der Universalität, mit der das Thema Umwelt und Tourismus angegangen wurde.

Das lässt über manche Fehler im Detail hinweg blicken. Auch die Abstimmung zwischen den Autoren der einzelnen Artikel erscheint verbesserungsbedürftig. Die Literaturzusammenstellung zur Vertiefung der weit gespannten Thematik lässt manchen Wunsch offen. So wären für den Praktiker Verweise auf Beispiele, sowohl aus den alten aber auch den neuen Bundesländern, sehr wichtig. Das Buch „Freizeit, Tourismus und Umwelt“ stellt ein Grundlagenwerk für Tourismusplaner, haupt- und ehrenamtliche Naturschützer, Landschaftsplaner und Mitarbeiter in Naturschutz- und Kommunalverwaltungen dar. Es zeigt, an welchen Stellen der Naturschutz Kompromisse zu Gunsten des Tourismus eingehen kann. Es werden jedoch auch die Grenzen der touristischen Erschließung, die Ausparung der sensiblen Bereiche genannt. Das Buch ist für Studierende der Tourismusbranche unabdingbar, aber auch für Landschaftsplaner, Landschaftspfleger, Geographen und Biologen wichtig. Es ist zum Preis von 78,00 DM über den Buchhandel zu beziehen.

U. Wegener

#### Buchbesprechung

**Johann Royer (1574–1655) und die Flora des Nordharzes / Hrsg. Bartsch, A. und Hanelt, P., Botanischer Arbeitskreis Nordharz. – Abhandlungen und Berichte aus dem Museum Heineanum. – Halberstadt 4(1998)Sonderheft. – 128 S. – ISSN 0947-1057. – Schutzgebühr 10,00 DM**

Im Jahre 1990 wurde ein Reprint des 1648 erschienenen Werkes des Hofgärtners Johann Royer mit dem Titel „Beschreibung des ganzen Fürstlich Braunschweigischen Gartens zu Hessem“ herausgegeben, um dessen Wirken einem größeren Personenkreis zugänglich zu machen. Im dem jetzt herausgebrachten Sonderheft der Abhandlungen und Berichte aus dem Museum Heineanum“, das in Vorbereitung zur Johann Royer-Gedenktagung 1998 entstanden ist, wird der Versuch unternommen, die im letzten Abschnitt des Gartenbuches von Royer mitgeteilten botanischen Beobachtungen zur Wildflora einzelner Gebiete des nördlichen

Harzes und seines Vorlandes zu interpretieren und sie mit den heute von der botanischen Wissenschaft akzeptierten Arten zu identifizieren.

Vorangestellt wird eine Beschreibung des Lebens und Wirkens Johann Royers, welche mit Originaldokumenten, u.a. seiner Bestallungsurkunde von 1607, belegt wird. Sein Leben ist in eine Zeit eingebunden, in der frühneuzeitlicher Humanismus und frühbürgerliche Revolution neuen geistigen Entwicklungen Raum schufen und besonders den Naturwissenschaften einen ungeahnten Aufschwung ermöglichten. Gleichzeitig förderte die Renaissance die Freude am Garten und seiner Flora. Zur floristischen Bereicherung des Lustgartens am Schloss Hessen bei Wolfenbüttel, wo Johann Royer seit 1607 unter Herzog HEINRICH JULIUS als Gärtnermeister tätig war, waren Exkursionen in die nähere und weitere Umgebung notwendig. Von diesen fertigte Royer regelmäßig Aufzeichnungen an, die später im besagten Buch veröffentlicht wurden.

