

Naturschutz **im Land** **Sachsen - Anhalt**





Fliegen-Ragwurz (*Ophrys insectifera*)



Inhaltsverzeichnis

Seite

U. Zuppke Vorkommen und Verbreitung der Fischarten im südlichen Sachsen-Anhalt und ihre Schutzsituation	3
T. Karisch Wickler der Sandtrockenrasen bei Halle (Saale)- Nietleben und ihre Bedeutung für den Naturschutz	23
H. Zuppke Untersuchungen zum Vorkommen und zur Le- bensweise des Großen Eichbocks (<i>Cerambyx</i> <i>cerdo</i> L.) in der Elbaue zwischen Wittenberg und Dessau	31
Mitteilungen	37



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

zu den Abbildungen 2. und 3. Umschlagseite (Fotos: J. Müller, S. Ellermann)

Fliegen-Ragwurz (*Ophrys insectifera*)

Als typische Kalk-Magerrasen- und Triftenbewohner gehören die heimischen *Ophrys*-Arten mediterraner Provenienz zum jahreszeitlich wechselnden, stets farbenprächtigen Bild warmer, d. h. sonnenexponierter Kalkhänge. Von den drei in Sachsen-Anhalt heimischen Arten (*O. apifera*, *O. sphecodes*, *O. insectifera*) hat die hier mit einer Blüte abgebildete *Ophrys insectifera* die weiteste Verbreitung (auch nach Norden bis Skandinavien) gefunden und wird deshalb nicht mehr als mediterrane sondern als südeuropäische Art gesehen.

Von allen blütenökologisch hoch interessanten *Ophrys*-Arten hat die Fliegen-Ragwurz die insektenähnlichste Blüte. Diese Arten ahmen die Weibchen spezieller Insektenarten nach und locken damit die passenden Männchen an. Beim Kopulationsversuch mit der Orchidee kleben die gelblichen Pollensäcke, die oben aus der Blüte hervorstehen, auf der Stirn der Männchen fest und werden so zur nächsten Pflanze transportiert.

Das Vorkommen der Fliegen-Ragwurz dürfte in Sachsen-Anhalt mit über 10 000 Exemplaren auf ca. 100 Standorten (hauptsächlich im Süden des Landes) gesichert sein. Die Standorte gehören jedoch zu den gefährdeten Lebensräumen. Durch die enge Biotopbindung der konkurrenzschwachen Orchideen, bedingt auch durch die Symbiose mit der Mykorrhiza spezifischer Wurzelpilze, ist auf Schutz- und Pflegemaßnahmen besonderen Wert zu legen.

Groppe und Bachneunauge

Die Groppe (*Cottus gobio*) ist ein Bewohner klarer und sauerstoffreicher Gewässer. Sie gehört zur Familie der Gurdeln und ist ein dämmerungsaktiver Bodenfisch. Das Foto zeigt eine Groppe in der Warmen Bode bei Königshütte (September 1991). Die Eiablage erfolgt bei dieser Fischart, ähnlich wie beim Bachneunauge, in vorbereitete Laichgruben am Gewässergrund. Das Gelege wird ausschließlich vom Männchen bewacht und betreut. Die Groppe ist in Sachsen-Anhalt vom Aussterben bedroht.

Das zu den Rundmäulern zählende Bachneunauge (*Lampetra planeri*) ist heute ein seltener Bewohner der Oberläufe von Fließgewässern. Das auf S. 5 abgebildete Foto entstand im Juni 1992 und zeigt laichende Tiere in einem Nebenbach der Warmen Bode bei Tanne im Harz. Nach dem Ablaichen sterben die Fische. Aus den Eiern schlüpfen nach drei bis vier Tagen die blinden und zahnlosen Larven, welche ca. drei bis fünf Jahre als sogenannte "Querder" heranwachsen. Am Ende dieses Larvenstadiums erfolgt die Umwandlung zum geschlechtsreifen Tier: Augen und Zähne entwickeln sich, der Darmtrakt wird zurückgebildet. Da die Querder eingegraben im Sand oder Schlamm des Gewässergrundes leben, können in der Regel nur die geschlechtsreifen Alttiere beobachtet werden. Das Bachneunauge ist in Sachsen-Anhalt stark gefährdet.

Vorkommen und Verbreitung der Fischarten im südlichen Sachsen-Anhalt und ihre Schutzsituation

Uwe Zuppke



1. Einleitung

Die Verbreitung der Wirbeltierarten in Deutschland ist im wesentlichen bekannt. Nur die Kenntnis über die Fischarten ist nach wie vor sehr lückenhaft, obwohl die Fische seit altersher das Interesse der Menschen fanden. Allerdings war dieses Interesse stark nutzungsorientiert, so daß es fast unbemerkt blieb, daß die wirtschaftlich und angelsportlich uninteressanten Arten - besonders die sogenannten "Kleinfische" - immer seltener wurden. Für das Gebiet der ehemaligen DDR mußte PAEPKE bereits 1981 ca. 70% der nachgewiesenen Arten als verschollen, stark gefährdet oder gefährdet einstufen. Die in der Bundesrepublik Deutschland (BLESS ; LELEK 1984) und in allen alten Bundesländern erstellten "Roten Listen" (BLESS 1989) belegen, daß auch im westlichen Deutschland der gleiche Anteil der autochthonen Fischarten bedroht ist.

In dieser Situation sollte die Erfassung der Süßwasserfischfauna in allen Landesteilen hohe Priorität unter den faunistisch und ökologisch orientierten Bemühungen einnehmen. Ausgehend von der Bildung eines Arbeitskreises "Ichthyofaunistik" innerhalb des damaligen ZFA "Feldherpetologie" im Kulturbund bildete sich auch im ehemaligen Bezirk Halle ein Bezirksarbeitskreis, der ichthyofaunistische Untersuchungen durchführte und Angaben über das Vorkommen der einzelnen Fischarten sammelte.

Mit der Bildung des Landes Sachsen-Anhalt im Jahr 1990 hörte der vom Arbeitskreis Halle bearbeitete Bezirk Halle auf zu existieren. Über die Fischfauna dieses Gebietes liegen nur einige regionale Veröffentlichungen vor (z.B. ALBRECHT 1952 und 1960, BAUCH 1958, KÖRNER 1980, ZUPPKE 1987 und 1992 u.a.). Deshalb sollen nachfolgend die bisher erzielten Ergebnisse der Fischartenerfassung zusammenfassend dargelegt werden, um eine Grundlage für die Erarbeitung einer Landesübersicht für Sachsen-Anhalt zu bilden .

2. Material und Methode

Das betrachtete Gebiet ist der ehemalige Bezirk Halle. Als Lebensräume für Fische kommen alle Flüsse mit ihren Nebenflüssen und -bächen in Betracht. Diese gehören zum Einzugsbereich der Elbe. Zu nennen sind insbesondere die Mulde und die Saale mit Unstrut, Helme, Weißer Elster, Bode, Selke und Wipper. Aber auch eine Vielzahl von kleineren stehenden Gewässern ist im Gebiet vorhanden. An größeren Standgewässern ist das Gebiet jedoch arm - der größte natürliche See ist der Süße See im Kreis Eisleben (253 ha). Mit dem Helmestausee bei Sangerhausen, dem Muldestausee bei Bitterfeld und dem Bergwitzer Grubensee bei Gräfenhainichen entstanden große künstliche Wasserflächen.

