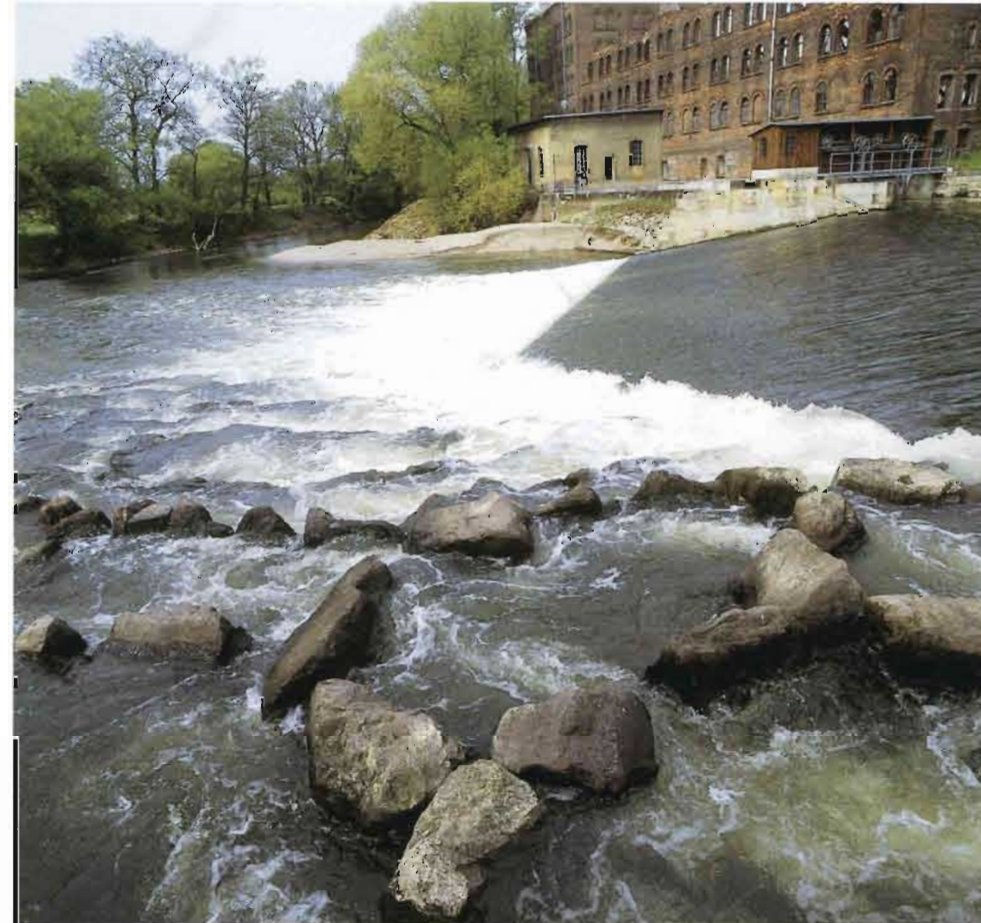




# IM LAND SACHSEN-ANHALT

NATURSCHUTZ





Schwanenblume

# Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt

37. Jahrgang · 2000 · Heft 1 · ISSN 0940-6638



## Inhaltsverzeichnis

Seite

H.-J. Spieß; A. Waterstraat; D. Lämmel Effizienz von Fischaufstiegsanlagen an Saale und Mulde für den Fischartenschutz	3
G. Bürger Zur Situation ausgewählter Amphibienarten im Unterharz (Landkreis Quedlinburg)	15
P. Schnitter Zur Arbeit mit Daten aus dem Zentralen Artkataster des Landes Sachsen-Anhalt	23
Mitteilungen	31
Ehrungen	31
Informationen	42
Statistische Übersicht der nach Naturschutzrecht geschützten Gebiete und Objekte Sachsen-Anhalts – Stand 01.01.2000	42
Natura 2000-Vorschlagsgebiete Sachsen-Anhalts durch das Kabinett bestätigt	43
R. Schmied Hoboy; K. Blätke Die Arbeitsgemeinschaft Natur- und Umweltbildung/Landesverband Sachsen-Anhalt e.V. stellt sich vor	49
U. Zupke Neue Fischart für Sachsen-Anhalt	52
B. Billetoft Bund-Land F+E-Vorhaben „Die Präzisierung der Potentiellen Natürlichen Vegetation (PNV) Sachsen-Anhalts“ abgeschlossen	53
J. Schuboth Fachkarten der für den Naturschutz besonders wertvollen Bereiche im Land Sachsen-Anhalt	56
S. Szekely Überarbeitung der Landschaftsgliederung Sachsen-Anhalts	57
Veranstaltungen	60
A. Eichhorn; G. Puhlmann 20 Jahre Anerkennung des Steckby-Lödderitzer Forstes als Biosphärenreservat der UNESCO – Ein Meilenstein zum Erhalt der Flusslandschaft Elbe	60
Schrifttum	61



SACHSEN  
ANHALT

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, U. Zuppke, Fotos: P. Ibe, U. Zuppke)

## Die Schwanenblume

Die Schwanenblume (*Butomus umbellatus*) ist eine auffällige Pflanze an unseren Gewässern. Sie gehört der Familie der Wasserlieschgewächse (*Butomaceae*) an, die zur Unterklasse der Froschlöffelgewächse zählt. In dieser Unterklasse sind krautige Wasser- und Sumpfpflanzen wie Froschlöffel, Krebschere und Pfeilkraut, aber auch Laichkräuter vereinigt. Diese einkeimblättrigen Bedecktsamer weisen mit den zweikeimblättrigen Pflanzen einige Gemeinsamkeiten auf. Ihnen fehlen aber die für bedecktsamige Pflanzen typischen Leitgefäße, die Tracheen. Ihre oft auffälligen Blüten sind radiär, die Fruchtblätter stehen frei.

Die Schwanenblume fällt durch ihre imposante Größe von 0,50 bis 2,00 m auf. Bemerkenswert sind die rötlichweißen, dunkler geäderten kronblattartigen Perigonblätter, von denen jeweils sechs an einer ca. 2 cm großen Blüte radiärsymmetrisch angeordnet sind. Ungefähr 15 bis 30 Blüten ragen aus einer sogenannten Scheindolde heraus. Ein besonders ursprüngliches aber typisches Merkmal der Schwanenblumenblüte ist die Sammelbalgfrucht. Der runde Stengel überragt die grundständigen, unten dreikantigen, am Ende oft auffallend gedrehten Blätter. Im Wasser werden auch abgeflachte Schwimmblätter gebildet.

Die Schwanenblume besiedelt Röhrichte stehender oder langsam fließender, basen- und nährstoffreicher Gewässer. Besonders bei schwacher Eutrophierung und unter stark wechselnden Wasserständen, wo konkurrenzstärkere Röhrichtbildner wie Schilf, Wasserschwaden, Igelkolben und Rohrkolben zurücktreten, vermag sie eine eigene Pflanzengesellschaft (*Butometum umbellati*) zu bilden.

Die Schwanenblume ist auf dem eurasischen Festland meridional bis boreal verbreitet. In Deutschland zeigt sie eine Häufung entlang großer Flüsse, kommt jedoch regelmäßig sowohl in den Pleistozänlandschaften als auch in west- und süddeutschen Hügellandschaften vor und meidet die Mittelgebirge.

G. W.

## Der Weißflossengründling

Der Weißflossengründling (*Gobio albipinnatus*) wurde bisher als eine südosteuropäische Fischart angesehen, die in den Unter- und Mittelläufen der großen in das Schwarze und Kaspische Meer mündenden Ströme vorkommt. Neuere Untersuchungen brachten jedoch auch Nachweise aus der oberen Donau, dem Rhein, der Oder und schließlich auch aus der sächsischen und brandenburgischen Elbe. Dem schloss sich noch der Nachweis im sachsen-anhaltischen Teil der Elbe im Jahr 1999 an (siehe S. 52). Demzufolge ist der Weißflossengründling mit großer Wahrscheinlichkeit kein Neubürger unserer Fischfauna, sondern wurde bisher wohl nur übersehen. Diese Annahme wird durch einen Vergleich mit historischem Museumsmaterial aus der Donau bei Wien bestärkt.

Da in unseren Gewässern nicht mit dem Auftreten einer zweiten Gründlingsart gerechnet wurde, ist bisher wohl auch nicht auf die Unterscheidungsmerkmale geachtet worden: Der Weißflossengründling hat völlig unpigmentierte und daher farblose Rücken- und Schwanzflossen, deutlich längere Barteln, die zurückgelegt bis an den Augenhinterrand reichen, epitheliale Kiele auf den dorsalen Schuppen und die Afteröffnung liegt nahe der Bauchflosse.

Über die Lebensweise und die Lebensraumansprüche dieser Fischart ist leider nicht viel bekannt. Es wird angenommen, dass der Weißflossengründling ebenso wie der normale Gründling bodenorientiert in kleinen Schwärmen lebt und sich von kleinen Bodentieren und Algen ernährt. Entgegen der Annahme, dass er sich vorwiegend in den tieferen Bereichen der Strommitte aufhält, wurden beim Erstnachweis in der Elbe Sachsen-Anhalts die Belegtiere in den flachen Regionen der Buhnenbereiche gefangen, die jedoch deutlich überströmt und unverschlammt waren.

Da über die Bestandssituation dieser Art jegliche Kenntnisse fehlen, kann ihre Gefährdungssituation gegenwärtig nicht eingeschätzt werden. In der Roten Liste Deutschlands wurde sie als „stark gefährdet“ eingestuft. In den FFH-Bestimmungen wird sie im Anhang II geführt. In Sachsen-Anhalt sind zunächst außer dem begrenzten Vorkommen und den allgemein auf die Fischfauna wirkenden Gefährdungsfaktoren keine weiteren speziellen Gefährdungen erkennbar.

U. Z.

Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt  
37. Jahrgang · 2000 · Heft 1

# Effizienz von Fischaufstiegsanlagen an Saale und Mulde für den Fischartenschutz

Hans-Jürgen Spieß; Arno Waterstraat; Dirk Lämmel



## 1 Einführung und Aufgabenstellung

Drei Faktorenkomplexe sind von großer Bedeutung für die Qualität eines Fließgewässers als Lebensraum für Fische und Rundmäuler und somit auch für den Grad der Gefährdung vieler Fließgewässerarten:

- die ökomorphologische Strukturvielfalt, z.B. die Diversität der Breiten-, Tiefen- und Strömungsverhältnisse,
- die chemische Beschaffenheit sowie die akute oder chronische Belastung mit Abwässern und toxisch wirkenden Stoffeinträgen,
- die lineare Durchgängigkeit des gesamten Gewässersystems.

Querverbauungen der Gewässer und dadurch ausgelöste Lebensraumzerschneidungen und -fragmentierungen verursachen häufig starke Störungen in den Fließgewässerlebensgemeinschaften.

Der Erhalt und die Wiederherstellung der Durchgängigkeit der Flüsse stellen für die Umweltbehörden des Landes Sachsen-Anhalt eine wichtige Aufgabe im Gewässerschutz der kommenden Jahre dar (SCHÖNBRODT 1992). Daher wurden insbesondere im Zusammenhang mit der Rekonstruktion von Wehren neue Fischaufstiegshilfen (FAH) in der Mulde, Unstrut, Saale und anderen Flüssen errichtet bzw. Planungen für weitere FAH begonnen (BRÄUNIG; GLUCH; KLEINSTEUBER 1999). Hierzu gehören auch neu errichtete Aufstiegshilfen an Wehren im Mittellauf der Saale bei Weißenfels und an der unteren Mulde im Stadtgebiet Dessau. Mit der Errichtung der Fischaufstiegshilfen wurden erste Schritte zur Wiederherstellung der linearen Durchgängigkeit der Saale und Mulde und ihrer wichtigsten einmündenden Bäche und Flüsse getan. Diese Bemühungen geben Anlass zur Hoffnung, dass auch künftig die Beseitigung von Que-

runghindernissen im Gebiet der Saale und der Mulde voranschreitet.

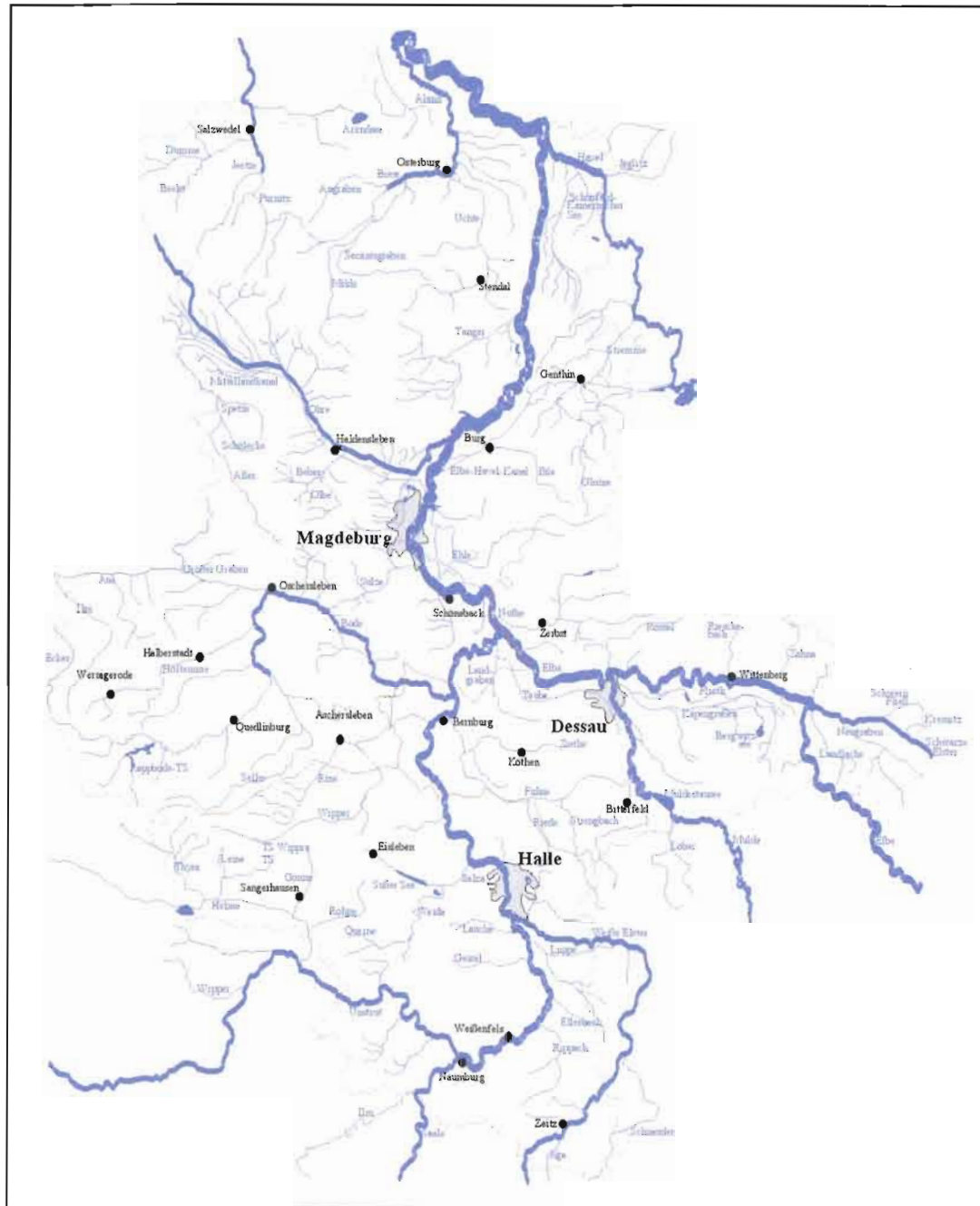
Viele der heimischen Arten der Neunaugen und Fische führen während ihres Lebens mehr oder weniger ausgedehnte Wanderungen durch. Am bekanntesten sind die Langdistanzwanderer Aal, Lachs, Meerforelle, Fluß- und Meerneunauge. Daneben kommt es aber auch zu mehr oder weniger weiten Migrationen und sonstigen Wanderungen rein limnischer Arten, z.B.

- zum Aufsuchen der Laichgebiete und zur Rückwanderung nach dem Ablaichen,
- zum Wechsel zwischen Habitaten der juvenilen und der adulten Stadien,
- zur Wiederbesiedlung von geeigneten Lebensräumen, in denen lokal aus unterschiedlichen Gründen die Populationen ausgestorben waren,
- zum Ausweichen der Tiere in andere Gewässerbereiche bei Eintritt von lebensgefährdenden Situationen wie z.B. Sauerstoffschwund, Hochwasserereignissen oder Einleitungen von toxisch wirkenden Substanzen.

Somit stellen die die Migration verhindernden Querbauwerke schwere Belastungen für die Fließgewässerlebensgemeinschaften dar und haben wesentlich zum lokalen Aussterben vieler Arten der Fische und Rundmäuler beigetragen.

Nach Abschluss der Bauarbeiten zur Rekonstruktion einiger Wehre an Saale und Mulde sowie der Errichtung von Fischaufstiegshilfen ließen die Staatlichen Ämter für Umweltschutz (STAU) Halle und Dessau/Wittenberg deren Funktionstüchtigkeit überprüfen. Der hier vorgestellte Beitrag basiert auf den Untersuchungsergebnissen der mit der Gesellschaft für Naturschutz und Landschaftsökologie e.V. (GNL e.V.) und den STAU's Halle und Dessau/Wittenberg abgeschlossenen Verträge.

Karte 1: Gewässernetz Sachsen-Anhalts  
(Kartenentwurf: Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt)



Für den Naturschutz ergaben sich neben den Hinweisen zur Wiederherstellung der linearen Durchgängigkeit der Fließgewässerlebensräume wertvolle Informationen über die aktuelle Situation der Ichthyofauna in zwei Flussabschnitten der potenziellen Barbenregion wichtiger Gewässer des Landes Sachsen-Anhalt.

## 2 Kurzbeschreibung der Fischaufstiegsanlagen und Untersuchungsmethodik

### Saale

Im Stadtgebiet Weißenfels wird die Saale durch drei Wehre zerschnitten. Am Herrenmühlenwehr wurde 1999 an der Wasserkraftanlage Mahlmühle eine FAH errichtet (EBEL 1999). Etwa 1 900 m oberhalb dieses Wehres befindet sich das Brückenmühlenwehr (seit Herbst 1997 mit FAH) und nach weiteren ca. 820 m folgt das Wehr Beuditz (zwei FAH seit Frühjahr 1997). Es bestand somit eine starke Störung durch die Zerschneidung und Fragmentierung des Lebensraumes.

Am Brückenmühlenwehr wurde 1997 am rechten Ufer in naturnaher Bauweise ein Umgehungsgerinne errichtet (Abb. 1). Das Gefälle im unteren Abschnitt bis zum Ruhebecken beträgt 1:21 und im oberen Bereich 1:50. Das Sohlsubstrat besteht aus einer Steinschüttung. Diese Fischaufstiegshilfe hat eine Länge von 44 m und überwindet einen Höhenunterschied von 1,21 m.

Am Beuditzwehr wurde am linken Ufer neben einer Bootsgasse ein Schlitzpass gebaut (Abb. 2). Die zweite FAH wurde rechtsseitig als Rauhgerinne-Beckenpass errichtet. Das Gefälle beider Anlagen (Abb. 3) beträgt etwa 1:15. Ausführliche Angaben zu Projektierung, Bau, Betrieb, Unterhaltung und Funktionskontrollen dieser Anlagen sowie zu FAH allgemein finden sich bei BRÄUNIG, GLUCH und KLEINSTEUBER (1999).

### Mulde

Der Muldelauf spaltet sich etwa 7 km oberhalb der Mündung in die Elbe auf. In der Jonitzer Mulde, die ca. 2,8 km lang ist, fließen nach Information des Staatlichen Umweltamtes Dessau/Wittenberg, außer bei Hochwassersituationen, ca. 25 % der Muldewassermenge ab (s. Titelbild). Das Jonitzer Wehr sowie das auf etwa gleicher

Breite befindliche Wehr am Muldehauptarm stellen die untersten Wehranlagen dar.

An der linken Wehrseite des Jonitzer Wehres wurde eine Fischaufstiegshilfe in Form einer Blocksteinrampe errichtet. Die Sohlhöhe beträgt im Bereich des unteren Einstiegs (Unterwasser) 56,00 m ü. NN und im Bereich des oberen Ausstiegs (Oberwasser) 58,80 m ü. NN. Die Höhendifferenz zwischen den einzelnen Becken der Blocksteinrampe beträgt in der Regel 0,2 m. Mit einer Gesamtlänge von ca. 50 m hat die FAH ein Gefälle von ca. 1:18.

Die Aufgabe der Funktionsüberprüfungen war es, den Nachweis zu führen, dass die errichteten Fischaufstiegshilfen von den wandernden Tieren aufgefunden und überwunden werden können. Da eine durchgehende Kontrolle über längere Zeiträume aus Kostengründen zumeist nicht möglich ist, werden im Allgemeinen nur zeitlich befristete Kontrollen zu den vermuteten Hauptwanderzeiten der Fische durchgeführt. Auch für die vorliegenden Untersuchungen war es notwendig, eine Minimierung des Aufwandes vorzunehmen, ohne die Aussagefähigkeit zu sehr zu beschränken.

Um einen Großteil der wandernden Arten zu erfassen, konzentrierten sich die in den Jahren 1997 und 1998 an der Saale und 1998 und 1999 an der Mulde durchgeführten mehrwöchigen Untersuchungen auf die Monate April und Mai. Die Reusenkontrollen wurden zumeist zweimal täglich vorgenommen, wobei nur bei geringen Dichten auf die zweite Leerung verzichtet wurde. Neben der Artbestimmung der Fische wurde die Gesamtlänge (Lt) und, wenn möglich, das Geschlecht (z.B. Laichausschlag, Gonadenreife) ermittelt. Ergänzend wurde in ausgewählten Bereichen des Unterwassers sowie der FAH eine qualitative Elektro-Befischung vorgenommen, um die Artenzusammensetzung zu erfassen und so einen Vergleich zu den die FAH durchwandernden Arten vornehmen zu können.

Bei den Untersuchungen am Jonitzer Wehr hatte sich an mehreren Tagen soviel feines Treibgut an der Reuse angelagert, dass das Netzmaterial im oberen Bereich des Reusensacks riss. Dies führte mit Sicherheit zu einem Entweichen von vor allem Ukeleis, die sich in der Regel im oberen Reusenraum aufhielten (Tauchbeobachtungen).

### 3 Ergebnisse

#### 3.1 Einschätzung der Gesamtsituation

Über die Gesamtsituation der Fischfauna der Saale und Mulde in den Untersuchungsgebieten liegen mehrere aktuelle Publikationen vor (KAMMERAD 1995, KAMMERAD; ELLERMANN; MENCKE et al. 1997, EBEL 1994, 1995, 1996, ZUPPKE 1993, 1994, SPIEB; JÄHRLING; RASCHEWSKI 1994, GAUMERT 1997). Beide Flüsse dürften in den bearbeiteten Bereichen ursprünglich der Barbenregion entsprochen haben. Infolge der Stauhaltung und gewässerbaulichen Maßnahmen haben sich jedoch die morphologischen und chemischen Bedingungen der Gewässer wesentlich verändert, insbesondere vereinheitlicht, so dass heute keine eindeutige Zuordnung zu einer der von ILLIES (1961) oder anderen Autoren vorgenommenen Zonierungen erfolgen kann.

Bei unseren Untersuchungen konnten in der Saale insgesamt 22 und in der Jonitzer Mulde 15 Fischarten (Tabelle 1) nachgewiesen werden. Mit sieben Arten der Roten Liste (ZUPPKE; WÜSTEMANN 1992) in der Saale und sechs Arten in der Mulde verfügen beide Gewässer aus der Sicht des Naturschutzes über bedeutsame Fischgemeinschaften. Es werden jedoch auch Artenfehlbeträge insbesondere in der Mulde deutlich. Generell fehlen alle ehemals vorkommenden anadromen Langstreckenwanderer wie z.B. der Lachs.

Die Ergebnisse zur Saale zeigen, dass trotz der über Jahrzehnte währenden Stauhaltung und der in der Vergangenheit zeitweilig starken stofflichen Belastung in dem nur 821 m langen Gewässerabschnitt oberhalb und dem ca. 1 900 m langen Abschnitt unterhalb des Brückenmühlenwehres die potenziell zu erwartenden Arten der Fauna zum größten Teil vorhanden sind und offensichtlich zumeist auch reproduzierende Bestände bilden. Ausnahmen hiervon stellen die Arten Bachforelle und Äsche dar, von denen nur Einzeltiere gefangen wurden und eine Einschätzung der Populationsituation deshalb nicht möglich ist. Andererseits wurden nahezu alle autochthonen Arten, die EBEL (1996) und KAMMERAD (1995) für die gesamte anhaltische Saale angeben, in diesem kurzen Abschnitt innerhalb der Stadtgrenzen von Weißenfels gefunden. Von den bei EBEL (1996)

für den eigentlichen Flusslauf genannten autochthonen aktuell vorkommenden Arten fehlten lediglich der Aland, das Moderlieschen, die Karausche und der Rapfen. Der Rapfen kommt nach EBEL (1996) jedoch nur im Mündungsgebiet zur Elbe vor und auch ZUPPKE (1993) nennt nur den Elberegion als Vorkommensgebiet. KAMMERAD; ELLERMANN; MENCKE et al. (1997) geben diese Art bis zur Bodemündung an. Daher ist die Art in der mittleren Saale nicht zu erwarten. Bitterling und Karausche wurden bisher nur im Unterlauf der Saale bis zum Einlauf der Weißen Elster und der dort vorhandenen Nebengewässer nachgewiesen (EBEL 1996, ZUPPKE 1993). Im thüringischen Teil der Saale gilt der Bitterling als ausgestorben (BOCK; BRETTFELD; KLEMM et al. 1992). Karauschen kommen dagegen im thüringischen Oberlauf vor, so dass über kurz oder lang auch mit Nachweisen in der mittleren Saale zu rechnen ist. Von den durch ZUPPKE (1993) und EBEL (1996) für die mittlere Saale nachgewiesenen Arten fehlt somit lediglich das Moderlieschen. Diese an stehende und langsam fließende Gewässer gebundene Art stuft EBEL (1996) jedoch als selten ein.

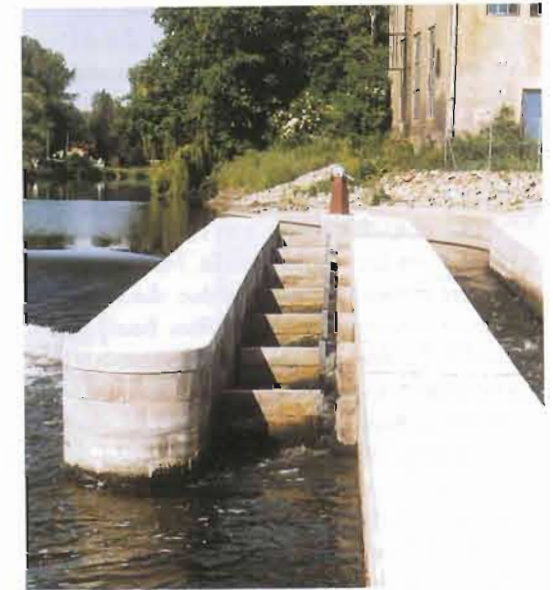
Die Untersuchungen erbrachten zwei neue Art-nachweise für die Saale in Sachsen-Anhalt, die der Quappe und der Äsche. Das Vorkommen der Quappe wurde bei EBEL (1996) bereits angenommen, das der Äsche war bisher nicht bekannt. Da aber in Zuflüssen wie der Ilm, der Schwarza (BOCK; BRETTFELD; KLEMM et al. 1992) und der Helme (EBEL 1996) Vorkommen bekannt sind, ist der Nachweis in der Saale nicht unerklärlich.

Die Untersuchungsergebnisse für die Mulde stellen sich wie folgt dar. Das Hauptwehr Dessau (Muldehauptarm) und das Wehr an der Jonitzer Mulde sind jeweils die ersten Querbauwerke in den beiden Muldearmen. Bis zu diesen Wehren ist die Mulde von der Mündung her für wandernde Tierarten frei zugänglich. Die nächste Wehranlage bei Raguhn liegt ca. 13 km weiter oberhalb. Die Mulde war bis zum Bau der genannten Wehre eines der wichtigsten Laichgewässer des Lachses im Elbesystem (FRIC 1894 in BAUCH 1958). Sie beherbergte außerordentlich große Laichgebiete sowohl für in die Elbe aufwandernde Arten wie Meerforelle und Flußneunauge, als auch für kiesiges Laichhabitat benötigende, ständig im Süßwasser lebende Arten wie Zährte und Bachforelle.

Abb. 1: Brückenmühlenwehr in Weißenfels  
Oberer Abschnitt des Umgehungsgerinnes mit  
Störsteinen und oberwasserseitigem Einlauf mit  
regelbarem Schütz.  
(Foto: C. Bräunig)

Abb. 2: Beuditzwehr in Weißenfels  
Trennwände und Umlenkbalcken aus Holzbohlen  
begrenzen die sechs Zwischenbecken des  
Schlitzpasses.  
(Foto: C. Bräunig)

Abb. 3: Beuditzwehr in Weißenfels mit Schlitzpass und Raugerinne-Beckenpass  
(Foto: S. Ellermann, Okt. 1999)



Oberhalb des Jonitzer Wehres gibt es in der Mulde große als Laichgebiete geeignete Habitate, die durch die Fischaufstiegsanlage an der Jonitzer Mühle wieder für einwandernde Arten erreichbar sind.

Insgesamt konnten von ZUPPKE (1994), ZUPPKE; REICHHOFF (1997), SPIEB (1995), GAUMERT (1997) und bei den hier vorgestellten Untersuchungen 21 Fischarten in der Hauptmulde und in der Jonitzer Mulde bis zu den beiden untersten Wehren festgestellt werden. Die Tendenz zeigt seit 1993 eine Zunahme der Artendiversität. Dies hat sicher einige objektive Ursachen, z.B. die allmähliche Reduzierung der Schadstoffbelastung der Mulde und Elbe. Aber auch die seit 1991 erhöhte ichthyologische Untersuchungsintensität hat zu einer besseren Einschätzung der Gesamtsituation geführt. Die genannte Artenzahl täuscht allerdings ein wenig über das Fehlen von Leitarten der Barbenregion wie Lachs, Meerforelle, Meer- und Flußneunauge hinweg. Ebenso fehlen die für diese Gewässerregion typischen Arten Bachforelle, Äsche und Zährte. Bei den eigenen Untersuchungen konnten die in den letzten Jahren nicht nachgewiesenen Arten (KAMMERAD; ELLERMANN; MENCKE et al. 1997) Barbe und die Zope erfasst werden, wobei ungeklärt bleibt, ob es sich bei dem Barbenexemplar um ein Tier aus Besatzmaßnahmen oder aus einer autochthonen Population handelt. Es ist davon auszugehen, dass bei noch intensiveren Untersuchungen mit dem Nachweis weiterer Arten wie z.B. Dreistachliger Stichling, Zährte, Weissflossen-Gründling und Zander zu rechnen ist (GAUMERT 1997, SCHOLTEN im Druck).

### 3.2 Ergebnisse der Untersuchungen an der Saale

Fasst man die Untersuchungsergebnisse von allen gefangenen Tieren zusammen, dann dominieren Ukelei mit 42,5 %, Plötze mit 35,2 %, Gründling mit 7,4 % und Güster mit 4,6 % (Tab. 2). Mit dieser Dominanz von wenigen, zumeist recht kommunen Arten liegt in der Saale eine ähnliche Situation wie in anderen großen, ausgebauten Flüssen vor (KÖHLER; LELEK 1992, SCHWEVERS; ADAM 1993, SPIESS; JÄHRLING; RASCHEWSKI 1994). Eine Ausnahme bildet der Flußbarsch, der im untersuchten Bereich der Saale nur einen Anteil von 4,3 % aufweist.

Das Vorhandensein der zwar kleinen, aber aus Naturschutzsicht sehr wichtigen Populationen von Barbe und Zährte ist bemerkenswert, da beide Arten sowohl im Land Sachsen-Anhalt als auch in der gesamten Bundesrepublik Deutschland hochgradig gefährdet sind. Inwieweit diese Populationen durch Zuwanderung von Individuen aus Bereichen oberhalb der beiden Wehre gestützt wurden und werden, kann nicht beantwortet werden. Jedoch handelt es sich bei beiden Arten nicht nur um Einzeltiere, sondern um Fänge zwischen 50 und 100 Individuen.

Insgesamt wurden während den 1997 und 1998 stattgefundenen Untersuchungen 22 Arten erfasst, von denen 20 Arten die Fischaufstiegshilfen durchwanderten.

Neben den dominierenden Arten passierten auch die im Gewässer offensichtlich selteneren Arten (siehe EBEL 1996) Aal, Äsche, Bachforelle, Giebel, Rottfeder, Schleie und Dreistachliger Stichling die Fischaufstiegshilfen. Es konnten Laichwanderungen sowohl kommuner (z.B. Plötze, Ukelei und Gründling) als auch gefährdeter Arten (z.B. Barbe und Zährte) registriert werden. 1998 wurden 52 laichreife Zährten (vorwiegend am Beuditzwehr) ermittelt. Bei der Wanderung der Barbe konnte festgestellt werden, dass sich die Ende April festgestellte Wanderung der Tiere aus dem Gewässerabschnitt unterhalb des Brückenmühlenwehres (91 Tiere) nicht kontinuierlich durch die kontrollierte Fischaufstiegshilfe am Wehr Beuditz ins Oberwasser fortsetzte. Die Fische könnten einerseits die zweite FAH benutzt haben, andererseits ist es auch möglich, dass die Tiere das ausreichend große Laichplatzangebot im Unterwasser des Wehres Beuditz (rechte Flussseite) angenommen haben. Wir gehen davon aus, dass Voraussetzungen geschaffen wurden, dass Tiere, die über die Wehre in die Unterwasserbereiche einwanderten, nunmehr wieder in die geeigneten Laichhabitate gelangten und so zur Stabilisierung der Populationen beitragen werden.