Die folgenden floristischen Gebietsbeschreibungen stammen aus dem 2. Kapitel des dritten Teiles des Buches. Jede Beschreibung, meist mit einer Gebietszeichnung versehen, wurde als Faksimile aus dem Reprint der Originalausgabe eingefügt. Die vollständigen Artenlisten Royers, von denen bisher in der Literatur nur fragmentarische Deutungen ausgewählter Sippen vorlagen, werden mit besonderer Akribie interpretiert. Die beschriebenen Gebiete befinden sich im nördlichen und nordöstlichen Harzvorland bzw. im Harz selbst (Brockenersteigung). Interessant sind die von den Verfassern aus den Florenlisten abgeleiteten floristischen und pflanzensoziologischen Kurzbeschreibungen der jeweiligen Gebiete, in denen bemerkenswerte Pflanzenfunde hervorgehoben werden und die einen Vergleich mit der heute dort anzutreffenden Pflanzenwelt ermöglichen. Eine vollständige Liste aller von Royer aufgelisteter Arten sowie zusätzlich bei der Interpretation erwähnter Sippen, taxonomisch sortiert, schließt sich an.

Die Bedeutung von Johann Royer für die botanische Erforschung der Harzflora, eingebunden in eine Zeit großer botanischer Wissenszuwächse v.a. durch J. THAL und V. CORDUS, wird gewürdigt. Es wird hervorgehoben, dass, neben seiner Bedeutung als Gärtnermeister, seine Florenlisten für die

Geschichte und Gegenwart der hercynischen Floristik von herausragendem Rang sind. Als Abschluss des Bandes werden die dem Lustgarten in Hessen gewidmeten Vorträge der Johann-Royer-Gedenktagung 1998 zusammenfassend dargestellt. Dieses Sonderheft ist besonders den Interessenten an der Geschichte der Erforschung der mitteldeutschen Flora zu empfehlen. Es ist gegen eine Schutzgebühr von 10,00 DM beim Botanischen Arbeitskreis Nordharz e.V., Siedlerstr. 7 in D-06466 Gatersleben oder beim Förderkreis Museum Heineanum e.V., Domplatz 37 in D-38820 Halberstadt erhältlich.

G. Warthemann

#### Buchbesprechung

**Köppel, Johann; Feickert, Uwe; Spandau, Lutz; Straßer, Helmut: Praxis der Eingriffsregelung: Schadenersatz an Natur und Landschaft? – Stuttgart: Verlag Eugen Ulmer, 1998. – 397 S. – 108 Abb. – 87 Tab. – (Praktischer Naturschutz). – ISBN 3-8001-3501-9. – 128,00 DM**

Die Eingriffsregelung ist seit mehr als 20 Jahren ein Bestandteil des Bundesnaturschutzgesetzes. In dieser Zeit erweiterte sich das fachlich-methodische Instrumentarium stark, bisher fehlte aber ein Werk, welches die zur Verfügung stehenden Methoden übersichtlich und praxisorientiert darstellt. Diesem Defizit will das vorgelegte Buch entgegenwirken, indem eine „Basis an fachlichem Rüstzeug“ an die Hand gegeben wird. So soll das dargestellte Anforderungsprofil den Behördenvertretern und -vertreterinnen die Beratung von Vorhabensträgern und Planungsteams und die Kontrolle eingereichter Planwerke erleichtern. Den bislang eher naturwissenschaftlich Interessierten bietet das Werk einen Überblick über das vorhandene planerisch-methodische Instrumentarium. Planungsbüros können anhand der Inhalte ihre eigenen Vorgehensweisen bei der Erstellung von landschaftspflegerischen Begleitplänen überprüfen.

Die Autoren greifen bei den Ausführungen auf ihren Erfahrungsschatz zurück, den sie in Planungsbüros erworben haben. Dies garantiert eine

konsequente Ausrichtung an der Planungspraxis. Für die Kapitel „Ausgleichsabgabe“ und „Das Landschaftsbild in der Eingriffsregelung“ konnten die Autoren SCHWEPPE-KRAFT bzw. NOHL gewonnen werden, die als ausgewiesene Kenner dieser komplexen Themen gelten.