Da die Kenntnis über das Vorkommen und die Häufigkeit der einzelnen Fischarten unzureichend und nicht aktuell war, begann der Verfasser 1980/81 mit ichthyofaunistisch interessierten Naturschützern, Anglern und Fischern in den Kreisen des Bezirkes eine Erfassung zu organisieren (ZUPPKE 1986). Sie wurde der von der Biologischen Station Serrahn des Institutes für Landschaftsforschung und Naturschutz empfohlenen Methodik zur Kartierung der Fischfauna der DDR angepaßt (WATERSTRAAT 1987). Auf einem Erfassungsblatt wurden der Bearbeiter, das Gewässer, der Kreis, der Meßtischblatt-Quadrant und (wenn gegeben) das Naturschutzgebiet sowie der Gewässertyp und die Nutzungsart erfaßt. Die Fischarten konnten nach Häufigkeit, Bestandstendenz und Art der Reproduktion eingeschätzt werden. Darüberhinaus wurden Angaben aus der Literatur und von Gewährsleuten gesammelt. Sie wurden in einer zentralen Datei gespeichert, die Bestandteil der ursprünglich geplanten Kartierung der Fischfauna der DDR werden sollte und mit einem speziellen Programm nach verschiedenen Kriterien ausgewertet und dargestellt werden kann (ELZ 1990). Diese Datei bildet die Grundlage für die vorliegende Auswertung. Zwar konnten nicht alle Kreise gleicherwei-

se intensiv bearbeitet werden (besondere Schwerpunkte waren Sangerhausen, Wittenberg und der Saalkreis), dennoch erlaubt das Material eine Aussage zum gesamten Bezirk. Die festgestellten Vorkommen wurden als Punktkarten auf Meßtischblatt-Quadranten-Basis (also im 5 x 5 km-Raster) dargestellt und werden für ausgewählte Fischarten hier veröffentlicht (vgl. Abbildungen).

Besondere Unterstützung erfuhr die Erfassungstätigkeit durch die engagierte Mitwirkung folgender Mitarbeiter, denen an dieser Stelle der ganz besondere Dank gebührt: M. Eichentopf (Wippra), S. Ellermann (Halle), R. Fischer (Eutzsch), V. Flemmig (Priesitz), V. und Dr. W. Jakobs (Wittenberg), D. Kirchner (Hergisdorf), A. König (Ziegelrode), U. Kulawik (Halle-Neustadt), D. Lämmel (Halle), E. Liebetanz (Sangerhausen), J. Menke (Halle), H. Naumann (Dessau), Dr. R. Parzyk (Reinsdorf), D. Pietzsch (Dessau), A. Pötzsch (Ateritz), K. Röhrbein (Bad Bibra), M. Stöck (Halle), M. Unruh (Zeitz), O. Wüstemann (Sorge), H. Zupke (Wittenberg). Auch allen interessierten Sportanglern und Binnenfischern, die weitere wertvolle Informationen übermitteln, sei herzlich gedankt.

3. Die Fischarten

Nach beschriebener Methode konnten für den ehemaligen Bezirk Halle folgende Fischarten erfaßt werden (in der Nomenklatur folgen wir LADIGES; VOGT 1979):

- *1. Flußneunauge, *Lampetra fluviatilis* (Linnaeus)
- 2. Bachneunauge, *Lampetra planeri* (Bloch)
- *3. Stör, *Acipenser sturio* Linnaeus
- *4. Finte, *Alosa fallax* (Lacepede)
- *5. Lachs, *Salmo salar* Linnaeus
- *6. Meerforelle, *Salmo trutta* Linnaeus
- 7. Bachforelle, *Salmo trutta f. fario* Linnaeus
- *8. Schnäpel, *Coregonus oxyrhynchus* (Linnaeus)
- 9. Äsche, *Thymallus thymallus* (Linnaeus)
- 10. Plötze, *Rutilus rutilus* (Linnaeus)
- 11. Moderlieschen, *Leucaspis delineatus* (Heckel)
- 12. Hasel, *Leuciscus leuciscus* (Linnaeus)
- 13. Döbel, *Leuciscus cephalus* (Linnaeus)
- 14. Aland, *Leuciscus idus* (Linnaeus)
- 15. Elritze, *Phoxinus phoxinus* (Linnaeus)
- 16. Rotfeder, *Scardinius erythrophthalmus* (Linnaeus)
- 17. Rاپfen, *Aspius aspius* (Linnaeus)
- 18. Schleie, *Tinca tinca* (Linnaeus)

- *19. Nase, *Chondrostoma nasus* (Linnaeus)
- 20. Gründling, *Gobio gobio* (Linnaeus)
- 21. Barbe, *Barbus barbus* (Linnaeus)
- 22. Ukelei, *Alburnus alburnus* (Linnaeus)
- *23. Schneider, *Alburnoides bipunctatus* (Bloch)
- 24. Güster, *Blicca bjoerkna* (Linnaeus)
- 25. Blei, *Abramis brama* (Linnaeus)
- 26. Zope, *Abramis ballerus* (Linnaeus)
- 27. Zährte, *Vimba vimba* (Linnaeus)
- 28. Bitterling, *Rhodeus sericeus amarus* Bloch
- 29. Karausche, *Carassius carassius* (Linnaeus)
- 30. Giebel, *Carassius auratus gibelio* (Bloch)
- 31. Karpfen, *Cyprinus carpio* Linnaeus
- 32. Schmerle, *Noemacheilus barbatulus* (Linnaeus)
- 33. Schlammpeitzger, *Misgurnus fossilis* (Linnaeus)
- 34. Steinbeißer, *Cobitis taenia* Linnaeus
- 35. Wels, *Silurus glanis* Linnaeus
- 36. Aal, *Anguilla anguilla* (Linnaeus)
- 37. Hecht, *Esox lucius* Linnaeus
- 38. Flußbarsch, *Perca fluviatilis* Linnaeus
- 39. Zander, *Stizostedion lucioperca* (Linnaeus)
- 40. Kaulbarsch, *Gymnocephalus cernua* (Linnaeus)
- 41. Westgroppe, *Cottus gobio* Linnaeus
- 42. Dreistachliger Stichling, *Gasterosteus aculeatus* Linnaeus
- 43. Neunstachliger Stichling, *Pungitius pungitius* (Linnaeus)
- 44. Quappe, *Lota lota* (Linnaeus)

Fremdfische (Arten aus fremden Faunen)

- 45. Regenbogenforelle, *Salmo gairdneri* Richardson
- 46. Bachsaibling, *Salvelinus fontinalis* (Mitchill)
- 47. Sonnenbarsch, *Lepomis gibbosus* (Linnaeus)
- 48. Zwergwels, *Ameiurus nebulosus* (Le Sueur)
- 49. Graskarpfen, *Ctenopharyngodon idella* (Valenciennes)
- 50. Marmorkarpfen, *Aristichthys nobilis* (Richardson)
- 51. Silberkarpfen, *Hypophthalmichthys molitrix* (Le Sueur)

* = Art ist ausgestorben oder verschollen.

Die Angabe des Zobel (*Abramis sapa* (Pallas)) in REICHHOFF et al 1986 kann nicht übernommen werden, da diese Art nur in den Zuflüssen des Schwarzen Meeres und des Kaspisees vorkommt und dieses Vorkommen, wenn keine Verwechslung vorliegt, nur synantrop entstanden sein kann.

Bachneunauge
(Foto: S. Ellermann)



Auf der Grundlage der bei der Arterfassung aufgenommenen Angaben kann für die oben genannten Arten folgende Einschätzung gegeben werden:

Flußneunauge, *Lampetra fluviatilis*

Diese Art kam früher wohl in allen Flüssen des Gebietes vor, bis zur Jahrhundertwende sogar noch zahlreich in der Elbe und wurde dort bis etwa 1930 vereinzelt gefangen (ALBRECHT 1960). REICHHOFF et al 1986 erwähnen das Flußneunauge als selten im Kühnauer See vorkommend. Die Zuwanderung hierher kann nur von der Elbe erfolgen (über den Buschgraben). Aktuelle Nachweise liegen jedoch nicht vor. Von der Helme gibt es Hinweise auf ein ehemaliges Vorkommen dieser Art. Gegenwärtig muß das Flußneunauge für das Untersuchungsgebiet als verschollen gelten. Auch in der Untereibe wurden nach 1975 nur noch Einzeltiere beobachtet (WILKENS; KÖHLER 1977).