### 3.3 Ergebnisse der Untersuchungen an der Mulde

In der Reuse am Jonitzer Wehr wurden 1998 und 1999 insgesamt 6 589 Fische gefangen. Den Hauptanteil bildeten mit Ukelei, Plötze, Güster und Hasel relativ kommune Arten (Tab. 2).

Tabelle 1: Übersicht der potenziell zu erwartenden Arten der Barbenregion und aktuelle Fangergebnisse an Saale und Mulde (schattiert = Arten der Roten Liste nach ZUPPKE und WÜSTEMANN 1992)

Art	Kat. Rote Liste LSA	DVVK 1996 **	Fischfauna Jonitzer Mulde		Fischfauna Saale	
			eigene Fänge 1997/98	andere Autoren*	eigene Fänge 1997/98	EBEL 1996 autoch. Arten
Bachforelle ( <i>Salmo trutta f. fario</i> )	3				+	+
Äsche ( <i>Thymallus thymallus</i> )	2	+			+	
Hecht ( <i>Esox lucius</i> )		+		+	+	+
Aal ( <i>Anguilla anguilla</i> )		+	+	+	+	+
Aland ( <i>Leuciscus idus</i> )	3	+	+	+		+
Barbe ( <i>Barbus barbus</i> )	1	+	+		+	+
Blei ( <i>Abramis brama</i> )		+	+	+	+	+
Döbel ( <i>Leuciscus cephalus</i> )	3	+	+	+	+	+
Gründling ( <i>Gobio gobio</i> )		+	+	+	+	+
Güster ( <i>Blicca bjoerkna</i> )			+	+	+	+
Giebel ( <i>Carassius auratus gibelio</i> )					+	+
Hasel ( <i>Leuciscus leuciscus</i> )	3		+	+	+	+
Karause ( <i>Carassius carassius</i> )	3			+		+
Moderlieschen ( <i>Leucaspis delineatus</i> )	3					+
Plötze ( <i>Rutilus rutilus</i> )		+	+	+	+	+
Rapfen ( <i>Aspius aspius</i> )	1		+			+
Rottfeder ( <i>Scardinius erythrophthalmus</i> )			+		+	+
Schleie ( <i>Tinca tinca</i> )		+			+	+
Schneider ( <i>Alburnoides bipunctatus</i> )	0	+				
Ukelei ( <i>Alburnus alburnus</i> )	3	+	+	+	+	+
Zährte ( <i>Vimba vimba</i> )	1				+	+
Zope ( <i>Abramis ballerus</i> )	2		+			
Bachschmerle ( <i>Barbatula barbatula</i> )					+	+
Steinbeißer ( <i>Cobitis taenia</i> )	1			+		
Quappe ( <i>Lota lota</i> )	2		+		+	
Dreistachl. Stichling ( <i>Gast. aculeatus</i> )					+	+
Wels ( <i>Silurus glanis</i> )	1					
Barsch ( <i>Perca fluviatilis</i> )			+	+	+	+
Kaulbarsch ( <i>Gymnocephalus cernuus</i> )	3	+		+	+	+
Zander ( <i>Stizostedion lucioperca</i> )					+	+
Meerforelle ( <i>Salmo trutta trutta</i> )	0	+				
Lachs ( <i>Salmo salar</i> )	0	+				
Flußneunauge ( <i>Lampetra fluviatilis</i> )	1					
Meerneunauge ( <i>Petromyzon marinus</i> )	0	+				

\* ZUPPKE 1994, ZUPPKE; REICHHOFF 1997

\*\* Leitbild der Artenzusammensetzung Barbenregion

Tabelle 2: Dominanzverteilung der gefangenen Fischarten (autochthone) in Saale und Mulde

Art	Mulde (1998-99)		Saalemittellauf (1997-99)	
	n	%	n	%
Bachforelle ( <i>Salmo trutta f. fario</i> )			3	<0,1
Äsche ( <i>Thymallus thymallus</i> )			1	<0,1
Hecht ( <i>Esox lucius</i> )			2	<0,1
Aal ( <i>Anguilla anguilla</i> )	1	<0,1	10	0,1
Barbe ( <i>Barbus barbus</i> )	1	<0,1	108	1,1
Blei ( <i>Abramis brama</i> )	1	<0,1	41	0,4
Zope ( <i>Abramis ballerus</i> )	4	0,1		
Döbel ( <i>Leuciscus cephalus</i> )	32	0,5	125	1,3
Hasel ( <i>Leuciscus leuciscus</i> )	117	1,8	132	1,4
Aland ( <i>Leuciscus idus</i> )	37	0,6		
Gründling ( <i>Gobio gobio</i> )	90	1,4	707	7,4
Güster ( <i>Blicca bjoerkna</i> )	179	2,7	441	4,6
Giebel ( <i>Carassius auratus gibelio</i> )			54	0,6
Plötze ( <i>Rutilus rutilus</i> )	2194	33,3	3385	35,3
Rapfen ( <i>Aspius aspius</i> )	4	0,1		
Rotfeder ( <i>Scardinius erythrophthalmus</i> )	9	0,1	13	0,1
Schleie ( <i>Tinca tinca</i> )			1	<0,1
Ukelei ( <i>Alburnus alburnus</i> )	3842	58,3	4084	42,6
Zährte ( <i>Vimba vimba</i> )			68	0,7
Bachscherle ( <i>Barbatula barbatula</i> )			5	<0,1
Quappe ( <i>Lota lota</i> )	4	0,1	1	<0,1
Dreistachl. Stichling ( <i>Gast. aculeatus</i> )			2	<0,1
Barsch ( <i>Perca fluviatilis</i> )	73	1,1	397	4,1
Kaulbarsch ( <i>Gymnocephalus cernuus</i> )			1	<0,1
Zander ( <i>Stizostedion lucioperca</i> )			1	<0,1

Insgesamt konnten bei den Untersuchungen der Jahre 1998 und 1999 im Freiwasser der Jonitzer Mulde bis ca. 250 m unterhalb des Jonitzer Wehrs in der Fischaufstieganlage und bei den Reusenfängen 15 Arten nachgewiesen werden. ZUPPKE (1994) erfasste bei seinen Untersuchungen in der Jonitzer Mulde 17 Arten. Gegenüber den Untersuchungen von ZUPPKE (1994) konnten wir die Arten Giebel, Karausche, Steinbeißer, Wels und Kaulbarsch nicht fangen. Dafür gelang es uns, die Arten Zope, Rapfen, Quappe und Rotfeder nachzuweisen. Vergleicht man mit den Ergebnissen von GAUMERT (1997), die in der Hauptmulde gewonnen wurden, dürfte davon ausgegangen werden, dass sowohl im Bereich der Hauptmulde als auch in der Jonitzer Mulde ver-

gleichbare ichthyologische Verhältnisse herrschen. Während am Hauptwehr Dessau in der Mulde keine Wanderung der Fische in oberhalb liegende Muldebereiche möglich ist, zeigen unsere Untersuchungsergebnisse, dass mit der Fischaufstiegshilfe an der Jonitzer Mühle den Arten ein bis dahin verschlossener Wanderweg eröffnet werden konnte, der zur Überwindung des ersten Querbauwerkes in diesem Muldearm führt. Es kann damit gerechnet werden, dass langfristig auch die anadromen Wanderarten, nachdem sie stabile Populationen gebildet haben, über die Elbe wieder in die Mulde einwandern werden.

Der Vergleich der Befischungsergebnisse der Elektro-Befischung am 05.05.1999 im Unterwasser und in der FAH mit dem Reusenfang an diesem

Tabelle 3: Übersicht über die Ergebnisse der Elektrofischfangung am 05.05.1999 in der Jonitzer Mulde

Art	FAH	unterhalb Wehrmulde	Wehrmuldenbereich	Reuse
Blei	0	1	0	0
Zope	6	0	0	2
Ukelei	114	258	132	64
Rapfen	0	0	4	0
Güster	21	2	8	29
Gründling	6	5	0	10
Döbel	30	8	16	5
Hasel	27	0	4	19
Aland	12	2	44	9
Quappe	3	1	0	0
Barsch	12	3	12	6
Plötze	108	6	48	59
<b>Gesamt</b>	<b>339</b>	<b>286</b>	<b>268</b>	<b>203</b>

Tag ergab, dass die meisten Arten des Unterwassers auch die FAH durchwanderten (Tab. 3). Ausnahmen bildeten Arten mit einer geringen Dichte, wie z.B. der Rapfen.

In den Reusenfängen der Untersuchungszeiten im Frühjahr 1998 und 1999 dominierten Ukelei mit 47%, Plötze mit 36%, Gründling mit 6,3% und Güster mit 7,8% (Tab.2). Damit lagen bei den dominanten Arten ähnliche Verhältnisse wie in der Saale vor. Im Verhältnis zur Einschätzung der Fangdaten an der Saale fällt der bedeutend geringere Anteil epipotamaler Arten in unseren Reusenfängen an der Mulde auf. Meta- und hypopotamale Faunenelemente spielen dagegen eine größere Rolle. Von den Langdistanzwanderern ist momentan nur der Aal nachweisbar.

#### 4 Zusammenfassende Diskussion und Bewertung

##### Saale

Der Saaleabschnitt zwischen Wehr Beuditz und Herrenmühlenwehr enthält mit 22 nachgewiesenen Arten eine hohe Artendiversität der Fischfauna, darunter die vom Aussterben bedrohten Arten Barbe und Zährte. Mit Ausnahme weniger (Bitterling, Karausche, Rapfen, Moderlieschen) wurden

alle aus der aktuellen Literatur bekannten Arten nachgewiesen. Mit Quappe und Äsche wurden gegenüber der Liste von EBEL (1996) zwei weitere aktuelle Vorkommen von Arten in der mittleren anhaltischen Saale gefunden.

Die Artenzusammensetzung und die Dominanzverteilung in den Reusen zeigen, dass epipotamale Elemente der Fischfauna in der Saale bei Weißenfels noch eine erhebliche Bedeutung in der Zönose haben. Von den Langdistanzwanderern ist momentan nur der Aal nachweisbar, der jedoch ausschließlich aus Besatzmaßnahmen stammt. Die Arten Lachs, Meerforelle und Flußneunauge fehlen völlig u. a. infolge der starken Zerschneidung der Saale unterhalb Weißenfels durch zahlreiche Wehranlagen im Abschnitt der Bundeswasserstraße, für die bisher keine Planungen zur Errichtung von FAH und somit zur Durchsetzung des gesetzlich geforderten Fischwechsels vorliegen (BRÄUNIG; GLUCH; KLEINSTEUBER 1999).

Von den als Leitarten für diese Gewässerregion anzusprechenden Arten fehlen lediglich Aland und Schneider. Der Aland konnte nur noch im Mündungsbereich der Saale bis zum ersten Wehr nachgewiesen werden (EBEL 1996) und für ein historisches Vorkommen des Schneiders in der Saale gibt es im Moment keinen Beleg.

Durch die Rückstaubereiche der Wehre können jedoch auch im geringen Maße metapotamale Arten („fischereiliche Bleiregion“) vorkommen. Es konnten ausgeprägte Laichwanderungen der Arten Plötze, Ukelei, Barbe und Gründling erfasst werden. Durch die Errichtung der Fischaufstiegshilfen wurde der Lebensraum für diese und andere Arten erheblich vergrößert, dies dürfte sich in Zukunft besonders für die Arten Barbe, Bachforelle und Zährte positiv auswirken. Gerade für diese ist der Verbund der einzelnen Saaleabschnitte im Sinne einer Wiederherstellung der linearen Durchgängigkeit äußerst bedeutsam. So könnten im Sinne des Metapopulationskonzeptes (KIRCHHOFFER 1995) die einzelnen isolierten lokalen Teilpopulationen wieder in den notwendigen genetischen Austausch treten und ein Biotopverbund kann hergestellt werden. Die an den unteren Unstrutwehren zwischen 1995 und 1999 errichteten Fischaufstiegshilfen in Freyburg, Zeddenbach und Laucha unterstützen dieses Anliegen (BRÄUNIG; GLUCH; KLEINSTEUBER 1999).

Ebenso wäre mit einer weiteren Verbesserung der Wasserqualität der Saale auch die langfristige Stabilisierung der Populationsdichten denkbar. Durch die nach wie vor bestehenden Wehre wurde trotz der Errichtung der FAH jedoch kein größeres einheitlich zu betrachtendes Flusskontinuum geschaffen. Die nach wie vor bestehenden ausgedehnten Rückstaubereiche oberhalb der Wehre stellen einen erheblichen Eingriff in die ursprünglichen Biotopstrukturen dar. Zumindest aber konnten für alle Fischarten des Saalebereichs bei Weißenfels ausreichende Möglichkeiten für größere Wanderungen (Laichwanderung, kompensatorische Wanderung, Lebensraumwechsel, Populationsaustausch) eingeräumt werden. Dass diese auch genutzt werden, zeigen die hohen fast gleichzeitig ablaufenden Laichschübe von Plötze und Ukelei. Anhand der Untersuchungsergebnisse kann eingeschätzt werden, dass beide FAH am Wehr Beuditz sowie die FAH am Brückenmühlenwehr insbesondere bei normalen Abflussverhältnissen funktionstüchtig sind.

#### Mulde

Der Muldeabschnitt im Bereich des Wehres Jonitzer Mühle enthält mit 19 nachgewiesenen Arten (ZUPPKE 1994, Funktionskontrolle Fischaufstieganlage Jonitzer Wehr 1999) noch eine vielfältige Fischfauna. Sechs der nachgewiesenen Arten sind in der Roten Liste des Landes Sachsen-Anhalt aufgeführt, darunter mit Barbe, Rapfen und Steinbeißer Arten der Kategorie „vom Aussterben bedroht“. Mit der Dominanz weniger zumeist recht kommuner Arten liegt eine ähnliche Situation vor wie in anderen großen, ausgebauten Flüssen auch. Vergleicht man die Ergebnisse mit denen, die im etwa gleichen Zeitraum 1998 bei Untersuchungen an der Saale gewonnen wurden (Funktionskontrolle Fischaufstieganlagen am Beuditzwehr...1998), dann liegen für viele Arten ähnliche Dominanzen vor. Es fehlen jedoch eine Reihe typischer Leitarten der für diese Fließgewässerregion zu erwartenden Ichthyozönose: Meer- und Flußneunauge, Lachs, Meer- und Bachforelle. Über die Situation der Arten Barbe und Rapfen kann infolge des Fanges von nur wenigen Einzeltieren keine ausreichende Aussage getroffen werden. Die Artenzusammensetzung und die Dominanzverteilung in den Reusen bestätigen den geringen Anteil

epipotamaler Faunenelemente. Es treten auch metapotamale Arten auf, die typisch für die „fischereiliche Bleiregion“ sind.

Es konnten Laichwanderungen der Arten Plötze, Ukelei und Güster erfasst werden. Durch die Errichtung der FAH wurde der Lebensraum für diese und andere Arten erheblich vergrößert. Dies dürfte sich in Zukunft besonders für die epipotamalen und rithralen Arten wie z.B. Barbe und Bachforelle positiv auswirken, die bei anhaltender Verbesserung der Wasserqualität wieder einwandern und stabile Populationen aufbauen dürften. Bei Anwendung der vom DVWK (Fischaufstiegsanlagen... 1996) gegebenen Kriterien zur Einschätzung der Funktionstüchtigkeit von FAH kann eingeschätzt werden, dass die Fischaufstiegshilfe am Wehr Jonitzer Mühle bei den untersuchten normalen Abflussverhältnissen voll funktionstüchtig ist. Aus den ermittelten Ergebnissen lassen sich weiterführende Fragestellungen ableiten, deren Beantwortung für umfassendere Interpretationen hinsichtlich der Konsequenzen der Errichtung von Fischaufstiegshilfen für die Populationen einzelner gefährdeter Arten, aber auch die gesamte Ichthyozönose von Saale und Mulde von großer Bedeutung wären, z.B.:

- Welche weiteren Wehrrumbauten sind nötig, um allen Arten der Fischfauna der Saale und Mulde und auch ihrer wichtigsten Zuflüsse einen ausreichend großen Lebensraum zu bieten?
- Ist eine Bestandsstützung gefährdeter heimischer Arten (z.B. Bachforelle, Barbe, Zährte) und die aktive Wiedereinbürgerung ausgestorbener Arten (Lachs, Fluß- und Meerneunauge) sinnvoll und notwendig?

Kontrollen an Fischaufstiegshilfen bieten sich zugleich als eine Methode für ein Monitoring an, mit dessen Hilfe man langfristig die Populationssituation insbesondere von gefährdeten Arten beobachten kann.

#### 5 Literatur

BOCK, K.-H.; BRETTFELD, R.; KLEMM, W.; MÜLLER, R.; MÜLLER, U. (Bearb.): Fische in Thüringen : Ergebnisse der Kartierung der Fische und Rundmäuler Thüringens. – Erfurt: Thüringer Ministerium für Landwirtschaft und Forsten, 1992. – 96 S.

BRÄUNIG, C.; GLUCH, A.; KLEINSTEUBER, W.: Fischaufstiegsanlagen an Saale und Unstrut. – 1. Aufl. – Halle: Staatliches Amt für Umweltschutz, 1999. – 80 S.

DVWK (Deutscher Verband für Wasserwirtschaft u. Kulturbau) (Hrsg.): Fischaufstiegsanlagen – Bemessung, Gestaltung, Funktionskontrolle. – Bonn: Wirtschafts- und Verl.-Ges. Gas und Wasser, 1996. – (Merkblätter zur Wasserwirtschaft; 232)

EBEL, G.: Ichthyofaunistische Untersuchungen in der Saale im Gebiet von Sachsen-Anhalt. – Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt. – Halle 31(1994)2. – S. 49 – 56

EBEL, G.: Ichthyofaunistische Untersuchungen im Stadtkreis Halle und im Saalkreis. – Bericht des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt. – Halle (1995)SH2. – 65 S.

EBEL, G.: Untersuchungen zur aktuellen Situation der Ichthyofauna von Saale, Unstrut und Helme in Sachsen-Anhalt. – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt. – Halle (1996)SH2. – 65 S.

FRIC, A.: Der Elblachs. – Eine biologisch-anatomische Studie. – Prag: Selbstverlag des Verfassers, 1894. – In: BAUCH, G. (1958): Untersuchungen über die Gründe für den Ertragsrückgang der Elbfischerei zwischen Elbsandsteingebirge und Boizenburg. – Z. f. Fischerei und deren Hilfswissenschaften N.F. – Radebeul 7(1958). – S. 161 – 437

Funktionskontrolle Fischaufstiegsanlagen am Beuditzwehr und Brückenmühlenwehr / Ingenieurvertrag im Auftrag des Staatlichen Amtes für Umweltschutz Halle. – Kratzburg: Gesellschaft für Naturschutz und Landschaftsökologie e. V., 1998

Funktionskontrolle Fischaufstiegsanlage Jonitzer Wehr/Ingenieurvertrag im Auftrag des Staatlichen Amtes für Umweltschutz Dessau/Wittenberg. – Kratzburg: Gesellschaft für Naturschutz und Landschaftsökologie e. V., 1999

GAUMERT, T.: Befischung der Unterläufe der Elbnebenflüsse Schwarze Elster, Mulde und Saale. – Hamburg: ARGE Elbe, 1997. – unveröff. Bericht

ILLIES, J.: Versuch einer allgemeinen biozönotischen Gliederung der Fließgewässer. – Internationale Revue der gesamten Hydrobiologie. – Berlin 46(1961). – S. 205 – 213

KAMMERAD, B.: Fischarten im sachsen-anhaltinischen Teil der Saale und Schlußfolgerungen für den Naturschutz. – Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt. – Halle 32(1995)2. – S. 49 – 53

KAMMERAD, B.; ELLERMANN, S.; MENCKE, J.; WÜSTEMANN, O.; ZUPPKE, U. (Bearb.): Die Fischfauna von Sachsen Anhalt: Verbreitungsatlas. – Magdeburg: Ministerium für Raumordnung, Landwirtschaft und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt, 1997. – 180 S.

KIRCHHOFER, A.: Schutzkonzept für Bachneunaugen (Lampetra planeri) in der Schweiz. – Fischökologie 8(1995). – S. 93–108

KÖHLER, C.; LELEK, A.: Die Fischfauna des Rheins: Analyse der Artengemeinschaften sowie Daten zur Morphometrie und Meristik der vorkommenden Arten. – Cour. Forsch. – Inst. Senckenberg. – Frankfurt a.M. 148(1992). – S. 52 – 153

SCHÖNBRODT, R.: Schlußwort. – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt. – Halle (1992)5. – S. 90 – 91. – (Naturschutz im Elbegebiet)

SCHOLTEN, M.: First record of the whitefin gudgeon *Gobio albipinnatus* Lukasch, 1933 in the River Elbe. – J. Appl. Ichthyol. – im Druck

SCHWEVERS, U.; ADAM, B.: Fische in der Lahn. – Wiesbaden: Hessisches Ministerium f. Landesentwicklung, Wohnen, Landwirtschaft, Forsten und Naturschutz, 1993. – 68 S.

SPIEB, H.-J.: Ergebnisse ichthyofaunistischer Untersuchungen im Biosphärenreservat "Mittlere Elbe". – Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt. – Halle 32(1995)2. – S. 19 – 28

SPIEB, H.-J.; JÄHRLING, K.-H.; RASCHEWSKI, U.: Rundmäuler und Fische der Elbe im Land Sachsen-Anhalt : Verbreitung, Gefährdung und Schutz. – Magdeburg: Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung des Landes Sachsen-Anhalt, 1994. – 65 S. – (Information)

ZUPPKE, U.: Vorkommen und Verbreitung der Fischarten im südlichen Sachsen-Anhalt und ihre Schutzsituation. – Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt. – Halle 30(1993)2. – S. 3 – 22



ZUPPKE, U.: Zur Fischfauna der Jonitzer Mulde. – Dessau: Landschaftsplanung Dr. Reichhoff GmbH, 1994. – unveröff. Untersuchungsbericht

ZUPPKE, U.; REICHHOFF, L.: Studie zum Bau einer Fischaufstiegsanlage am Muldewehr Dessau. – Dessau: Landschaftsplanung Dr. Reichhoff GmbH, 1997. – unveröff. Mskr.

ZUPPKE, U.; WÜSTEMANN, O.: Rote Liste der Fische und Rundmäuler des Landes Sachsen-Anhalt. – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt. – Halle (1992) 1. – S. 19 – 21. – (Rote Listen Sachsen-Anhalt)

Dr. Hans-Jürgen Spieß;  
Dr. Arno Waterstraat;  
Dirk Lämmel  
Gesellschaft für Naturschutz und Landschafts-  
ökologie e.V.  
Dorfstraße 31  
17237 Kratzeburg

#### Anmerkung der Redaktion

Eine Rezension der in diesem Artikel zitierten Arbeit von BRÄUNIG; GLUCH und KLEINSTEUBER „Fischaufstiegsanlagen an Saale und Unstrut“, im März 2000 herausgegeben vom Staatlichen Amt für Umweltschutz Halle, wird im Heft 2/2000 unserer Zeitschrift erscheinen.

## Zur Situation ausgewählter Amphibienarten im Unterharz (Landkreis Quedlinburg)

Gottfried Bürger



### 1 Einführung

Der Amphibienschutz im Landkreis Quedlinburg erfuhr seit 1990, verbunden mit dem Aufbau einer handlungsfähigen Naturschutzverwaltung, eine neue Qualität. Beschränkten sich die Schutzbemühungen bis dahin auf die Unterschützstellung von Teillebensräumen (Laichgewässer als Flächen-naturdenkmale), wurden nun Maßnahmen ergriffen, die Amphibien durch Schutzzäune vor dem Verkehrstod zu bewahren. Die Durchführung dieser Artenschutzmaßnahmen bot die Gelegenheit, seit 1991 Daten zur Häufigkeit und Bestandsentwicklung zu erfassen. Diese Daten werden im Folgenden vorgestellt und ausgewertet. Die Bestandsentwicklung der Populationen sowie die Notwendigkeit des Amphibienschutzes werden dargestellt und diskutiert.

### 2 Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet (Abb. 1) ist naturräumlich dem Mittel- und Unterharz zuzuordnen (Landschaftsprogramm des Landes Sachsen-Anhalt 1994). Die Hochfläche des Mittel- und Unterharzes wird durch die Einschnitte des Selketales und seiner Nebentäler gegliedert. Das Untersuchungsgebiet fällt von Westen (470 m ü. NN) nach Nordosten (ca. 410 m ü. NN) ab. Die Selke verlässt das Untersuchungsgebiet bei etwa 200 m ü. NN. Das gesamte Gebiet, bis auf die landwirtschaftlich genutzten Bereiche um die Ortschaften, ist mit reinen Fichtenforsten oder mit Laubmischwäldern bestockt. Als natürliche Gewässer befinden sich im Untersuchungsraum, mit Ausnahme von sumpfigen Schlenken und kleinen mit Wasser gefüllten Vertiefungen, ausschließlich Fließgewässer. Das Fließgewässersystem wird von der Selke und ihren Zuläufen, der Schmalen Wipper

sowie im südöstlichen Bereich des Untersuchungsraumes von der Eine geprägt. Bei den vorhandenen stehenden Gewässern handelt es sich überwiegend um künstlich angelegte Stauteiche. Dazu wurden im Zusammenhang mit dem vormals im Harz bedeutsamen Bergbau im Zeitraum der letzten drei Jahrhunderte Bäche angestaut.

Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung wird das Gebiet in drei Teilgebiete untergliedert:

- der nordöstliche Bereich des Selketales,
- das Gebiet um Güntersberge,
- das Gebiet südlich von Harzgerode.

In diesen Bereichen kommt es aufgrund der Nähe der Laichgewässer zu den Verkehrswegen verstärkt zu Konflikten zwischen der Amphibienwanderung und dem Straßenverkehr.

Das Untersuchungsgebiet ist in klimatischer Hinsicht dem „Mitteldeutschen Berg- und Hügellandklima“ zuzuordnen (Klimaatlas f. d. Gebiet d. DDR 1953). Die Bereiche Harzgerode und Güntersberge sind klimatisch weitgehend vergleichbar. Im Selketal (Bereich östlich von Mägdesprung) erreichen Luftfeuchtigkeit sowie Temperatur im Durchschnitt höhere Werte. In den beiden erstgenannten Bereichen setzt die Amphibienwanderung, im Gegensatz zu Gebieten außerhalb des Harzes und dem Bereich im Selketal, durch das relativ rauhe und überwiegend kältere Klima erst später ein. Sie wird oft mehrfach wegen Nachfrösten unterbrochen.

### 3 Methode

Die Datenerhebung an den Amphibienschutzzäunen erfolgte durch einen Mitarbeiter der Naturschutzbehörde sowie Zivildienstleistende. Die Zäune wurden mit dem Einsetzen der Amphibienwanderung zur Laichzeit aufgestellt und danach

Abb. 1: Naturraum mit Darstellung der Lage der untersuchten Straßenabschnitte

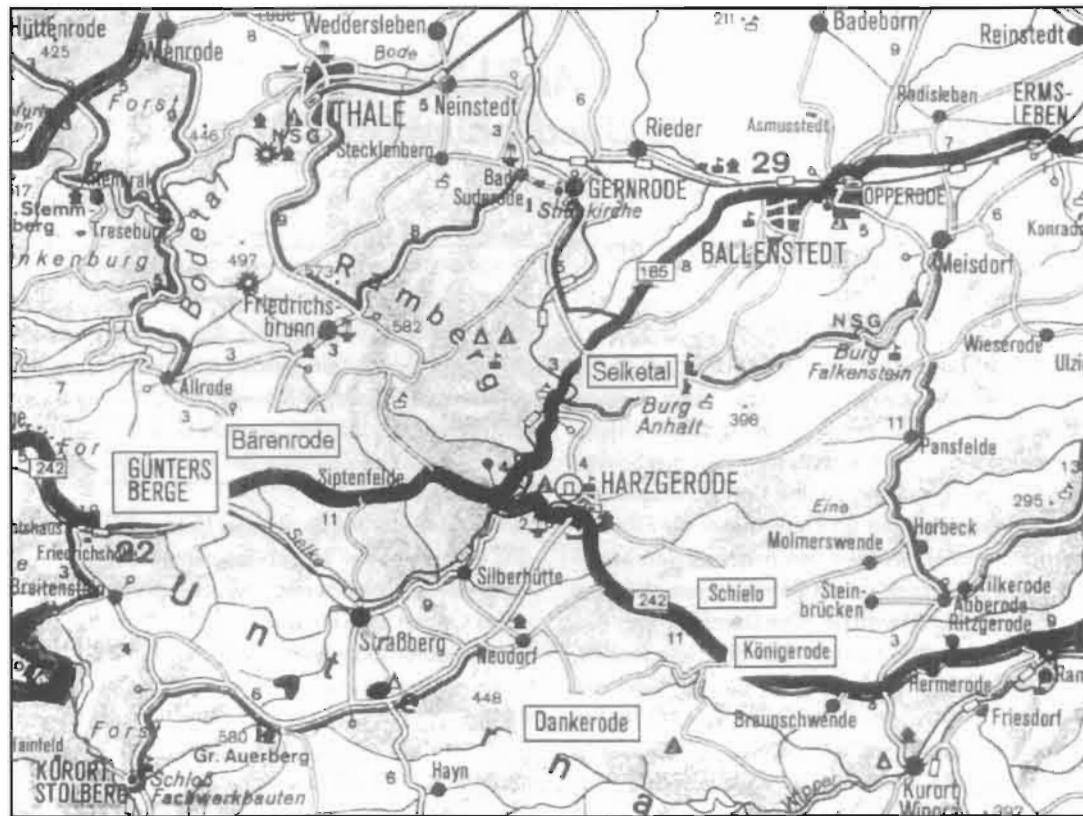


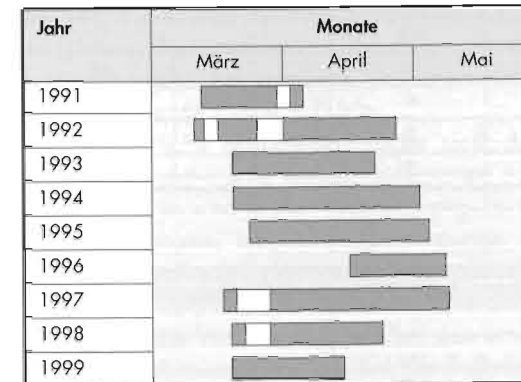
Tabelle 1: Untersuchte Straßenabschnitte und Gewässer

Straßenabschnitt	Gewässer	Charakter und Größe des Gewässers
Selketal	Kleingewässer staunasse Wiese	Flachgewässer - ca. 0,06 ha
Bärenrode	Bärenröder Teich	Stauteich - ca. 0,5 ha
Güntersberge	Mühlteich	Stauteich - ca. 5,8 ha
Königerode	Königeröder Mönchsteich	Stauteich - ca. 3,7 ha
Dankerode	Teiche um Neudorf	3 Stauteiche - ca. 0,7 ha, 0,8 ha, 2,3 ha
Schielo	Teiche im Zulauf zur Eine	3 Stauteiche - ca. 0,15 ha, 0,3 ha, 0,5 ha

wieder entfernt. Im Zeitraum von ca. 20.00 – 4.00 Uhr wurden bis zu zwei Kontrollen durchgeführt und dabei die Amphibien bestimmt und gezählt. Die Abbildung 2 zeigt die Zeiträume der Kontrollen in den Jahren 1991 bis 1999.

Das Aufstellen der Zäune an den einzelnen Standorten erfolgte im Untersuchungsraum nicht kontinuierlich, sondern es gab von Jahr zu Jahr Unterschiede. Im Jahr 1991 wurde nur ein Zaun (Selketal) errichtet, im Jahr 1992 bereits drei (Selketal,

Abb.2: Zeiträume der Amphibienwanderung im Untersuchungsgebiet (helle Balkenabschnitte – keine Wanderbewegungen festgestellt). Balkenanfang und -ende sind identisch mit Beginn und Ende der Amphibienwanderung.



Bärenrode, Güntersberge). Im Jahr 1993 konnte wieder nur ein Zaun im Bereich Königerode aufgestellt und betreut werden. 1994 gab es Zäune an den Standorten Selketal, Bärenrode, Güntersberge und Königerode, 1995 im Selketal, in Bärenrode, Königerode und Schielo und ab 1996 kontinuierlich an den Standorten Selketal, Bärenrode, Königerode, Dankerode und Schielo. In den Jahren ab 1994 wurden die Zäune nicht nur auf einer, sondern auf beiden Straßenseiten errichtet, es wurde aber nur die Anzahl der zum Laichen wandernden Tiere erfasst.

#### 4 Ergebnisse

Im Untersuchungsgebiet kommen folgende Amphibienarten vor: Bergmolch (*Triturus alpestris*), Fadenmolch (*Triturus helveticus*), Teichmolch (*Triturus vulgaris*), Kammolch (*Triturus cristatus*), Feuersalamander (*Salamandra salamandra*), Geburtshelferkröte (*Alytes obstetricans*), Erdkröte (*Bufo bufo*), Grasfrosch (*Rana temporaria*), Teichfrosch (*Rana kl. esculenta*), Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*) (SCHIEMENZ; GÜNTHER 1994) sowie neuerdings nachgewiesen die Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) WESTERMANN (mdl. Mitt.), von der angenommen wird, dass es sich um ein aus dem Südharz eingeschlepptes Exemplar handelt.

In der Tabelle 2 ist die in den Jahren 1991 bis 1999 erfasste Anzahl der wandernden Amphibien, nach Arten getrennt, dargestellt. Berücksichtigt wurden dabei, wie schon erwähnt, nur die zum Laichgewässer wandernden Individuen, die nach dem Ablachen in die Sommerlebensräume wandernden Tiere dagegen nicht.