Inhaltlich vermittelt das Buch eine umfangreiche fachliche Betrachtung aller für die Eingriffsregelung relevanten Arbeitsschritte. Besonders hervorzuheben sind die zahlreichen Fallbeispiele und informativen Grafiken, die den Text ergänzen. Einige redaktionelle Ungenauigkeiten ergeben sich allerdings an Stellen, wo eher rechtliche Sachverhalte dargestellt werden, wie z.B. bei der Darstellung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. Leider konnte die Bearbeitung der Bezüge zwischen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung und der Verträglichkeitsprüfung nach § 19c Bundesnaturschutzgesetz noch nicht vorgenommen werden, obwohl die damit zusammenhängenden Fragen in der aktuellen Planer- und Behördenpraxis einen immer größeren Raum einnehmen.

Das Buch wird uneingeschränkt all denen empfohlen, die in ihrer beruflichen oder ehrenamtlichen Tätigkeit mit der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung befasst sind. Für Planungsbüros erscheint das Werk aufgrund des reichhaltigen Angebots fachlich-methodischer Beispiele geradezu unverzichtbar. Es kann über den Buchhandel bezogen werden.

D. Wehrich

#### Buchbesprechung

**Meuthen, Dirk; Wolf, Gotthard; Fritsche, Beate (Bearb.): Naturwaldreservate. (Abgeschlossen: März 1998). – 2., überarb. u. erw. Aufl. – In: Dokumentation Natur und Landschaft N. F. – Stuttgart 38(1998)SH 17. – 140 S. – (Bibliographie Nr. 78). – ISSN 0343-2378. – 34,00 DM**

Mit der Bibliographie „Naturwaldreservate“ wird eine überarbeitete und im Vergleich zur Auflage von 1991 um fast 900 auf 2 069 Titel erweiterte Literaturzusammenstellung vorgelegt. Diese Dokumentation wird seit 1990, dank der Unterstützung

durch die im „Arbeitskreis Naturwälder“ vertretenen Länder, laufend fortgeführt. Dabei wird auch sogenannte „graue“ Literatur, d.h. nicht im Buchhandel erhältliche, erfasst, soweit sie einen direkten Bezug zum Thema „Naturwaldreservate“ hat. Somit liegt nun die insgesamt vierte Bibliographie zum Thema Waldreservate bzw. Naturwaldreservate vor (1984 Waldnaturschutzgebiete/ Naturwaldreservate; 1985 Waldreservate – Waldnaturschutzgebiete).

Die Bibliographie ist in einen allgemeinen Teil ohne konkreten Flächenbezug zu einzelnen Naturwaldreservaten und in einen regionalen Teil, umfassend Deutschland mit 1 440 Arbeiten und Europa, gegliedert. Dabei ist das Land Sachsen-Anhalt mit 171 Titeln vorwiegend aus älterer Literatur vertreten. Insgesamt dominieren die Fachgebiete Waldkunde und Vegetationskunde in der erfassten Literatur. Als unterrepräsentiert sind bislang neben methodischen Themen auch die Arbeitsbereiche Fauna und Boden zu nennen.

Die einzelnen Literaturzitate sind mit Deskriptoren versehen, ein Autorenverzeichnis ermöglicht zusätzlich ein schnelles Auffinden bestimmter Arbeiten.

Die Bibliographie kann bei der Kohlhammer GmbH in 70549 Stuttgart, Telefon 0711/7863-0, Fax 0711/7863-430 zum oben genannten Preis zuzüglich Versandkosten und Mehrwertsteuer bezogen werden.

B. Billetoft

#### Buchbesprechung

**Naturschutz in den neuen Bundesländern – Ein Rückblick. – Halbbd. 1-2 / Auster, Regine; Behrens, Hermann (Red.). – 1. Aufl. – Marburg: BdWi-Verlag, 1998. – 717 S. - 97 Abb. – Lit. – (Forum Wissenschaft: Studien; Bd. 45). – ISBN 3-924684-60-X. – 49,50 DM**

Im Verlag des Bundes demokratischer Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler (BdWi) erschien 1998 das mit 717 Textseiten Umfang gewichtige Werk: Naturschutz in den neuen Bundesländern – Ein Rückblick. Herausgegeben wurde das Buch vom Institut für Umweltgeschichte und Regionalent-

wicklung e.V. (IUGR) unter der Redaktion von Regine AUSTER und Hermann BEHRENS. Die Deutsche Bundesstiftung Umwelt hat diese Publikation gefördert.