Als Ursache des Rückgangs dieser Wanderart muß die zunehmende Verunreinigung der Untereibe angesehen werden. Das Ausbleiben nach 1960 ist im Bau der Staustufe bei Geesthacht begründet, die von den Neunaugen wohl nur in seltenen Ausnahmefällen überwunden werden kann (d.h. wenn die Sektoren völlig gelegt werden, also bei einem Abfluß von über 1 200 m³/sec).

Für das gesamte Land Sachsen-Anhalt wurde das Flußneunauge in der "Roten Liste" in die Kategorie 1 (vom Aussterben bedroht) eingestuft (ZUPPKE; WÜSTEMANN 1992), da mit dem gelegentlichen Auftreten im unteren Abschnitt der Elbe (etwa unterhalb Magdeburg) gerechnet wird.

Bachneunauge, *Lampetra planeri*

Vorkommen des Bachneunauges gibt es in den Bächen des Fläming, der Dübener Heide sowie des Nord- und Südharzes. Aus der Saaleaue bei Weißenfels und der Elsteraue bei Zeitz ist es verschwunden. Inwieweit früher noch andere Gewässer besiedelt waren, ließ sich (noch) nicht ermitteln. In den festgestellten Vorkommensgebieten wurden auch Larvenformen (Querder) in allen Stadien registriert, so daß dort noch eine natürliche Reproduktion stattfindet.

Das Bachneunauge ist stark gefährdet, insbesondere durch Gewässerausbau und Abwasserleitungen aus der Landwirtschaft, die im Untersuchungszeitraum mehrere generelle Fischsterben in Fließgewässern verursachten (z. B. UNRUH 1984). Der rigoros betriebene Gewässerausbau und das Anlegen von Sohlschwellen und Stauen zerstückelte die Populationen und verhindert die Kommunikation der Teilpopulatio-

nen sowie die zur Fortpflanzung erforderlichen Wanderbewegungen zu geeigneten Laichgründen. Bei einem im März 1989 als Instandhaltung durchgeführten Ausbau des Fließbaches bei Ateritz in der Dübener Heide (Kr. Wittenberg) konnten im Aushub eines ca. 200 m langen Abschnitts 316 lebende Querder, 21 lebende adulte und 25 tote adulte Tiere geborgen werden. Eine weitere, nicht feststellbare Zahl von Bachneunaugen wurde Fraßopfer der zahlreich herbeigeflogenen Möwen (bes. *Larus ridibundus*). Die aktuelle Bestandssituation des Bachneunauges gebot, diese Art in der "Roten Liste" des Landes Sachsen-Anhalt in die Kategorie 2 (stark gefährdet) einzu-stufen.

Stör, *Acipenser sturio*

Bis zum Ende des 19. Jahrhunderts hatten Störe in der Elbe eine große Bedeutung für die Fischerei, wenn sie zur Fortpflanzungszeit bis nach Böhmen aufstiegen. Der verstärkte Bau von Wehren zu Beginn dieses Jahrhunderts im oberen Elbelauf und die zunehmende Verunreinigung der Elbe verhinderte den Aufstieg dieser Fischart zu ihren Laichgründen. Hauptgrund der Dezimierung war aber nach MÖLLER 1991 die rigorose Fischerei. Der letzte bekanntgewordene Fang eines Störs im mittleren Elbegebiet (3,05 m Größe und 150 kg Gewicht) datiert aus dem Jahr 1907 (bei Pretzsch zwischen Wittenberg und Torgau ZUPPKE 1987).

Der Stör wird "heute in der mittleren Elbe nicht mehr beobachtet" (BAUCH 1958) und gilt als ausgestorben. Er wurde daher in die Kategorie 0 (ausgestorben oder verschollen) der "Roten Liste" des Landes Sachsen-Anhalt aufgenommen.

Maifisch, *Alosa alosa*

Nach ALBRECHT 1960 war der Maifisch bis etwa 1870 in der Elbe häufig und auch HERTEL 1975 gibt ihn für den sächsischen Elblauf bis zur Jahrhundertwende an. Ab 1925 wurden kaum noch Maifische gefangen, und heute ist diese Art im betrachteten Gebiet ausgestorben. Es ist nicht sicher, ob nicht eventuell die Finte, *Alosa fallax*, gemeint war, da beide Arten von den Fischern kaum unterschieden werden. Wegen der unsicheren Artdiagnose wurde die Art nicht in die "Rote Liste" Sachsen-Anhalts aufgenommen.

Lachs, *Salmo salar*

"In der Elbe erschienen bis zur Jahrhundertwende im August männliche, kleine Lachse (Bartholomäuslachs). Von Januar bis Mai wurden große Exemplare gefangen" (BAUCH 1953). Im Untersuchungsgebiet kamen Lachse außer in der Elbe auch in Saale und Mulde vor. Hier wurden bei Ra-

guhn und Dessau 1887 die letzten Lachse gefangen. An der Mündung der Schwarzen Elster erfolgte bis 1890/95 ein regelmäßiger Lachsfang. An den Saalewehren bei Weißenfels und Bad Kösen standen 1896 zahlreiche Lachse, die zu ihren Laichplätzen in der oberen Saale wollten. 1911 wurden in der Saale bei Bernburg noch 12 Tiere (10-16 Pfund schwer) gefangen. 1913 kam der Lachsfang in der Saale völlig zum Erliegen. 1925 wurde noch einmal ein größerer Lachsaufstieg in der Elbe festgestellt (in der damaligen Provinz Sachsen wurden immerhin 285 Stück gefangen!). Die Fangplätze an der mittleren Elbe unterhalb Torgaus waren aber inzwischen alle verbaut, so daß hier kein Fang mehr stattfand. 1928 wurden nochmals mehrere Fische bei Belgern, 1933 ein Lachs bei Mühlberg und 1947 der letzte bei Strehla gefangen. Bis zu diesem Zeitpunkt zogen also noch Lachse durch den betrachteten mittleren Bereich der Elbe (BAUCH 1958).

Seitdem muß diese Art hier als ausgestorben angesehen werden, weshalb sie in die Kategorie 0 der "Roten Liste" Sachsen-Anhalts eingestuft wurde.

Ob die zunehmende organische Verschmutzung der Flüsse ab Beginn dieses Jahrhunderts als Hauptursache des Rückgangs anzusehen ist, muß Spekulation bleiben. Entscheidenden Anteil haben mit Sicherheit die wasserbaulichen Maßnahmen, die den Aufstieg der Lachse behinderten und die Laichgründe am Oberlauf vernichteten.

Meerforelle, *Salmo trutta*

Zwar wurden Lachs und Meerforelle mitunter verwechselt, jedoch kam diese anadrome Wanderart ebenfalls in der Elbe vor. BAUCH 1958 stufte sie jedoch als "nicht häufig" ein. Der letzte Nachweis liegt aus dem Jahr 1953 vor (3 Tiere bei Wittenberg). Seitdem muß die Meerforelle als ausgestorben gelten.

Da auch aus anderen Gebieten des Landes keine aktuellen Nachweise vorliegen, mußte diese Fischart in die Kategorie 0 der "Roten Liste" eingestuft werden.

Bachforelle, *Salmo trutta f. fario*

Die Bachforelle kommt in den Flüssen des Nordharzes Bode, Selke und Wipper mit ihren Nebenbächen sowie im Südharz in der Helme mit den Nebenflüssen Thyra und Gonna sowie in weiteren Bächen vor. Auch in der Unstrut und der mittleren Saale wurde sie nachgewiesen. Einzelvorkommen gibt es in der Rossel im Fläming und im Bachsystem der Dübener Heide.

Die Nachweise gebieten, diese Art für das unter-

suchte Gebiet als gefährdet anzusehen. Nährstoffeinträge von landwirtschaftlichen Flächen führten in vielen Fließgewässern zu Sauerstoffzehrungen, die Entfernung von Ufergehölzen zu Temperaturerhöhungen, beides sind stark limitierende Faktoren für das Vorkommen dieser Art. Die Verschlammung der Bachgründe vernichtete vielerorts die als Laichgründe benötigten kiesigen Bachbetten im Oberlauf. Der Ausbau der Bäche, selbst im Harz, mit einer Begradigung des Laufes, Uniformierung der Fließgeschwindigkeit und Vernichtung der Unterstände mit dem Ziel der Beschleunigung des Wasserabflusses während der Hochwasserperioden reduzierte den Lebensraum der Bachforelle erheblich. Der an sich schon kleine Bestand im Bachsystem der Dübener Heide ist äußerst gefährdet, da viele kleine Stauanlagen das Fließsystem zerstückelt haben und Laichwanderungen verhindern.