#### 5 Diskussion

Die Verbreitung der verschiedenen Amphibienarten im Landkreis Quedlinburg ist aus der Literatur bekannt (SCHIEMENZ; GÜNTHER 1994), nicht aber deren Häufigkeit und die Bestandsentwicklung. Die Arten Erdkröte, Grasfrosch, Bergmolch

Tabelle 2: Anzahl der wandernden Amphibien im Unterharz

Jahr	Erdkröte					
	Selketal	Bärenrode	Güntersberge	Königerode	Dankerode	Schielo
1991	875	-	-	-	-	-
1992	560	542	217	-	-	-
1993	-	-	-	3148	-	-
1994	723	4314	433	3580	-	-
1995	511	1353	-	4234	-	2875
1996	395	912	-	3223	117	2982
1997	327	1842	-	2566	167	1321
1998	612	4906	-	3330	271	2129
1999	238	3154	-	4070	300	5342

### Grasfrosch

Jahr	Selketal	Bärenrode	Güntersberge	Königerode	Dankerode	Schielo
1991	77	-	-	-	-	-
1992	24	11	7	-	-	-
1993	-	-	-	13	-	-
1994	8	12	3	7	-	-
1995	4	36	-	45	-	17
1996	6	30	-	16	1	49
1997	4	25	-	4	2	4
1998	6	24	-	2	3	19
1999	11	150	-	5	0	132

### Bergmolch

Jahr	Selketal	Bärenrode	Güntersberge	Königerode	Dankerode	Schielo
1991	2012	-	-	-	-	-
1992	447	2	20	-	-	-
1993	-	-	-	109	-	-
1994	411	3	16	36	-	-
1995	456	5	-	41	-	5
1996	350	3	-	104	12	11
1997	166	0	-	35	12	3
1998	92	9	-	47	31	11
1999	272	14	-	72	14	27

### Teichmolch\*

Jahr	Selketal	Bärenrode	Güntersberge	Königerode	Dankerode	Schielo
1991	1567	-	-	-	-	-
1992	70	3	20	-	-	-
1993	-	-	-	36	-	-
1994	293	11	59	69	-	-
1995	820	7	-	69	-	24
1996	346	2	-	192	0	16
1997	199	7	-	23	2	3

### Fadenmolch\*

Jahr	Selketal	Bärenrode	Güntersberge	Königerode	Dankerode	Schielo
1991	1871	-	-	-	-	-
1992	1036	0	154	-	-	-
1993	-	-	-	80	-	-
1994	363	5	84	92	-	-
1995	39	0	-	2	-	0
1996	252	0	-	66	0	0
1997	149	0	-	7	1	0

- = keine Erfassung

\* In den Jahren 1998 und 1999 wurden Teich- und Fadenmolch nicht getrennt erfasst, deshalb keine Aussage dazu

und Teichmolch sind, zumindest bezogen auf das Untersuchungsgebiet, offenbar flächendeckend anzutreffen. Unklarheiten bestehen noch hinsichtlich der Verbreitung des Fadenmolches. Die Häufigkeit der einzelnen Arten konnte durch Zählungen an den Amphibienschutzzäunen festgestellt werden. Die Anzahl der wandernden Individuen im Untersuchungszeitraum unterliegt starken Schwankungen. Als mögliche Ursachen dafür kommen folgende Punkte in Frage:

Eine wesentliche Mortalitätsursache stellt das erheblich angestiegene Verkehrsaufkommen dar. Die Amphibien sind in den Untersuchungsbereichen gezwungen, mehrfach Verkehrswege zu überqueren. Ohne Schutzmaßnahmen ist die Gefahr des Überfahrenwerdens unvermeidbar. Auch wenn die Vermehrungsrate bei den untersuchten Amphibien, vor allem bei der Erdkröte, unter normalen Umständen sehr hoch ist, wirkt sich der kontinuierliche Verlust durch Überfahren negativ auf die Populationen aus (MÜNCH 1992). Während die adulten Tiere beim Aufsuchen der Laichgewässer teilweise durch Schutzzäune geschützt werden, müssen die juvenilen Amphibien nach dem Verlassen der Laichgewässer ebenfalls die Verkehrswege überqueren, werden aber nicht vor dem Überfahren geschützt. Diese Abwanderung erfolgt z.B. bei den Erdkröten in einem relativ kurzen Zeitraum von meist einer Woche im Juni. Neben den Wanderungen zu und von den Laichgewässern finden weitere Wanderbewegungen innerhalb des Habitats sowie zu den Winterquartieren statt (GLANDT 1986, MÜNCH 1989), bei denen ebenfalls Verkehrswege überquert werden. Auch in diesen Fällen erfolgten bisher im Untersuchungsgebiet keine Maßnahmen zum Schutz gegen den Verkehrstod.

Abgesehen von der Gefahr des „Überfahrenwerdens“ bestehen besonders für die Jungtiere nach dem Verlassen der Laichgewässer weitere Gefährdungen. Oft schaffen es die Tiere nicht, die durch Sonneneinstrahlung erhitze Fahrbahn zu überqueren; sie trocknen während des Laufens zu Tode. Auch stellen Hochbordsteine unüberwindliche Hindernisse dar, so dass die Amphibien gezwungen sind, an den Bordsteinen entlangzulaufen. Dieser Umweg kann am Tag bei erhitztem Straßenbelag tödlich sein. Damit ist anzunehmen, dass ein nicht unerheblicher Teil des Nachwuchses Jahr für Jahr

vernichtet wird und die Populationen geschwächt oder auf längere Sicht vollkommen zerstört werden (MÜNCH 1992).

Ein weiterer Störfaktor wurde durch die Betreuer an den Amphibienschutzzäunen im Bereich Schiello festgestellt. Während der Amphibienwanderung wurde auf den angrenzenden Ackerflächen seit 1996 nachts Gülle ausgebracht. Dadurch blieben die kurz danach erwarteten „Rückwanderer“ bis auf wenige Ausnahmen aus. Im Jahr 1999 wurde zur Laichzeit im Bereich Bärenrode Gülle ausgebracht. Die Zahl der wandernden Individuen verringerte sich in diesem Jahr im Gegensatz zu 1998 um ca 1 700! Es besteht der Verdacht, dass die vorgenommene Gülleausbringung einen negativen Einfluss auf die wandernden Amphibien hat (siehe auch ZITSCHKE 1995). Diese Annahme wird noch durch die Beobachtung bestätigt, dass 1999 wieder eine wesentlich höhere Zahl von Tieren registriert wurde, nachdem zur Amphibienwanderung 1998 bei Schiello keine Gülle mehr ausgebracht wurde.

Auch natürliche Faktoren können die Populationen beeinflussen wie z.B. der Witterungsverlauf. Wenn beispielsweise nach dem Ablachen noch einmal stärkere Fröste auftreten, wird der Laich vernichtet. Plötzliche Frosteinbrüche während der Amphibienwanderung können dazu führen, dass nicht alle wandernden Exemplare das Laichgewässer erreichen (MÜNCH 1989).

Hochwasserereignisse während der Amphibienwanderung, wie das vom April 1994, haben einen wesentlichen Einfluss auf die einzelnen Amphibienpopulationen. Dieses Hochwasser trat vor allem im Selkebereich auf. Die Tiere sowie der Laich wurden durch die Wassermassen regelrecht weggeschwemmt. Beim Bergmolch ist im Selketal vier Jahre nach dem genannten Hochwasser ein Bestandseinbruch zu verzeichnen, da sich 1994 nur wenige Individuen fortpflanzen konnten. Es ist aber davon auszugehen, dass ein solches Einzelereignis von den betroffenen Populationen „verkräftet“ werden kann, wenn keine weiteren erheblichen negativen Einflüsse bestehen.

Die Laichgewässer und ihre unmittelbare Umgebung erfuhren zwischen 1991 und 1999 augenscheinlich keine wesentlichen Veränderungen oder Beeinträchtigungen. Eine Gefährdung der Populationen durch Veränderungen in den Som-

mer- und Winterlebensräumen war durch die Untersuchung nicht erfassbar.

Nicht unerwähnt bleiben darf die Problematik bei der Qualität der Erfassung. Die Anzahl der erfassten Tiere ergibt sich nur aus den Ergebnissen der Zählung an den Schutzzäunen. Im übrigen Lebensraum der Amphibien fand keine systematische Untersuchung statt. Zwar sind die gewonnenen Ergebnisse annähernd vergleichbar, stellen aber eben nur einen Ausschnitt dar. Bei der Datenerfassung spielen der Zeitpunkt der Erfassung, die Häufigkeit der Kontrollen und die Länge der einzelnen Zäune eine Rolle. Wichtig sind die Artenkenntnisse der Erfasser, besonders bei der Bestimmung von Teich- und Fadenmolch, da eine Verwechslungsgefahr nicht auszuschließen ist.

Durch den gleichen Versuchsaufbau liegen bei der Auswertung der Daten aus den Abschnitten Bärenrode, Königerode und Schiello objektiv vergleichbare Ergebnisse vor. So kann z.B. an den zur Erdkröte ermittelten Daten dokumentiert werden, dass an den Abschnitten Königerode und Schiello in den Jahren 1996–1997 ein deutlicher Rückgang der Bestandszahlen erfolgte. Beide Abschnitte sind ca. 4 km voneinander entfernt, die Verhältnisse ähneln einander stark.

In Bärenrode, das sich in über 20 km Entfernung zu den vorgenannten Untersuchungsräumen befindet, erfolgte ein deutlicher Rückgang der Erdkrötenzahlen bereits 1995–1996, also ein Jahr früher. Analog erfolgte ein sprunghafter Anstieg der Zahl der Individuen in Bärenrode bereits 1997, in Königerode und Schiello erst 1998.

Der hier auswertbare Untersuchungszeitraum von neun Jahren ist angesichts der Tatsache, dass die Amphibien erst im Alter von drei bis vier Jahren geschlechtsreif sind, noch zu kurz, um allgemeine Rückschlüsse auf eine längerfristige Bestandsentwicklung ziehen zu können. Ab 1998 scheinen sich die betroffenen Populationen wieder etwas erholt zu haben. Auch dafür sind die Gründe noch nicht bekannt. Einerseits könnten die Schutzmaßnahmen bereits Wirkung gezeigt haben, andererseits gibt es aber Veröffentlichungen, in denen trotz intensiver Amphibienschutzmaßnahmen Ergebnisse mit eindeutig negativem Trend der Bestandsentwicklung bei Amphibien dargestellt werden (MÜNCH 1989, 1992, FRÖHLICH; BERGER 1995). Offensichtlich können dort die

Abb. 1: Bergmolch  
(Foto: A. Westermann)



Abb. 2: Erdkröten beim Ablachen in einer Fahrspur  
(Foto: G. Bürger)



Abb. 3: Aufbau eines Amphibienschutzzäunes im Selketal  
(Foto: A. Westermann)



Abb. 4: Kontrollergebnis am Amphibienschutzzäun  
(Foto: A. Westermann)



Verluste, die das gewachsene Verkehrsaufkommen an den untersuchten Straßenabschnitten den Populationen im Verlauf des Jahres zufügt, durch die bisherigen Amphibienschutzmaßnahmen zur Laichzeit nicht ausgeglichen werden.

Im hier vorgestellten Untersuchungsgebiet sollen Dauerschutzsysteme wie Amphibiendurchlässe in Straßen mit entsprechenden Leiteinrichtungen den Schutz der Amphibienpopulationen gewährleisten. Straßensperrungen, und das nicht nur während der Laichwanderung, sind aufgrund der damit verbundenen erheblichen Umleitungen nicht möglich, obwohl dies mit Sicherheit die beste Schutzmöglichkeit wäre. Die Sicherung und Schaffung von Amphibienlebensräumen außerhalb von stark verkehrsbelasteten Gegenden in Kombination mit Amphibiendurchlässen an Straßen scheint derzeit die reellste Möglichkeit zu sein, die Amphibienbestände in der Region nachhaltig zu sichern.

## 6 Literatur

FRÖHLICH, G.; BERGER, H.: Übersicht zu Konfliktpunkten an Amphibienwanderwegen über Straßen des Freistaates Sachsen 1994. – *Jahresschrift für Feldherpetologie und Ichthyofaunistik II.* – Leipzig: Naturschutzbund Deutschland LV Sachsen e.V., 1995. – S. 31 – 33

GLANDT, D.: Die saisonalen Wanderungen der mitteleuropäischen Amphibien. – *Bonner zoologische Beiträge.* – Bonn 37(1986)3. – S. 211 – 228

Klimaatlas für das Gebiet der DDR. – Berlin: Meteorolog. u. Hydrolog. Dienst d. DDR, 1953  
Landschaftsprogramm des Landes Sachsen-Anhalt. Teil 1–3. – Magdeburg: Ministerium für Umwelt und Naturschutz des Landes Sachsen-Anhalt, 1994

MÜNCH, D.: Jahresaktivität, Gefährdung und Schutz von Amphibien und Säugetieren an einer Waldstraße/ Hrsg. Arbeitsgemeinschaft Amphibien- und Reptilienschutz in Dortmund (AGARD). – *Beiträge zur Erforschung der Dortmunder Herpetofauna.* – Dortmund (1989)11

MÜNCH, D. (Hrsg.): Straßensperrungen – Neue Wege im Amphibienschutz. – Tagungsbericht zum gleichnamigen Seminar des Naturschutzzentrums NRW/Hrsg. Arbeitsgemeinschaft Amphibien- und Reptilienschutz in Dortmund (AGARD). – *Beiträge zur Erforschung der Dortmunder Herpetofauna.* – Dortmund (1992)18

SCHIEMENZ, H.; GÜNTHER, R.: Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Ostdeutschlands. – Rangsdorf: Verl. Natur und Text, 1994. – 143 S.

ZITSCHKE, R. (1995): Bewertung der ersten Bewässerungsmaßnahme im NSG „Luppeaue“ (Reg.-bezirk Leipzig) in Verbindung zum Bestand der Rotbauchunke (*Bombina orientalis*), Moorfrosch (*Rana arvalis*) und Grasfrosch (*Rana temporaria*). – *Jahresschrift für Feldherpetologie und Ichthyofaunistik II.* – Leipzig: Naturschutzbund Deutschland LV Sachsen e.V., 1995. – S. 38 – 39

Gottfried Bürger  
Untere Naturschutzbehörde  
Landkreis Quedlinburg  
Heiligegeiststraße 7  
06484 Quedlinburg

# Zur Arbeit mit Daten aus dem Zentralen Artkataster des Landes Sachsen-Anhalt

Peer Schnitter

## 1 Einleitung

Eine wesentliche Grundlage der naturschutzfachlichen Planungen im Land Sachsen-Anhalt bilden die Angaben über das Vorkommen und die Verbreitung von Tier- und Pflanzenarten sowie der Biotypen unseres Bundeslandes – und dies für die gesamte Landesfläche, unabhängig vom Gefährdungsgrad der Arten oder etwaiger Schutzgebietskategorien. Deshalb wird im Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (LAU) das Zentrale Artkataster (ZAK) und das Biotopkataster geführt, in welche alle erreichbaren diesbezüglichen Daten eingehen.

Der gesetzliche Rahmen für die genannten Tätigkeiten ist im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) bzw. im Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (NatSchG LSA) erläutert. So wird im NatSchG LSA die Fachbehörde für Naturschutz zu „Untersuchungen zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege“ verpflichtet. Weiterhin sind die Oberen Naturschutzbehörden nach NatSchG LSA gehalten, bezüglich „gefährdeter Bestände einzelner besonders geschützter Tier- und Pflanzenarten“ bzw. „ihrer Lebensstätten oder Lebensmöglichkeiten“ bestimmte Maßnahmen einzuleiten. Die Kenntnis über die Verbreitung sowie die Entwicklung der Populationsdichten dieser Arten im Land Sachsen-Anhalt ist hierfür unabdingbar. Im BNatSchG sind ebenfalls entsprechende gesetzliche Hinweise aufgeführt.

Die im ZAK vorliegenden Daten werden derzeit insbesondere für Projekte genutzt, die einerseits Naturschutzfachplanungen für bestimmte Landschaftsräume darstellen (z.B. Arten- und Biotop-schutzprogramm Sachsen-Anhalt : Landschaftsraum Harz und Stadt Halle 1997, 1998) und

andererseits einen Überblick über taxonomische Gruppen im Land Sachsen-Anhalt geben (z.B. Vögel – GNIELKA; ZAUMSEIL 1997, Orchideen – KALLMEYER; ZIESCHE 1996, Fische – KAMMERAD et al. 1997). An Dritte werden Daten aus nachfolgend erläuterten Gründen nur unter bestimmten Voraussetzungen weitergegeben. Einschränkungen ergeben sich dabei fast ausschließlich aus der Datenqualität, d. h. bestimmte Daten sind nicht oder zum gewünschten Zeitpunkt nicht verfügbar. Zum Verständnis soll für potenzielle Nutzer an dieser Stelle die Vorgehensweise bei der Datenbeschaffung und der Plausibilitätsprüfung der Daten am Beispiel eines Taxons, der Laufkäfer (Coleoptera: Carabidae), dargestellt werden.

## 2 Problemstellung

Den Fachbehörden für Naturschutz, nicht nur in Sachsen-Anhalt, wird in nächster Zeit bezüglich der Frage der Erfassung von Grundlagendaten immer mehr Verantwortung zukommen. Bisher wurde diese Erfassung u. a. von Universitäten und Hochschulen im Rahmen von Qualifizierungsarbeiten und Forschungsprojekten sowie von naturkundlich ausgerichteten Museen durchgeführt. Die Wissenschaftstrategien wenden sich aber immer mehr von den klassischen Disziplinen (Zoologie, Botanik) ab und anwendungsorientierten Forschungszweigen (z.B. Biotechnologie) zu. Verwertbare wissenschaftliche Ergebnisse z.B. aus Diplomarbeiten werden oft nicht zur Nutzung freigegeben, da sie als geistiges Eigentum der das Thema vergebenden Professoren angesehen werden. Die Museen beschränken sich aufgrund der Knappheit öffentlicher Kassen oft nur noch auf das Verwalten und Pflegen der vorhandenen Sammlungsbestände.



Große Hoffnung wurde auf die Erarbeitung der Pflege- und Entwicklungspläne (PEP), insbesondere für die Naturschutzgebiete, gelegt. Die dort enthaltenen Daten werden u.a. auch für die Ausweisung der FFH-Gebiete und die nachfolgenden Berichtspflichten dringend benötigt. Um die PEP umfassend nutzen zu können, ist eine Einschätzung der Qualität der vorgelegten Planungsunterlagen erforderlich. Dabei ist es wichtig zu wissen, dass faunistische und floristische Inventarisierungen ausschließlich Sonderleistungen darstellen, die nicht immer Bestandteil der Honorarplanungen für die beauftragten Planungsbüros sind. Dies ist nur schwer nachvollziehbar, da erst die Angaben über die im entsprechenden Schutzgebiet vorhandenen Arten und Biotoptypen realistische Hinweise für Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen geben können. Kritisch muss an dieser Stelle angemerkt werden, dass konkrete und geprüfte Angaben zu Artvorkommen oft lückenhaft sind und sich mitunter auf nur wenige „publikumsträchtige“ Arten beschränken.

Als Information gab das Landesamt für Umweltschutz (Pflege- und Entwicklungspläne... 1998) einen Überblick über die bis dahin 111 erarbeiteten PEP für diverse Schutzgebiete im Land Sachsen-Anhalt (Stand: 01.08.1998). Angefügt sind auch Hinweise auf Ergebnisse faunistischer und floristischer Erfassungen. Über eine Arbeitsbeschaffungsmaßnahme erfolgte nun im Landesamt die Registrierung aller in den PEP aufgeführten Artangaben. Diese wurden artgruppenweise herausgezogen und anschließend als Kopie an ehrenamtliche Spezialisten zur Plausibilitätsprüfung versandt. Die Prüfung ergab für das konkrete Beispiel Laufkäfer, dass nur ca. 10 % der Artangaben direkt in das ZAK übernommen werden konnten. Alle anderen Meldungen mussten zunächst intensiver hinterfragt werden. Genauere Hinweise hierzu werden im speziellen Teil dieser Abhandlung gegeben.

Die komplexe Arbeit der Fehlersuche und Plausibilitätsprüfung kann durch die Fachbehörde für Naturschutz allein nicht geleistet werden. Deshalb kommt dem „Ausbau“ des ehrenamtlichen Mitarbeiternetzes die entscheidende Rolle zu. Hier müssen sich die Naturschutzbehörden nicht allein als Verwaltungsfachleute, sondern vielmehr als „kritische Dienstleister“ begreifen. Dies sollte bedeuten, dass beantragte naturschutzrechtliche Ausnahmegenehmigungen zum Ziel der faunistischen und

floristischen Inventarisierung in Schutzgebieten einerseits kritisch zu prüfen (Referenzen des Bearbeiters) sind, andererseits aber möglichst unbürokratisch und schnell entschieden werden. Für die Bearbeiter Roter Listen des Landes Sachsen-Anhalt wurde diesbezüglich eine sinnvolle Regelung getroffen, die in Zusammenarbeit von LAU und den Oberen Naturschutzbehörden Halle und Dessau sowie der Biosphärenreservatsverwaltung bereits äußerst positiv umgesetzt wird.

Die meisten Daten zu Tier- und Pflanzenarten werden durch die ehrenamtlichen Spezialisten, die in diversen Arbeitskreisen und Gesellschaften arbeiten, zusammengetragen. Neben den speziellen Kartierungen muss aber eine intensive Recherche und Sammlungsaufnahme auch in den Museen erfolgen, da nur so historische Bezüge hergestellt werden können, die für die qualifizierte Fortschreibung der Roten Listen unabdingbar sind.

### 3 Konkretes Beispiel – Datenbank Laufkäfer (Coleoptera: Carabidae)

Am konkreten Beispiel der für die Artengruppe der Laufkäfer erstellten Datenbank sollen die Probleme bei der Datenbeschaffung, Plausibilitätsprüfung und Dateneingabe erläutert werden, die so auch mit mehr oder weniger Einschränkungen für andere Taxa zutreffend sein dürften.

#### 3.1 Datengrundlagen

Die vorhandenen Daten stammen aus den zugänglichen Quellen – den PEP, der grauen Literatur, der historischen und aktuellen Literatur, den speziellen faunistischen Erfassungsprogrammen des LAU, von ehrenamtlichen Spezialisten sowie aus vielen Privat- und Museumssammlungen. Alle bislang Beteiligten sind im Kapitel 3.2 aufgeführt.

##### 3.1.1 Pflege- und Entwicklungspläne (PEP)

Eigentlicher Auslöser der vorgestellten Studie war die Durchsicht der Daten aus den PEP durch vom LAU beauftragte ehrenamtliche Spezialisten. Zunächst wurden alle verfügbaren Angaben aus den PEP kopiert und einzeln auf Plausibilität (Fundort, Determination etc.) geprüft. Tabelle 1 enthält eine Übersicht über die Quantität der Angaben.

Tabelle 1: Übersicht über den Bearbeitungsstand der Laufkäfer (Coleoptera: Carabidae) in den PEP zu diversen Schutzgebieten Sachsen-Anhalts (Stand: 01.08.1998)

Spezifika	Anzahl	in % (n=111)
Gesamtzahl der bislang (Stand 01.08.1998) erarbeiteten PEP in Sachsen-Anhalt	111	100,0
Angaben zu Laufkäfern (Coleoptera: Carabidae) enthaltend, davon	30	27,0
– aus der Literatur übernommene Angaben	7	6,3
– gezielte (systematische) Erfassung (auch i. R. anderer Projekte) durch den Auftragnehmer	11	10,0
– gezielte (systematische) Erfassung durch die Naturschutzstationen	3	2,7
– Meldung von Zufallsfunden bzw. zufällige „Einmal“-Erfassung (z.B. Lichtfang)	7	6,3
– Angaben ohne Quelle	2	1,8
neuere Literaturangaben zur Artengruppe liegen vor, wurden in den PEP aber nicht berücksichtigt	5	4,5

Die Qualität sowohl der Planungsunterlagen als auch der darin enthaltenen Angaben zur Artengruppe differierte sehr stark. Prinzipiell musste zu allen Teilgutachten zur Artengruppe seitens des Autors weiter recherchiert werden. Dies betraf u. a. fehlende Angaben zur Methodik der Untersuchungen (z.B. Zeitraum, Charakteristik der Probestellen, angewandte Fangmethodik, Kartenunterlagen, genutzte Nomenklatur) sowie die notwendige Prüfung spezieller, schwierig zu determinierender Arten auf Plausibilität (Fehlbestimmungen, Anforderung von Belegexemplaren etc.). Nur wenige Pla-

nungsunterlagen waren so gestaltet, dass die Angaben annähernd komplett in das ZAK übernommen werden konnten.

Jedoch ist zu konstatieren, dass sich ab 1996 eine Besserung abzeichnete, wohl aufgrund der intensiveren Prüfung und Begleitung der Planungen durch die auftraggebenden Naturschutzbehörden. Es fiel allerdings auf, dass vorhandene historische Daten, auf die durchaus hätte zugegriffen werden können (nicht zu verwechseln mit relativ aktuellen Literaturstellen), kaum genutzt wurden. Demzufolge war ein möglicher und zu fordernder historischer Bezug bei der Wertung der Ergebnisse sowie eine Abschätzung von Entwicklungstrends für gefährdete Arten durch die Planungsbüros nicht möglich.

#### 3.1.2 Graue Literatur

Hier wurden bislang 30 Gutachten gesichtet, die Angaben zu Laufkäfern enthalten bzw. direkt auf diese Artengruppe abzielten. Derartige Spezialgutachten werden zumeist von Fachleuten erstellt, die sich in der Artengruppe bestens auskennen und über die notwendigen Referenzen verfügen. Trotzdem sind Nachfragen zu einzelnen Arten vonnöten, insbesondere dann, wenn der Bearbeiter die regionalen Besonderheiten der Laufkäferfauna nicht kennt. Insgesamt kann diesen Gutachten eine größtenteils sehr gute Qualität bescheinigt werden. In diesem Zusammenhang ist auch auf die Empfehlungen der Berufsverbände bzw. auf die von diesen veröffentlichten Listen entsprechender Spezialisten zu verweisen, die das Ziel haben, „schwarze Schafe“ aus der Branche zu verdrängen. Hier sind u. a. der Berufsverband der Landschaftsökologen Baden-Württemberg (BVDL), der beispielhaft methodische Standards zur Erfassung von Tierartengruppen darstellt (TRAUTNER 1992), oder auch der entsprechende Dachverband, die Vereinigung umweltwissenschaftlicher Berufsverbände Deutschlands (VUBD), zu nennen.

#### 3.1.3 Historische und aktuelle Literatur

Einen Überblick über die historische und aktuelle Literatur mit Stand 1998 geben GRASER und SCHNITTER (1998). Insgesamt sind 957 Literaturzitate zur Käferfauna Sachsen-Anhalts aufgeführt.

Davon dürften ca. 5 % Angaben zu Laufkäfern enthalten. Diese werden nach und nach gesichtet und in das ZAK eingearbeitet. Die in der historischen Literatur gebräuchlichen Synonyme ziehen eine weitere intensive Literaturarbeit und eine folgende Sammlungsrecherche (s. Kapitel 3.1.5) nach sich. Angaben in der aktuellen Literatur wurden seitens des Bearbeiters zurückverfolgt und die entsprechenden Autoren, so möglich, zu einzelnen Arten (Prüfung von Belegexemplaren) bzw. zur Methodik (Fangintervalle etc.) und den genauen Lokalitäten befragt. Dies betrifft ebenso die erreichbaren Qualifizierungsarbeiten wie Staatsexamens- und Diplomarbeiten sowie Promotionen.

### 3.1.4 Spezielle faunistische Erfassungsprogramme des LAU sowie ehrenamtlicher Spezialisten

Die Daten dieser Studie stammen zu fast 80 % aus speziellen Erfassungsprogrammen, die vom LAU und/oder ehrenamtlichen Spezialisten initiiert wurden. Momentan ist bezüglich der Laufkäfer insbesondere das LAU-Projekt „Tierökologische Untersuchungen in gefährdeten Biotoptypen des Landes Sachsen-Anhalt, I. Zwergstrauchheiden, Trocken- und Halbtrockenrasen, II. Erlenbrüche und Moore“ zu nennen. Das Projekt zielt auf Verbesserung der Kenntnis über die Verbreitung sowie die Bestandsdichte und -entwicklung der gesamten Wirbellosenfauna geschützter Biotoptypen (§ 30-Biotope) des Landes Sachsen-Anhalt ab. Bei der Erarbeitung der entsprechenden Richtlinien für unser Bundesland zeigten sich Kenntnislücken in der Zuordnung der charakteristischen Tierarten. Diese sollen mittels der Ergebnisse des Projektes geschlossen werden.

Bislang wurden 150 Untersuchungsflächen intensiv beprobt. Die Resultate werden sukzessive veröffentlicht. Aber auch von ehrenamtlichen Spezialisten werden in Eigenregie z.T. sehr umfangreiche Untersuchungen getätigt, die nach Plausibilitätsprüfung in das ZAK eingehen.

### 3.1.5 Privat- und Museumssammlungen

Einen wichtigen Bestandteil der Datenbank stellen Angaben dar, die aus Sammlungsrecherchen in Museen resultieren. Bezüglich der Museumssammlungen ist der Fundus z.T. riesig, die Arbeiten zur

kritischen Aufnahme haben zwar begonnen, werden aber noch Jahre in Anspruch nehmen. Dabei ergeben sich Querverweise zur historischen Literatur, so kann z.B. eine Prüfung unsicherer Angaben der Literatur anhand der vorhandenen Sammlungen (Belegexemplare) erfolgen. Bislang sind ca. 1/4 der Sammlungsbestände des Zentralen Museums Berlin (ZMB) und des Museums für Vorgeschichte und Naturkunde Dessau (MNVD) erfasst, dazu die Bestände der Entomologischen Sammlungen des Zoologischen Institutes der Martin-Luther-Universität und der Universität Rostock. Größere relevante Sammlungsteile lagern noch im Museum für Naturkunde Magdeburg sowie in Tharandt. Die in Sachsen-Anhalt befindlichen Privatkollektionen sind zumeist bereits durchgesehen bzw. die Daten wurden von den Spezialisten übergeben. Auf Basis dieser Angaben ist eine sehr genaue Überarbeitung der Roten Liste (SCHNITTER et al. 1993, SCHNITTER; TROST 1996) bzw. der Checkliste (SCHNITTER; GRILL; TROST 1994, SCHNITTER; TROST 1999) möglich.

### 3.2 Das Mitarbeiternetz – Danksagung

Ohne ein funktionierendes Netz von Naturschutzbehörden, ehrenamtlichen Spezialisten und Mitarbeitern von Museen ist der Aufbau einer umfassenden Datenbank für naturschutzfachliche Fragestellungen nicht realisierbar. Für die vorliegende Datenbank Laufkäfer wurde über acht Jahre zwischen den einzelnen Fachleuten eine vertrauensvolle und intensive Kooperation aufgebaut, die von Jahr zu Jahr an Intensität zunahm. Nur über diese Kontakte konnte und kann sichergestellt werden, dass der geprüfte „Datenfluss“ auch zukünftig zustande kommt. Deshalb möchte der Autor den nachstehenden Damen und Herren sehr herzlich für die bisherige gute Zusammenarbeit danken:

1. Den folgenden Naturschutzbehörden für die Durchführung der Untersuchungen vor Ort und die technische Unterstützung:

Untere Naturschutzbehörde Stendal (den Herren Dr. W. TRAPP, T. FRIEDRICH, B. HEINZE u. weiteren Mitarbeitern), Untere Naturschutzbehörde Salzwedel (den Herren B. WOLTERSTORFF, K. BIERSTEDT, D. LEUPOLD), Naturschutzstation Unstrut-Trias-Land (Herrn T. PIETSCH), Naturschutzstation Nordharz (Herrn Dr. W. EBERSPACH),

Naturschutzstation Südharz (Herrn H. BOCK), Naturschutzstation Untere Saale (Herrn R. NEEF), Nationalparkverwaltung Hochharz (Herrn Dr. P. SACHER).

2. Den Mitarbeitern von Museen und Sammlungen für die Bereitstellung von Sammlungsmaterial, die Datenübergabe und die konstruktiven Diskussionen: Frau Dr. K. SCHNEIDER, Herrn J. HÄNDEL (Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg); Herrn Dr. W. UHLIG, Herrn Dr. F. HIEKE, Herrn B. JÄGER (ZMB); Herrn T. KARISCH (MNVD); Herrn M. HARTMANN (Museum für Naturkunde Erfurt), Herrn R. BELLSTEDT (Museum für Natur Gotha), Frau I. DUTY (Universität Rostock).

3. Den ehrenamtlichen Spezialisten für die Überlassung der Sammlungsdaten und die zahlreichen freundschaftlichen Gespräche:

Herrn W. BÄSE (Reinsdorf), Herrn W. CIUPA (Staßfurt), Herrn R. DIETZE (Halle), Herrn Dr. K. EPPERLEIN (Halle), Herrn Dr. A. FEDERSCHMIDT (Magdeburg), Herrn K. GRASER (Magdeburg), Herrn Dr. E. GRILL (Gröna), Herrn Dr. I. AL HUSSEIN (Halle), Herrn M. JUNG (Athenstedt), Herrn F. W. KÖNNECKE (Stendal), Herrn T. KREUTER (Halle), Frau Dr. M. LÜBKE-AL HUSSEIN (Halle), Herrn Dr. W. MALCHAU (Schönebeck), Herrn Dr. H. OHLE (Gatersleben), Herrn G. SCHMIEDTCHEN (Weißband-Gölsau), Herrn S. SCHORNACK (Halle), Herrn R. SCHWALBE (Halle), Herrn Prof. Dr. F. TIETZE (Wörlitz) und Herrn D. W. WRASE (Berlin).

4. Für die effektive Zusammenarbeit im LAU: Herrn M. TROST, Herrn Dr. K. GEDEON, Herrn Dr. U. LANGE, Herrn Dr. J. PETERSON, Herrn N. JENRICH, Herrn R. SCHÖNBRODT und Herrn J. SCHUBOTH sowie für die unermüdliche Eingabe der geprüften Daten in ARTDAT/WINART Herrn V. SCHULZ (Halle).