Um es vorwegzunehmen, es handelt sich nicht um einen Rückblick auf den Naturschutz in den neuen Bundesländern – es handelt sich um Rückblicke auf haupt- und ehrenamtliche Naturschutzaktivitäten in der SBZ/DDR von 1945 bis 1990; hier hat die Redaktion sicher das Richtige gemeint, nur nicht exakt formuliert. Wenn REICHHOFF und SCHÖNBRODT (1995) zur Besprechung des Buches „Wurzeln der Umweltbewegung“ vom gleichen Herausgeber und Verlag aus dem Jahr 1993 noch feststellten, „... daß die Aufhellung der gesamten Umweltarbeit in der DDR und ihre historische Kritik noch lange nicht bewältigt sind“, so ist das nun erschienene Werk ein interessanter Beitrag zur Aufhellung der Umweltarbeit im beruflichen und organisierten ehrenamtlichen Naturschutzbereich der DDR. Aus dem Vorwort von Prof. Dr. M. UPPENBRINK, Präsident des Bundesamtes für Naturschutz, sei folgender Absatz zitiert: „... Bei der Wiedervereinigung 1990 standen nahezu ausschließlich die Leistungen und Aktivitäten der Umweltgruppen im Mittelpunkt, die unter dem Schutzdach der Kirche Widerstand gegen das DDR-Regime geleistet hatten. Nunmehr wird – und in dieser umfassenden Form zum ersten Mal – die praktische Arbeit von ehrenamtlichen Naturschützern in den Mittelpunkt gestellt. Durch dieses Buch soll deutlich werden, welche immense Arbeit bei der Sicherung wertvoller Schutzgebiete sowie im praktischen Artenschutz geleistet worden ist. Mit dieser Arbeit vor Ort – und dies wurde bisher kaum beachtet und erwähnt – sind entscheidende Voraussetzungen für die Gründung der Nationalparke geschaffen worden, die zu Recht als großartige Errungenschaft kurz vor dem endgültigen Zusammenbruch der DDR bezeichnet werden. ...“

Insgesamt 33 AutorInnen verfassten 35 Aufsätze, die sich in folgenden sieben Hauptkapiteln finden:

**Wie alles begann ...:** H. BEHRENS analysiert hier „die ersten Jahre des Naturschutzes und der Landschaftspflege in der SBZ/DDR von 1945 bis Anfang der 60er Jahre“.

**Ehrenamtlicher Naturschutz gestern und heute:** In fünf Beiträgen wird über die ehrenamtlichen Natur-

schutzhelferInnen, die Ornithologie in der DDR, den Arbeitskreis Weißstorch und die Zentralen Fachausschüsse Botanik sowie Dendrologie und Gartenarchitektur im Kulturbund berichtet.

**Ehrenamtlicher Naturschutz – regionale und lokale Beispiele:** Neun Autoren stellen Beispiele in sieben Beiträgen vor, wobei für die Leser in Sachsen-Anhalt besonders auf die Beiträge von J. MÜLLER über den Bezirksfachausschuss Entomologie Magdeburg und die Fachgruppe Faunistik und Ökologie Staßfurt, von U. ZUPPKE über den Bezirksarbeitskreis Ichthyofaunistik Halle, von K. MAAß über den Naturschutz in Teilen der Altmark und von K. SCHLIMME über den Naturschutz in der Magdeburger Börde hingewiesen sein soll.