Auch in anderen Landesteilen ist die Bestandssituation nicht wesentlich anders, weshalb eine Einstufung der Bachforelle in die Kategorie 3 (gefährdet) der "Roten Liste" des Landes Sachsen-Anhalts erfolgte.

Schnäpel, *Coregonus oxyrhynchus*

Der Schnäpel ("Wandermaräne") zog früher zum Laichen von der Nordsee in die Elbe und andere Flüsse. Da dies in großen Scharen erfolgte, konnte ALBRECHT (1960) diese Art bis 1890/95 als einen wichtigen Wirtschaftsfisch der Elbe anführen. Der letzte Fang datiert aus dem Jahr 1933 bei Aken. Seit Mitte der dreißiger Jahre wurden keine Schnäpel mehr im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Als Ursache muß neben der Verhinderung des Aufstiegs auch das Fehlen sandiger Untergründe zum Laichen vermutet werden.

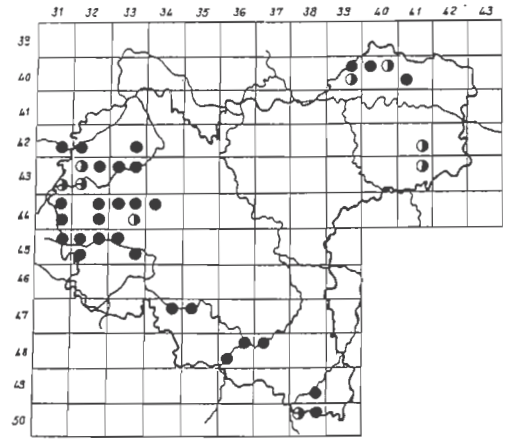
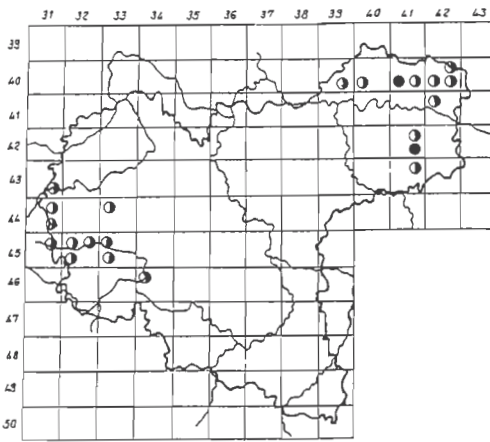
Da keine aktuellen Nachweise dieser Art erfolgten, wurde sie für das Land Sachsen-Anhalt in die Kategorie 0 eingestuft.

Äsche, *Thymallus thymallus*

Im Untersuchungsgebiet wurde die Äsche zumindest noch bis 1985 in der Helme nachgewiesen. Der Ausbau dieses Flusses und die Nährstofffrachten, die stoßweise beim Ablassen des Helmestausees den Fluß passierten, reduzierten den Bestand. Nach einem Fischsterben 1991 wurden in der Selke 95 Äschen verendet aufgefunden (WÜSTEMANN 1991), ein Bestand, der möglicherweise aus Besatzmaßnahmen resultierte. Im Nebenfluß der Helme, der Thyra, gibt es das derzeitige einzig sichere Vorkommen im betrachteten Gebiet. Ob die anderen Harzflüsse Bode und Wipper früher von dieser Art besiedelt waren, konnte nicht schlüssig geklärt werden.

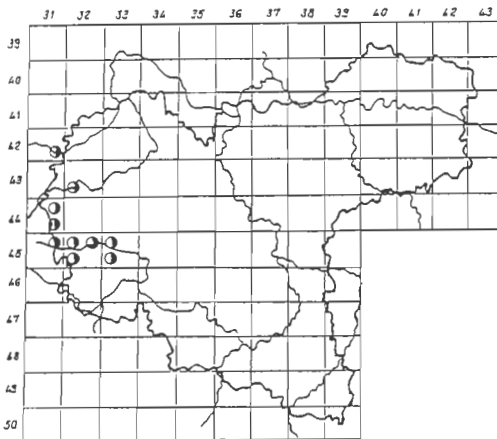
Verbreitungskarten ausgewählter Fischarten im südlichen Sachsen-Anhalt

● = häufig, ○ = selten, Stand 1991

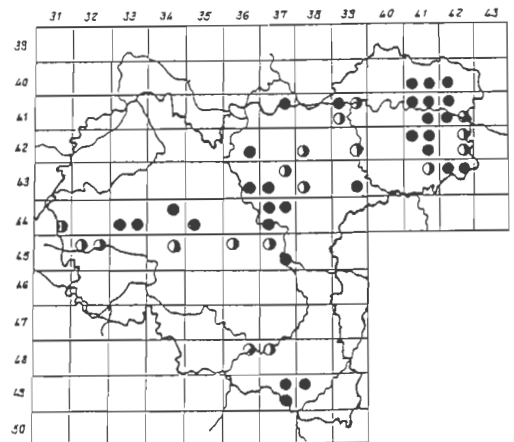


Verbreitung des Bachneunauges (*Lampetra planeri*)

Verbreitung der Bachforelle (*Salmo trutta fario*)



Verbreitung der Äsche (*Thymallus thymallus*)



Verbreitung des Moderlieschens (*Leucaspis delineatus*)

Die Äsche muß als stark gefährdet eingestuft werden. Das Vorkommen in der Thyra wurde durch Ausbau- und Begradigungsmaßnahmen, die zur Erzielung eines schnelleren Wasserabflusses durchgeführt wurden, stark dezimiert. Die Abwässer des Gipswerkes Rottleberode führten mehrmals in der Thyra zu Fischsterben, denen auch Äschen zum Opfer fielen. Im Land Sachsen-Anhalt mußte die Äsche in die Kategorie 2 der "Roten Liste" eingestuft werden.

Plötze, *Rutilus rutilus*

Die Plötze gehört zu den verbreitetsten und häufigsten Fischarten im Gebiet. Sie kommt wohl in allen stehenden und den größeren fließenden Gewässern vor, auch in der Elbe. Dort wurde sie u.a. in den stark verschmutzten Abschnitten unterhalb Wittenbergs bei "Sicht"tiefen von nur 10 cm in größerer Anzahl nachgewiesen. In den Bühnenfeldern und einmündenden Altarmen findet sie sogar Möglichkeiten zur Fortpflanzung. Nach 1990 konnte Plötzen"brut" in der Mulde bei Dessau (unterhalb des Wehres) nachgewiesen werden. Das ist ein mögliches Anzeichen einer eventuellen Besserung der Wassergüte. Voraussetzung für das Vorkommen von Plötzen ist neben ausreichender Pflanzennahrung auch das Vorhandensein von kleinen Mollusken und Chironomiden-Larven, die von größeren Plötzen benötigt werden.

Das Vorkommen dieser Fischart erscheint gegenwärtig nicht nur im betrachteten Gebiet als nicht gefährdet.