### 3.3 Ergebnisse und Schlussfolgerungen

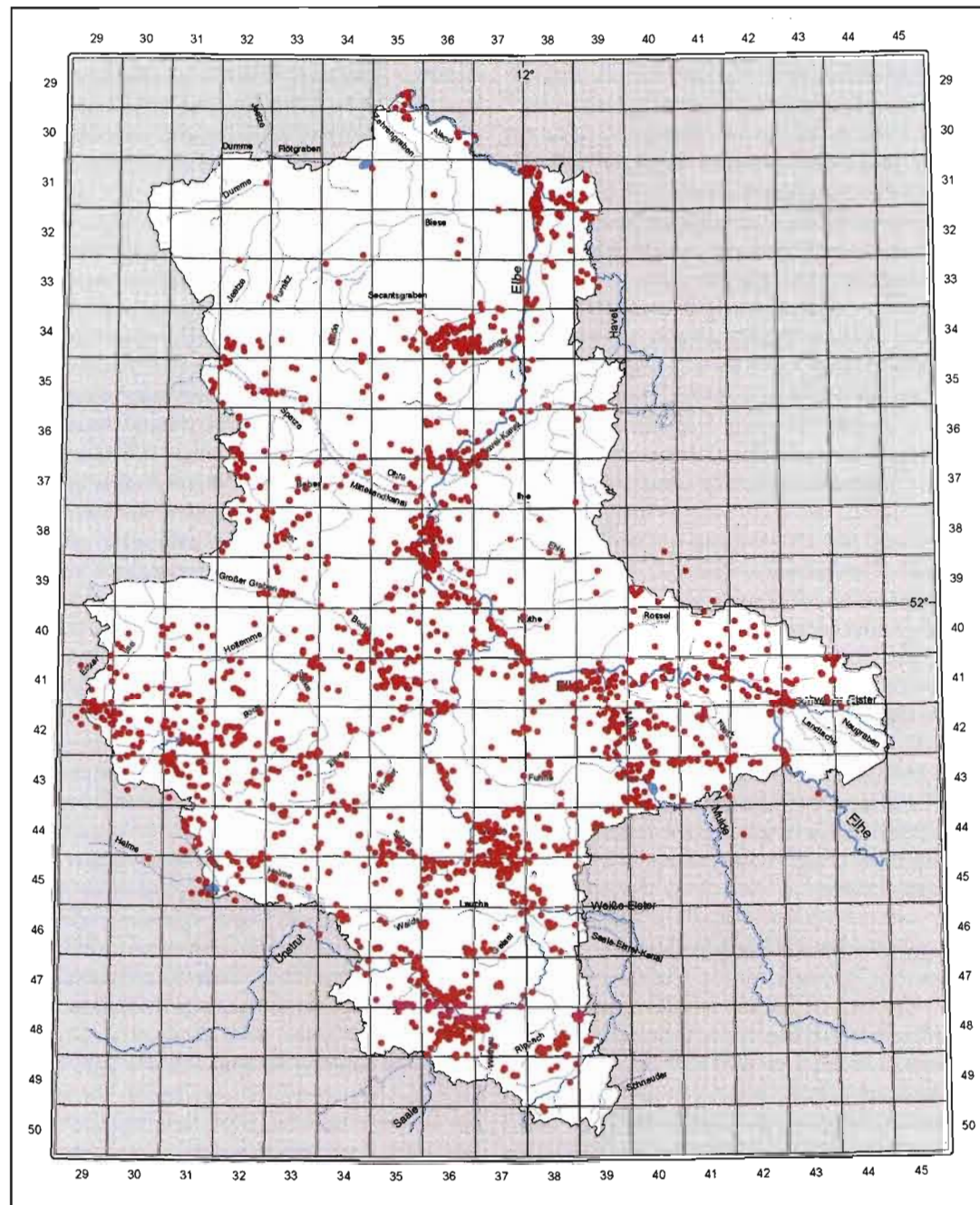
Mittels der Datenbank wurde die nachstehende Karte 1 gefertigt. Diese erfasst bisher ca. 80 000 Datensätze zu Laufkäfern in Sachsen-Anhalt, die wiederum ca. 1 500 Ortsreferenzen zugeordnet werden können. Etwa die gleiche Zahl an Datensätzen, die bereits auf Plausibilität geprüft sind, müssen noch in ARTDAT/WINART überführt werden.

Aus der Karte werden die Gebiete in Sachsen-Anhalt ersichtlich, in denen zukünftig gezielte Erfassungen initiiert werden müssen. Dies betrifft v. a. den Fläming, die gesamte Altmark und die Magdeburger Börde. Für andere Landesteile ist die Datenlage vergleichsweise gut. Ein ähnlicher Bearbeitungsstand wird auch für andere Wirbellosentaxa zutreffend sein. Um aber eventuelle Bestandsentwicklungen – Stichwort: Rote Listen – festzustellen, sind auch in vermeintlich gut eroierten Gebieten Untersuchungen bzw. faunistische Erfassungen durchzuführen. Insgesamt erfordert die Laufendhaltung und Pflege des Datenbestandes einen enormen Arbeitsaufwand, der zumeist völlig unterschätzt wird.

Während der Eingabe der bereits zweimal vorab geprüften Datensätze waren nochmals Fehlerquellen zu konstatieren, die nur durch eine wiederholte Prüfung teilweise zu eliminieren sind. Zumeist erfolgt die Dateneingabe über Mitarbeiter in Arbeitsbeschaffungsmaßnahmen, die durchaus hochqualifiziert sind, die spezielle Artengruppe aber eher nicht kennen. So wird zwar die kritische Prüfung der allgemeinen Angaben (z.B. der Ortsreferenzen) des Datensatzes akribisch durchgeführt, der Artname als solcher kann aber durchaus in der mitunter „stupiden“ Abarbeitung umfangreicher Listen lateinischer Artnamen verwechselt werden. Im ARTDAT/WINART existiert für die einzelnen Käferfamilien, wie im vorliegenden Fall für die Laufkäfer, keine eigene Referenzliste – die Käfer sind in einer Gesamtdatei (mit spezieller Synonymliste) hinterlegt. 6 858 Arten in 93 Käferfamilien (KÖHLER; KLAUSNITZER 1998) bieten somit allerhand Kombinationsmöglichkeiten und Namensähnlichkeiten, die Fehler bei der Dateneingabe geradezu herausfordern.

Die abschließende Plausibilitätsprüfung durch den beauftragten Spezialisten bringt dann zwar sehr schnell die irrtümlich eingegebenen Vertreter anderer Käferfamilien zum Vorschein (auch dies ist bei den jetzt 80 000 Datensätzen schon eine Sysphusarbeit), wenn aber „Allerweltsarten“ der Laufkäfer erscheinen, wird die spätere Aussortierung fehlerhafter Datensätze fast unmöglich sein. Einzige Alternative ist die Prüfung in überschaubar kurzen Intervallen, in denen der beauftragte Spezialist auch die momentan einzugehenden Originalarbeiten mitverfolgt. Eine äußerst geringe Fehlerquote (<2%) wird zu tolerieren sein.

Karte 1: Nachweise von Laufkäfern im Land Sachsen-Anhalt  
(nach ARTDAT)



Eine andere, sicher zumutbare Fehlerquelle, ist mit steigendem Datenumfang auch die mögliche Doppeleingabe identischer Datensätze. Dies kann leicht entstehen, wenn einerseits auf diversen Sammlungsbelegen fußende Literaturangaben und andererseits zwischen Spezialisten ausgetauschtes Belegmaterial, welches gleichzeitig über Erfassungsbögen zum LAU gelangt, von verschiedenen Mitarbeitern eingegeben wird. In beiden Fällen ist eine Selektion nur dann möglich, wenn ein Bearbeiter den Gesamtüberblick behält und von Zeit zu Zeit den gesamten Datenpool prüft. Eine exakte Nachweisführung sowohl der Originalarbeiten als auch der Eingabetätigkeit ist hierzu unabdingbar.

#### 4 Resümee

Eine scheinbar noch endgültig zu klärende und immer wieder aufgeworfene Frage betrifft die uneingeschränkte Datenweitergabe an Dritte, auch innerhalb der Naturschutzbehörden. Am Beispiel der Datenbank Laufkäfer wird die Komplexität der Fragestellung sichtbar. Sofern es sich um geprüfte Daten handelt, erfolgt die Datenübergabe im unmittelbaren Interesse des LAU. Nur mittels sicherer Daten sind exakte und nachvollziehbare Naturschutzfachplanungen möglich. Die Daten wurden im vorliegenden Fall größtenteils mit Mitteln der öffentlichen Hand sowohl bezüglich der Erfassung als auch der Plausibilitätsprüfung und Dateneingabe finanziert. Erfolgen die Erfassungen in Schutzgebieten, wofür naturschutzrechtliche Ausnahmegenehmigungen notwendig werden, ist die Datenübergabe an die Naturschutzbehörden in den Nebenbestimmungen eindeutig geregelt.

Zu hinterfragen ist aber die uneingeschränkte Nutzung der Daten, die von ehrenamtlichen Spezialisten in anderen Zusammenhängen erhoben wurden und die noch nicht publiziert sind. Diese können nach Zustimmung der entsprechenden Damen und Herren bzw. nur dann, wenn innerhalb der Spezialistengruppen, die an der Erarbeitung der entsprechenden Datenbank beteiligt sind, eine einvernehmliche Lösung gefunden wird, weitergegeben werden.

Letztlich verbleibt noch ein großer Anteil ungeprüfter Daten zu den verschiedensten Artengruppen

im ZAK. Momentan fehlen sowohl die personellen Kapazitäten als auch die finanziellen Mittel, die eine vollständige Bearbeitung, Plausibilitätsprüfung und Eingabe aller im LAU eingehender Erfassungsergebnisse sicherstellen würden. Eine Änderung ist in einem absehbaren Zeitraum auch nicht zu erwarten. Der Eingang fehlerbehafteter Daten in diverse Planungsunterlagen darf aber keineswegs erfolgen, somit unterbleibt die Weitergabe an Dritte definitiv. Hierzu zählen prinzipiell Angaben aus der sogenannten grauen Literatur, aber z.T. auch Angaben aus den PEP, die vor Eingabe in die zentralen Arterfassungsprogramme ARTDAT/WINART von beauftragten Spezialisten unbedingt zu prüfen sind. Eine kritiklose Übernahme und Weitergabe an Dritte impliziert eine nicht vertretbare Fehlerquote und schädigt nachhaltig die Glaubwürdigkeit bezüglich des exakten Arbeitens der Naturschutzbehörden.

#### 5 Literatur

Arten- und Biotopschutzprogramm Sachsen-Anhalt : Landschaftsraum Harz. – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt. – Halle (1997) Sonderheft 4. – 364 S.

Arten- und Biotopschutzprogramm Sachsen-Anhalt : Stadt Halle. – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt. – Halle (1998) Sonderheft 4. – 415 S.

GNIELKA, R.; ZAUMSEIL, J. (Hrsg.): Atlas der Brutvögel Sachsens-Anhalts : Kartierung des Südtails von 1990–1995. – Halle: Ornithologenverband Sachsen-Anhalt e. V., 1997. – 219 S.

GRASER, K.; SCHNITZER, P.: Bibliographie der Literatur zur Käferfauna Sachsens-Anhalts und angrenzender Gebiete, besonders des Harzes. – Entomologische Mitteilungen Sachsen-Anhalt. – Schönebeck 6(1998)1/2. – S. 3 – 56

KALLMEYER, H.; ZIESCHE, H. (Bearb.): Die Orchideen Sachsens-Anhalts : Verbreitungsatlas. – Jena; Stuttgart: G. Fischer Verl., 1996. – 79 S.

KAMMERAD, B.; ELLERMANN, S.; MENCKE, J. et al.: Die Fischfauna von Sachsen-Anhalt : Verbreitungsatlas. – Magdeburg: Ministerium für Raumordnung, Landwirtschaft und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt, 1997. – 180 S.



KÖHLER, F.; KLAUSNITZER, B. (Hrsg.): Entomofauna Germanica. – Entomologische Nachrichten und Berichte. – Dresden 43(1998)Beiheft 4. – S. 1 – 185

Pflege- und Entwicklungspläne zu Schutzgebieten in Sachsen-Anhalt. – Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt. – Halle 35(1998)2. – S. 38 – 58

SCHNITTER, P.; TROST, M.: Bestandssituation der Sandlaufkäfer und Laufkäfer (Coleoptera: Cicindelidae et Carabidae). – In: FRANK, D.; NEUMANN, V. (Hrsg.): Bestandssituation der Pflanzen und Tiere Sachsen-Anhalts. – Stuttgart: Ulmer Verl., 1999. – S. 391 – 406. – (Naturschutzpraxis)

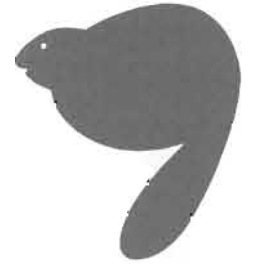
SCHNITTER, P.; TROST, M.: Zur Fortschreibung der Roten Liste der Laufkäfer Sachsen-Anhalts – Probleme und neue Ansätze. – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt. – Halle (1996)21. – S. 80 – 88

SCHNITTER, P.; GRILL, E.; TROST, M.: Checkliste der Laufkäfer (Coleoptera, Carabidae) des Landes Sachsen-Anhalt. (1. Fassung, Stand: 01.07.1997). – Entomologische Nachrichten und Berichte. – Dresden 39(1994)2. – S. 81 – 93

SCHNITTER, P., GRILL, E., BLOCHWITZ, O. et al.: Rote Liste der Laufkäfer des Landes Sachsen-Anhalt. – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt. – Halle (1993)9. – S. 29 – 34

TRAUTNER, J. (Hrsg.) (1992): Arten- und Biotopschutz in der Planung : Methodische Standards zur Erfassung von Tierartengruppen. – BVDL-Tagung Bad Wurzach, 9.-10.11.1991. – Weikersheim: Verl. Margraf, 1992. – 254 S. – (Ökologie in Forschung und Anwendung; 5)

Dr. Peer Schnitter  
Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt  
Reideburger Straße 47  
06116 Halle/Saale



## Mitteilungen

### Ehrungen

#### Zum Gedenken an Hans-Georg Litty 1925 – 1999

Gemeinsam mit der Familie und Freunden mussten wir von Hans-Georg Litty Abschied nehmen. Er verstarb am 14. Dezember 1999 im 75. Lebensjahr.

Seit frühester Jugend wurde sein Lebensweg mit durch den Naturschutz geprägt, dem er den größten Teil seiner Freizeit widmete (siehe auch die Würdigung im Heft 1/1996 dieser Zeitschrift). Leider war es ihm nicht vergönnt, diese Neigung zum Beruf zu machen. Geistig beeinflusst durch die Werke von Hermann LÖNS war es sein besonderes Anliegen, die heimatliche Natur und ihren Schutz vor allem im lokalen Schrifttum und bei der praktischen Arbeit mit Jugendgruppen mit hohem Sachverstand populär darzustellen und einem breiten Bevölkerungskreis nahe zu bringen. Grundlage dafür war seine umfassende Allgemeinbildung, die er infolge großer Belesenheit erworben hatte. Langjährige Freunde erinnerten sich im gereiften Alter mehrfach erstaunt, wie unauffällig er es verstanden hatte, ihnen prägend seine An- und Einsichten zu vermitteln.

Hans-Georg Litty war im Kreis Roßlau von 1975 an über 20 Jahre der Stellvertreter des Naturschutzbeauftragten und gleichzeitig in der „Ständigen Kommission Umweltschutz“ und im Jagdbeirat erfolgreich tätig, was wiederholt staatlich gewürdigt wurde. Ein Denkmal setzte er sich zusammen mit Ernst SCHWARZ beim Planen, Gestalten und Betreiben des Naturschutzlehrpfades „Flämingwald“ bei Jeber-Bergfrieden, der in den 25 Jahren seines Bestehens zu einer über

den territorialen Rahmen hinaus bekannten und geschätzten Einrichtung im künftigen Naturpark „Fläming“ wurde.

Im Rahmen des Biberschutzes und der -betreuung im Raum Dessau und Roßlau setzte Hans-Georg Litty über lange Jahre die Arbeit seines früheren Mentoren Franz ABENDROTH erfolgreich fort. Im Frühjahr 1999 beendete er seine koordinierende Tätigkeit in den Grenzen des vormaligen Kreises Roßlau, nicht ohne zuvor gründlich den Boden für eine qualifizierte Nachfolge bereitet zu haben.

In den letzten Jahren schränkten altersbedingte Erkrankungen sein Verlangen nach Tätigkeiten in der freien Natur zunehmend ein. Aber seine geistige Frische, mit der er beratend Einfluss auf Belange des Naturschutzes nahm, beeindruckte immer wieder. Noch vor kurzem wirkte er durch beherrschtes Auftreten auf ein wesentliches Projekt zur Deichrückverlegung in seinem „Hausgebiet“ Oberluch Roßlau im Biosphärenreservat Mittlere Elbe ein.

Bezeichnend für seine Sinneshaltung war, dass er zu Lebzeiten viele persönliche Dinge wie seltene Fachliteratur und heimatgeschichtlich wertvolle Exponate in berufene Hände übertrug.

Wir werden Hans-Georg Litty stets in ehrender Erinnerung behalten.

Für die Naturschutzmitarbeiter des Landkreises Anhalt-Zerbst und den NABU-Arbeitskreis Biberschutz

Eckart Schwarze  
Guido Puhmann



**Prof. Dr. Hagen Herdam mit dem Bundesverdienstkreuz geehrt**

Kurz nach seinem 60. Geburtstag erhielt Prof. Hagen Herdam im Auftrag des Bundespräsidenten am 8. Oktober 1999 in Halle aus der Hand von Umweltministerin Häußler das Bundesverdienstkreuz. Damit konnte nach Frau I. FALKE und den Herren K. MAAß und Prof. G. SCHUSCHKE wieder ein Mitstreiter aus dem Natur- und Umweltbereich ein Bundesverdienstkreuz entgegennehmen. Mit dieser Auszeichnung wurde im Wesentlichen der ehrenamtliche Teil des erfolgreichen und vielseitigen Wissenschaftlerlebens von Hagen Herdam geehrt.

Prof. Hagen Herdam wurde am 7.9.1939 in Halberstadt am Harz geboren und eignete sich bereits in seiner Jugendzeit als Autodidakt umfangreiche ornithologische und botanische Kenntnisse an.

In den Jahren 1958 bis 1963 studierte er in Moskau Pflanzenzüchtung und widmete sich später in Hadmersleben und Quedlinburg diesem Fachgebiet. Er promovierte 1971 mit einer Arbeit über die Zuchtmethodik der Sommergerste und 1977 über Selektionsindizes in der Weizenzüchtung zum Dr. sc.

Von 1977 bis 1983 arbeitete Prof. Herdam gemeinsam mit seiner Frau Ludmila an landwirtschaftlichen Entwicklungsprojekten in Mosambik. Hier war er für die Weizenforschung verantwort-

lich, die das Ziel hatte, das Land von Importen unabhängig zu machen.

Nach seiner Rückkehr war er von 1985 bis 1990 als Bereichsdirektor Genetik und Züchtung im Institut für Züchtungsforschung Quedlinburg tätig.

Wenn er im Lande war, erforschte und kartierte Prof. Herdam in seiner Freizeit die Pflanzenwelt der Kreise Wanzleben, Oschersleben, später Quedlinburg und Halberstadt. Er verband die Kartierungsarbeit auch immer wieder mit wichtigen Hinweisen zum Naturschutz. Nach seiner Rückkehr aus Mosambik trug er gemeinsam mit vielen Freunden durch die naturkundliche Freizeitforschung an den Wochenenden dazu bei, dass das Gebiet um Quedlinburg zu einem der botanisch am besten untersuchten Räume der DDR wurde.

Im Jahre 1991 wurde das Institut für Züchtungsforschung „abgewickelt“. In der neu gegründeten Institution der Bundesforschungsanstalt für Züchtung in Quedlinburg erhielt Prof. Herdam keine neue Anstellung. Von dieser Zeit an war er freiberuflich als Beratender Ingenieur für Ökologie tätig und widmete sich nun um so stärker der geobotanischen Geländearbeit, der Biotopkartierung und dem Naturschutz.

Unter seiner Leitung wurde die „Neue Flora von Halberstadt“, eine Beschreibung der Pflanzenverbreitung im Nordharz und Vorland erarbeitet. Diese Flora machte das Nordharzgebiet weit über die Grenzen Sachsen-Anhalts bekannt. Wie kaum einem anderen gelang es Prof. Hagen Herdam in seiner zurückhaltenden, ihm eigenen kritischen aber doch gewinnenden Art, ehrenamtliche Mitarbeiter nicht nur aus Sachsen-Anhalt sowohl für den Botanischen Verein in Sachsen-Anhalt als auch für den Botanischen Arbeitskreis Nordharz e.V. zu begeistern.

Während der letzten Jahre beteiligte sich Prof. Herdam an mehreren Projekten des Landesamtes für Umweltschutz, so u.a.

- an der selektiven Biotopkartierung für Sachsen-Anhalt,
- am Arten- und Biotopschutzprogramm für den Harz,
- an den Grundlagen zur Ausweisung von FFH-Gebieten und
- an der floristischen Kartierung von geschützten und Rote Liste-Arten in Sachsen-Anhalt.

Inzwischen wurde mit den Vorarbeiten zu einer

Flora Sachsen-Anhalts begonnen, ein Projekt, das bis ins 21. Jahrhundert reicht.

Bei der Auszeichnung mit dem Bundesverdienstkreuz dankte Prof. Herdam in einer kurzen Ansprache vor allem seiner Frau für ihr grenzenloses Verständnis für seine Forscherleidenschaft, denn vom Zeitaufwand her ist das Hobby längst zu einer freizeittfüllenden Tätigkeit geworden. Er dankte aber auch den Freunden vom Naturschutz und aus den botanischen Arbeitskreisen sowie den früheren Kollegen. Kritisch stellte er einige Aspekte der heutigen Naturschutzpolitik im Bundesland Sachsen-Anhalt dar wie die Flächenverkäufe in Naturschutzgebieten oder den Planungsverlauf zur Bón, die durch ein Gebiet mit sehr hoher Artenvielfalt verlaufen wird. Prof. Herdam sieht in der Auszeichnung eine Aufforderung, im Einsatz um den Schutz der Natur nicht nachzulassen. Wurde doch eine Leistung gewürdigt, die kontinuierlich und zu drei Vierteln vor 1990 erbracht wurde.

Gemeinsam mit allen Freunden wünscht der Autor Herrn Prof. Hagen Herdam Gesundheit und Schaffenskraft, interessante Tagungen und Exkursionen, genügend Ausdauer für die neuen Projekte Landesflora und Harzflora sowie etwas mehr Zeit für die eigenen Wiesen am Haus.

Dr. Uwe Wegener

### Otto Voigt zum 90. Geburtstag

Am 22. März 2000 beging Otto Voigt seinen 90. Geburtstag. Geboren im südthüringischen Gießübel, erlernte er zunächst nach Schulabschluss den Beruf des Glasbläfers. Dem folgte eine Gärtnerlehre in der Umgebung von Gera. Nach Dessau kam er im Jahre 1929 und arbeitete als Gärtner in der Firma H. BIRNBAUM. Die freundliche, ordentliche und saubere Stadt mit ihren vielen Grünanlagen, den von Bäumen begleiteten Straßen und Plätzen und die schöne umgebende Landschaft bekräftigten seinen Entschluss, Dessau als zweite Heimat zu wählen.

Der zweite Weltkrieg und seine Folgen schnitten tief in das Leben von Otto Voigt ein und raubten ihm zehn wertvolle Jahre. Nach der Entlassung aus der Kriegsgefangenschaft arbeitete er zu-



nächst als Gärtner beim Gartenamt Dessau, bis ihn Alfred HINSCHKE 1954 an das Museum für Naturkunde und Vorgeschichte in Dessau holte. Dort arbeitete der Jubilar vorerst als zoologischer Präparator. Im Fernstudium erwarb er den Abschluss als Museologe und übernahm 1960 die Leitung des Museums, das er bis zu seiner Pensionierung im Jahre 1975 führte.

Seit Anfang der 1960er Jahre galt das spezielle Interesse von Otto Voigt der Botanik. Er gründete und leitete die Fachgruppe Botanik Dessau im Kulturbund, die sich der Erforschung der Vorkommen und der Verbreitung von Pflanzenarten im Dessauer Florengebiet – dem mittleren Elbetal zwischen Wörlitz und Aken, der unteren Mulde bis Bitterfeld, der Mosigkauer und Oranienbaumer Heide und dem südwestlichen Fläming – widmete. Bei den Exkursionen in die unterschiedlichen Lebensräume ging es Otto Voigt, auch im Sinne des Naturschutzes, um den Nachweis des Florenwandels und um die Bestätigung älterer floristischer Angaben. Natürlich waren Neu- und Erstnachweise für die Region besonders willkommen. Seine Mitwirkung in der Arbeitsgemeinschaft mitteldeutscher bzw. herzynischer Floristen, zahlreiche Veröffentlichungen und vor allem seine „Flora von Dessau und Umgebung“, 1980/82 und in zweiter Auflage 1993 in der Zeitschrift „Naturwissenschaftliche Beiträge des Museums Dessau“ veröffentlicht, belegen die Intensität seiner floristischen

Arbeiten. Dabei war er stets bemüht, sein Wissen weiterzugeben.

Durch seine floristischen Forschungsergebnisse schuf der Jubilar wesentliche fachliche Voraussetzungen für die Naturschutzarbeit im Mittelbegebiet. Selbstverständlich war er auch als Naturschutzhelfer tätig. Dabei setzte er sich in besonderer Weise für den Schutz der heimischen Flora ein, unterbreitete Vorschläge für Flächennaturdenkmale sowie für Erweiterungen von Naturschutzgebieten und widmete sich intensiv dem Orchideenschutz. Einen besonderen Verdienst erwarb sich Otto Voigt mit dem Erkennen der Schutzwürdigkeit der Raumerwiese, die auf sein Hinwirken und mit Unterstützung des damaligen Kreisnaturschutzbeauftragten Alfred HINSCHKE in letzter Minute gesichert und vor Vernichtung durch Aufforstung bewahrt werden konnte. Damit wurde eines der wertvollsten floristischen Gebiete erhalten, das nach heutigen Planungen als Bestandteil eines großflächigeren Naturschutzgebietes ausgewiesen werden soll.

In Zusammenarbeit mit dem Institut für Landschaftsforschung und Naturschutz Halle wirkte Otto Voigt auch als Fachberater. Im Auftrag erarbeitete er floristische Schutzgutachten, so über die Naturschutzgebiete Möster Birken (1966), Rößling (1967) und Saalberghau (1976). Diese Gutachten bildeten eine wesentliche Grundlage für die Erarbeitung der Handlungsrichtlinien und die Verordnung zur Erweiterung des NSG Saalberghau sowie für Planungen zur Erweiterung des Naturschutzgebietes Brambach.

Wir danken dem Jubilar für seine floristischen Leistungen und deren Einbringung in die Naturschutzarbeit. Wir sind froh, über Jahrzehnte seine fachliche Unterstützung und seine persönliche Freundschaft erfahren zu haben. Wir wünschen ihm alles Gute und ehren ihn als Persönlichkeit der mitteldeutschen Floristik und des Naturschutzes im Mittelbegebiet.

Dr. Lutz Reichhoff, Dessau  
Ulrich Wölfel, Wolfen



**Arno Kuhlig – 70 Jahre**

1949 gründete der Nestor der Bitterfelder Naturschutzbewegung und Ornithologe Otto ZÜLICHE zusammen mit drei Jugendlichen, Arno KUHLLIG, Dieter KEIL und Fritz BOTT, in Bitterfeld eine Fachgruppe Ornithologie und Naturschutz, die 1999 ihr 50jähriges Jubiläum feiern konnte. Zu diesem Anlass wurde der Mitbegründer Arno Kuhlig mit der silbernen Ehrennadel des Naturschutzbundes Deutschland NABU ausgezeichnet.

Diese Jugendgruppe, zu der sich später der Forstleve Gerhard LIEBNER gesellte, durchstriefte zu Fuß oder mit dem Fahrrad die Bitterfelder Umgebung. Viele Exkursionen führte sie in die Goitzsche, einen naturnahen Auenwald bei Bitterfeld. Oft verbrachten sie Tag und Nacht dort. Es waren die schönsten Lehrjahre, wie Arno Kuhlig einmal berichtete. In dieser Zeit wurde seine ausgeprägte Beobachtungsgabe geschult und er erwarb ein umfangreiches Fachwissen über die Vogelwelt.

Geboren wurde Arno Kuhlig am 07.04.1930 in Bitterfeld. Er wuchs dort in einer Arbeiterfamilie auf und besuchte bis 1944 die Volksschule. Danach lernte er in der Farbenfabrik Wolfen Betriebsschlosser, 1949 schulte er zum Isolierklempner um und war danach 25 Jahre bei einer Leipziger Montagefirma, zeitweise als Baustellenleiter, tätig. Bis April 1987, als er plötzlich wegen einer schweren Krankheit aus dem Berufsleben

ausscheiden musste, arbeitete er in seinem Beruf als Isolierklempner, in den letzten Jahren als Meister, im Chemiekombinat Bitterfeld.

Seit 1979 ist Arno Kuhlig der Vorsitzende der heutigen NABU „Fachgruppe Ornithologie und Naturschutz Bitterfeld“. Er beschäftigt sich aber nicht nur einseitig mit der Ornithologie, sondern hat auf vielen Gebieten der heimischen Fauna und Flora gute Artenkenntnisse. Ornithologie und Naturschutz wurden von ihm immer als eine Einheit betrachtet.

Arno Kuhlig hat viele junge und auch ältere Vogelfreunde geformt und deren Liebe zu diesem schönen Hobby gefördert. Sein fundiertes Fachwissen hat ihm Anerkennung und Achtung unter den Fachkollegen gebracht. Durch sein bescheidenes Auftreten hat er sich nie in den Vordergrund gedrängt. Ihm ging es nie um Sensationen, nur gründlich dokumentierte und recherchierte Beobachtungsergebnisse hat er weitergegeben.

In der Tagespresse, in Museumsheften und auch im „Apus“ veröffentlichte er kleine ornithologische Artikel. Er hat großen Anteil an der Erforschung der Vogelwelt des Kreises Bitterfeld und ist ihr bester Kenner. Seit 1984 fasst er die Beobachtungsdaten der Bitterfelder Vogelkundler zu den ornithologischen Jahresberichten zusammen. Er ist Mitautor bei beiden Auflagen der Museumshefte „Die Vogelwelt des Kreises Bitterfeld“, die 1983/85 und 1998 erschienen sind.

Seit Mitte der 1950er Jahre ist Arno Kuhlig als Naturschutzhelfer tätig. Als der langjährige Kreisnaturschutzbeauftragte Otto ZÜLICHE 1985 altershalber zurücktrat, wurde Arno Kuhlig in diese Funktion berufen, die er krankheitsbedingt leider nur kurze Zeit bis 1987 ausüben konnte. Seit 1994 arbeitet er im Auftrag des Landratsamtes als Naturschutzbeauftragter für ein Teilgebiet des Landkreises Bitterfeld.

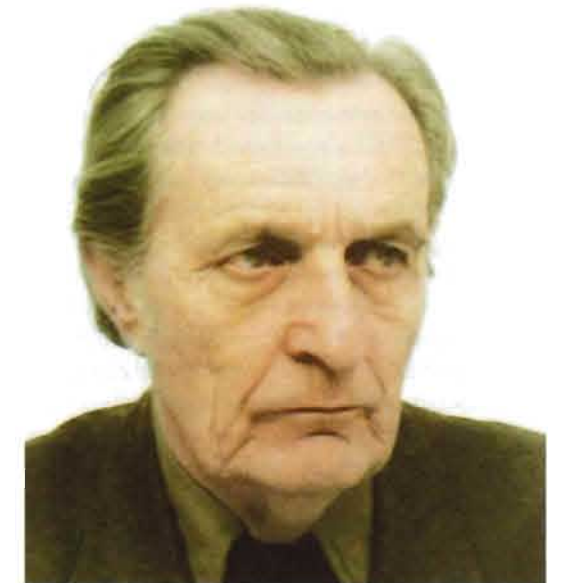
Wenig bekannt sind die künstlerischen Fähigkeiten Arno Kuhligs als Landschafts- und Tiermaler. Auch ist er ein exzellenter Naturfotograf. Stundenlang ausharrend, hat er aus seinem Fotozelt heraus einmalige Vogelaufnahmen geschossen. Seine Dia-Vorträge über die heimische Natur sind immer wieder ein Erlebnis.

Trotz gesundheitlicher Probleme ist er auch heute noch nicht nur am Schreibtisch, sondern auch vor Ort in der Natur, besonders im Naturschutzgebiet „Forst Salegast“ tätig. In den letzten 10 Jahren hat

es ihn, nach der Aufhebung des militärischen Sperrgebietes, besonders in die Bergbaufolgelandschaft der neuen Goitzsche gezogen. Hier, am Ausgangsort seiner ornithologischen Tätigkeit, betreut er heute mit einem kleinen Kollektiv ein Kontrollgebiet von 138 ha.

Wir wünschen Arno Kuhlig vor allem viel Gesundheit, ein glückliches Familienleben und für lange Zeit noch viel Freude bei der Erforschung der Bitterfelder Vogelwelt und bei seiner Arbeit als Naturschutzbeauftragter.

NABU Fachgruppe Ornithologie und Naturschutz Bitterfeld



**Prof. Dr. habil. Hugo Weinitschke zum 70. Geburtstag**

Am 21.02.2000 beging Prof. Hugo Weinitschke seinen 70. Geburtstag am Ort seines hauptsächlichsten Wirkens, in Halle/S.

Mit dem Namen von Hugo Weinitschke verbinden sich fast 40 Jahre erfolgreicher Naturschutzarbeit in der ehemaligen DDR. Die Mitbegründung, der Ausbau und die langjährige Leitung des Instituts für Landschaftsforschung und Naturschutz Halle mit seinen Zweigstellen, Außenstellen, Biologischen Stationen und der Lehrstätte für Naturschutz, die Schaffung eines ersten Netzes von

Natur- und Landschaftsschutzgebieten, heute noch Grundbestand des aktuellen Reservatsystems in Ostdeutschland und die besondere Förderung des ehrenamtlichen Engagements im Naturschutz sind bleibende Verdienste des Jubilars.

Dabei waren die Voraussetzungen für die Entwicklung des jugendlichen H. Weinitschke, wie für viele Menschen seines Jahrgangs, alles andere als günstig: In Oppeln/Oberschlesien als Sohn wenig begüterter Eltern geboren, von 1936 – 1940 Schüler in Bernsdorf/OL, von 1940 – 1941 in Klitschmar bei Delitzsch und ab 1941 bis 1946 Mittelschüler in Halle und dort endlich sesshaft geworden. Es zeugte von starkem Willen und Ehrgeiz, dass er in relativ kurzer Zeit im Juli 1949 das Abitur über den 2. Bildungsweg ablegte, um dann das Studium der Biologie aufzunehmen und 1953 mit der Diplomarbeit über die „Waldgesellschaften des Hake“ abzuschließen.