**Wissenschaftlicher und beruflicher Naturschutz:** Die Beiträge befassen sich mit dem Institut für Landschaftsforschung und Naturschutz (H. WEINITSCHKE), mit den zugehörigen Arbeitsgruppen, darunter auch die Arbeitsgruppe Halle/Dessau des ILN von 1953 bis 1991 (P. HENTSCHEL; L. REICHHOFF), mit der Zentralen Lehrstätte für Naturschutz der DDR in Müritzhof, mit der Zentrale für die Wasservogelforschung der DDR in Potsdam, mit dem Aufbau von Naturschutzstationen in der DDR (U. WEGENER) und mit der Ornithologenzeitschrift „Der Falke“.

**Schutzgebiete und Naturschutzstrategie:** Die Aufsätze berichten hierunter über die NSG-Entwicklung im Osten Deutschlands (H. WEINITSCHKE), über Landschaftstage und Landschaftspflegepläne (R. AUSTER) und über die Naturschutzstrategie in den 80er Jahren (L. REICHHOFF).

**Das Nationalparkprogramm:** Vier Beiträge informieren über Nationalparkinitiativen in der DDR von 1953 bis zur Wende (R. GILSENBACH, M. RÖSLER, A. MÜLLER-HELMBRECHT).

**Schutzgebiete – lokale und regionale Beispiele:** Von den sechs hier eingeordneten Aufsätzen sind zwei für Sachsen-Anhalt besonders zu erwähnen: „Zur Geschichte des Biosphärenreservates Mittlere Elbe“ (L. REICHHOFF; P. HENTSCHEL; S. SCHLOSSER) und „Die Unterschutzstellung des Nationalparks Hochharz“ (U. WEGENER).

Allein 15 Beiträge des Buches sind von Autoren aus den ehemaligen Bezirken Halle und Magdeburg verfasst. Wenn diese Sichten auch oft sehr persönlich gefärbt sind, so sind (neben dem 1.

Hauptkapitel) gerade diese 215 Seiten (= 30 % des Buches) für diejenigen Sachsen-Anhaltiner von besonderem Interesse, die dieses Wegstück für Natur und Umwelt beruflich oder ehrenamtlich mitgegangen sind.

Vielleicht habe ich Sie neugierig machen können, Sie, die Sie damals mit dabei waren, oder Sie, die Sie nun nach der Wende den Staffstab des Naturschutzes weitertragen. Sie können das Werk, das 49,50 DM kostet, über den Buchhandel beziehen.

R. Schönbrodt

#### Buchbesprechung

**Nowak, Heinz: Nach Sülldorf ins Sülzetal. Wanderungen in ein salziges Land. Ein Wanderführer von Heinz Nowak / Hrsg. Verwaltungsgemeinschaft „Sülzetal“ in Zusammenarbeit mit der Unteren Naturschutzbehörde des Bördekreises. – 1. Aufl. – 1998. – 56 S.**

Naturnahe Salzstellen im Binnenland gehören zu den Lebensräumen, die der Allgemeinheit kaum bekannt sind. Während andere Biotope, wie z.B. Flussauen, in letzter Zeit eine hohe Publizität erfahren haben, sind Salzstellen immer noch etwas „für Spezialisten“. Dabei zählen sie zu den am stärksten gefährdeten Lebensräumen in Europa und genießen einen entsprechend hohen Schutzstatus (prioritärer Lebensraumtyp nach der FFH-Richtlinie).

Umso mehr ist der vorliegende Wanderführer zu begrüßen, der dem naturinteressierten Wanderer einige besonders charakteristisch ausgestattete Salzstellen im Bereich des Sülzetales bei Sülldorf südwestlich von Magdeburg nahe bringt. Das Anliegen beschränkt sich aber nicht auf die Beschreibung von Wanderwegen. Vielmehr soll der Wanderführer „diese nahezu einzigartige Landschaft mit ihren natürlichen und historischen Bedingungen erschließen, ihre nicht alltägliche Geschichte und ihren besonderen Charakter erkennen helfen“.