Moderlieschen, *Leucaspis delineatus*

Innerhalb des Zeitraums 1980-1985 wurde das Moderlieschen in vielen über das Gebiet verteilten Gewässern nachgewiesen, so daß davon ausgegangen werden muß, daß diese Art verbreitet war. Nach 1986 gelangen nur verhältnismäßig wenige Nachweise. Gezielte Untersuchungen müssen zeigen, ob ein tatsächlicher Bestandsrückgang eingetreten ist oder nur Bestandsschwankungen vorliegen. Die Untersuchungen zeigten, daß Moderlieschen nicht nur in "Kleingewässern" vorkommen, sondern auch große Seen wie der Bergwitzsee und auch Flüsse wie die mittlere Saale besiedelt werden können. In schnellfließenden Bächen war das Moderlieschen nur dort zu finden, wo oberhalb von Staus (auch durch den Elbebiber, *Castor fiber albicus* geschaffene!) ruhigere Zonen entstanden waren. Viele ehemalige Lebensräume (z.B. kleinere Gewässer in der Feldflur) sind verschwunden oder wurden (besonders in Ortsnähe) mit Müll und Unrat verfüllt. In polytrophen Gewässern verschwand die zum Laichen benötigte Un-

terwasservegetation, und stellenweise dezimierte starker Raubfischbesatz den Bestand.

Das Moderlieschen muß gegenwärtig in Sachsen-Anhalt als gefährdet (Kategorie 3) eingestuft werden.

Hasel, *Leuciscus leuciscus*

Dieser typische Bewohner von Fließgewässern bis zur Barbenregion größerer Flüsse kam nach BAUCH 1958 "häufig" in der Elbe vor. Infolge unzureichender Fangmethoden fehlen aktuelle nachprüfbare Nachweise aus diesem Fluß. Erst in allerjüngster Zeit (1991) konnten sowohl im mittleren Gebiet der Elbe als auch im Unterlauf der Mulde bei Dessau Hasel gefangen werden. Sonst ist der Hasel ein regelmäßiger Bewohner der Helme, der Thyra, der Wipper und der mittleren Saale (bei Naumburg). Einzelnachweise liegen auch aus der Taube im Kreis Köthen vor. Aus der Weißen Elster und dem Aga-Bach bei Zeitz soll er verschwunden sein. Da diese Art festen Untergrund in den Gewässern bevorzugt, muß die zunehmende Verschlammung der Gewässergründe als eine Ursache der Nichtbesiedelung mancher in Frage kommender Fluß- und Bachläufe angenommen werden.

Auf Grund der relativ begrenzten Verbreitung muß der Hasel nicht nur im Gebiet als gefährdet angesehen werden. Er wurde daher in die Kategorie 3 der "Roten Liste" eingestuft.

Döbel, *Leuciscus cephalus*

Der Döbel kommt gegenwärtig in fast allen Flüssen und größeren stehenden Gewässern (besonders Staugewässern) vor, so in der Elbe, Saale, Unstrut, Helme, Weißen Elster und Wipper. Auch im Muldestausee wurde er nachgewiesen, so daß Vorkommen im oberen Lauf der Mulde angenommen werden können. In den Kolken und Altwässern der hochwasserbeeinflussten Elbaue ist er ebenfalls anzutreffen. Obwohl noch ziemlich verbreitet, muß diese Art wegen der geringen Bestandsstärke als gefährdet eingestuft werden, zumal keine gesicherten Erkenntnisse über die gegenwärtige Reproduktionsfähigkeit vorliegen.

In der "Roten Liste" des Landes Sachsen-Anhalt wurde der Döbel als gefährdet (Kategorie 3) eingestuft.

Aland, *Leuciscus idus*

Das Verbreitungsbild dieser Fischart zeigt eine deutliche Konzentration der Vorkommen im unmittelbaren Einzugsbereich der mittleren Elbe. Regelmäßig wird der Aland in der Elbe oberhalb Wittenbergs gefangen, so daß hier eine stabile Population angenommen wird. Fische von 50 cm

Länge belegen ein Alter von 7 - 8 Jahren. Besonders zur Laichzeit steigt er in die Bäche auf, die in die Elbe münden. Auch in den überflutungsbeeinflussten stehenden Gewässern der Elbaue wird der Aland regelmäßig gefangen. Obwohl das Verbreitungsgebiet dieser Art westlich bis zum Rhein reicht, gibt es gegenwärtig keinen Hinweis auf das Vorkommen außerhalb des Elbegebietes, was sicherlich nicht nur mit Bestimmungsunsicherheiten erklärt werden kann. Als hauptsächliche Gefährdungsursache muß bei dieser Art wohl die Gewässerverunreinigung der Saale und Mulde sowie das Muldewehr bei Dessau angesehen werden. Diese Ursachen stehen einem erfolgreichen Aufstieg in diese Flüsse entgegen.

Wegen des stark begrenzten Vorkommens im Untersuchungsgebiet muß der Aland auch für Sachsen-Anhalt als gefährdete Art (Kategorie 3) eingestuft werden.

Elritze, *Phoxinus phoxinus*

Die in klaren, sauerstoffreichen Gewässern lebende Elritze wurde nur in den Flüssen und Bächen (einschließlich der Staugewässer) des Harzes nachgewiesen. Ob die Bäche des südlichen Hügellandes bei Zeit noch besiedelt sind, konnte nicht schlüssig geklärt werden. Schadstoffeinträge durch ungeklärte Abwässer verursachten z.B. im Gänsebach bei Schellbach Fischsterben, denen auch die Elritzen zum Opfer fielen (UNRUH 1984). Das Vorkommen in der Weißen Elster ist erloschen, ebenso wie in den Flämingbächen, so daß die von HÖGEL 1992 erwähnten Vorkommen nicht aktuell sind.

Gewässerverunreinigungen und der rigorose Verbau der Fließgewässer sind die Hauptgefährdungsursachen. Die Entfernung der Ufergehölze, insbesondere der ins Wasser hineinwurzelnden Erlen im Zuge des maschinell betriebenen Ausbaus führte zur Beseitigung der Deckung und der Unterstände. Auch uniforme Fließgeschwindigkeiten vertragen Elritzen auf Dauer nicht.

Wegen des relativ begrenzten Vorkommensgebietes muß die Elritze im betrachteten Gebiet als stark gefährdet angesehen werden. Auch im gesamten Land Sachsen-Anhalt stellt sich eine analoge Verbreitung und Bestandssituation dar, so daß diese Art in die Kategorie 2 der Roten Liste eingestuft wurde.

Rotfeder, *Scardinius erythrophthalmus*

Die Rotfeder gehört zu den Arten, die im Untersuchungsgebiet in fast allen Gewässern noch vorkommen. Da sie scheinbar sehr anpassungsfähig ist, konnte die Art im gesamten Gebiet nachgewiesen werden. Leere Felder im Verbrei-

tungsmuster sind überwiegend Nachweislücken. Auch in den stark abwasserbelasteten Flüssen Elbe, Saale und Unstrut findet die Rotfeder Lebensbedingungen.

Die Rotfeder ist eine der wenigen Arten, deren Bestand im ehemaligen Bezirk Halle, aber auch im Land Sachsen-Anhalt nicht gefährdet ist.

Rapfen, *Aspius aspius*

Als westliche Verbreitungsgrenze dieser Art wird allgemein die Elbe angesehen (z.B. LADIGES; VOGT 1979). Nach PAEPKE 1981 soll der Rapfen nördlich der Linie Magdeburg - Cottbus vorkommen. Dies stimmt im wesentlichen mit den Angaben BAUCH's 1958 überein, der ihn für die Elbe erst "unterhalb Wittenbergs" als häufiger angibt. Allerdings sollen nach JÜNGEL 1984 die Wittenberger Elbfischer früher auch Rapfen gefangen haben (es ist jedoch unklar, ob diese Artangabe gesichert ist). Nachdem während des gesamten Untersuchungszeitraums vergeblich nach dem Rapfen gefahndet wurde, gelang 1991 der Nachweis durch den Fang von 2 Tieren in der Elbe bei Coswig (Strom-km 232). Bei Probebefischungen in der Elbe soll er ebenfalls gefangen worden sein (SPIESS 1992). REICHHOFF et al 1986 geben ihn für die Pelze (Nebenfluß der Mulde nahe der Einmündung in die Elbe) als selten vorkommend an.

Es bleibt abzuwarten, ob die sich verbessernde Wassergüte der Elbe ein Anwachsen des Rapfenbestandes nach sich führt. Jedoch benötigt diese Art kiesige Gewässergründe zum Ablachen, die durch die starke Schlammsedimentation in der Elbe sicherlich noch für längere Zeit fehlen werden.