Soeben diplomiert wurde der junge H. Weinitschke zum 1.8.1953 als wissenschaftlicher Assistent von Prof. Dr. H. MEUSEL an das von diesem und von Prof. Dr. Dr. hc. H. STUBBE im gleichen Jahr gegründete Institut für Landesforschung und Naturschutz Halle (ILN) geholt. Neben dem Geographen Dr. Hans BOHNSTEDT, der Buchhalterin Eva-Maria PARTECKE und der Sekretärin Charlotte GÜNTNER gehörte H. Weinitschke zum engen Aufbaustab des Institutes.

Gemäß der Zielstellung des ILN standen in den ersten Jahren die Sammlung heimatkundlicher Daten (z.B. der Pflanzenverbreitung), der Aufbau eines Netzes ehrenamtlicher Naturschutzmitarbeiter und Heimatforscher und die Ausweisung schutzwürdiger Landschaftsteile als Natur- bzw. Landschaftsschutzgebiete im Vordergrund. 1959 promovierte der Jubilar mit einer Arbeit über „Die Waldgesellschaften der Hainleite“. Im gleichen Jahr wurde ihm nach dem Tode Dr. Hans BOHNSTEDTS die Stelle eines Stellvertreters des Direktors übertragen. Die Liebe zur praktischen Naturschutzarbeit veranlasste ihn wohl 1963 zur Übernahme der für die Bezirke Halle und Magdeburg zuständigen Arbeitsgruppe Halle des ILN. Nach seiner Habilitation 1968 („Ökologische Beziehungen zwischen Waldvegetationen und geologischen Standortfaktoren in der Hainleite“) fiel ihm die Rückkehr in die ILN-Zentrale nicht leicht. Die erlebnisreiche standortkundliche Geländearbeit und der

direkte Kontakt zu den Naturschutzmitarbeitern „vor Ort“ waren ihm wohl ans Herz gewachsen. Nach dem krankheitsbedingten Ausscheiden seines Vorgängers Prof. Dr. Ludwig BAUER wurde H. Weinitschke am 1.1.1974 zum Direktor des ILN berufen und 1975 durch die Akademie für Landwirtschaftswissenschaften der DDR Berlin (AdL) zum Professor ernannt. Er übernahm das Institut als Direktor in einer Zeit zunehmender Reglementierung durch die AdL-Zentrale in Berlin, die insbesondere nach der Zuordnung der Zweigstelle Dölzig (Bergbaufolgelandschaft/Agrarraumgestaltung) auf einen Abbau der Naturschutzarbeit zugunsten der Agrarforschung drängte. Seiner besonnenen Leitung ist es mit zu verdanken, dass die traditionellen Zweigstellen neben ihren wachsenden agrarischen Forschungsverpflichtungen auch weiterhin gewisse Freiräume für die Naturschutzarbeit in der praktischen Anleitung hatten und dass auch international anerkannte Forschungsergebnisse zu Naturschutzthemen und ökologischer Forschung zustande kamen.

Die eigene wissenschaftliche Tätigkeit von Hugo Weinitschke schlägt sich in über 80 Publikationen zu Vegetationskunde, Standortkunde, Flurgestaltung, Naturschutz und Landschaftspflege nieder. Dazu kommen das Standardwerk für „Landschaftspflege und Naturschutz“ (in drei Auflagen, gemeinsam mit L. BAUER), die Mitwirkung an und die Herausgabe von weiteren Buchtiteln (Naturschutz und Landnutzung), vor allem aber die Herausgabe der 2. Auflage des international hoch anerkannten „Handbuches der Naturschutzgebiete der DDR“.

Als Direktor des ILN wurde H. Weinitschke als Mitglied in zahlreiche wissenschaftliche Gremien berufen, so z.B. in die Sektion Landeskultur und Naturschutz der AdL, in den wissenschaftlichen Rat der Akademie der Wissenschaften der DDR (AdW), in die Gremien der Hauptforschungsrichtungen Geographie bzw. Ökologie und in den Rat für Umweltschutz. Er hatte dort wie auch als Sekretär des Zentralen Arbeitskreises „Nutzung natürlicher Ressourcen“ im Forschungsrat der DDR die Möglichkeit, das Anliegen von Naturschutz und Landschaftspflege an höchsten Stellen vorzutragen. Im Rahmen des östlichen Wirtschaftsblocks RGW tat er das als Bevollmächtigter im RGW-Thema „Schutz der Biogeozönosen und der Landschaft“. Als Mitglied der genannten Einrich-

tungen konnte H. Weinitschke zahlreiche Tagungen in vielen Ländern des ehemaligen Ostblocks, aber auch in der Schweiz, in Schweden, Griechenland und Indien besuchen.

Eine Würdigung der Lebensleistung von H. Weinitschke wäre unvollständig ohne die Erwähnung seiner engen Verbindung zur ehrenamtlichen Arbeit im Kulturbund, dem er seit 1952 als Mitglied der Natur- und Heimatfreunde angehörte. Seit 1960 leitete er zwei Jahrzehnte die Bezirkskommission Natur und Heimat Halle, wurde dann Vorsitzender des Zentralen Fachausschusses Naturschutz, Mitglied des Präsidialrates des Kulturbundes und stellvertretender Vorsitzender der Gesellschaft für Natur und Umwelt (GNU). Mit seiner engagierten ehrenamtlichen Kulturbundarbeit hat er ganz wesentlich zur Stärkung des ehrenamtlichen Naturschutzes beigetragen und ganz entscheidend Einfluss auf die neue Gesetzgebung im Natur- und Umweltschutz (Naturschutzgesetz, Landeskulturgesetz) der ehemaligen DDR genommen.

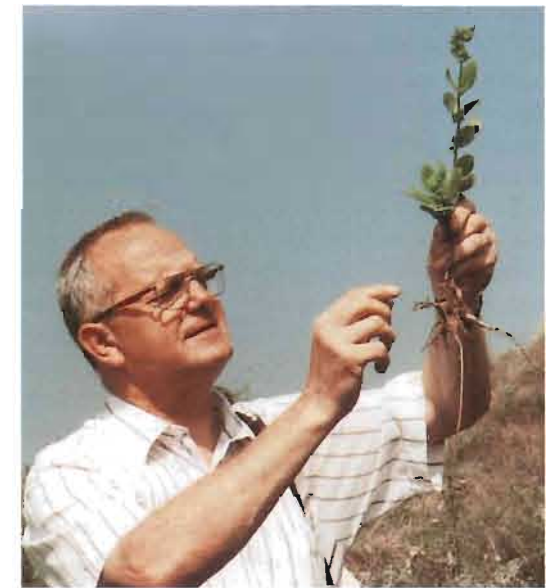
Hugo Weinitschke kann auf ein erfülltes Leben zurückblicken, vor allem als Leiter einer Einrichtung, die in schwierigen Zeiten bleibende Werte geschaffen hat. Er war durch sein ehrenamtliches Engagement für viele Naturschützer ein akzeptierter Mitstreiter und wegen seiner Lebensleistung und fachlichen Kompetenz ist er auch heute noch von Naturschutzmitarbeitern über Sachsen-Anhalt hinaus hochgeschätzt.

Wir wünschen dem Jubilar eine noch möglichst lange zufriedenstellende Gesundheit, die Bewahrung seines Humors und seiner Unterhaltungsgabe und einen guten Ruhestand im Kreise seiner Familie.

Prof. Dr. Peter Hentschel

### Dr. Friedrich Ebel zum 65. Geburtstag

Friedrich Ebel wurde am 3.12.1934 in Liegnitz geboren. Als Zehnjähriger musste er mit seiner Mutter fliehen und fand in Dankerode im Harz Zuflucht. Nach dem Besuch der Oberschule in Hettstedt und dem Abitur (1953) arbeitete er zunächst als Praktikant im Botanischen Garten der Universität Halle, 1954 wurde er als Lehramtsanwärter für die Fächer Biologie und Chemie imma-



trikuiert. Im Jahre 1956 konnte er zum Diplomstudium wechseln, das er mit einer Diplomarbeit über die Morphologie der kanarischen Milchdistel-Arten abschloss.

Die Arbeit im Botanischen Garten und das Lehrstudium erschienen wohl zunächst als Umwege, sie prägten aber seine spätere Arbeit wesentlich. Im Frühjahr 1960 wurde Friedrich Ebel als Mitarbeiter mit kustodialen Aufgaben am Botanischen Garten der Universität angestellt, hier promovierte er 1969 unter Leitung von Hermann MEUSEL über „Die Gestaltung der Botanischen Gärten in hochschuldidaktischer Sicht“.

Zur Gestaltung des Botanischen Gartens in Halle hat er, seit 1971 als verantwortlicher Kustos, wesentlich beigetragen. Die Konzeptionen für die meisten heute existierenden Anlagen und zur Bepflanzung der Häuser stammen von ihm. Der Samenkatalog des Hallenser Gartens wurde zu einem der reichhaltigsten in der Welt, die Zahl der Standortsämereien stieg von 59 im Jahre 1959 auf über 2000. Friedrich Ebel versteht den Botanischen Garten als reich illustriertes Lehrbuch, das einer strengen wissenschaftlichen und didaktischen Konzeption bedarf. Für die Lehre hat er ihn mit großem pädagogischen Talent und Begeisterung genutzt. Auch seine Vorlesung über Nutzpflanzen war stets gut besucht und bei den Studenten beliebt, obwohl sie schon morgens um sieben Uhr begann und fakultativ war.

Aber nicht nur für die Studenten, sondern auch für die Öffentlichkeit wurde der Botanische Garten immer stärker erschlossen. Die Gründung der ersten Botanik-Schule in Deutschland geht auf eine Anregung von Friedrich Ebel zurück. Der rastlos tätige Kustos gestaltete Schauvitriolen, nahm eine originelle Beschilderung der Nutzpflanzen vor und auch die in einer Auflage von 160000 Exemplaren erschienenen 10 Gartenführer-Titel stammen alle aus seiner Hand. Fast alle diese Veröffentlichungen zeigen enge Zusammenhänge zwischen dem Botanischen Garten und Naturschutzfragen.

Besonders wichtig war ihm aber die wissenschaftliche Auswertung des mit so viel Mühe und Liebe kultivierten Pflanzenmaterials. Auf ganz unterschiedlichen Gebieten entdeckte er dabei Neues und Interessantes: Die Phylogenie der Christrosengattung wurde aufgeklärt, die Frostresistenz der Winterknospen von Sukkulenten, die Biochemie des Klebstoffs der Orchideen-Pollinien, die ökologischen Bindungen von Blattstrukturen, wie die der Schildblätter, die Lebensgeschichte und Struktur mehrerer geschützter Pflanzenarten. Alle diese Arbeiten zeichnen eine ganz besondere Gründlichkeit und Zuverlässigkeit aus, alle erwachsen sie aus der Freude am Beobachten interessanter Lebenserscheinungen.

Lange bevor das Thema zum allgemeinen Diskussions- und Forschungsprogramm wurde, sammelte Friedrich Ebel bereits praktische Erfahrungen mit dem Artenschutz im Botanischen Garten. Ohne seinen Einsatz wäre z.B. der Felsenbeifuß (*Artemisia rupestris*) heute in Deutschland ausgestorben. Während woanders noch darüber theoretisiert wurde, gab es in Halle schon Erhaltungskulturen für den Kreta-Andorn (*Marrubium peregrinum*), die Sumpf-Engelwurz (*Angelica palustris*), Jacquins Hasenohr (*Bupleurum gerardii*) sowie Gersten- und Roggensegge (*Carex hordeistichos*, *C. secalina*). Der große Pflegeaufwand nach der Wiederausbringung am Standort führte zu dem Vorschlag, eine begrenzte Zahl von Wildpflanzen-Schutzgärten einzurichten.

Über die Naturschutzaktivitäten im Botanischen Garten hinaus füllt Friedrich Ebel seit 1969 das Ehrenamt des Kreisnaturschutzbeauftragten (KNB) im Saalkreis aus, d. h. volle 30 Jahre. Er übernahm es von Werner HILBIG, der damals zum Bezirksnaturschutzbeauftragten berufen wurde.

Gemeinsam mit Dr. Werner HILBIG bearbeitete er 1971, auf der Grundlage konzeptioneller Hinweise von Dr. Peter HENTSCHEL, den ersten Landschaftspflegeplan im Bezirk Halle für das Landschaftsschutzgebiet Petersberg. Die drei Genannten schufen damit ein Muster für viele folgende Landschaftspflegepläne.

Der Entwicklung des Schutzgebietssystems im Saalkreis hat sich der KNB Friedrich Ebel seit Amtsantritt besonders verpflichtet gefühlt. Er hat die ca. 30 ehrenamtlichen Naturschutzhelfer und andere Fachkollegen immer wieder aufgefordert und ermutigt, schützenswerte Landschaftsteile zu erkunden, zu inventarisieren und für die Unterschutzstellung vorzuschlagen. Gemeinsam mit Frau Lisa JAHN, der langjährig Verantwortlichen für den amtlichen Naturschutz im Saalkreis, gelang es, viele wertvolle Flächen zu Schutzgebieten zu verordnen. Anfang der 1970er Jahre bestanden im Saalkreis vier Naturschutzgebiete (NSG) und 19 Flächennaturdenkmäler, heute hat der Saalkreis Verantwortung für elf NSG und die flächigen Naturdenkmäler und geschützten Landschaftsbestandteile haben die Zahl 120 überschritten. Auf Schulungen und Exkursionen hat Friedrich Ebel die Werte dieser Gebiete vielfach erläutert, Verantwortlichkeiten festgelegt, notwendige Biotoppflege begründet und zur komplexen Inventarisierung angeregt.

Insbesondere diese tiefgehende Inventarisierung der Schutzobjekte des Saalkreises verdient es, hervorgehoben zu werden. Ist es doch gelungen, über 70 Spezialisten dafür zu gewinnen und ein für die Bundesrepublik Deutschland einzigartiges Beispiel zu schaffen. Zu dieser Inventarisierung sind seit 1988 drei beachtete Publikationen und nachfolgend zwei Ergänzungsbände erschienen. Die Inventarisierungsergebnisse wurden mehrfach schon zum Zünglein an der Waage bei wesentlichen Entscheidungen zu Plänen und Projekten.

Die wesentlichen Überlegungen zur Fertigung solcher Artenübersichten waren bzw. sind: der fatalistischen Fehleinschätzung entgegenzuwirken, beachtenswerte Natur sei in Mitteleuropa kaum noch vorhanden, Beiträge zu qualifizierten Debatten im Landschafts- und Artenschutz zu leisten und Nichtwissen bzw. Nichtwissenwollen sowie Umweltinteresse zu überwinden.

Für diese floristischen und zoologischen Inventari-

sierungen war und ist das Wirken ehrenamtlicher Spezialisten unverzichtbar. Hier hoffen wir zukünftig auf die nun größeren Freiräume von Friedrich Ebel, auf seine glückliche Hand bei der Motivation der Kollegen und eine akribische Aufarbeitung der Ergebnisse neuer Inventarisierungen.

Die Aufzählung seiner Verbindungen zum behördlichen Naturschutz wäre unvollständig, würde nicht seine Mitarbeit im Naturschutzbeirat des Saalkreises genannt werden sowie die 1995 erfolgte Berufung durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit als Sachverständiger für das Washingtoner Artenschutzübereinkommen und das Bundesnaturschutzgesetz, hier speziell für das Sachgebiet „Pflanzen tropischer und subtropischer Gebiete“. Diese Berufung erfolgte zusammen mit der des technischen Leiters des Botanischen Gartens Halle, Herrn Fritz KÜMMEL. Beide sind bisher in den neuen Bundesländern die einzigen Sachverständigen für das genannte Aufgabengebiet. Sie determinieren im Auftrag von Zoll und oberster Naturschutzbehörde die durch Firmen oder Einzelpersonen aus tropischen Gebieten eingeführten Pflanzenaufsammlungen und überprüfen gegebenenfalls mit der Kriminalpolizei und der Staatsanwaltschaft mögliche Verstöße gegen geltendes Recht.

Wir danken Friedrich Ebel für seinen überdurchschnittlichen Einsatz in Forschung und Lehre sowie für sein erfolgreiches Engagement zum Schutz von Natur und Landschaft.

Wir wünschen ihm und seiner Familie alles erdenklich Gute und freuen uns auf nächste gemeinsame Projekte.

Prof. Dr. Eckehart Jäger und Robert Schönbrodt

### Winfried Schulze – 65 Jahre

Winfried Schulze stellt im Landkreis Sangerhausen längst eine Institution in Sachen Zoologie und Naturschutz dar. Gemeinden, Lokalpresse, Verbände aller Art genauso wie Bürger holen sich bei ihm Rat, wenn im „grünen Bereich“ etwas im Argen liegt. Dies hängt zum einen mit seiner langjährigen Tätigkeit in der regionalen Heimat-



forschung des Südharz zusammen, aber zum anderen auch damit, dass er durch sein Engagement immer wieder bei vielen Menschen die Liebe zur Natur weckte und ihre Augen für die Schönheiten der Heimat öffnete.

Geboren wurde Winfried Schulze am 21. Februar 1935 in Roßlau/Elbe. Nach der Grundschule absolvierte er zunächst eine Lehre als Maschinenschlosser und Elektroschweißer in der Roßlauer Schiffswerft. Aber da ihn bereits seit seiner Jugend naturwissenschaftliche Fragestellungen begeisterten, nahm er das Angebot an, am Museum für Naturkunde und Vorgeschichte in Dessau als Hilfsassistent zu arbeiten. Dort war er bis 1954 tätig. Anschließend besuchte er die Fachschule für Museumsassistenten in Köthen und legte sein Examen ab. Während dieser Zeit wechselte er zum Spengler-Museum Sangerhausen und absolvierte ein Hochschulfernstudium der Biologie an der Pädagogischen Hochschule in Potsdam und am Museum für Naturkunde in Berlin.

Während seiner langjährigen Arbeit am Spengler-Museum Sangerhausen prägte er dessen Rolle als Einrichtung der regionalen Heimatforschung entscheidend mit. Günstig war dabei die Tatsache, dass Winfried Schulze hier Beruf und Freizeitinteressen vereinigen konnte. Sein Fachwissen ist breit gefächert, er ist vor allem Säugetierkundler, Ornithologe und Herpetologe. Hervorgehoben werden müssen seine zahlreichen Arbeiten über die Biolo-

gie der Haselmäuse und Siebenschläfer im Südharz, die ihn in Fachkreisen auch über die Region hinaus bekannt werden ließen.

Seit den 1960er Jahren als ehrenamtlicher Vogelberinger der Vogelwarte Hiddensee tätig, markierte er seitdem viele Tausend Vögel und war insbesondere in den 1970er Jahren an den Limikolenfangaktionen am Helmestausee Berga-Kelbra im Rahmen der DDR-weiten Limikolenzug- und Rastplatzuntersuchungen beteiligt.

Unter seiner Mitarbeit entstand das erste Heimat- und Wanderbuch des Kreises Sangerhausen und er gehörte zur Schriftleitung der Zeitschrift „Beiträge zur Heimatforschung des Spengler-Museums Sangerhausen“, für die er auch selbst viele Artikel verfasste. Es gibt mittlerweile insgesamt wohl an die hundert Publikationen zu naturwissenschaftlichen Themen aus seiner Feder.

Sein besonderer Verdienst für die Region um Sangerhausen und den Naturschutz insgesamt liegt aber wohl darin, dass er es verstand, andere Menschen und dabei vor allem Jugendliche mit seiner Naturbegeisterung anzustecken. Er leitete viele Jahre eine Schüler-Arbeitsgemeinschaft junger Ornithologen, war später der Ansprechpartner des Museums für einen ökologisch tätigen Jugendklub in diesem Hause und steht noch heute der Sangerhäuser Fachgruppe Ornithologie vor. Außerdem ist er Naturschutzbeauftragter des Landkreises. Vogelstimmenwanderungen unter seiner Anleitung im Südharz oder die regelmäßigen Wasservogelzählungen an der Helme waren immer besondere Erlebnisse.

Auch ich selbst habe Winfried Schulze, was meine Entwicklung auf dem Gebiet des ehrenamtlichen und beruflichen Naturschutzes betrifft, sehr viel zu verdanken. Mit Begeisterung erinnere ich mich an die vielen Vogelberingungseinsätze, die Winfried Schulze damals gemeinsam mit uns Schülern durchführte, an seine Anleitungen zur Vogelbestimmung, zunächst am Balg, später am lebenden Tier. Er war es auch, der in mir die Lust weckte, selbst die Beringerprüfung in Hiddensee abzulegen.

Stolz bin ich auf gemeinsame Veröffentlichungen mit ihm z.B. zur Greifvogel- und Eulenberingung oder zum Limikolenzug. Winfried Schulze schließlich war es auch, der mich dazu bewegte, ein Biologiestudium aufzunehmen.

Viele Schüler lernten von ihm zu allem, was da kreucht und fleucht. Er sagte einmal, dass wohl von zehn einer „dabei“ bleibt. Die Zahl derer ist groß, die seitdem „dabei“ geblieben sind. Alle Fragen konnten wir an Winfried Schulze richten. Er besaß immer die Geduld, sie uns zu beantworten. Und ich weiß, dass ich auch künftig bei ihm anrufen werde, um ihn um Rat zu fragen, gerade wenn es um Probleme geht, die den Naturschutz im Landkreis Sangerhausen betreffen.

Im Jahre 1993 nutzte Winfried Schulze die ihm von der Stadt Sangerhausen angebotene Vorruhestandsregelung und ist seit 1995 Rentner. Aktiv ist er aber weiterhin geblieben und kartiert Brutvogelvorkommen, setzt seine Arbeiten an den Bilchen fort und engagiert sich im Naturschutzverband und der Fachgruppe Ornithologie. Wünschen wir ihm nicht zuletzt im Interesse der regionalen Heimatforschung, dass er dieses Engagement noch sehr viele Jahre beibehalten kann.

Dr. Matthias Jentsch  
Regierungspräsidium Halle  
Obere Naturschutzbehörde

#### Ulrich Wölfel zum 65. Geburtstag

Ulrich Wölfel wurde am 1. Juni 1935 in Zittau geboren. Von 1957 bis Ende 1991 übte er in der Filmfabrik Wolfen den Beruf des Fotochemie-Ingenieurs aus. Plötzlich in den Vorruhestand versetzt, war auf einmal viel Zeit für die persönlichen Interessen, die sich vorrangig auf die Botanik und den Naturschutz beziehen, vorhanden.

Schon in der Oberschulzeit in Zittau nahm Ulrich Wölfel an den Veranstaltungen einer naturwissenschaftlichen Arbeitsgruppe im Kulturbund teil und erfuhr auf Exkursionen Interessantes zu biologischen und geologischen Besonderheiten in der südlichen Oberlausitz. Seit 1964 arbeitete er, nachdem er seinen Wohnsitz in Wolfen genommen hatte, in der „Fachgruppe Botanik“ beim Kulturbund der DDR in Dessau. Bereits nach zweijähriger Tätigkeit machte er schon durch die Entdeckung eines temporären Salzpflanzenvorkommens in der Fuhneau auf sich aufmerksam. Er hielt in den folgenden Jahren zahlreiche Lichtbildervorträge und



beteiligte sich intensiv an der floristischen Kartierung Mitteldeutschlands. 1981 übernahm er die Fachgruppenleitung, musste dieses Amt jedoch 1983 wegen einer schweren Erkrankung niederlegen. Er blieb aber weiterhin ein aktives Mitglied der Fachgruppe und später des „Botanischen Vereins Sachsen-Anhalt“. Seine Mitarbeit an der floristischen Kartierung im Kreis Bitterfeld, eingebunden in das Gesamtwerk der „Flora von Sachsen-Anhalt“, ist von unschätzbarem Wert. 1992 verfasste Ulrich Wölfel die „Aktuelle Flora des Landkreises Bitterfeld“ und erwarb sich mit diesem Werk große Anerkennung.

Zum Naturschutz gelangte Ulrich Wölfel Ende der 1970er Jahre. Bereits Anfang der 1980er Jahre beteiligte er sich an Pflegeeinsätzen im Naturschutzgebiet „Möster Birken“ zum Erhalt seltener Moorpflanzen und Orchideen. Seit 1992 ist er Mitglied des „Naturschutzbundes Deutschland“ im Kreisverband Bitterfeld. Mit zahlreichen Vorträgen und Exkursionen versucht der engagierte Botaniker, sein umfangreiches Wissen weiterzugeben, wirbt bei der Bevölkerung um ein besseres Verständnis für die Belange des Naturschutzes und regt mit seinem Engagement zur Mitarbeit an. Im Auftrag der unteren Naturschutzbehörde Bitterfeld betreut der Jubilar im Landkreis Bitterfeld Pflegearbeiten in §30-Biotopen zur Erhaltung kontinentaler Trockenrasen und Felsfluren des Quetzer und Muldensteiner Berges sowie Quellbereichen am Steil-

hang des Muldetales, Nasswiesenkomplexen bei Burgkernitz u.a.

Seit 1995 als Naturschutzbeauftragter im Kreis Bitterfeld tätig, erarbeitete Ulrich Wölfel für die untere Naturschutzbehörde Bitterfeld zahlreiche floristische und vegetationskundliche Bestandsaufnahmen und Gutachten zu schützenswerten Gebieten. Diese konnten daraufhin als Naturschutzgebiete ausgewiesen werden. Das betrifft das NSG „Taubequellen“, die im Ausweisungsverfahren befindlichen NSG „Steilhang des Muldetales“ und „Forst Salegast“ sowie die geplanten NSG „Niemecker Neuland“ und „Obermühle Rösa“ sowie das geplante Flächennaturdenkmal „Quetzer Berg“.

Herzlichen Glückwunsch zum 65. Geburtstag und weiterhin Gesundheit sowie Spaß und Erfolg bei der so interessanten Tätigkeit.

Alle Bitterfelder Naturfreunde sowie die Mitglieder der AG „Botanik“ am Museum für Naturkunde und Vorgeschichte Dessau mit ihrer Leiterin Jutta Haenschke

## Informationen

### Statistische Übersicht der nach Naturschutzrecht geschützten Gebiete und Objekte Sachsen-Anhalts – Stand 01.01.2000

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)	9	27.145	1,33
Feuchtgebiete internationaler Bedeutung (FIB)	2	3.635	0,18
<b>Schutzgebiete mit internationaler Anerkennung:</b>			
Bedeutende Vogelvorkommensgebiete in Europa (IBA)	16	79.839	3,90
Europareservate (ER)	2	5.216	0,25
<b>Schutzgebiete nach Landesrecht:</b>			
Bestehende Naturschutzgebiete (NSG)	180	47.376	2,32
Einstweilig sichergestellte Erweiterungen bestehender NSG	2	1.822	0,09
Einstweilig sichergestellte NSG	15	5.290	0,26
Nationalparke (NP)	1	5.844	0,29
Kernzonen – im Nationalpark (NP)	1	1.289	0,06
– in 24 bestehenden NSG (Totalreservate)	36	2.508	0,12
Biosphärenreservate (BR) <sup>4</sup>	1	43.000	2,10
Bestehende Landschaftsschutzgebiete (LSG) <sup>3</sup>	63	611.372	29,90
Einstweilig sichergestellte Erweiterungen bestehender LSG	3	2.860	0,14
Einstweilig sichergestellte LSG	3	3.965	0,17
Naturparke (NuP) <sup>7</sup>	2	98.988	4,84
Bestehende Naturdenkmale – flächenhafte (NDF) <sup>5</sup> und Flächennaturdenkmale (FND) <sup>6</sup> – Einzelobjekte (ND)	922 2.119	- -	- -
Einstweilig sichergestellte Naturdenkmale – Einzelobjekte (ND)	5	-	-
Bestehende Geschützte Landschaftsbestandteile (GLB) – flächenhafte Geschützte Landschaftsbestandteile – Einzelobjekte als Geschützte Landschaftsbestandteile	26 25	1.253	0,06
Baumschutzverordnungen und -satzungen nach §23 NatSchG LSA	339	-	-
Geschützte Parks (GP) <sup>8</sup>	231	-	-

<sup>1</sup> Meldungen gem. Artikel 4 Absatz 1 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 gem. Artikel 4 Absatz 1 FFH-Richtlinie durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit an die Europäische Kommission

<sup>3</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>4</sup> Die Anerkennung des Biosphärenreservats Flusslandschaft Elbe durch die UNESCO ist im Oktober 1997 erfolgt, die Unterschutzstellung entsprechend NatSchG LSA ist in Vorbereitung. Deshalb ist dieses Gebiet in der Übersicht noch nicht berücksichtigt.

<sup>5</sup> nach dem 01.07.1990 (Inkrafttreten des BNatSchG in den neuen Bundesländern) ausgewiesen

<sup>6</sup> geschützt nach NatSchG LSA § 59 Überleitungsvorschrift

<sup>7</sup> Der Naturpark Saale-Unstrut-Triasland wurde vom MU zum 01.01.2000 erklärt. Die Verordnung (GVBl. LSA, S. 134) datiert vom 02.02.2000 und ist am 11.02.2000 in Kraft getreten.

Durch die zahlreichen Überlagerungen von Schutzgebietskategorien auf derselben Fläche (z.B. EU SPA/FIB/IBA/NSG/BR/LSG/NDF/FND) 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

### Natura 2000-Vorschlagsgebiete Sachsen-Anhalts durch das Kabinett bestätigt

Das Kabinett des Landes Sachsen-Anhalt hat auf seiner Sitzung am 28.02.2000 die auf fachlicher Basis erstellte Auswahl der Gebiete Sachsen-Anhalts bestätigt, die zur Aufnahme in ein kohärentes europäisches ökologisches Netz besonderer Schutzgebiete namens Natura 2000 an die Europäische Union gemeldet werden sollen. Mit dieser Beschlussfassung wurde der Weg geebnet, 193 Flächen auf Basis der „Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen“ – Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie – als sogenannte FFH-Gebiete und 23 Flächen als Europäische Vogelschutzgebiete (EUSPA) auf der Basis der „Richtlinie

79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten“ – Vogelschutz-Richtlinie – dem europäischen Naturschutzrecht zu unterstellen.

Die zur Meldung vorgesehenen FFH- und Vogelschutzgebiete erstrecken sich über 9,75 % der Landesfläche Sachsen-Anhalts, wobei sich beide Gebietskategorien weiträumig überlagern.

Eine Grundlage für die jetzige Gebietsauswahl bildete die Gebietsmeldung aus dem Jahr 1995, die basierend auf dem Kenntnisszugewinn präzisiert und erweitert wurde. Somit gilt für Sachsen-Anhalt jetzt ausschließlich die aktuelle Liste vom 28. Februar 2000, die zugleich als abschließend angesehen wird. Zu dieser Liste liegt eine Broschüre des Ministeriums für Raumordnung, Landwirtschaft und Umwelt vor, in der kommentierte Regelungen der Vogelschutz- und FFH-Richtlinie, Kurzcharakteristiken der Gebiete und statistische Angaben enthalten sind. Sie trägt den Titel „NATURA 2000. Besondere Schutzgebiete Sachsen-Anhalts nach der Vogelschutz-Richtlinie und der FFH-Richtlinie“ und ist über das Ministerium zu beziehen.

Der Meldung der Gebiete sind Karten im Maßstab 1:25 000 und Standard-Datenbögen beigelegt. Diese Bögen enthalten neben zahlreichen administrativen Informationen auch Angaben zur Naturausstattung und zur Repräsentativität der Gebiete. Diese Unterlagen können bei allen Naturschutzbehörden des Landes Sachsen-Anhalt entsprechend der territorialen Zuständigkeit zu den üblichen Sprechzeiten eingesehen werden. Über die tatsächliche Aufnahme der vorgeschlagenen FFH-Gebiete in das Netz Natura 2000 entscheidet die EU-Kommission nach einer Bewertung. Für Vogelschutzgebiete gilt eine Aufnahme in das Netz Natura 2000 bereits mit der Meldung.