Entstanden ist bei diesem Bemühen ein Heft, das auf 56 Seiten einen Abriss der natürlichen Gegebenheiten gibt und darstellt, auf welche wechsel-

volle Weise die Natur genutzt wurde. Es wird eindringlich deutlich gemacht, welche gegenseitigen Abhängigkeiten zwischen Natur und der hier siedelnden Bevölkerung immer bestanden haben und dass die regionale Identität dieses Landstriches wesentlich auf den Umweltfaktor Salz zurückgeht.

Die behandelten Themen gehen von der Lage des Sülzetal, der regionalen Geologie und der Hydrologie aus. Darauf aufbauend wird beschrieben, welche Lebensgemeinschaften an Tieren und Pflanzen sich einstellten und wie sich die Bewohner der Orte die Naturausstattung auf verschiedene Weise zunutze machten, sei es durch Baustoffgewinnung, Salzsiederei, den Bäderbetrieb oder die Landwirtschaft. Zahlreiche historische Zeugnisse für mitunter oftmals lange zurückliegende wirtschaftliche Blüteperioden des Gebietes werden in Text und Bildern dargestellt und erklärt, angefangen von der Genealogie ehemals bedeutender ansässiger Familien bis hin zur Funktion artesischer Brunnen und technischer Anlagen zur Salzgewinnung.

Besonderen Raum nimmt die hochspezialisierte Flora und Fauna der Salzstellen ein. Die wesentlichen und charakteristischen Pflanzengemeinschaften der Salzstandorte und ihre Zonierung entsprechend den spezifischen Existenzbedingungen werden erläutert. Auch die Beschreibung typischer Tierarten findet auf einigen Seiten angemessenen Platz.

Neben den naturkundlichen und kulturhistorischen Ausführungen wird selbstverständlich gut erklärt, wie das Gebiet erschlossen und für den Wanderer zu erreichen ist. Der vom Autor dieses Wanderführers entworfene „Lehrpfad Sülzetal“ erläutert mit Hilfe von Informationstafeln die charakteristischen Erscheinungen des Gebietes und soll die Attraktivität des Dorfes Sülldorf heben.

Ein Literaturverzeichnis gibt eine Reihe von weiterführenden Schriften zu den behandelten Themen an. Trotz der Fülle an Fakten auf gedrängtem Raum bleibt der Wanderführer durchgehend gut lesbar und stets verständlich. Dazu trägt auch bei, dass das Heft mit Fotos und liebevoll selbst angefertigten Zeichnungen ästhetisch ansprechend und sehr instruktiv bebildert ist.

Der vorliegende Wanderführer ist in hervorragender Weise geeignet, natur- und kulturinteressierten Laien, aber auch erfahrenen Naturschützern und

Fachleuten diese hochinteressante Landschaft mit ihren stark gefährdeten Lebensräumen nahezubringen und damit den sanften Tourismus in einer sensiblen Landschaft zu fördern.

Das Heft ist als Paperback eingebunden. Es ist kostenlos beim Bördekreis, Untere Naturschutzbehörde in 39382 Oschersleben, PF 1229 zu beziehen.

M.Trost

#### Buchbesprechung

**Ortlieb, Rudolf: Der Schwarzmilan: *Milvus migrans*. – Hohenwarleben: Westarp Wissenschaften, 1998. – 175 S. – 75 Abb. – 28 Tab. – 2 Farbtaf. – (Die Neue Brehm-Bücherei; 100). – ISBN 3-89432-441-4. – 44,00 DM**

Das neue Brehm-Heft über den Schwarzmilan: Ein Nachschlagewerk, das „viele Einzeldaten enthält“ und gleichzeitig ein „lebendiges Lebensbild“ liefert. Die Beschreibung auf dem Einband ist durchaus treffend formuliert.