Insgesamt muß der Rapfen für das untersuchte Gebiet als sehr selten und daher als vom Aussterben bedroht angesehen werden. Er wurde auch in der "Roten Liste" des Landes Sachsen-Anhalt in die Kategorie 1 eingestuft.

Schleie, *Tinca tinca*

Die Schleie als Bewohner der Litoralzone eutropher Hecht-Schlei-Seen ist recht anspruchslos, besonders hinsichtlich wechselnder Wassertemperaturen. Daher findet sie in vielen Gewässern Lebensbedingungen. Da sie ein wichtiger Wirtschaftsfisch ist, wird ihr Bestand vielerorts, besonders in Teichwirtschaften, durch Besatzmaßnahmen gefördert. Sie ist daher im ehemaligen Bezirk Halle weit verbreitet und besiedelt wohl alle Gewässertypen, so daß sie sogar in den Kleingewässern des Fläming nachgewiesen wurde. Während Vorkommen in Saale, Unstrut und Helme ermittelt wurden, gibt es keine aktuellen Nachweise aus der Elbe, wo sie nach BAUCH

1958 schon immer "sehr selten" war. Dagegen wird sie in fast allen Gewässern der Elbaue, auch in den Altarmen, gefangen. Es fehlen aber gesicherte Nachweise, ob sich die Schleie dort alljährlich fortpflanzt.

Infolge der recht weiten Verbreitung und Häufigkeit kann die Schleie gegenwärtig als nicht gefährdet betrachtet werden.

Nase, *Chondrostoma nasus*

Nach BAUCH 1953 "fehlt" die Nase in der Elbe. Es gab hin und wieder Meldungen über gefangene Nasen, besonders in der Helme und der Unstrut. Allerdings fehlen davon Belege, so daß die Richtigkeit nicht nachgeprüft werden konnte. Es liegt die Vermutung nahe, daß es Verwechslungen mit Zährten sein könnten, die früher weiter verbreitet waren. Auch nach LADIGES; VOGT 1979 liegt das Untersuchungsgebiet völlig außerhalb des Vorkommensgebietes des Formenkreises *Chondrostoma nasus*.

Sollte es dennoch tatsächlich Nasenvorkommen im Gebiet gegeben haben, muß diese Art gegenwärtig zumindest als verschollen angesehen werden, so daß sie in die Kategorie 0 der "Roten Liste" Sachsen-Anhalts eingestuft wurde.

Gründling, *Gobio gobio*

Dieser in allen Gewässertypen zu findende Grundfisch ist im ehemaligen Bezirk Halle weit verbreitet. Wenn auch das Vorkommen in Fließgewässern überwiegt, zeigen Zufallsfänge, daß diese Art auch in den großen stehenden Gewässern vorkommt, dort aber durch unzureichende Fangmethoden nur spärlich nachgewiesen wird. Von den großen Flüssen wird auch nach wie vor die Elbe besiedelt, wo BAUCH 1958 diese Art als häufig angibt.

Der Gründling scheint gegenwärtig in der Mehrzahl der Gewässer des untersuchten Gebietes stabile Vorkommen aufzuweisen, so daß er als nicht gefährdet angesehen werden kann.

Barbe, *Barbus barbus*

Barben leben in der nach ihnen benannten "Barbenregion" als Grundfische in klaren, fließenden Gewässern mit kiesig-sandigen Gründen. Diese Region reicht vom Oberlauf der Elbe bis etwa Mühlberg bei Torgau. Sie liegt also oberhalb des betrachteten Elbeabschnitts. Barben drangen aber stets bis in den Mittellauf vor. Bis in die fünfziger Jahre wurden noch Barben bei Wittenberg und Piesteritz in der Elbe gefangen (ZUPPKE 1987). Heute wird diese Art in der mittleren Elbe nicht mehr nachgewiesen. Bis etwa 1985 wurden einzelne Barben auch noch in der Unstrut und der Saale bei Bad Kösen festgestellt. Ein Vorkom-

men in der Helme ist derzeit das einzig gesicherte im betrachteten Gebiet. Dieses Vorkommen ist auf das äußerste gefährdet. Durch rigorose Ausbaumaßnahmen wurde die Helme begradigt und uniformiert, eine Maßnahme, nach der "sofortiger Vermehrungsstopp" eintritt (BAUCH 1953). Tatsächlich wurden in den letzten Jahren nur ältere Tiere gefangen. Außerdem wird der Fluß durch alljährliches Ablassen des Helmestausees stets mit erheblichen Nähr- und Schadstofffrachten "durchgespült", was mit jeweiligen Einbußen empfindlicher Fischarten verbunden war.

Aus diesen Gründen muß die Barbe für den ehemaligen Bezirk Halle als vom Aussterben bedroht angesehen werden. Auch für das gesamten Land Sachsen-Anhalt mußte diese Art in die Kategorie 1 eingestuft werden.

Ukelei, *Alburnus alburnus*

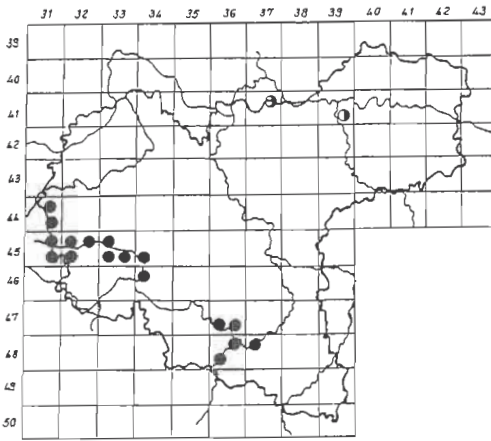
Dieser das Pelagial bewohnende gesellige Schwarmfisch kommt in stehenden und fließenden Gewässern des betrachteten Gebietes vor. Selbst in der Elbe ist er noch regelmäßig anzutreffen. Aber auch in der Saale oberhalb Weißenfels, in Saalealtarmen bei Halle, in der Unstrut und im Muldestausee kommt der Ukelei vor, daneben in vielen Gewässern der Elbaue sowie im Bergwitzsee und dem Neolitheich bei Köthen. Das sehr lückenhafte Verbreitungsmuster wird teilweise auf Nichtbeachtung dieser Art zurückgeführt. Diese Fischart müßte im gesamten Gebiet vorkommen, die Nachweise liegen jedoch nur auf 24 Rastern (= 12,2 %).

Bis zum Vorliegen anderer Ergebnisse muß der Ukelei wegen dieser lückenhaften Verbreitung als gefährdet angesehen werden. Er wurde in die Kategorie 3 der "Roten Liste" Sachsen-Anhalts eingestuft.

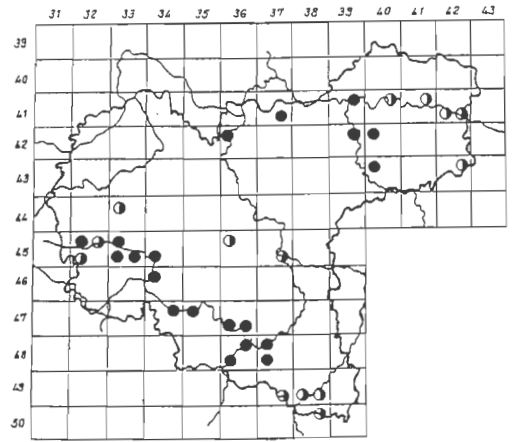
Schneider, *Alburnoides bipunctatus*

Diese Art, die nach BAUCH 1953 "im Elbegebiet nur spärlich vertreten" sein soll, wurde von PAEPKE 1981 für das Gebiet der DDR als seit 1954 verschollen betrachtet. Erst 1985 konnten in der Ulster (Thüringen) wieder 2 Schneider gefangen werden (KLEMM 1985). Die Mitteilung eines Sportanglers über den Fang von 3 Tieren in der Elbe, 10 km oberhalb Wittenbergs, kann nicht ohne Vorbehalt übernommen werden. Auch der mehrfache Hinweis auf Schneidervorkommen im Mündungsgebiet der Unstrut ist bisher noch nicht durch belegbare Nachweise gesichert.