LSA-Nr	Name	EU-Nr	Fläche (ha)
1	Landgraben-Dumme-Niederung nördlich Salzwedel	DE 3132 301	2903
3	Kalbescher Werder bei Vienu	DE 3234 301	137
4	Tangelscher Bach und Bruchwälder	DE 3332 301	443
5	Jeetze südlich Beetzendorf	DE 3332 302	278
6	Der Most bei Harpe	DE 3035 301	120
7	Aland-Elbe-Niederung nördlich Seehausen	DE 2935 301	2573
8	Elbaue Beuster-Wahrenberg	DE 3036 301	22903
9	Elbaue Werben und Alte Elbe Kannenberg	DE 3138 301	1983
10	Havel nördlich Havelberg	DE 3138 302	213
11	Untere Havel und Schollener See	DE 3239 301	4536
12	Elbaue zwischen Sandau und Schönhausen	DE 3238 302	2307
13	Jederitzer Holz östlich Havelberg	DE 3238 301	277
14	Kamernscher See und Trübengraben	DE 3238 303	260
15	Binnendüne bei Scharlibbe	DE 3338 301	44
16	Secantsgraben, Milde und Biese	DE 3334 301	472
17	Obere Ohre	DE 3431 302	7
18	Drömling	DE 3533 301	4328
19	Jeggauer Moor	DE 3433 301	54
20	Grabensystem Drömling	DE 3532 301	779
22	Stauberg nördlich Oebisfelde	DE 3531 301	12
23	Speetze und Krumbek im Ohre-Aller-Hügelland	DE 3633 301	23
24	Untere Ohre	DE 3735 301	39
25	Klüdener Pax-Wanneweh östlich Calvörde	DE 3634 301	1162
27	Jävenitzer Moor	DE 3434 301	508
28	Lappwald südwestlich Walbeck	DE 3732 301	512
29	Colbitzer Lindenwald	DE 3635 302	527
30	Paxförde nordöstlich Haldensleben	DE 3635 303	1280
31	Mooswiese Hottendorf östlich Gardelegen	DE 3435 301	51
32	Schießplatz Bindfelde östlich Stendal	DE 3337 301	183
33	Fenn in Wittenmoor	DE 3436 301	6
34	Tanger-Mittel- und Unterlauf	DE 3536 302	74
35	Mahlpfuhler Fenn	DE 3536 301	1210
36	Süpling westlich Weißewarte	DE 3537 303	485
37	Elbaue bei Bertingen	DE 3637 301	2477
38	Elbaue südlich Rogätz mit Ohremündung	DE 3736 301	1607
39	Güsener Niederwald	DE 3638 301	447
40	Bürgerholz bei Burg	DE 3637 302	941
41	Bartenslebener Forst im Aller-Hügelland	DE 3732 302	204
42	Hohes Holz bei Eggenstedt	DE 3933 301	825
43	Großes Bruch bei Wulferstedt	DE 3932 301	86
44	Ecker- und Okertal	DE 4029 301	267
45	Fallsteingebiet nördlich Osterwieck	DE 3930 301	1390
46	Rohnberg, Westerberg und Köhlerholz bei Ilsenburg	DE 4129 301	446
47	Huy nördlich Halberstadt	DE 4031 301	2005
48	Olbe- und Bebertal südlich Haldensleben	DE 3734 301	144
49	Heide südlich Burg	DE 3737 301	88

LSA-Nr	Name	EU-Nr	Fläche (ha)
50	Elbaue zwischen Saalemündung und Magdeburg	DE 3936 301	5446
51	Sülzetal bei Sülldorf	DE 3935 301	76
52	Hakel südlich Kroppenstedt	DE 4134 301	1323
53	Saaleaue bei Groß Rosenburg	DE 4037 303	398
54	Elbaue Steckby-Löderitz	DE 4037 302	3050
55	Ringelsdorfer-, Gloine- und Dreibachsystem im Vorfläming	DE 3738 301	326
57	Bürgerholz bei Rosian	DE 3838 301	105
59	Obere Nuthe-Läufe	DE 3939 301	396
60	Golmenglener Forst und Schlessen im Fläming	DE 3940 301	498
61	Löhnsdorfer Revier bei Göritz	DE 3940 302	91
62	Rossel, Buchholz und Streetzer Busch nördlich Roßlau	DE 4039 301	220
63	Olbitzbach-Niederung nordöstlich Roßlau	DE 4039 302	133
64	Pfaffenheide-Wörpener Bach nördlich Coswig	DE 4040 301	476
65	Grieboer Bach östlich Coswig	DE 4041 301	16
66	Woltersdorfer Heide nördlich Wittenberg-Lutherstadt	DE 4042 301	200
67	Dessau-Wörlitzer Elbauen	DE 4140 304	7400
68	Mittlere Glücksburger Heide	DE 4143 302	1790
69	Korgscher und Steinsdorfer Busch	DE 4144 301	197
70	Kuhlache und Elsteraue bei Jessen	DE 4243 302	150
71	Untere Schwarze Elster	DE 4143 301	525
72	Klödener Riß	DE 4243 301	96
73	Elbaue zwischen Griebo und Prettin	DE 4142 301	7840
74	Gewässersystem Annaburger Heide südöstlich Jessen	DE 4244 302	337
75	Alte Elster und Rohrbornwiesen bei Prensendorf	DE 4244 301	212
77	Zillierbach südlich Wernigerode	DE 4130 301	6
78	Laubwaldgebiet zwischen Wernigerode und Blankenburg	DE 4231 301	3615
79	Ziegenberg, Augstberg und Horstberg bei Benzingerode	DE 4131 301	146
80	Kellerberge nordöstlich Gardelegen	DE 3434 302	116
81	Stollensystem Büchenberg bei Elbingerode	DE 4230 301	160
82	Devonkalkgebiet bei Elbingerode und Rübeland	DE 4231 302	424
83	Hoppelberg bei Langenstein	DE 4132 302	55
84	Harslebener Berge und Steinholz nordwestlich Quedlinburg	DE 4132 301	261
86	Sand-Silberscharten-Standorte bei Quedlinburg	DE 4132 303	15
87	Kalkflachmoor im Helsunger Bruch	DE 4232 303	20
88	Elendstal im Hochharz	DE 4230 302	74
89	Harzer Bachtäler	DE 4330 301	1501
90	Bergwiesen bei Königshütte	DE 4230 303	268
91	Teufelsmauer nördlich Thale	DE 4232 301	18
92	Münchenberg bei Stecklenberg	DE 4232 304	96
93	Gegensteine und Schierberge bei Ballenstedt	DE 4233 301	107
94	Radeweg bei Hasselfelde	DE 4330 302	147
95	Bere und Mosebach südwestlich Stiege	DE 4331 301	35
96	Selketal und Bergwiesen bei Stiege	DE 4332 302	4467
97	Buchenwälder um Stolberg	DE 4431 301	3677
98	Wipper im Ostharz	DE 4433 301	39
99	Bodenschwende bei Horla im Südharz	DE 4433 302	608
100	Alter Stolberg und Heimkehle im Südharz	DE 4431 302	88
101	Buntsandstein- und Gipskarstlandschaft bei Questenberg im Südharz	DE 4432 301	6012



LSA-Nr	Name	EU-Nr	Fläche (ha)
102	Salzstelle bei Hecklingen	DE 4135 301	35
103	Nienburger Auwald-Mosaik	DE 4136 301	226
104	Langes Holz und Steinberg westlich Hettstedt	DE 4334 301	103
105	Kupferschieferhalden bei Hettstedt	DE 4335 301	466
106	Weinfeld nordwestlich Mansfeld	DE 4334 302	24
107	Kupferschieferhalden bei Klostermansfeld	DE 4434 302	96
108	Gipskarstlandschaft Pölsfeld und Breiter Fleck im Südharz	DE 4434 301	1722
109	Kupferschieferhalden bei Wimmelburg	DE 4434 303	125
110	Der Hagen und Othaler Holz nördlich Beyernaumburg	DE 4534 301	584
111	Eislebener Stiftsholz	DE 4535 301	390
112	Trockenrasenhänge nördlich des Süßen Sees	DE 4436 301	84
113	Röhrichte und Salzwiesen am Süßen See	DE 4536 301	57
114	Saaledurchbruch bei Rothenburg	DE 4336 306	477
115	Fuhnesümpfe östlich Löbejün	DE 4337 301	67
116	Bergholz nördlich Halle	DE 4437 305	181
117	Blonsberg nördlich Halle	DE 4437 301	32
118	Porphyrkuppenlandschaft nordwestlich Halle	DE 4437 302	674
119	Erlen-Eschen-Wald bei Gutenberg nördlich Halle	DE 4437 306	4
120	Nordspitze der Peißnitz und Forstwerder in Halle	DE 4437 307	23
121	Thyra im Südharz	DE 4431 304	21
122	Dölauer Heide und Lindbusch bei Halle	DE 4437 308	361
123	Muschelkalkhänge westlich Halle	DE 4536 303	114
124	Salzatal bei Langenbogen	DE 4536 304	132
125	Kühnauer Heide und Elbaue zwischen Aken und Dessau	DE 4138 301	3573
126	Brambach südwestlich Dessau	DE 4238 301	89
127	Fuhnequellgebiet Vogtei westlich Wolfen	DE 4338 301	48
128	Taube-Quellen und Auengebiet bei Möst	DE 4239 301	150
129	Untere Muldeau	DE 4239 302	2760
130	Bresker Forst östlich Oranienbaum	DE 4141 302	211
131	Fliethbach-System zwischen Dübener Heide und Elbe	DE 4241 301	72
132	Lausiger Teiche und Ausreißer-Teich östlich Bad Schmiedeberg	DE 4342 302	105
133	Buchenwaldgebiet und Hammerbachtal in der Dübener Heide	DE 4341 301	958
134	Gewässersystem der Helmeniederung	DE 4533 301	230
135	Bornthal, Feuchtgebiet und Heide bei Allstedt	DE 4634 301	357
136	Ziegelfrodaer Buntsandsteinplateau	DE 4634 302	2315
137	Schmoner Busch, Spielberger Höhe und Elsloch südlich Querfurt	DE 4635 301	316
138	Finne-Nordrand südwestlich Wohlmirstedt	DE 4734 301	347
139	Forst Bibra	DE 4735 302	571
140	Kuckenburger Hagen	DE 4535 302	70
141	Saale-, Elster-, Luppe-Aue zwischen Merseburg und Halle	DE 4537 301	1462
142	Engelwurzweide bei Zwintschöna	DE 4538 301	6
143	Elster-Luppe-Aue	DE 4638 302	548
144	Geiselniederung westlich Merseburg	DE 4637 301	57
145	Müchelholz, Müchelner Kalktäler und Hirschgrund bei Branderoda	DE 4736 303	294
146	Fledermausquartier in der Kirche Branderoda	DE 4736 304	0
147	Trockenrasenflächen bei Karsdorf und Glockenseck	DE 4736 301	137
148	Schafberg und Nüssenberg bei Zscheiplitz	DE 4736 305	211
149	Neue Göhle und Trockenrasen nördlich Freyburg	DE 4736 302	84

LSA-Nr	Name	EU-Nr	Fläche (ha)
150	Hirschrodaer Graben	DE 4836 302	187
151	Tote Täler südwestlich Freyburg	DE 4836 301	826
152	Göttersitz und Schenkenholz nördlich Bad Kösen	DE 4836 303	153
153	Saale-Ilm-Platten bei Bad Kösen	DE 4836 304	645
155	Weißer Elster nordöstlich Zeitz	DE 4839 301	139
156	Zeitzer Forst	DE 5038 301	1718
157	Elbaue zwischen Derben und Schönhausen	DE 3437 302	4371
158	Fiener Bruch	DE 3639 301	159
159	Klietzer Heide	DE 3338 302	1925
160	Hochharz	DE 4229 301	6022
161	Bodetal und Laubwälder des Harzrandes bei Thale	DE 4231 303	5773
162	Spaltenmoor östlich Friedrichsbrunn	DE 4332 301	82
163	Diebziger Busch und Wulfener Bruchwiesen	DE 4137 304	972
164	Auenwälder bei Plötzkau	DE 4236 301	417
165	Salziger See nördlich Röblingen am See	DE 4536 302	518
166	Binnendüne Gommern	DE 3936 302	5
167	Ihle zwischen Friedensau und Grabow	DE 3737 302	5
168	Mittlere Oranienbaumer Heide	DE 4240 301	2024
170	Rohrberger Moor	DE 3232 301	16
171	Eschengehege nördlich Tangerhütte	DE 3536 303	162
172	Bode und Selke im Harzvorland	DE 4133 301	244
173	Stimmecke bei Suderode	DE 4029 302	6
174	Stromelbe im Stadtzentrum Magdeburg	DE 3835 301	64
175	Schweinitzer Fließ	DE 4144 302	12
176	Annaburger Heide	DE 4344 302	1590
177	Burgesroth und Laubwälder bei Ballenstedt	DE 4233 302	620
178	Ziegenberg bei Königserode	DE 4433 303	25
179	Brandberge in Halle	DE 4437 309	91
180	Muldeau oberhalb Pouch	DE 4340 301	513
181	Porphyrkuppen westlich Landsberg	DE 4438 301	52
182	Porphyrkuppen Burgstetten bei Niemberg	DE 4438 302	51
183	Saalehänge bei Goseck	DE 4837 301	237
184	Erlen-Eschenwald westlich Mahlwinkel	DE 3636 302	208
185	Köhe westlich Winterfeld	DE 3233 301	46
186	Buchenwald östlich Klötze	DE 3333 301	522
187	Hartauniederung zwischen Lüdelsen und Ahlum	DE 3331 301	50
188	Halbberge bei Mertendorf	DE 4837 302	17
189	Brummtal bei Quenstedt	DE 4334 303	82
190	Gutschbachtal und Steinbachtal südwestlich Bad Bibra	DE 4835 301	82
191	Hahndorfer Rücken nordöstlich Eckartsberga	DE 4835 302	457
192	Steingraben bei Städten	DE 4836 305	40
193	Himmelreich bei Bad Kösen	DE 4836 306	46
194	Trockenrasen am Wendelstein	DE 4734 302	6
195	Saalehänge bei Tultewitz südlich Bad Kösen	DE 4936 301	56
196	Lichtenburg nordwestlich Eckartsberga	DE 4835 303	94
197	Marienberg bei Freyburg	DE 4736 306	27
198	Engelwurzweide östlich Bad Dürrenberg	DE 4738 301	1
199	Ehle zwischen Möckern und Elbe	DE 3837 301	30

LSA-Nr	Name	EU-Nr	Fläche (ha)
200	Engelwurzweide und Erlen-Eschenwald bei Radegast	DE 4338 302	32
201	Schwermetallrasen bei Hornburg	DE 4535 303	2
202	Salzstelle Wormsdorf	DE 3833 301	3

Übersicht der Gebiete, die auf der Basis der Vogelschutz-Richtlinie gemeldet wurden

LSA-Nr	Name	EU-Nr	Fläche (ha)
A	Mittlere Elbe einschließlich Steckby-Lödderitzer Forst	DE 4139 401	18272
B	Zerbster Land	DE 3938 401	6207
C	Untere Havel/Sachsen-Anhalt und Schollener See	DE 3239 401	5744
D	Helmestausee Berga-Kelbra (Anteil Sachsen-Anhalt)	DE 4531 401	785
E	Hakel	DE 4134 401	6441
F	Aland-Elbe-Niederung	DE 2935 401	4234
G	Drömling	DE 3532 401	15265
H	Landgraben-Dumme-Niederung	DE 3132 401	2577
I	Milde-Niederung/Altmark	DE 3334 401	2207
K	Klietzer Heide	DE 3338 401	2252
L	Elbaue Jerichow	DE 3437 401	4371
M	Hudewälder nordöstlich Haldensleben	DE 3635 401	4371
N	Fiener Bruch	DE 3639 401	3677
O	Altengrabower Heide	DE 3839 401	3691
P	Wulfener Bruch und Teichgebiet Osternienburg	DE 4137 401	2171
Q	Mündungsgebiet der Schwarzen Elster	DE 4142 401	3354
R	Auenwald Plötzkau	DE 4236 401	385
S	Hochharz	DE 4229 401	6112
T	Nordöstlicher Unterharz	DE 4232 401	16988
U	Salziger See und Salzatal	DE 4536 401	650
V	Saale-Elster-Aue südlich Halle	DE 4638 401	4770
W	Glücksburger Heide	DE 4143 401	1790
X	Annaburger Heide	DE 4244 401	6076

Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt  
Abteilung Naturschutz  
Reideburger Str. 47  
06116 Halle/Saale

**Die Arbeitsgemeinschaft Natur- und Umweltbildung/Landesverband Sachsen-Anhalt e.V. stellt sich vor.**

**Ramona Schmied Hoboy; Kerstin Blätke**

**Worum geht es der Arbeitsgemeinschaft Natur- und Umweltbildung (ANU)?**

Die Arbeitsgemeinschaft Natur- u. Umweltbildung (ANU) mit ihren bundesweit z.Z. ca. 600 Mitgliedern sieht sich als Dachverband aller Personen und Vereinigungen an, deren Ziel es ist, „den bewussten Umgang mit der Umwelt zu verbessern“. Seit der Gründung im Jahre 1990 haben sich bereits elf Landesverbände gebildet, davon einer in Sachsen-Anhalt. Das Ziel der Arbeit der ANU ist:

- die Zusammenarbeit und den Informationsaustausch der Umweltbildungseinrichtungen zu fördern,
- Neugründungen von Umweltzentren zu unterstützen,
- Tagungen und Seminare zum Erfahrungsaustausch durchzuführen,
- neue Methoden des Lernens und Lehrens zu erproben und
- gesellschaftliche Gremien in Fragen der Umweltbildung zu beraten.

Für einen regen Kontakt der Mitglieder untereinander sorgen auf regionaler Ebene regelmäßige Versammlungen und überregional das ANU Netzwerk, welches in Form einer monatlichen Beilage als Informationsdienst Umweltbildung „ökopäd NEWS“ in der Zeitschrift „PUNKT UM“ erscheint und im Internet unter [www.umweltbildung.de](http://www.umweltbildung.de) abrufbar ist.

Die einzelnen Landesverbände fördern die konkrete Arbeit vor Ort. Der Landesverband Sachsen-Anhalt e.V. gründete sich am 06.12.1996 in Burg. Auf der ersten Mitgliederversammlung im Februar 1997 im Informationszentrum für Umwelt und Naturschutz „Haus am See“ in Schlatitz wurde von den 16 Teilnehmern über Inhalte und Formen der Arbeiten der Arbeitsgemeinschaft beraten.

**Welche Ziele verfolgt die ANU Sachsen-Anhalt?**

Die Schwerpunkte für die Arbeit des neu gegründeten Landesverbandes wurden auf der ersten

Mitgliederversammlung wie folgt formuliert:

- Bemühungen zur stärkeren Vernetzung der Umweltbildung in Sachsen-Anhalt,
  - Bemühungen um eine engere Zusammenarbeit zwischen allen in der Natur- und Umweltbildung Engagierten sowie
  - Erfahrungsaustausch für die Suche nach personeller und finanzieller Unterstützung.
- Im Weiteren verfolgt die ANU Sachsen-Anhalt die Ziele:
- Aktivitäten zur Aus- und Fortbildung für Umweltpädagogen,
  - Entwicklung von Weiterbildungskonzepten,
  - Initiieren und Begleiten von AGENDA 21-Projekten,
  - Vernetzung von Umweltzentren,
  - Vermittlung von Naturerfahrung für alle Altersgruppen,
  - Durchführung von Umweltprojekten und Workcamps,
  - Durchführung von Fachtagungen,
  - umweltpolitische Aktivitäten,
  - Durchführung von Exkursionen und Studienfahrten.

**Organisation und Aufgaben der ANU Sachsen-Anhalt**

Die ANU wird von einem ehrenamtlichen Vorstand geleitet. Zusätzlich zu dieser ehrenamtlichen Tätigkeit wurde es notwendig, eine Geschäftsstelle der Arbeitsgemeinschaft zu etablieren. Die Landesgeschäftsstelle befand sich anfänglich in Burg und wurde im Dezember 1997 mit einer Mitarbeiterin besetzt, die im Rahmen einer Arbeitsbeschaffungsmaßnahme die Aufgabe „Koordination des Netzwerkes Umweltbildung und Naturerziehung“ (Ramona SCHMIED HOBOY) wahrnimmt. Zu ihren Aufgaben gehört auch die Leitung der Geschäftsstelle. Eine weitere Stelle über den geförderten Arbeitsmarkt konnte 1998 eingerichtet werden. Diese Mitarbeiterin (Kerstin BLÄTKE) beschäftigt sich mit der „Koordination und Organisation der Fort- und Weiterbildung der Akteure im Natur- und Umweltbildungsbereich“. Seit Dezember 1999 befindet sich die Landesgeschäftsstelle in Magdeburg.

Die Arbeitsgemeinschaft in Sachsen-Anhalt hat z.Z. 28 Mitglieder, wobei viele von ihnen als

Interessenvertreter einer Institution, eines Vereines oder Verbandes oder einer Einrichtung auftreten. Jeden zweiten Monat findet eine Mitgliederveranstaltung statt. Es ist zur Tradition geworden, diese Treffen in einer Einrichtung oder Institution eines Mitgliedes abzuhalten. Dabei wird neben dem offiziellen Tagungsgeschehen dem Gastgeber die Möglichkeit geboten, sich und seine Einrichtung vorzustellen. Diese Form der Veranstaltungsdurchführung hat einen großen Zuspruch unter den Teilnehmern gefunden. Es bemühen sich derzeit auch Nichtmitglieder, eine solche Veranstaltung in ihrem Hause durchzuführen. Der Grund dafür ist, dass zu jeder Mitgliederveranstaltung nicht nur die Mitglieder, sondern auch Gäste aus Politik, Wirtschaft und Verwaltung und Interessierte, welche aus den Medien oder anderswo Kenntnis von der Existenz der Arbeitsgemeinschaft bekommen haben, geladen werden. Dieser Kreis garantiert interessante Treffen.

Von der Geschäftsstellenleitung wurde gemeinsam mit dem Vorstand ein Konzept zur Realisierung eines Netzwerkes Umweltbildung im Land Sachsen-Anhalt entwickelt. Zu seiner Umsetzung mussten Kontakte zu den maßgeblichen Stellen im Lande geknüpft und aufgebaut werden. Als wichtigster Partner und Interessenvertreter zeigte sich das Ministerium für Raumordnung und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt. Gemeinsam mit den Mitarbeitern des Referats Umweltbildung (Leitung Frau Dr. KABISCH) wurden Pläne zur Verwirklichung einer landesweiten einheitlichen Fort- u. Weiterbildung für die Akteure im Bereich der Umweltbildung erarbeitet. Danach konnte die praktische Arbeit der ANU Sachsen-Anhalt beginnen.

Grundlage für die Aktivitäten bei der Fort- u. Weiterbildung war die Studie „Die Umweltbildungssituation im Land Sachsen-Anhalt“, erstellt von Herrn Dr. MEISTER vom Unabhängigen Institut für Umweltfragen e.V. (UfU) Halle. Ziel war es, eine Bildungsmaßnahme ins Leben zu rufen, welche den Ansprüchen der Akteure gerecht wird. Aus diesem Grund wurde von der Arbeitsgemeinschaft ein Fragebogen entwickelt, in dem die potenziellen Teilnehmer Auskunft über die Fragen geben sollten: Was macht Ihr? Was könnt Ihr? Was wollt Ihr?

Die Auswertung des Fragebogens wurde am 07.04.1998 auf einer Veranstaltung des Umwelt-

ministeriums im Umweltzentrum in Ronney vorgestellt und daraus das Projekt „Fort- und Weiterbildung der Akteure im Natur- und Umweltbildungsbereich“ abgeleitet. Dieses sieht einen fachübergreifenden und fachorientierten Erfahrungs- und Informationsaustausch auf dem Gebiet der regionalen Umweltbildung vor, einschließlich der Bildung eines Netzwerkes in diesem Bereich. Die Erprobung neuer didaktischer Modelle und Prinzipien wie z.B. arbeitsintegriertes Lernen oder Zukunftswerkstatt stehen im Vordergrund.

Zur Vorbereitung und Durchführung des Projekts wurden Mittel in Höhe von 190 000 DM eingeplant. Die Finanzierung erfolgt durch Fördermittel des Umweltministeriums des Landes Sachsen-Anhalt, durch eine Zuwendung der Lotto-Toto GmbH Sachsen-Anhalt sowie durch Eigenmittel der ANU. Weiterhin wird das Projekt durch die Friedrich-Ebert-Stiftung sowie durch die Bildung und Umwelt GmbH – Dr. Braun und Partner unterstützt.

An der jetzt laufenden Fort- und Weiterbildung nehmen 16 Teilnehmer aus den verschiedensten Bereichen teil. Sie sollen im Rahmen von neun Modulen ausgebildet werden, die zu folgenden Terminen stattfanden und noch stattfinden werden: 04.03. – 06.03.1999 im Umweltzentrum Ronney, 27.05. – 29.05.1999 im „Haus am See“ in Schlaitz,

30.09. – 02.10.1999 in der Touristenstation Benneckenstein,

18.11. – 20.11.1999 auf dem Jugend- und Schulbauernhof Othal,

03.02. – 05.02.2000 in der Öko-Domäne Bobbe,

30.03. – 01.04.2000 im Umweltbildungszentrum Nebra,

06.07. – 08.07.2000 in der Ökologischen Station Wasserleben,

31.08. – 02.09.2000 im Schullandheim „Angersdorfer Teiche“ in Halle,

02.11. – 04.11.2000 in Magdeburg.

Die Basis der Fort- und Weiterbildung ist ein Rahmenlehrplan, der von der METOP GmbH erarbeitet wurde. Die Schwerpunkte dieses Planes sind:

1. Erfahrungsaustausch und Diskussion,
  2. fachübergreifende Kompetenzentwicklung,
  3. fachorientierte Problemlösung zentraler Inhalte.
- Zur Vermittlung dieser Schwerpunkte werden je

Modul in dreitägigen Veranstaltungen 20 Unterrichtsstunden durchgeführt. In diesem Rahmen können sich die für die Durchführung ausgewählten Einrichtungen darstellen und weiter profilieren. Für das Projekt wurde in Magdeburg die bereits erwähnte Koordinierungsstelle eingerichtet. Projektbegleiter ist Herr Toni MAYERHOFER, ANU-Vorsitzender und Leiter der Außenstelle Magdeburg der Bildungseinrichtung „Bildung und Umwelt GmbH – Dr. Braun und Partner“, welche auch die Räumlichkeit für die Geschäftsstelle zur Verfügung stellt.

Die bisher durchgeführten Veranstaltungen zeigten, dass das Interesse an dieser Fort- und Weiterbildung sehr groß ist. Die Teilnehmer sind überzeugt davon, dass sie viele Impulse für die Arbeit in ihren Einrichtungen erhalten und auch persönlich von dem neuen Wissen und Können profitieren.

### Aufgaben für das neue Jahrtausend

In der relativ kurzen Zeitspanne des Bestehens des Landesverbandes Sachsen-Anhalt der Arbeitsgemeinschaft Natur- und Umweltbildung e.V. hat sich gezeigt, wie viel Arbeit auf dem Gebiet der Umweltbildung und Naturerziehung noch zu leisten ist. So ist z.B. eine Trennung zwischen „schulischer“ und „außerschulischer“ Umweltbildung nicht vorteilhaft. Sehr wichtig ist eine Umweltbildung für Pädagogen. Deshalb beabsichtigt die ANU, zum Jahre 2000 gemeinsam mit der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, dem Bildungsträger Bildung und Umwelt Dr. Braun und Partner Magdeburg, dem Kultusministerium des Landes Sachsen-Anhalt und dem Landesinstitut für Lehrerfortbildung, Lehrerweiterbildung und Unterrichtsforschung von Sachsen-Anhalt (LISA) Halle eine Fortbildung für Lehrende und Beratende ins Leben zu rufen.

Mit der fachübergreifenden Weiterbildung der Pädagogen sollen folgende Ziele erreicht werden:

- Persönliche Kompetenzentwicklung und Wissensvermittlung,
- Beitrag zur ökologischen Profilierung der Schulen,
- Entwicklung eines Netzwerkes zwischen den Schulen, Umweltbildungseinrichtungen, kommunalen Verwaltungen und allen Interessenten der Umweltbildung,

- Erhöhung der Wirksamkeit der Arbeit der Beauftragten für ökologische Bildung,
- Forcierung einer fachübergreifenden Themenbearbeitung zum Umweltschutz,
- Aneignung alternativer Methoden bei der Wissensvermittlung, Zertifizierung der Weiterbildung,
- neue Wege und Methoden der Bildungsarbeit.

Ein weiterer Arbeitsschwerpunkt der ANU liegt im Bereich einer regionalen Partizipation von Vereinen, Behörden und Ämtern, Unternehmen und Schulen zum „Aufbau von Netzwerken“. Sie ist deshalb auch Mitglied des im Juli 1999 vom Ministerium für Raumordnung und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt ins Leben gerufene Umweltbildungsforums, das Maßnahmen und Forschungsprojekte zur Umweltbildung zwischen der Verwaltung und den gesellschaftlichen Akteuren koordinieren soll.

### Schlusswort

Eine Gesellschaft, die sich zunehmend an materiellen Werten ausrichtet, verliert letztendlich ihre eigenen Wurzeln, nämlich das Bewusstsein, Bestandteil ihrer natürlichen Umwelt zu sein.

Um das zu verhindern, muss die Umweltpädagogik ansetzen, ihr kommt hier eine ganz entscheidende Wichtung zu. Den künftigen Entscheidungs- und Verantwortungsträgern des Staatswesens muss frühzeitig die Bedeutung einer intakten Umwelt vermittelt werden. Es muss gelingen, eine breite Akzeptanz für die Notwendigkeit eines funktionierenden Naturhaushaltes und intakter Naturräume herzustellen.

Die Bedeutung, die Notwendigkeit und die Belange des Natur- und Umweltschutzes müssen vor allem den Kindern und Jugendlichen zusätzlich zum herkömmlichen naturwissenschaftlichen Schulunterricht vermittelt werden. Es geht dabei aber nicht darum, die Schule ersetzen zu wollen. Im Gegenteil, wir wollen auf dem im Schulunterricht vermittelten Wissensschatz aufbauen und durch praktisches Erleben, Erfahren und Erkunden in der Natur ein ausgeprägtes Umweltbewusstsein formen. Dieses Herangehen bedarf der Schule als Partner, es soll eine Partnerschaft zum beiderseitigen Nutzen, eine Zweckgemeinschaft, die eine Langzeitwirkung für den Erhalt der natürlichen

Teilnehmer am 2. Modul im „Haus am See“ in Schlaitz

(Foto: R. Schmied Hoboy)



Lebensgrundlagen erreichen will, aufgebaut werden.

Die Mitglieder der Arbeitsgemeinschaft Natur- und Umweltbildung haben sich das Ziel gesetzt, diese gemeinsame Vorgehensweise landesweit zu fördern. Die Partnerschaft mit Schulen und die Zusammenarbeit mit den verschiedensten Umwelt- und Naturschutzzentren stehen auf der Prioritätenliste oben an. Landesweit sollen „Naturerlebnissräume“ geschaffen werden.

Aber nicht nur die Schüler, sondern alle Bürger sollen über die Belange des Natur- und Umweltschutzes aufgeklärt werden.

Für weitere Anfragen zur Arbeit der ANU LV SA e.V. steht die Geschäftsstellenleiterin der Landesgeschäftsstelle in Magdeburg, Frau Ramona SCHMIED HOBOY, unter der Adresse:

Landesgeschäftsstelle der ANU LV SA e.V.

Schönebecker Str. 82 – 84

39104 Magdeburg

Telefon/Fax 0391/402 04 38

e-mail:

ANU-LV-SA@t-online.de, www.umweltbildung.de

zur Verfügung.

Ramona Schmied Hoboy; Kerstin Blätke  
Arbeitsgemeinschaft Natur- und Umweltbildung  
Landesverband Sachsen-Anhalt e.V.  
Schönebecker Str. 82 – 84  
39104 Magdeburg

## Neue Fischart für Sachsen-Anhalt

### Uwe Zuppke

Bei einer im Auftrag des Wasser- und Schiffsamtes Dresden durchgeführten Befischung der Elbe bei Coswig (Sachsen-Anhalt) im Biosphärenreservat „Mittlere Elbe“ mit einem Elektrofischfanggerät zur Arterfassung der Fischfauna konnte am 19.10.1999 mit dem Weißflossengründling (*Gobio albipinnatus* Lukasch, 1933) eine für Sachsen-Anhalt neue Fischart nachgewiesen werden.

Angeregt durch den Hinweis von GAUMERT (1998), der in der sächsischen Elbe diese bisher nur aus dem Donau-Einzugsgebiet sowie dem Wolga- und Donbecken bekannte Gründlingsart nachweisen konnte, wurden die bei der oben angeführten Befischung gefangenen 134 Gründlinge besonders aufmerksam gemustert. Insbesondere wurde auf Auffälligkeiten geachtet. So konnten bei sechs der Fische die für den Weißflossengründling typischen Merkmale erkannt werden: Fleckenlose, fast farblose Rücken- und Schwanzflosse sowie zwei lange Barteln in den Mundwinkeln, die nach hinten gelegt bis an den Augenhinterrand reichen. Da die Poren der Seitenlinie oben und unten dunkel eingefasst sind, wird die Seitenlinie als doppelte Punktreihe sichtbar. Auch hebt sich die braune Fleckung an der Seitenlinie viel deutlicher ab, da die sonstige Körperfärbung viel heller als beim Gründling ist.

Die sechs gefangenen Tiere hatten eine Länge von je 4 bis 6 cm, waren also noch nicht ausgewachsen. Es kann demnach davon ausgegangen werden, dass sie aus einer in der Elbe erfolgreichen Reproduktion stammen müssen. Sie wurden auf flach überströmtem kiesigem Substrat im Gegenstrom der Bühnenfelder des rechten Elbeufers bei Strom-km 232, 233 und 235 gefangen. Der Weißflossengründling bewohnt somit das gleiche Habitat wie der gewöhnliche Gründling.

Über die Lebensweise dieses Fisches, insbesondere seine Fortpflanzung, ist recht wenig bekannt. Er soll ebenso wie der gewöhnliche Gründling ein gesellig lebender Bodenfisch sein, der sich von kleinen Bodentieren und Algen ernährt. In seinem bekannten Vorkommensgebiet soll er die ruhigen und tieferen Uferstellen im Mittel- und Unterlauf

größerer Ströme (Wolga, Dnjestr, Bug, Don, Donau) bewohnen.

Nachdem diese Fischart 1986 in der oberen Donau Deutschlands und danach in Österreich nachgewiesen wurde (WANZENBÖCK; KOVACEK 1989), gelangen 1996 in der Oder bei Ratzdorf und 1998 in der unteren Oder im Bereich des Nationalparks Funde (BRÄMICK et al. 1999). Kurz darauf fand man den Weißflossengründling in der unteren Mittel-Elbe bei Wittenberge und GAUMERT (1998) fing ihn bei Schmilka, Prossen und Meißen in der Elbe. Somit ist diese Fischart kein Neubürger, sondern wurde offenbar bisher nur übersehen, da nicht mit dem Vorkommen verschiedener Gründlingsarten gerechnet wurde. Bei Wien soll er schon seit mehr als hundert Jahren vorkommen, wegen seiner relativ schweren Unterscheidung jedoch stets dem gewöhnlichen Gründling zugeordnet worden sein. Mit dem Nachweis des Weißflossengründlings erhöht sich die Anzahl der im Verbreitungsatlas (KAMMERAD et al. 1997) aufgeführten Fischarten für Sachsen-Anhalt um eine weitere Art auf 48.

Der Weißflossengründling ist in der Roten Liste Deutschlands (BLESS; LELEK; WATERSTRAAT 1998) als „stark gefährdet“ eingestuft. Gemäß dem Anhang II der FFH-Richtlinie gehört er zu den Tierarten „von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen“. Im vorliegenden Fall ist dem durch das bereits ausgewiesene Biosphärenreservat „Mittlere Elbe“ schon hinreichend Rechnung getragen. Da er vermutlich bei intensiver Nachsuche auch an weiteren Stellen der Elbe gefunden wird, ist sein Vorkommen zunächst nicht unmittelbar gefährdet. Dennoch ist der Erhaltung seines Lebensraumes - den überströmten, unverschlammten, kiesigen Stellen in der Elbe - zukünftig Augenmerk zu widmen.