Der Autor hat in großer Fleißarbeit eine 175-seitige Monographie vorgelegt, deren Veröffentlichung schon lange geplant war, aber, bedingt durch die „Wendejahre“, erst jetzt gelungen ist. Die Schwere der Aufgabe lässt sich schon mit Blick auf die weite Verbreitung des Schwarzmilans in Eurasien, Afrika und Australien erahnen. Wer eine alle Kontinente und Unterarten berücksichtigende Abhandlung erwartet hat, wird sich dennoch weiter gedulden müssen. Eine solche Zusammenstellung war im gegebenen Rahmen weder beabsichtigt noch möglich. Die Darstellungen zum Bestand, zum Lebensraum, zur Brutbiologie und zur Wanderung beziehen sich weitgehend auf die europäische Nominatform. Daten zu den anderen Unterarten wurden trotzdem in vielen Kapiteln eingefügt. So kann sich der Leser z.B. über die Eimaße des Schwarzmilans in Südtibet, Somalia und anderen Regionen der Welt informieren (S. 101 – 103). Dass der Text zur Bestandsituation in Deutschland kaum größeren Umfang einnimmt (S. 38 ff), ist allerdings schade. Ebenso knapp ist die Darstellung der Populationsentwicklung, die seit dem letzten Jahrhundert in vielen Gebieten eigentlich gut dokumentiert ist.

Hier und anderswo hätte man sich eine bessere Wichtung bei der Auswahl des Materials gewünscht. Statt der Auflistung von „Einzeldaten“ wäre ein Verweis auf einschlägige Handbücher vielfach ausreichend gewesen, um somit mehr Raum für Analyse und Diskussion zu lassen.

Lebendig und anschaulich sind dagegen die Ausführungen zu Themen wie Lebensraum, Horstbau und Verhalten. Der Horstauspolsterung werden zwei Textseiten gewidmet, wobei Baumaterialien wie Zigarettenschachteln, Handschuhe und Eisenbahnfrachtpapiere nicht unerwähnt bleiben. Auch die Anekdoten zum Schmarotzertum sind lesenswert, z.B. jene von der ostdeutschen Grillparty auf S. 89 nebst Fussnote.

Das Buch ist mit 75 schwarz-weiß-Abbildungen und zwei Farbtafeln illustriert und wird unter den Kompendien der Greifvogelspezialisten seinen Platz finden. Es kann zum Preis von 44,00 DM über den Buchhandel bezogen werden.

K. Gedeon

## Impressum

ISSN 0940-6638

**Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt**

### Herausgeber:

Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt,  
Abteilung Naturschutz, PF 200841,  
06009 Halle/S.,  
Telefax 0345/5704190

### Redaktion:

Dr. Ursula Ruge,  
Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt,  
Reideburger Str. 47,  
06116 Halle/S.,  
Telefon 0345/5704611

### Schriftleitung:

Dr. Wolfgang Böttcher, Regierungspräsidium Magdeburg; Dr. Matthias Jentzsch, Regierungspräsidium Halle; Dr. Ulrich Lange, Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt; Dr. Joachim Müller, Ministerium für Raumordnung und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt; Dr. Lutz Reichhoff, LPR Landschaftsplanung Dr. Reichhoff GmbH; Robert Schönbrodt, Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt; Dr. Uwe Thalmann, Regierungspräsidium Dessau

### Gestaltung:

Rainer Sauerzapfe, Grafik-Design und Illustration,  
Waldweg 52,  
06846 Dessau

### Satz und Litho:

Repro- und Satzstudio Kuinke,  
Kavalierstr. 31, 06844 Dessau

### Druck:

Druckerei Schlüter GmbH,  
Grundweg 77,  
39218 Schönebeck

### 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 kostenlos Sonderdrucke 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, Ernst-Thälmann-Str. 102, 14532 Kleinmachnow.

Schutzgebühr: 5,00 DM

Nachdrucke – auch auszugsweise – sind nur mit ausdrücklicher Genehmigung des Herausgebers gestattet.

Gedruckt auf Papier mit 50 % Altpapieranteil.

### Titelbild:

Die Sibirische Schwertlilie auf einer wechselfeuchten Auenwiese in der Steutzer Aue.  
(Foto: P. Ibe)



**Kormorane**