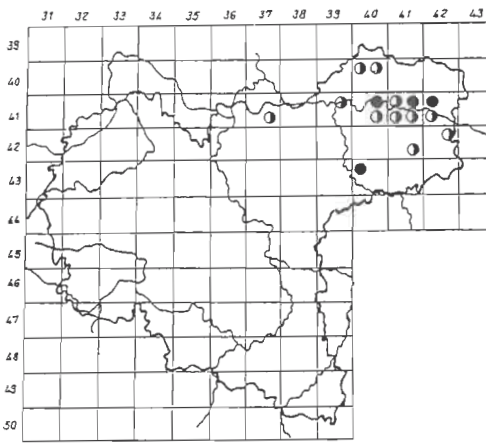
Aus diesem Grund muß der Schneider für das Gebiet des ehemaligen Bezirkes Halle nach wie vor zumindest als verschollen betrachtet werden, so daß er auch in der "Roten Liste" Sachsen-An-



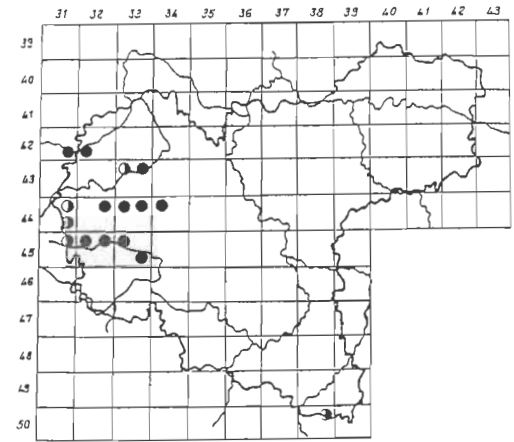
Verbreitung des Hasels (*Leuciscus leuciscus*)



Verbreitung des Döbels (*Leuciscus cephalus*)



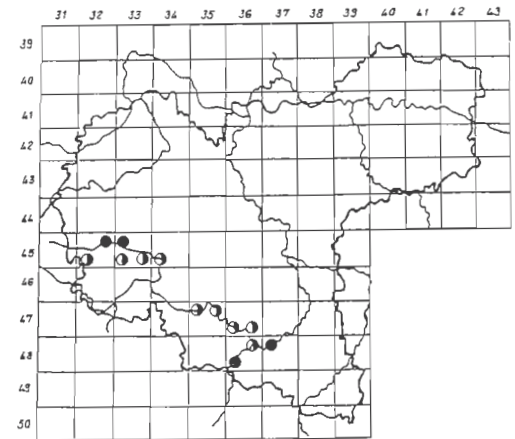
Verbreitung des Aland (*Leuciscus idus*)



Verbreitung der Elritze (*Phoxinus phoxinus*)



Verbreitung des Rapfens (*Aspius aspius*)



Verbreitung der Barbe (*Barbus barbus*)

halts in die Kategorie 0 eingestuft werden mußte.

Güster, *Blicca bjoerkna*

Der bleiähnliche Güster bewohnt das Profundal und Litoral stehender Gewässer (auch eutropher!) und die "Bleiregion" der Flüsse. Er wurde in vielen Gewässern des Gebietes nachgewiesen, so auch im Bereich der mittleren Elbe, der Saale, der Unstrut und Helme sowie im Muldestausee. Die Elbauengewässer werden genauso regelmäßig besiedelt wie der Süße See, die Gewässer des Saalkreises und der Neolith- teich bei Köthen. Selbst in der Regattastrecke des Kanals in Halle-Neustadt werden Güstern gefangen. Auf 46 Rastern (= 23,5 %) wurde diese Art nachgewiesen.

Der Güster gehört im untersuchten Gebiet wie auch im gesamten Land Sachsen-Anhalt zu den nicht gefährdeten Arten.

Blei, *Abramis brama*

Als Bewohner eutropher Seen und Teiche sowie der "Bleiregion" der Flüsse ist der Blei ein wichtiger Wirtschaftsfisch. Während Alttiere im Profundal Schlammröhrenwürmer (Tubificiden) und Zuckmückenlarven (Chironomiden) verzehren, halten sich die Jungfische vorwiegend im Litoral auf. Nach BAUCH 1958 beginnt die Bleiregion in der Elbe etwa bei Mühlberg nahe Torgau. Das gesamte Gebiet der mittleren Elbe wird dieser Region zugerechnet. Auch heute ist der Blei in der Elbe sehr häufig. Der größte Elbblei mit 57 cm Länge soll bei Wittenberg gefangen worden sein. Er kann aber nach Meinung BAUCH's aus einem Nebengewässer eingewandert sein. Auch aus allen anderen Flüssen des Gebietes, einschließlich der Weißen Elster bei Zeitz, wurden Bleie gemeldet, ebenso aus allen größeren stehenden Gewässern, so auch vom Süßen See. Insgesamt ist also diese Art weitverbreitet und häufig, obwohl sich die nachgewiesenen Vorkommen auf 54 Raster (= 27,5 %) konzentrieren. Damit wird jedoch auch der Erfassungsgrad dokumentiert.

Das Untersuchungsergebnis gestattet, den Blei für den untersuchten Bezirk Halle als nicht gefährdet einzustufen. Diese Bestandssituation kann auch für das Land Sachsen-Anhalt angenommen werden.

Zope, *Abramis ballerus*

Als Verbreitungsgebiet der Zope sind Seen und Unterläufe der Flüsse zur Nord- und Ostsee bekannt. So bezeichnet sie auch BAUCH (1958) bis 1939 für die Untereibe als zahlreich vorkommend. Dagegen führt PAEPKE 1981 sie auch als seltenen Bewohner der mittleren Elbe an. Tatsächlich konnte die Zope durch die Erfassung

in relativ stabilen Beständen für das Mittelbe- gebiet bestätigt werden. Obwohl aus der Elbe selbst Nachweise fehlen, wird diese Art insbe- sondere in den hochwasserbeeinflussten Altar- men und Kolken regelmäßig gefangen. Völlig un- klar blieb jedoch das Reproduktionsverhalten und damit die Frage, ob sich die Zope in diesen Gewässern fortpflanzt. Aus allen anderen Teilen des untersuchten Bezirkes Halle gab es keinen Hinweis auf ein Vorkommen, so daß die Elbe als westliche Verbreitungsgrenze angenommen werden muß.

Die Zope ist zwar nicht durch akute Eingriffe be- droht, ihr geringer Bestand kann jedoch durch all- gemeine Umwelteinwirkungen (z. B. toxische Ab- wasserwellen) sehr schnell erlöschen. Artenun- kenntnis und unwaidgerechtes Verhalten man- cher "Sport"angler können dazu beitragen.

Wegen der äußerst geringen und auf ein Gebiet konzentrierten Verbreitung sowie des unklaren Reproduktionsverhaltens muß die Zope als stark gefährdete Fischart angesehen werden. Sie wur- de in der "Roten Liste" Sachsen-Anhalts in die Kategorie 2 aufgenommen.

Zährte, *Vimba vimba*

Nachweise dieser Art liegen nur aus der mittleren Saale zwischen Bad Kösen und Weißenfels so- wie aus einem Saalealtarm in der Nähe der Mün- dung vor, neuerdings gelangen auch Einzelfänge in der Saale bei Halle. REICHHOFF et al (1986) geben die Verbreitung der Zährte in den Gewäs- sern des Mittelbegebietes für das Gewässer Krägen bei Wörlitz an, für die Pelze bei Dessau als selten und für den Riß bis 1980 vorkommend. Das erstgenannte Vorkommen mag in Verbin- dung mit dem von BAUCH 1953 für die Saale bei Jena erwähnten zu sehen sein. Bei den anderen bleibt die Annahme spekulativ, daß es ein Rest- bestand ehemaliger Zuwanderer aus der Elbe sein könnte. Sowohl BAUCH 1958, als auch LA- DIGES; VOGT 1979 geben diese Art für die Elbe an. Die in den genannten, abgeschlossenen Ge- wässern vorkommenden Zährten können keine anadromen Wanderungen durchführen, die bei dieser Art erforderlich sein sollen. Auch der Be- stand der Zährte kann durch eine Verschlech- terung der Umweltqualität (z.B. Wassergüte) infol- ge seiner geringen Größe schnell zusammenbre- chen.