### Literatur

BLESS, R.; LELEK, A.; WATERSTRAAT, A.: Rote Liste der in Binnengewässern lebenden Rundmäuler und Fische (Cyclostomata & Pisces). – In: Rote Listen gefährdeter Tiere Deutschlands. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz. – Bonn – Bad Godesberg (1998)55

BRÄMICK, U.; ROTHE, U.; SCHÄUHR, H.; TAUTENHAHN, M.; THIEL, U.; WOLTER, C.; ZAHN, S.: Fische in Brandenburg. Verbreitung und Beschreibung der märkischen Fischfauna. – Potsdam: Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten des Landes Brandenburg und Institut für Binnenfischerei e.V. Potsdam-Sacrow, 1999

GAUMERT, T.: Fischprobennahme und Artenerfassung an den drei Fangstellen Schmilka, Prossen und Meißen der sächsischen Elbe im September 1998. – Hamburg: Wassergütestelle Elbe, 1998. – unveröff. Arbeitsbericht

KAMMERAD, B.; ELLERMANN, S.; MENCKE, J.; WÜSTEMANN, O.; ZUPPKE, U.: Die Fischfauna von Sachsen-Anhalt. – Magdeburg: Ministerium für Raumordnung, Landwirtschaft und Umwelt d. Landes Sachsen-Anhalt, 1997

WANZENBÖCK, J.; KOVACEK, H.: Gründlinge im oberen Donauabschnitt: zwei weitere Arten? – Fischökologie Aktuell. – 1(1989)2. – S. 18 – 19

Dr. Uwe Zuppke  
LPR Landschaftsplanung Dr. Reichhoff GmbH  
Zur Großen Halle 15  
06844 Dessau

## Bund-Land F+E-Vorhaben „Die Präzisierung der Potentiellen Natürlichen Vegetation (PNV) Sachsen-Anhalts“ abgeschlossen

### Birgitte Billetoft

#### 1 Vorbemerkungen

Reinhold TÜXEN hat 1956 mit einer grundlegenden Arbeit die theoretische Konzeption für die Kartierung der Potentiellen Natürlichen Vegetation (PNV) geschaffen (TÜXEN 1956). Er konnte erreichen, dass, vergleichbar den Karten der Geologie und Bodenkunde, ein bundesweit konzipiertes Kartenwerk begonnen wurde, das auf vegetationskundlicher Grundlage gleichartige Standortpotenziale darstellt, für die eine charakteristische Vegetationseinheit, die sogenannte Schlussgesellschaft, steht. Diese Konzeption musste aufgrund knapper werdender Mittel umgestellt werden.

Neues Ziel ist die Erarbeitung einer Übersichtskarte der Bundesrepublik Deutschland im Maßstab 1:500 000. Dazu kommen fünf Teilkarten auf der Grundlage von Karten im Maßstab 1:50 000. Die Vegetationskartierung für die fünf neuen Bundesländer wird in gemeinsamer Finanzierung als Bundesland-Projekt durchgeführt. Diese gemeinsame Bearbeitung begann in den Jahren 1997/1998 mit dem Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt und 1998 mit Thüringen und Sachsen. Es ist vorgesehen, die Vegetationskarten der ostdeutschen Länder in einer Teilkarte „Ostdeutschland“ im Maßstab 1:500 000 zu veröffentlichen.

## 2 Erarbeitung der Karte der Potentiellen Natürlichen Vegetation

Die Potentielle Natürliche Vegetation im Sinne von TÜXEN (1956) soll das Bild der Vegetation zeichnen, das diese nach Aufhören menschlicher Einflüsse zeigen würde. Der verwendete Begriff der PNV stützt sich im wesentlichen auf die aktualisierte Definition von KOWARIK (1987), ergänzt durch SEIBERT und CONRAD-BRAUNER (1995). Zur Darstellung des standörtlichen Potenzials war es notwendig, einerseits eine „schlagartige“ Widerspiegelung der standörtlichen Bedingungen durch die PNV zu sichern und nicht von langen sekundären Sukzessionen auszugehen, andererseits aber ein Abklingen menschlicher Einflüsse hinsichtlich nicht stabiler Standortfaktoren einzuräumen.

Als Grundlage für eine Übersicht über die natürlichen Vegetationsverhältnisse des Landes Sachsen-Anhalt wurde die „Karte der natürlichen Vegetation“ der DDR im Maßstab 1:500 000 (SCAMONI et al. 1964) und die Karte „Natürliche Vegetation“ aus dem Atlas der DDR (SCAMONI et al. 1976) im Maßstab 1:750 000 herangezogen. Im Landschaftsprogramm des Landes Sachsen-Anhalt (1994) wurde eine erste Übersichtskarte der „Potentiell natürlichen Vegetation“ für Sachsen-Anhalt im Maßstab 1:300 000 veröffentlicht.

Im Rahmen der Erarbeitung von Landschaftsrahmenplänen der Landkreise und Städte des Landes wurde die Bearbeitung der Potentiellen Natürlichen Vegetation als ein fakultatives Thema festgelegt. Die Bearbeitung dieses Themas erfolgte durch die verschiedenen Büros sehr uneinheitlich.

Eine erste flächendeckende Überarbeitung der vorhandenen Daten wurde Mitte der 1990er Jahre auf der Grundlage der Topographischen Karte 1:50 000 (TK 50) (WEINERT; GULICH 1995) durchgeführt, der Differenzierungsgrad dieser Karten war jedoch für viele Fragestellungen nicht ausreichend.

Die jetzt erfolgte Erarbeitung einer aktualisierten und differenzierten Karte des Landes Sachsen-Anhalt im Maßstab 1:50 000 wurde auf der Grundlage der oben genannten Kartenentwürfe nach bundeseinheitlichen Kriterien durchgeführt. Die Bearbeiter verfügen über spezielle vegetationskundliche Regionalkenntnisse. Grundsätzliche Problemstellungen wie die Verbreitung der Rot-Buche im Mitteldeutschen Trockengebiet und in den Höhenlagen des Harzes sowie des Harzvorlandes, das Auftreten von grundwasserfernen bodensauren Eichenmischwäldern und Eichen-Kiefernwäldern in den Altpleistozängebieten, die Differenzierung der Auenwälder in aktuell überflutete Eichen-Ulmenwälder und nicht überflutete Eichen-Hainbuchenwälder und die Ausweisung der Hainbuchen-Ulmen-Hangwälder wurden bei der Überarbeitung der Karte berücksichtigt. Weiter fanden die standörtlichen Faktoren wie die Ausbildung azonaler Vegetationseinheiten durch Beachtung der orographischen Bedingungen in der Landschaft (Kuppen, Hänge, Schluchten usw.), die standörtliche Untergliederung der PNV-Einheiten durch Berücksichtigung der kleineren Täler und die Differenzierung der Auenwälder durch die exakte Ausgrenzung der aktuellen Überflutungsgebiete eine umfassendere Berücksichtigung. Dabei wurde die Gliederung der Bundeslegende berücksichtigt.

Bei der Überarbeitung erfolgte weiterhin eine Auswertung der in den vorliegenden Landschaftsrahmenplänen enthaltenen Vegetations- und Bodenkarten (1:50 000). Ebenso wurde die neue Bodenkarte des Landes als Grundlage einbezogen (Agraratlas des Landes Sachsen-Anhalt 1997). Die Grundwasserverhältnisse wurden vorrangig aus den Bodenformen abgeleitet. Zur Klärung spezifischer Fragen wurde Einsicht sowohl in die Hydrogeologische Karte als auch in andere Spezialkarten genommen.

Wesentlich für die Bearbeitung der Karten war es, dass Bodenkarten und andere standörtliche Bedin-

gungen nicht formal in Einheiten der PNV umgesetzt wurden, sondern dass die Bearbeiter Kenntnisse über real vorkommende naturnahe Wälder sowie wichtige Zeigerpflanzen einfließen ließen. Die Entwurfskarten wurden in mehreren Diskussionsrunden mit den Auftraggebern, dem Bundesamt für Naturschutz (BfN) und dem Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (LAU) unter fachlicher Betreuung von Herrn Prof. Dr. G. HOFMANN, Eberswalde, abgestimmt. Außerdem erfolgte eine Prüfung der Karten durch Mitarbeiter des LAU und teilweise des BfN. Zur Klärung noch offener Fragen, u.a. hinsichtlich der Arealgrenze der Buchenwälder, wurde im Juli 1998 eine Fachexkursion mit Experten durchgeführt. Die in der Karte der Potentiellen Natürlichen Vegetation enthaltenen 132 Vegetationseinheiten wurden nach Vorgaben des Bundesamtes für Naturschutz beschrieben. Die abgestimmten und überarbeiteten Karten wurden schließlich im Auftrag des LAU digitalisiert.

## 3 Ergebnisse

Auf der digitalisierten Kartengrundlage der knapp 100 Kartenentwürfe wurde eine farbige Übersichtskarte im Maßstab 1:200 000 mit etwa 80 Legendeneinheiten erarbeitet.

Im Rahmen eines Werkvertrages wurde 1999 ein Manuskript mit der Beschreibung des Vorhabens und der Erläuterung der Ergebnisse fertiggestellt. Es ist vorgesehen, die Ergebnisse des F+E-Vorhabens in der Reihe „Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt“ als Sonderheft 1/2000 zu veröffentlichen.

Folgende Auflistung zeigt eine erste Übersicht über die wichtigsten Vegetationskomplexe des Landes, ihre Verteilung und ihre potenziellen Flächenanteile:

### E – Auen- und Niederungswälder

In den pleistozänen Niederungen und den Nebentälchen stocken vor allem Erlen-Eschenwälder. Im Hügelland und Gebirge werden diese durch die Hainmieren-Erlenwälder und Bergahorn-Eschenwälder ersetzt. Die großen Stromtäler, soweit diese noch vom Hochwasser überflutet werden, sind von Hart- und Weichholzaunenwäldern bestockt. Anteil an der Landesfläche etwa 11 %.

### F – Stieleichen-Hainbuchenwälder

Arme grundwassernahe Standorte in den Pleistozängebieten werden von bodensauren Stieleichen-Hainbuchenwäldern bestanden. Auf grundwassernahen reicheren Standorten tritt der Waldziest-Stieleichen-Hainbuchenwald auf. Die nicht mehr überfluteten Auenwälder auf Standorten mit nicht stagnierendem Wasser nehmen eine Entwicklung hin zu Eschen-Stieleichen-Hainbuchenwäldern und wurden als solche dargestellt. Anteil an der Landesfläche etwa 13 %.

### G – Traubeneichen-Hainbuchenwälder

Die Traubeneichen-Hainbuchenwälder sind die charakteristischen Vegetationstypen auf den Löss-schwarzerden im Mitteldeutschen Trockengebiet. Sie bilden einen zusammenhängenden Gürtel, der sich von der Magdeburger Börde im Norden über die südlich anschließenden Ackerebenen bis in den Süden des Landes an Saale, Unstrut und Weißer Elster erstreckt. Seine Fortsetzung findet er in den sächsischen Lössgebieten. Neben diesen Wäldern auf Schwarzerden treten auch in den Pleistozängebieten Grasreiche Linden-(Eichen)-Hainbuchenwälder auf. Ihr Vorkommen wird insbesondere durch die Aufbasung der Standorte infolge Immissionen gefördert. Anteil an der Landesfläche etwa 27 %.

### M – Buchenwälder basenreicher Standorte

Diese prägen die Endmoränenzüge und Grundmoränenplatten der Altmark als typische Flattergras-Buchenwälder, die auf reicheren Standorten von Waldmeister-Buchenwäldern durchsetzt werden. Ähnliche Verhältnisse liegen im Hohen Fläming vor, wo sich Schattenblümchen-Buchenwälder mit Waldmeister-Buchenwäldern ablösen. In den zentralen Teilen der Dübener Heide treten Waldmeister-Buchenwälder auf, hier im Wechsel mit Hainsimsen-Buchenwäldern. Der typische Waldmeister-Buchenwald hat seinen Schwerpunkt im Unterharz und in den nördlichen Harzvorländern. Wärmeliebende Ausbildungen dieses Waldtyps treten auf Gipsstandorten des Südharzrandes auf.

Der Linden-Buchenwald ist für den Übergangsbereich der Labkraut-Traubeneichen-Hainbuchenwälder des mitteldeutschen Schwarzerdegürtels zu den von Buchen beherrschten Wäldern im niederschlagsreicheren nördlichen und südlichen Harzvorland sowie dem Harz kartiert worden. Anteil an der Landesfläche etwa 23 %.

Als weiteres Ergebnis der Arbeiten zur Potentiellen Natürlichen Vegetation konnte auf der Grundlage der neuen Karten die Landschaftsgliederung des Landes als Beitrag zu Fortschreibung des Landschaftsprogrammes überarbeitet und in ihrer Abgrenzung präzisiert werden. Dazu fand im Januar 1999 ein Workshop im LAU statt.

## 5 Literatur

AgrarAtlas des Landes Sachsen-Anhalt 1996: Textteil : Die Agrarwirtschaft des Landes in Karten-Texten-Übersichten. Kartenteil : Landwirtschaftliches Gutachten in Karten-Texten-Übersichten. – Magdeburg: Ministerium für Raumordnung, Landwirtschaft und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt, 1997

KOWARIK, L.: Kritische Anmerkungen zum theoretischen Konzept der potentiellen natürlichen Vegetation mit Anregungen zu einer zeitgemäßen Modifikation. – Tuexenia N. S. – Göttingen 7(1987)

Landschaftsprogramm des Landes Sachsen-Anhalt. Teil 1–3. – Magdeburg: Ministerium für Umwelt und Naturschutz des Landes Sachsen-Anhalt, 1994

SCAMONI, A. et al.: Karte der natürlichen Vegetation der Deutschen Demokratischen Republik mit Erläuterungen. – Feddes Repertorium – Berlin (1964)

SCAMONI, A. et al.: Atlas der DDR. Karte 12: Natürliche Vegetation. – Gotha; Leipzig: Akademie der Wissenschaften der DDR in Zusammenarbeit mit dem VEB Hermann Haack, 1976

SEIBERT, P.; CONRAD-BRAUNER, M. (1995): Konzept, Kartierung und Anwendung der potentiellen natürlichen Vegetation mit dem Beispiel der PNV-Karte des unteren Inntales. – Tuexenia N. S. – Göttingen 15(1995)

TÜXEN, R.: Die heutige potentielle natürliche Vegetation als Gegenstand der Vegetationskartierung. – Angewandte Pflanzensoziologie. – Wien (1956)13

WEINERT, E.; GULICH, M.: Potentiell natürliche Vegetation in Sachsen-Anhalt (Kartensatz der TK 50, Entwurf). – Halle: Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, 1995

Birgitte Billetoft  
Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt  
Abt. Naturschutz  
Reideburger Str. 47  
06116 Halle/Saale

## Fachkarten der für den Naturschutz besonders wertvollen Bereiche im Land Sachsen-Anhalt

### Jörg Schuboth

Die Abteilung Naturschutz des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt setzte 1999 die Herausgabe der Reihe der „Fachkarten der für den Naturschutz besonders wertvollen Bereiche im Land Sachsen-Anhalt“ im Maßstab 1:50 000 fort. Diese dienen zur Unterrichtung der Öffentlichkeit wie Behördenmitarbeitern, Planern, Nutzern, Eigentümern usw. über Existenz und Lage schutzwürdiger Bereiche von Natur und Landschaft. Damit soll zu einer frühzeitigen Konfliktvermeidung zwischen den Interessen des Naturschutzes und den anderer Nutzer beigetragen und gesichert werden, dass die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege realisiert werden können.

Grundlage für diese Fachkarten sind die Ergebnisse des ersten Durchgangs der selektiven Biotopkartierung im Land. Viele der nach § 30 des Naturschutzgesetzes des Landes Sachsen-Anhalt besonders geschützten Biotope sind in diesem Rahmen erfasst worden. Zusätzlich wurden naturnahe Wälder mittlerer Standorte, extensiv genutztes, mesophiles Grünland und Bereiche mit besonderer Bedeutung für den Artenschutz wurden bei dieser Kartierung berücksichtigt. Eine große Unterstützung bei der Erarbeitung der Karten leisteten die zuständigen Mitarbeiter in den Landkreisen.

Die genauen Ergebnisse (Artenlisten, Angaben zum Zustand, Karten im Maßstab 1:10 000) liegen im Landesamt, Abteilung Naturschutz, vor und können eingesehen werden. Bei der selektiven Biotopkartierung werden, im Unterschied zur Luftbildkartierung, die Gebiete im Gelände begangen und die vorkommenden Pflanzenarten und -gesellschaften sowie der aktuelle Zustand der Flächen einschließlich vorhandener Beeinträchtigungen erfasst. So erhält man die vorliegenden detaillierten Aussagen.

1999 konnten folgende Karten fertiggestellt werden:

L 3136 Wittenberge,  
L 3938 Loburg,  
L 4336 Bernburg (Saale),  
L 4338 Bitterfeld,

L4340 Gräfenhainichen,  
L 4534 Lutherstadt Eisleben.  
Damit stehen jetzt 21 Fachkarten zur Verfügung, auf denen ca. 40 % der Landesfläche abgebildet ist. Die Reihe wird fortgesetzt.

Jörg Schuboth  
Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt  
Abt. Naturschutz  
Reideburger Str. 47  
06116 Halle/Saale

## Überarbeitung der Landschaftsgliederung Sachsen-Anhalts

### Steffen Szekely

Die bisher im Bereich des Naturschutzes verwendete Landschaftsgliederung des Landes Sachsen-Anhalt wurde 1994 im Landschaftsprogramm des Landes veröffentlicht. Die Grenzen der damals ausgewiesenen 38 Landschaftseinheiten sind auf einer Karte im Maßstab 1:300 000 dargestellt, die Beschreibungen und die Darstellungen der Leitbilder der Landschaftseinheiten erfolgen verbal. Diese Landschaftsgliederung ist seit ihrem Erscheinen die Grundlage und der räumliche Beziehungs- und Ordnungsrahmen für den Naturschutz, die Landschaftspflege und die Landschaftsplanung. Sie wurde zahlreichen naturschutzfachlichen Arbeiten zugrunde gelegt. Dazu zählen insbesondere die überörtliche und örtliche Landschaftsplanung entsprechend den §§ 4 bis 7 des Naturschutzgesetzes des Landes Sachsen-Anhalt (NatSchG LSA), die Erfassung und Bewertung von Tier- und Pflanzenarten und ihrer Lebensräume sowie die Schutzgebietsausweisung.

Der Erkenntniszuwachs der letzten Jahre auf dem Gebiet des Naturschutzes, der Landschaftsplanung und anderer tangierender Fachbereiche wie der Bodenkunde oder der Forstwirtschaft machte eine inhaltliche Überarbeitung der Landschaftsgliederung notwendig. Zu diesem Erkenntniszuwachs führten vor allem die Ergebnisse der Landschaftsrahmenplanung der Landkreise und kreisfreien Städte, der Abschluss der CIR-Luftbilddauswertung mit dem Ergebnis der landesweiten Biotop- und Nutzungstypenkartierung und der Abschluss der Untersuchungen zur Potentiell Natürlichen Vegetation unter Ein-

beziehung neuerer geologischer, forst- und bodenkundlicher Daten. Besonders die Ergebnisse zur Potentiell Natürlichen Vegetation (PNV) ermöglichen eine genauere Abgrenzung der Landschaftseinheiten. Die neue Karte der PNV bietet exaktere standörtliche und vegetationskundliche Bezugseinheiten, die unter Berücksichtigung der aktuellen Flächennutzungsstrukturen die genauere Abgrenzung der Landschaftseinheiten möglich macht.

Bei der Änderung der Landschaftsgliederung wurden zahlreiche Grenzkorrekturen bestehender Landschaftseinheiten, eine weitere Untergliederung bestehender Landschaftseinheiten (z.B. des Elbetales) sowie die Abgrenzung neuer Landschaftseinheiten (z.B. der Fuhneniederung) vorgenommen. Die überarbeitete Landschaftsgliederung enthält nunmehr 46 regionale Landschaftseinheiten, die den fünf naturräumlichen Großlandschaften zugeordnet werden können (vgl. Übersichtskarte). Zusätzlich wurden die teilweise stark anthropogen veränderten Stadtlandschaften und die anthropogen entstandenen Bergbaulandschaften als eigenständige Landschaftstypen dargestellt. Die Bergbaulandschaften werden nochmals in zehn Tagebauregionen differenziert. Insbesondere diese bieten ein großes Potenzial für den Naturschutz.

Die Überarbeitung der Landschaftsgliederung liegt mit Stand 01.01.2000 im Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt vor. Wie schon die Landschaftsgliederung von 1994 ist auch diese aktualisierte Fassung zweckgebunden für Naturschutz, Landschaftspflege und Landschaftsplanung entwickelt worden. Ihre Zielstellung ist der Schutz, die Erhaltung und Entwicklung von Natur und Landschaft unter besonderer Berücksichtigung der Repräsentanz der naturräumlichen Verhältnisse. Sie folgt damit einem anwendungsorientierten Ansatz. Sowohl die standörtlichen Faktoren und die aktuelle und potenzielle Vegetation, als auch die aktuelle Flächennutzung und das Landschaftsbild bestimmen die Abgrenzung der einzelnen Landschaftseinheiten. Die Beschreibungen der veränderten und neuen Landschaftseinheiten folgen der bewährten inhaltlichen Gliederung des Landschaftsprogrammes. Zusätzlich wurden für alle 46 regionalen Landschaftseinheiten Kurzcharakteristiken erstellt, in denen stichpunktartig die geomorphologischen, geologischen, klimatischen, pedologischen und hydrologischen Verhältnisse sowie

Angaben zur Potentiell Natürlichen Vegetation, Bodennutzung und zu repräsentativen Schutzgebieten aufgeführt sind.

Die Überarbeitung der Landschaftsgliederung erfolgte im Maßstab 1:50 000, das entspricht dem Maßstab der Planungsebene der Landkreise. Die Landschaftsgliederung stellt aber auch den Rahmen für naturschutzfachliche Erfassungen und Bewertungen sowie Planungen auf der örtlichen Ebene dar. Die erfolgte Generalisierung der Grenzen im Maßstab 1:200 000 ermöglicht gleichermaßen ihre Anwendung auf der Planungsebene der Regierungsbezirke bzw. des Landes. Sie ist Grundlage für die Fortschreibung des Landschaftsprogrammes entsprechend § 5(1) des NatSchG LSA.

Die neuen Grenzen der Landschaftseinheiten stehen auch in digitaler Form zur Verfügung. Die Veröffentlichung wird derzeit vorbereitet. Bis zur Veröffentlichung kann die überarbeitete Landschaftsgliederung im Landesamt für Umweltschutz, Abteilung Naturschutz, eingesehen werden.

Steffen Szekely  
Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt  
Abteilung Naturschutz  
Reideburger Str. 47  
06116 Halle/Saale

#### Legende zur Karte Landschaftsgliederung Sachsen-Anhalt

### 1. Landschaften am Südrand des Tieflandes (Südlicher Landrücken)

- 1.1. Altmarkplatten
  - 1.1.1. Westliche Altmarkplatten
  - 1.1.2. Östliche Altmarkplatten
- 1.2. Altmarkheiden
- 1.3. Ländchen im Elbe-Havel-Winkel
- 1.4. Tangergebiet
- 1.5. Hochfläming
- 1.6. Burger Vorfläming
- 1.7. Roßlau-Wittenberger Vorfläming
- 1.8. Südliches Fläming-Hügelland
- 1.9. Mosigkauer Heide
- 1.10. Dübener Heide
- 1.11. Annaburger Heide und Schwarze-Elster-Tal
- 1.12. Perleberger Heide

### 2. Flusstäler und Niederungslandschaften

- 2.1. Elbetal
  - 2.1.1. Werbener Elbetal
  - 2.1.2. Tangermünder Elbetal
  - 2.1.3. Dessauer Elbetal
- 2.2. Ohreniederung
- 2.3. Großes Bruch und Bodeniederung
- 2.4. Unteres Saaletal
- 2.5. Halle-Naumburger Saaletal
- 2.6. Helme- und Unstrutniederung
- 2.7. Muldetal
- 2.8. Drömling
- 2.9. Rhin-Havel-Luch
- 2.10. Baruther Urstromtal/Fiener Bruch
- 2.11. Weiße-Elster-Tal
- 2.12. Fuhneniederung

### 3. Ackerebenen

- 3.1. Zerbster Ackerland
- 3.2. Magdeburger Börde
- 3.3. Köthener Ackerland
- 3.4. Hallesches Ackerland
- 3.5. Querfurter Platte
- 3.6. Lützen-Hohemölsener Platte
- 3.7. Keuperbecken südlich Eckartsberga

### 4. Hügelländer, Schichtstufenländer und Mittelgebirgsvorländer

- 4.1. Börde-Hügelland
- 4.2. Ohre-Aller-Hügelland
- 4.3. Nördliches Harzvorland
- 4.4. Nordöstliches Harzvorland
- 4.5. Östliches Harzvorland
- 4.6. Südliches Harzvorland
- 4.7. Helme-Unstrut-Buntsandsteinland
- 4.8. Ilm-Saale-Muschelkalkplatten
- 4.9. Zeitzer Buntsandsteinplateau

### 5. Mittelgebirge

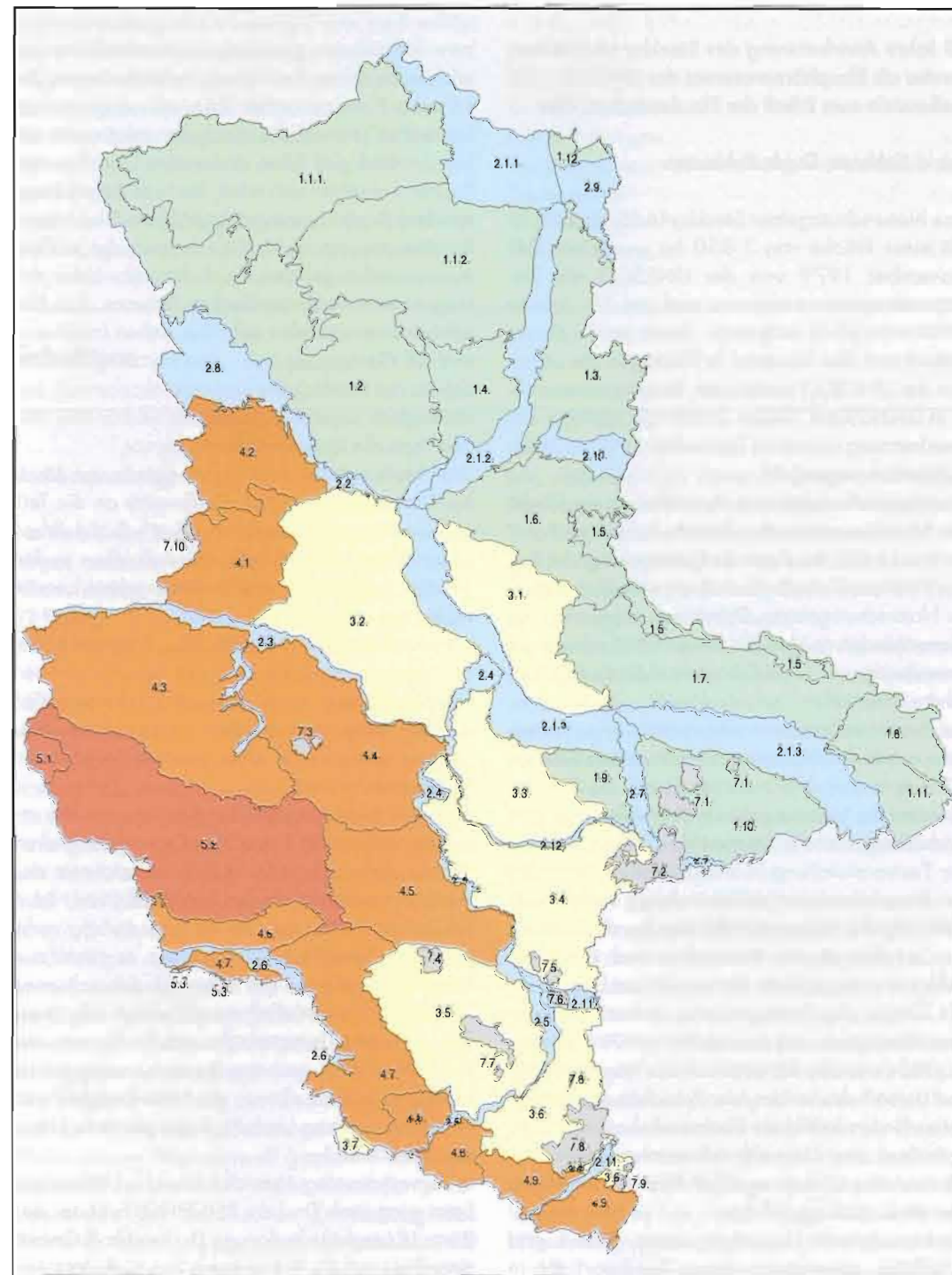
- 5.1. Hochharz
- 5.2. Mittel- und Unterharz
- 5.3. Kyffhäuser

### 6. Stadtlandschaften (nicht dargestellt)

### 7. Bergbaulandschaften

- 7.1. Tagebauregion Gräfenhainichen
- 7.2. Tagebauregion Bitterfeld
- 7.3. Tagebauregion Nachterstedt/Schadeleben
- 7.4. Tagebauregion Amsdorf
- 7.5. Tagebauregion Halle-Ost
- 7.6. Tagebauregion Merseburg-Ost
- 7.7. Tagebauregion Geiseltal
- 7.8. Tagebauregion Zeitz/Weißenfels/Hohemölsen
- 7.9. Tagebauregion Meuselwitz
- 7.10. Tagebauregion Wulfersdorf

Übersichtskarte zur Landschaftsgliederung Sachsen-Anhalts (Stand 1.1.2000)



## Veranstaltungen

### 20 Jahre Anerkennung des Steckby-Lödderitzer Forstes als Biosphärenreservat der UNESCO – Ein Meilenstein zum Erhalt der Flusslandschaft Elbe

Astrid Eichhorn, Guido Puhlmann

Das Naturschutzgebiet Steckby-Lödderitzer Forst mit einer Fläche von 3 850 ha wurde am 24. November 1979 von der UNESCO als Biosphärenreservat anerkannt und am 10. Januar 1980 urkundlich festgelegt. Somit waren dieses Gebiet und das Vessertal in Thüringen die ersten von der UNESCO bestätigten Biosphärenreservate in Deutschland. Dieses 20-jährige Jubiläum der Anerkennung wurde im Dezember 1999 in Steckby feierlich begangen.

Nachfolgend erfolgte eine Vergrößerung der Fläche des Biosphärenreservates „Steckby-Lödderitzer Forst“ um fast 14 000 ha durch die Einbeziehung der Dessau-Wörlitzer Kulturlandschaft einschließlich mehrerer Naturschutzgebiete. Damit verbunden war eine Namensänderung. Am 29. Januar 1988 erfolgte die Ausweisung von 17 500 ha zum „Middle Elbe Biosphere Reservat“.

Auf der Grundlage einer neuen rechtlichen Festsetzung wurde das Biosphärenreservat Mittlere Elbe am 12. September 1990 nochmals auf 43 000 ha erweitert. Im Moment geht die Entwicklung hin zum länderübergreifenden Reservat Flusslandschaft Elbe.

Zur Festveranstaltung in Steckby konnte der Leiter der Biosphärenreservatsverwaltung, Herr Guido PUHLMANN, Teilnehmer des Bundes, des Landes, der Landkreise, der Kommunen und vor allem zahlreiche engagierte Naturschützer begrüßen. Als Gäste der Veranstaltung waren u.a. die Umweltministerin des Landes Sachsen-Anhalt, weitere Vertreter des Ministeriums für Raumordnung und Umwelt des Landes, der Präsident des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, der Vizepräsident des Umweltbundesamtes sowie der Direktor des Wasser- und Schifffahrtsamtes Dresden der Einladung gefolgt.

Sachsen-Anhalts Umweltministerin, Frau Ingrid HÄUBLER, würdigte in ihrem Grußwort die in

zwei Jahrzehnten geleistete wissenschaftliche und praktische Arbeit der Naturschutzmitarbeiter. Sie hob die Flusslandschaft Elbe als „einzigartige Landschaft“ hervor, die durch den relativ naturnahen Verlauf der Elbe und weite Überflutungsflächen charakterisiert wird. Sachsen-Anhalt trage mit dem Biosphärenreservat Mittlere Elbe besondere Verantwortung für die Erhaltung der größten zusammenhängenden Hartholzauenwälder entlang eines mitteleuropäischen Stromes. Das Biosphärenreservat dehnt sich über sieben Landkreise und 46 Gemeinden aus. „Die Nutzung und der Schutz der Landschaften müssen ökonomisch und ökologisch sinnvoll miteinander verbunden werden“ hob die Umweltministerin hervor.

Gleichfalls richtete die Bürgermeisterin von Steckby, Frau Regina FRENS, Grußworte an die Teilnehmer der Festveranstaltung. Sie hob die Arbeit von Amtmann Max BEHR, der sich schon in den 1920er Jahren stark um den Naturschutz bemühte, hervor.

Herr Prof. Dr. Peter HENTSCHEL, Ehrenvorsitzender der Arbeitsgruppe Deutsche Biosphärenreservate, blickte in seinem Grußwort auf die damalige Anerkennung der beiden ostdeutschen Biosphärenreservate als einen „neuen Weg für den Naturschutz“ zurück.

Über die Bedeutung der Biosphärenreservate als Schutzinstrument in Deutschland sprach Festredner Herr Dr. Leberecht JESCHKE. Er bezeichnete das Biosphärenreservat als das fortschrittlichste Naturschutzinstrument, über das wir gegenwärtig verfügen. „Es schließt den Menschen ein, es nimmt ausdrücklich Bezug auf die historisch gewachsenen Arten- und Biotopvielfalt einschließlich aller jener Pflanzen- und Tierarten, die sich im Prozess der Landnutzung in unserem Raum herausgebildet haben, es schließt ebenso die Notwendigkeit ein, im angemessenen Umfang nicht genutzte Natur zu akzeptieren.“

In seinem Vortrag über den Steckby-Lödderitzer Forst ging Herr Dr. Lutz REICHHOFF, Leiter des Büros LR Landschaftsplanung Dr. Reichhoff GmbH, detailliert auf die Entwicklung des Gebietes ein.

Der historische Abriss, der die Entwicklung in den 1970 Jahren als Biber- und Naturschutzgebiet und den 20 Jahren Biosphärenreservat Steckby-Lödderitzer Forst darstellte, machte den Teilnehmern der Festveranstaltung die schwierige, aber auch erfolgreiche Arbeit im Naturschutzsektor deutlich.

Insgesamt wurden durch die Veranstaltung die Bedeutung des Gebietes selbst, dessen Impulse für die Elberegion insgesamt, aber vor allem die Menschen, die diesen Prozess begleitet haben, gewürdigt.

Nach der Festveranstaltung hatten die Teilnehmer die Gelegenheit, Steckby und seine Auenland-

schaft näher kennen zu lernen. Die Exkursion wurde von Mitarbeitern der Biosphärenreservatsverwaltung geleitet.

Dr. Astrid Eichhorn  
Guido Puhlmann  
Biosphärenreservatsverwaltung Mittlere Elbe  
Kapenmühle  
PF 1382  
06813 Dessau

## Schrifttum

### Buchbesprechung

**Barthel, K.-J.; Pusch, J.: Flora des Kyffhäusergebirges und der näheren Umgebung. – Jena: Ahorn-Verlag, 1999. – 465 S. – 80 Abb. (davon 32 farbig). – 1 eingelegte farbige Faltkarte. – ISBN 3-934146-00-7. – 59,00 DM**

Seit langem angekündigt, liegt jetzt die Kyffhäuserflora von K.-J. BARTHEL und J. PUSCH vor. Wer die beiden Autoren kennt, hat nichts anderes erwartet als eine gediegene Zusammenstellung, die allen Ansprüchen an eine moderne Regionalflora genügt. Zu dem inhaltlich ausgewogenen und vom Ahorn-Verlag sehr gut ausgestatteten Buch darf man den Autoren gratulieren. Da der Anspruch an eine Flora über ein botanisch so reichhaltiges und geschichtsträchtiges Gebiet ohne Zweifel sehr hoch ist, ist es schwer, in der würdigen Reihe der Vorläufer-Floren einen entsprechenden Platz zu behaupten. Dieser ist dem vorliegenden Werk schon heute sicher.

Nach einer Einführung zur Geografie, Geologie und zum Klima des Kyffhäusergebirges wird eine Übersicht zur Pflanzenwelt gegeben. Sehr verdienstvoll ist die ausführliche Darstellung der Geschichte der floristischen Erforschung des Gebietes. Nur derjenige, der sich selbst einmal den Mühen einer solcher Aufarbeitung unterzogen

hat, weiß den Wert dieser 29 Seiten zu schätzen. Den Autoren ist hier eine wohltuend distanzierte Wertung der Lebenswerke ehemals im Gebiet tätiger Botaniker gelungen, was nicht selbstverständlich ist, wenn man sich auch dieser Seite der Floristik mit Begeisterung widmet.

Der spezielle Teil enthält sehr detaillierte Darstellungen zum Status der Arten, zu den Fundorten, zu eventuellen Gewährsleuten oder Quellen. Es ist gelungen, die Datenfülle in übersichtlicher Form zu präsentieren. Dem Leser sei aber nachdrücklich empfohlen, die Seiten 6 – 12 vor dem Studium des speziellen Teils genau zu lesen, um den reichen Informationsgehalt voll erschließen zu können!

Die Gewährsleute GOTTSCHLICH (Hieracium), HENKER (Rosa), JANSEN (Rubus) und viele andere sind Garanten für eine aktuelle Bearbeitung auch kritischer Sippen des Gebietes. Da es gelungen ist, die Exkursionstagebücher von S. RAUSCHERT (1931–1986) und die handschriftlichen Eintragungen von K. KELLNER (1905–1988) in seinem Handexemplar der „Flora von Nordhausen“ sowie weitere nicht veröffentlichte Quellen zu nutzen, gewinnt der dokumentarische Gehalt der Flora. Für den Anfänger auf dem Gebiet der Botanik wird es besonders hilfreich sein, dass kritische Artengruppen gebietsspezifisch geschlüsselt wurden. Ausgesprochen benutzerfreundlich ist



das Register der Fundorte und ihre kartografische Darstellung auf einer (nicht zerreibaren!) Karte, die der Flora beigegeben ist. Das mag auch hier wieder die Frage aufwerfen, wie genau sollte man Fundorte besonders gefährdeter Arten bekanntgeben? Schlechte Erfahrungen wurden vielerorts gemacht. Im Kyffhäuser sollten diese Bedenken wegen des Schutzstatus des Gebietes jedoch nicht begründet sein.

Die vorliegende Flora macht noch einen weiteren Aspekt deutlich. Hin und wieder wird die Frage diskutiert, ob denn Lokalfloren noch zeitgemäß seien. Können sie sich angesichts der in Kartierungszentralen vorliegenden und in Verbreitungskarten verdichteten Datenmengen überhaupt noch behaupten oder darüber hinaus Neues liefern? Diese Frage mag jeder für sich beantworten. Ich denke, dass eine Lokalflora wie die des Kyffhuseraumes sowohl in der lokalen wie überregionalen Betrachtungsweise zu einer Gründlichkeit der Aussagen und der Einschätzung des Status der Arten kommt, die einfach unverzichtbar ist. Sie stellt damit keine Konkurrenz zu Atlantenwerken dar, viel eher ist sie eine notwendige und weiterführende Untersetzung. Außerdem ist wohl schon allein die Wertschätzung und Freude der vielen Botaniker, für die eine Flora doch nach wie vor wichtigste Quelle und Arbeitsmittel ist, Grund genug, auch weiter derartige Florenwerke zu erarbeiten.

Dass die Autoren die Herstellung des Buches aus eigenen Mitteln finanzierten und mit dem Verkauf aller Exemplare gerade den Herstellungspreis egalisieren können, rundet hier nur das Bild einer engagiert verfassten Lokalflora ab.

Bleibt der Flora abschließend eine verdienstermaen weite Verbreitung zu wünschen. Außerdem mag sie dazu beitragen, dass viele interessierte Botaniker in das Kyffhusergebirge kommen, die hoffentlich bei ihren Exkursionen die eine oder andere in der Flora als verschollen gemeldete Art wiederfinden können.

Das Buch ist zum Preis von 59,00 DM im Buchhandel oder auch direkt vom Ahorn-Verlag Jena, Wllnitzer Straße 53 in 07749 Jena zu beziehen.

H.-U. Kison

## Buchbesprechung

**Bliss, Peter; Seluga, Kerstin (Hrsg.): Schutzgebietsbetreuer – ein Beruf mit Zukunft?! – Calendula. Hallesche Umweltbltter. – Halle (o. J.)3. Sonderheft. – 100 S. – ISSN 09949-8573. – 11,00 DM Schutzgebühr**

Neue Berufsbilder entstehen nur sehr langsam. Um so wichtiger ist es, das im grünen Bereich mit der Ausbildung zum „Geprüften Natur- und Landschaftspfleger“ begonnen wurde. In einer kleinen Broschüre im Rahmen der Zeitschriftenreihe *Calendula* wurde dieses Thema aufgegriffen und unter Mitarbeit einer Reihe von Autoren aus der Naturschutzpraxis ist eine informative und vielseitige Publikation entstanden.

Die ersten beiden Beiträge geben einen Abriss über die Entwicklung des neuen Berufsbildes in Deutschland, die Initiativen vor allem des WWF und der FNAD sowie einen Überblick zu den Aufgaben des Bundesverbandes Naturwacht e.V. als berufliche Interessenvertretung der deutschen Ranger.

Die nachfolgenden Beiträge stellen Erfahrungen in verschiedenen Bundesländern wie Bayern (Nationalpark Bayerischer Wald), Brandenburg und Sachsen-Anhalt (Nationalpark Hochharz) vor.

Neben der Darstellung der Entwicklung der Mitarbeiterzahlen wird vor allem auf die aktuellen inhaltlichen Anforderungen an die Schutzgebietsbetreuer verwiesen. Die Tendenz, weg vom Ordnungsdienst – hin zu Umweltbildung und Öffentlichkeitsarbeit, ist in allen Ländern zu verzeichnen. Durch eine Ausbildung zum geprüften Natur- und Landschaftspfleger soll eine diesbezügliche Qualifikation der Mitarbeiter erfolgen.

Weiterhin wird der Anspruch an die Umweltbildung in Großschutzgebieten dargestellt. Die Öffentlichkeitsarbeit wird dabei als wichtigste Aufgabe der zuständigen Behörde definiert. Zahlreiche Fotos geben einen Eindruck der Arbeit mit Besucherguppen, vor allem mit Kindern und Jugendlichen wieder.

Zwei Beiträge beschäftigen sich mit der Schutzgebietssituation in Sachsen-Anhalt bzw. mit konkreten Problemen der Schutzgebietsbetreuung in der Stadt Halle.

Einen Blick über die Grenzen Deutschlands hinaus ermöglicht der Beitrag zur Arbeit der Naturwacht in Schutzgebieten Boliviens.

In der Broschüre wird im letzten Teil eine sehr umfangreiche Literaturliste vorgestellt, die sicher nicht nur für Schutzgebietsbetreuer von Interesse ist, es wurde außerdem auch den Versuch gemacht, die Problematik im Internet zu recherchieren und es gibt Hinweise auf entsprechende deutsche und internationale Web-Adressen. Ein Verzeichnis nützlicher Adressen schließt die Publikation ab, die sicher einen interessierten Leserkreis finden wird. Sie sollte auf alle Fälle bei der Ausbildung der geprüften Natur- und Landschaftspfleger genutzt werden. Aber auch in der Fortbildung von ehrenamtlichen Schutzgebietsbetreuern und aktiven Naturschutzgruppen sowie zur Arbeit im Rahmen des Freiwilligen ökologischen Jahres ist die Broschüre empfehlenswert. Die Broschüre kann bei der Redaktion *Calendula*, Große Klausstr. 11 in 06108 Halle bezogen werden. Als Schutzgebühr erbittet die Redaktion eine Spende von 11,00 DM.

A. Stremke

## Buchbesprechung

**Ingeborg Falke Tagung/Hrsg. Torsten Pietsch. – Halle, 1999. – 52 S. – (1. Falke-Tagung 3. Oktober 1998 Festsaal Schlohotel Nebra). – 10,00 DM**

In einem Nachruf im Heft 2/1998 der Zeitschrift „Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt“ wurde das Wirken der weitbekannten Naturschtzerin aus Nebra, die am 28. Juni 1998 verstarb, gewürdigt. Da sich Ingeborg Falke um den Naturschutz im Unstrutgebiet sehr verdient gemacht hat, entstand nach der Urnenbeisetzung am 18. Juli 1998 bei ihren nun ehemaligen Mitstreitern die Idee, das Lebenswerk dieser bemerkenswerten Frau noch einmal ausführlich im Rahmen einer Tagung darzustellen. Diese Tagung fand am 03. Oktober 1998 statt. Freunde, Mitstreiter, Vorgesetzte und Mitarbeiter wichtiger Institutionen nahmen die Gelegenheit wahr, um über ihre Begegnungen mit Ingeborg Falke zu berichten. Alle Vorträge, die ihre Arbeit würdigen und Rückblicke auf ihr Leben geben, sind von den persönlichen Begegnungen der Autoren mit dieser Frau geprägt. Der anspruchsvoll gestaltete Tagungsband enthält alle gehaltenen Vorträge. Als Beispiele seien genannt: L. WENDLING „Inge-

borg Falke Weg zum Naturschutz“, L. REICH-HOFF; P. HENTSCHEL „Eine prägende Persönlichkeit im Naturschutz“ und W. BHNERT „Flora und Vegetation der Steinklbe“. Neben zahlreichen schwarz-weiß- und Farbfotos enthält der Tagungsband Kopien von persönlichen Briefen, Zeitungsberichten und Originalzitate. Dabei konnte auf den umfangreichen Nachlass („Schatzkästchen“) von Ingeborg Falke zurückgegriffen werden. Sicherlich wird sich der eine oder andere auf einem alten Foto wiedererkennen. Den vorliegenden Tagungsband wird jeder, der die Verstorbenen kennengelernt hat, als wertvolle Erinnerung schtzen. Er lässt alle, die nicht an der Tagung teilnehmen konnten, an den Erinnerungen teilhaben. Interessenten können ihn für einen Preis von 10,00 DM zuzüglich 1,50 DM Porto bei folgender Adresse beziehen: NABU RV „Unteres Unstruttal“, Postfach 1004, 06634 Laucha. Telefonische Bestellungen sind unter der Nummer 03445/702993 möglich.

R. Wendling

## Buchbesprechung

**Karpe, W., unt. Mitarb. v. C. Mai u. M. Thomae: Geotopverzeichnis. Geologische Naturdenkmale und Geotope in Sachsen-Anhalt. – Mitteilungen zur Geologie von Sachsen-Anhalt. – Halle (1999)BH3. – 142 S. – (Hrsg. Geologisches Landesamt Sachsen-Anhalt). – ISSN 0947-4269. – 30,00 DM**

Der oder das (noch nicht im letzten Rechtschreibduden verzeichnete) „Geotop“ ist ein erhaltens- und schutzwürdiges Objekt der geologischen Erdgeschichte bzw. „Geotope“ sind erdgeschichtliche Bildungen der unbelebten Natur, die Erkenntnisse über die Entwicklung der Erde oder des Lebens vermitteln. Sie umfassen Aufschlüsse von Gesteinen, Böden, Mineralen und Fossilien sowie einzelne Naturschpfungen oder natürliche Landschaftsteile“ (S.11).

Die 1992 von Mitarbeitern des Geologischen Landesamtes Sachsen-Anhalt (GLA) begonnenen Arbeiten zur Erfassung und Bewertung von Geotopen fußen auf der vorausblickenden Ersterfassung („bersichtserhebung“) der 1982 für die Bezirke Halle und Magdeburg veröffentlichten schtzens-

werten geologischen Objekte, die aktualisiert und 1995 in einer Übersichtskarte „Geologische Naturdenkmale und Geotope“ im Maßstab 1:400 000 herausgegeben wurde. Bis 1996 legte die vom Bund-Länder-Ausschuss Bodenforschung 1994 eingesetzte „Ad-hoc-Arbeitsgruppe Geotopschutz“ ein verbindliches Regelwerk mit Definitionen als Arbeitsanleitung für den Geotopschutz fest. Fachbehörde für den Geotopschutz ist das GLA, der Vollzug der Unterschutzstellung liegt bei den unteren Naturschutzbehörden.

Das Geotopverzeichnis (Berichtsstand Ende 1997) ist mit 477 Geotopen Ergebnis einer landesweiten „Detailerfassung“, zu der auch ein Geotop-Kataster auf Messtischblatt-Basis (TK 25) und eine digitale Datenbank existieren. Der dritte und letzte Arbeitsschritt bei der Erfassung von Geotopen, die „flächendeckende Inventarisierung“, ist im Raum Elbingerode/Rübeland bereits z.T. erreicht.

Das seinem Publikationscharakter verpflichtet nüchterne Verzeichnis fasst die Vielzahl der Geotoptypen zusammen in:

- Aufschlüsse: z.B. Felswände, Hanganschnitte, Gruben,
- allgemeine Formen wie Täler, Dolinen bis hin zu Kliffs und Dünen,
- Findlinge,
- Eiszeitdenksteine,
- Quellen, Bachschwinden, Moore,
- Höhlen und
- Bergbaugebiete mit Geotopbezug.

Geotope helfen z. B., das Werden und Vergehen von Landschaften oder Gesteinen der geologischen Vergangenheit als Ergebnis, als Zeugnis des Mit- und Gegeneinanders noch heute wirksamer endogener, exogener und evolutionärer Kräfte der unbelebten und belebten Natur zu begreifen.

Der etwas spröde gegliederte Text zum Verzeichnis führt die rechtlichen Grundlagen und Gründe der Unterschutzstellung und vor allem die Kriterien für die Erfassung und Bewertung von Geotopen auf:

- die aus dem Informationswert für die Einzeldisziplinen des geowissenschaftlichen Fachbereichs und der Schutzbedürftigkeit resultierende Schutzwürdigkeit,
- die anhand der Gefährdungssituation des Geotops und des Schutzstatus vergleichbarer Geotope zu begründende Schutzbedürftigkeit,

- die abschließende Gesamtbewertung des Geotops nach seiner Schutzwürdigkeit mit den Abstufungen „unbedeutend“, „erhaltenswert“ und „schutzwürdig“, aus denen sich
- die Schutz-, Pflege- und Erhaltungsmaßnahmen für die Geotope ergeben.

Es folgt ein in seiner Komprimiertheit sehr informativer strukturgeologischer und stratigraphischer Abriss mit Gesteins- und Geotopzuordnungen für Sachsen-Anhalt.

Das Verzeichnis selbst ist nach Landkreisen geordnet, denen eine schwarz-weiße geologische Übersichtskarte (ausklappbare Legende) vorangestellt wird. Innerhalb der Landkreise werden die Geotope TK 25-blattweise nach laufender Erfassungsnummer aufgelistet. Verzeichnisse der besonders wertvollen Geotope und der Schaubergwerke, der geologischen Lehr-, Wanderpfade, Denkmale, Denksteine sowie der Museen schließen sich an. Das Literaturverzeichnis nennt 26 Titel hauptsächlich zum Thema Geotop- und Naturschutz. Bildtafeln von meist besonders wertvollen Geotopen in sehr guter Qualität mit Erläuterung, Kartenausschnitt, auch Profilskizze runden das Verzeichnis ab. Es ist als Arbeitsmaterial für Naturschutzbehörden sowie für die Bauleitplanung und Landschaftsplaner gedacht, spricht aber auch den geologisch interessierten Naturfreund an. Für die Wasserwirtschaftsbehörde bietet das Verzeichnis den Anreiz, endlich ein Quellenverzeichnis zu erarbeiten und weitere Quellen als Grundwassergütemessstellen zu nutzen.

Das Geotopverzeichnis kostet 30,00 DM und ist beim Geologischen Landesamt in 06118 Halle, Köthener Str. 34 zu beziehen.

I. Buschner

## Buchbesprechung

**Passarge, Harro: Pflanzengesellschaften Nordostdeutschlands 2. II. Helocyperosa und Caespitosa. – Berlin; Stuttgart: J. Cramer in der Gebrüder Borntraeger Verlagsbuchhandlung, 1999. – 451 S. – 95 Tab. – ISBN 3-443-50025-0. – 54,00 DM**

Dem im Jahre 1996 erschienenen ersten Band der „Pflanzengesellschaften Nordostdeutschlands“ lässt der Autor, der die Entwicklung der Vegetationskunde in diesem Raum über Jahrzehnte entscheidend geprägt hat, nun den zweiten Band folgen. Hier werden die Cyperaceen-reichen Ufer-Gesellschaften, Röhrichte und Riede (Helocyperosa) sowie die terrestrischen Rasengesellschaften (Caespitosa) beschrieben. Die Begriffe Helocyperosa und Caespitosa stehen für nach physiognomischen und ökologischen Merkmalen abgegrenzte Pflanzenformationen, die der Autor den floristisch-soziologischen Klassen als sogenannte Coenoformationen überordnet. Bei der Gliederung der Klassen und Verbände findet der mit anderen pflanzensoziologischen Systemen vertraute Leser Bekanntes, aber auch manche Abweichungen. Die Assoziationen sind unter strikter Beachtung des inneren Zusammenhaltes der Artenkombination, der Homotonität nach NORDHAGEN, und damit in der Regel sehr eng gefasst. Die aufgeführten Assoziationen werden durch Stetigkeitstabellen, seltener durch Einzelaufnahmen, näher charakterisiert. Kurze, stets klare und treffende Beschreibungen der Assoziationen, vom Bestandescharakter über Standort, geographische Verbreitung (auch über das unmittelbare Bearbeitungsgebiet hinaus) bis zu Schutzwürdigkeit und Gefährdung vermitteln weitere wertvolle Informationen. Die konsequent enge Fassung der Assoziationen ermöglicht vielfach eine relativ leichte Einordnung vieler konkret im Gelände vorgefundener Pflanzenbestände, allerdings um den Preis eines sehr komplexen Gesamtsystems. Damit steht der Autor im Gegensatz zum derzeit in der Pflanzensoziologie zu beobachtenden Trend zu relativ weit gefassten Assoziationen und weniger diffizilen Systemen. Welche der Vorgehensweisen besser geeignet ist, die Realität abzubilden und praktischen Zwecken zu dienen, wird sich erweisen.

Das Werk berücksichtigt neben Mecklenburg-Vorpommern und Brandenburg auch den Nordteil

Sachsen-Anhalts, speziell die Altmark sowie die Niederungen von Havel und Elbe. Es ist jedem an pflanzensoziologischen Fragestellungen Interessierten wärmstens zu empfehlen.

Das Buch ist zu einem Preis von 54,00 DM über den Buchhandel zu beziehen.

J. Peterson

## Buchbesprechung

**Schlumprecht, Helmut (Bearb.): Handbuch landschaftsökologischer Leistungen. Empfehlungen zur aufwandsbezogenen Honorarermittlung. – 3. überarb. und erw. Aufl. – Nürnberg: Selbstverlag der VUBD – Vereinigung umweltwissenschaftlicher Berufsverbände Deutschlands e. V., 1999. – 259 S. – ISSN 0945-8204. – 30, 00 DM. – (Veröffentlichungen der VUBD ; 1)**

Freiberufliche Biologen, Eigner und Mitarbeiter von Planungsbüros sowie fachverwandte Berufsständler stehen als dienstleistende Fachleute bereit, um im Auftrage Privater oder der öffentlichen Hand Aufträge landschaftsökologischer Art auszuführen, zu denen es mehr als genügend Veranlassung gibt. In jedem Falle müssen Auftraggeber und Auftragnehmer über den konkreten Inhalt der zu leistenden Arbeit und über die zu erwartenden Ergebnisse Übereinkunft erzielen. Außerdem sollten Ergebnisse unterschiedlichster Projekte möglichst miteinander vergleichbar sein, um auf dieser Basis auch Bewertungen vornehmen zu können. Um diesen hohen Anspruch erfüllen zu können, bedarf es einer gemeinsamen Sprache von Auftraggeber und Auftragnehmer, letztlich auch, um die Interessen beider Seiten zu schützen. Für diese gemeinsame Sprache ist mit dem nunmehr in dritter und stark erweiterter Auflage vorliegenden Handbuch eine wesentliche Grundlage gelegt. So werden Empfehlungen zur Art und Weise der Vertragsvergaben, zu Vergütungen und zu Vertragsverläufen gegeben. Den Schwerpunkt ihrer Ausführungen setzen die Autoren aber auf die Beschreibung konkreter Leistungsinhalte und hier besonders auf ökologische Arbeitsmethoden zur Erfassung von Flora und Fauna. Nach Artengruppen differenziert werden darüber hinaus Hin-

weise zum Zeitaufwand der Bearbeitungen und zur fachlichen Wertung von Erfassungsergebnissen gegeben. Die durch den Titel geweckten Erwartungen, dass dem Nutzer auch Empfehlungen zu solchen komplexen ökologischen Arbeiten wie z.B. zur Durchführung von Verträglichkeitsprüfungen oder anderen vermittelt würden, werden allerdings nicht erfüllt. Als schade wird auch empfunden, dass sich in dem Handbuch noch zehn Jahre nach der Vereinigung beider Deutscher Staaten kaum die Ergebnisse der Freilandarbeit ostdeutscher Ökologen, insbesondere hinsichtlich angewandter Methoden, widerspiegeln. Hier besteht sicherlich noch Nachholbedarf. Dennoch kann das Werk als zukunftsweisend eingeschätzt und als Standard empfohlen werden.

Das Handbuch kann zum Preis von 30,00 DM bei der VUBD-Geschäftsstelle, Hessestraße 4 in 90443 Nürnberg, bezogen werden. An gleicher Stelle ist auch ein aktuelles Expertenverzeichnis (Stand: August 1999) erhältlich.

U. Lange

### Buchbesprechung

**Sonntag, Hans-Werner; Döll, Manfred; Sommer, Rene: Reide und Kabelske. Eine Bachlandschaft im Fluß der Zeiten. – Halle: UfU e.V. Unabhängiges Institut für Umweltfragen, 1999. – 131 S. – 61 Abb. – 2 Umschlagkt. – ISBN 3-00-005099-X. – 14,50 DM**

Die Stadt Halle (Saale) und der Landkreis Saalkreis planen, die jahrzehntelang als Abwassergräben missbrauchten Bäche Reide und Kabelske und ihre Umgebung wieder zu natürlichen Bachauen umzuwandeln. Eine wichtige Voraussetzung dafür ist das Wissen um die Historie dieser Landschaft. Die Autoren stellen das Einzugsgebiet beider Fließgewässer vor und geben einen Abriss zu seiner Geschichte.

Eingang wird der Leser in knapper Form mit Geologie, Boden, Klima, ursprünglicher Vegetation sowie den Fließ- und Standgewässern des Gebietes bekannt gemacht. Hier werden die etymologischen Deutungen der Gewässernamen auf besonderes Interesse stoßen. So leitet sich z.B.

der Name „Reide“ vom altsächsischen „rith“ in der Bedeutung von „kleiner, langsam fließender Wasserlauf“ und „Kabelske“ vom altsorbischen Wort „Kobyła“ (Stute) ab. Für den an der Siedlungsgeschichte Interessierten werden auf 29 Seiten Entstehung und Entwicklung der im Einzugsgebiet beider Flüssen liegenden Gemeinden und Ortsteile dargestellt. Der Leser erfährt hier bemerkenswerte Einzelheiten, etwa über die Entstehung der Ortsnamen, bedeutende Bauten, wirtschaftliche Entwicklung und auch manche historische Begebenheit.

Im zwölfseitigen Kapitel über die Geschichte der Flächennutzung wird die Bedeutung der Landwirtschaft für dieses Gebiet verdeutlicht, ihre Entwicklung und die mit ihr verbundenen Veränderungen in der Landschaft werden aufgezeigt. An Beispielen wird die Abhängigkeit der landwirtschaftlichen Produktion von den jeweils herrschenden politischen Verhältnissen verdeutlicht.

Keine andere Wirtschaftsweise hat das besprochene Gebiet so verändert wie der Braunkohlenbergbau. Vor allem im Gefolge der Braunkohlengruben aufgetretene Absenkungen des Grundwasserspiegels und nach Auflässen des Bergbaues die sich nun mit Wasser füllenden Restlöcher und die Halden haben sich nachhaltig auf das Landschaftsbild, aber auch die Landnutzung ausgewirkt.

Den größten Teil der Veröffentlichung (30 Seiten) nehmen Ausführungen zur „Geschichte des Wassers“ ein. Der Bogen der Darstellungen reicht von den Themen Grundwasser, Ent- und Bewässerung über Trinkwasserversorgung, Abwasserentsorgung, Wasserqualität bis zu Veränderungen der Gewässerstruktur, Gewässerunterhaltung sowie Hoch- und Niedrigwasser. Hier erfährt der Leser, dass die enormen Verschmutzungen von Reide und Kabelske nicht etwa nur Folgen der Nachlässigkeit der letzten Jahrzehnte sind, sondern dass beispielsweise bereits Ende der 1970er Jahre die ungeklärten Abwässer von Zuckerfabriken eine „Verpestung der Kabelske“ verursachten.

Für den Kenner des Gebietes sind besonders die fünf schematischen Karten der früheren Gewässersysteme interessant. Es ist schon beeindruckend, welche große Anzahl von Standgewässern in früheren Zeiten die ansonsten doch sehr eintönige Ackerlandschaft belebten.

Dem besonders an Flora, Fauna und Naturschutz interessierten Leser wird leider nur auf zehn Seiten Wissenswertes über das Leben in Gewässernähe und in den Gewässern mitgeteilt. Auch für dieses Gebiet muss das Aussterben von Pflanzen- und Tierarten konstatiert werden (z.B. Fransenzian, Sumpferzblatt, Trollblume, Rotbauchunke, Rotschenkel). Sehr instruktiv sind die Gegenüberstellungen der Muschel- und Schneckenartenvorkommen in Reide und Kabelske von 1909 (acht bzw. dreizehn Arten) und 1997/98 (eine Art bzw. neun Arten).

Ein gesondertes Kapitel ist dem unter Denkmalschutz und teilweise unter Naturschutz stehenden Dieskauer Park gewidmet. Dieser im 18. Jahrhundert durch den berühmten Landschaftsgärtner SCHOCH im englischen Stil angelegte Park ist sowohl aufgrund seiner Naturausstattung als auch hinsichtlich seiner Historie das bemerkenswerteste Fleckchen Erde und Wasser im Reide-Kabelske-Gebiet.

Übersichten im Anhang enthalten eine Zusammenstellung der Standgewässer und eine Auswahl naturschutzrechtlich geschützter Gebiete des besprochenen Raumes.

Erläuterungen werden sowohl als Fußnoten auf den Seiten als auch in einem Teil „Anmerkungen“ zusammen mit Angaben der verwendeten Literatur und anderer Quellen in bunter Mischung angeboten, was nicht zu einer optimalen Arbeit mit dem Heft beiträgt. Der Rezensent hat in den Anmerkungen 129 Literaturangaben gezählt. Graue Randleisten mit den Kapitelüberschriften sollen ein Auffinden der verschiedenen Kapitel erleichtern, was allerdings beim geringen Umfang der Publikation auch ohne dieses Hilfsmittel keine Schwierigkeiten bereitet.

Es ist den Autoren wohl nicht leicht gefallen, aus der Fülle des zur Verfügung stehenden Materials die Fakten auszuwählen, die dann zur Darstellung gelangten. Jedenfalls ist der Versuch gelungen, dem Leser trotz Komprimierung des Stoffes eine Vielzahl interessanter Informationen zu vermitteln. Der Rezensent schließt sich gern dem im Geleitwort von H.-D. GENSCHER geäußerten Wunsch nach einer weiten Verbreitung dieser Publikation an.

Die Veröffentlichung ist zum Preis von 14,50 DM beim Herausgeber unter der Adresse UfU-Büro Halle, Große Klausstraße 11, 06108 Halle und in einigen halleischen Buchhandlungen erhältlich.

J. Buschendorf

### Neuerscheinungen

Im Verlag W. Kohlhammer sind in der Reihe „Dokumentation Natur und Landschaft“ 39. Jahrgang N.F. im Jahr 1999 als Sonderheft 30 die Bibliographien 79–80 „Naturschutzgebiete und Großschutzgebiete im Land Sachsen-Anhalt“ und „Bibliographie zur Herpetofauna des Landes Sachsen-Anhalt 2. Fassung“ erschienen.

Die Bibliographie über die Schutzgebiete wurde von Dr. U. RUGE und M. OTTO aus dem Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt zusammengestellt. Sie umfasst 145 Seiten und ist in die Themenkomplexe

- 1 Natur und Landschaft im Land Sachsen-Anhalt
  - 2 Naturschutzgebiete im Land Sachsen-Anhalt
  - 3 Großschutzgebiete im Land Sachsen-Anhalt
  - 3.1 Biosphärenreservat Mittlere Elbe
  - 3.2 Nationalpark Hochharz
  - 3.3 Naturpark Drömling
- gegliedert.

Die Bibliographie zur Herpetofauna wurde von Dr. W.-R. GROSSE, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Institut für Zoologie und F. MEYER, RANA – Büro für Ökologie und Naturschutz Halle zusammengestellt. Sie umfasst 19 Seiten und ist untergliedert in:

- 1 Veröffentlichte Quellen
  - 2 Unveröffentlichte Quellen
  - 2.1 Graduierungs- und Projektarbeiten
  - 2.2 Naturschutzfachplanungen.
- Herausgeber dieser Bibliographien ist das Bundesamt für Naturschutz in Bonn. Das Heft kann zu einem Preis von 34,00 DM bei der Kohlhammer GmbH, in 70549 Stuttgart bezogen werden (Telefon 0211/7863-290, Fax 0711/7863-430), ISSN 0343-2378.

U. Ruge

---

## Impressum

---

ISSN 0940-6638

### Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt

#### Herausgeber:

Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt,  
Abteilung Naturschutz, PF 200841,  
06009 Halle/S.,  
Telefax 0345/5704605

#### 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, Regierungs-  
präsidium Halle; Dr. Ulrich Lange, Landesamt für  
Umweltschutz Sachsen-Anhalt; Dr. Joachim Müller,  
Ministerium für Raumordnung, Landwirtschaft 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, 06844 Dessau

#### Satz, Litho und Druck:

Druckerei Schlüter GmbH & Co. KG,  
Grundweg 77,  
39218 Schönebeck

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

#### Hinweise für Autoren:

Für unverlangt eingereichte Manuskripte wird  
keine Haftung, insbesondere keine Verpflichtung  
zur Veröffentlichung übernommen. Grundsätzlich  
werden nur bisher unveröffentlichte Beiträge ange-  
nommen. Es wird gebeten, die Manuskripte, wenn  
möglich mit einem Textverarbeitungsprogramm  
auf Diskette gespeichert, an die Redaktion einzu-  
reichen. Der Umfang des Manuskriptes sollte zehn  
Schreibmaschinenseiten (1,5-zeilig geschrieben)  
nicht überschreiten. Die Autoren sind für den fach-  
lichen Inhalt ihrer Beiträge selbst verantwortlich.  
Die von ihnen vertretenen Ansichten und Meinun-  
gen müssen nicht mit denen des Herausgebers  
übereinstimmen. Eine redaktionelle Überarbeitung  
wird abgestimmt. Die Beiträge können nicht hono-  
riert werden, es werden kostenlos Sonderdrucke  
zur Verfügung gestellt.

#### Vertrieb:

Naturschutz- und andere Behörden und Dienststellen  
sowie haupt- und nebenamtliche Naturschutzmitar-  
beiter/innen im Land Sachsen-Anhalt erhalten die  
Zeitschrift kostenlos. Alle kostenlos abgegebenen  
Hefte dürfen auch nur kostenlos weitergegeben wer-  
den. 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:

Fischaufstiegsanlage (Blocksteinrampe) am Wehr  
Jonitzer Mühle an der Mulde  
(Foto: S. Ellermann, Mai 2000)