Die geringen und stark begrenzten Vorkommen erforderten, die Zährte in der "Roten Liste" Sach- sen-Anhalts als vom Aussterben bedroht (Kate- gorie 1) einzustufen.

Bitterling, *Rhodeus sericeus amarus*

Diese durch ihre einmalige Fortpflanzungsstrate- gie bekannte Fischart kommt gegenwärtig nur

noch in geringen Beständen in einigen Gewässern des Mittelbegebietes und wenigen Saale- bzw. Elsteraltarmen des Saalkreises vor. Hinweise auf ehemalige Vorkommen gab es nur für die Bäche des Zeitzer Hügellandes, so daß keine Schlußfolgerungen auf eine ehemalige weitere Verbreitung gezogen werden können. Da das Vorkommen des Bitterlings auf das Vorhandensein von Teichmuschelbeständen (*Unio, Anodonta*) angewiesen ist, mußte gleichzeitig die Verbreitung dieser Mollusken untersucht werden, um potentielle Bitterlinggewässer zu erkunden. 16 besiedelte Raster im Untersuchungsgebiet ergeben nur eine Rasterfrequenz von 8,2 % (Rasterfrequenz = Anzahl der Raster mit Nachweisen : Anzahl aller Raster x 100). Insgesamt konnten bisher in 28 Gewässern Bitterlingsvorkommen nachgewiesen werden.

Der Bitterling muß zu den stark gefährdeten Arten gerechnet werden. Die kleinen Bestände können durch den teilweise sehr hohen Raubfischbestand sehr schnell zusammenbrechen. Außerdem ist die Reproduktion durch das Abnehmen der Muschelbestände im Mittelbegebiet gefährdet. In diesem Gebiet bestätigen große Muschelschalenhaufen in der Nähe der Baue der Bisamratte (*Ondatra zibethica*) den von HOCHWALD 1990 publizierten dezimierenden Einfluß dieses Nagetiers auf die Muschelbestände. Mehrfach wurden auch Bitterlinge als Köderfische bei Sportanglern bemerkt.

Im Land Sachsen-Anhalt müssen die wenigen bekannten Bitterlingsvorkommen in die Kategorie 2 der "Roten Liste" eingestuft werden.

Karause, *Carassius carassius*

Zu Beginn der Erfassungstätigkeit 1980/81 wurde die Karause fast in allen kontrollierten Gewässern nachgewiesen, so daß sie als verbreitete Art angesehen werden mußte. Gegen Ende der achtziger Jahre wurde sie nicht mehr so häufig gefangen. Ihr gegenwärtiger Status kann nicht exakt bestimmt werden. Die Vorkommen verteilen sich auf alle Kreise des Erfassungsgebietes und auf 66 Raster (RF = 22,3 %).

Als recht anspruchslose Fischart dürfte die Karause in ihrem Bestand eigentlich nicht gefährdet sein. Auf Grund des sich andeutenden Rückgangs wurde sie jedoch als gefährdete Art in die "Rote Liste Sachsen-Anhalts" aufgenommen (Kategorie 3). Eventuelle Gefährdungsursachen sind jedoch noch nicht bekannt.

Giebel, *Carassius auratus gibelio*

Der in seiner Lebensweise der Karause ähnliche Giebel wurde aus vielen größeren stehenden Gewässern fast aller Kreise gemeldet, so daß er als verbreitet angesehen werden muß. Al-

erdings kann keine Aussage über die Größe der einzelnen Bestände getroffen werden, da immer nur Einzelfänge bekannt wurden. Auch liegen keine Erkenntnisse über die Geschlechterverteilung vor, die bei dieser Art von Bedeutung ist, da es Giebelbestände geben kann, die ausschließlich aus Weibchen bestehen. In diesen Beständen entwickeln sich aus unbefruchteten Eiern stets nur weitere Weibchen (Gynogenese).

Gegenwärtig wurde der Giebel als nicht gefährdet eingestuft, obwohl angenommen wird, daß diese Art durch starke Karpfenbesatzmaßnahmen zurückgedrängt wird. Auch ist die Frage, ob der Giebel in Europa eine autochthone Fischart ist, bisher noch nicht eindeutig geklärt (ARNOLD 1990).

Karpfen, *Cyprinus carpio*

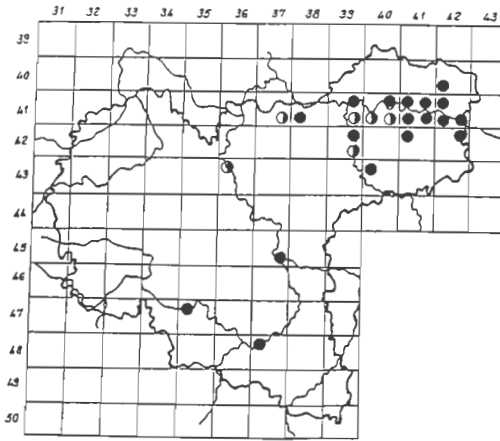
Von diesem beliebten Wirtschafts- und Angelfisch liegen von den meisten Gewässern des ehemaligen Bezirkes Halle Meldungen vor, die zu der Annahme berechtigen, daß er wohl in allen geeigneten Gewässern zu finden ist. Bei den Vorkommen handelt es sich ausschließlich um die Zuchtform in ihren verschiedenen Erscheinungsarten (Schuppen-, Zeil-, Spiegel-, Lederkarpfen). Die weite Verbreitung und große Bestandsstärke sind ein Ergebnis der intensiven Besatzmaßnahmen sowohl der Berufsfischer als auch der Sportangler. Da der Karpfen sich unter mitteleuropäischen Klimabedingungen kaum fortpflanzt (18-20°C konstante Wassertemperatur sind erforderlich!), gab es keine belegbaren Nachweise über eine erfolgreiche natürliche Reproduktion dieser Art.

Auf Grund der weiten Verbreitung und der weiteren ständigen Bemühungen zum Besatz mit dieser Art ist der Karpfen in Sachsen-Anhalt nicht gefährdet.

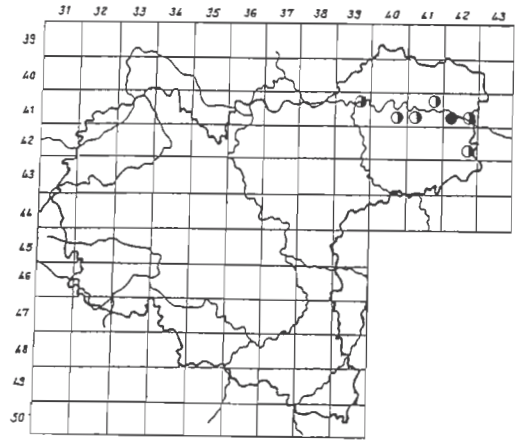
Schmerle, *Noemacheilus barbatulus*

Diese Art bewohnt als Grundfisch die Forellen- und Äschenregionen in den Oberläufen der Flüsse sowie saubere und schnellfließende Bäche des Berg- und Tieflandes. Aus dem erfaßten Gebiet wurden Vorkommen in den Harzflüssen Selke, Wipper und Helme mit ihren Zuflüssen sowie aus den Fließgewässern des Fläming, der Dübener Heide und den Bächen des Zeitzer Hügellandes bekannt. Zahlreiche Nachweise aus dem Helmestausee, der Wippertalsperre und den kleinen Staugewässern an den Bächen der Dübener Heide zeigen m.E., daß auch diese Art Wanderbewegungen durchführt, die durch Stauanlagen unterbrochen und behindert werden.

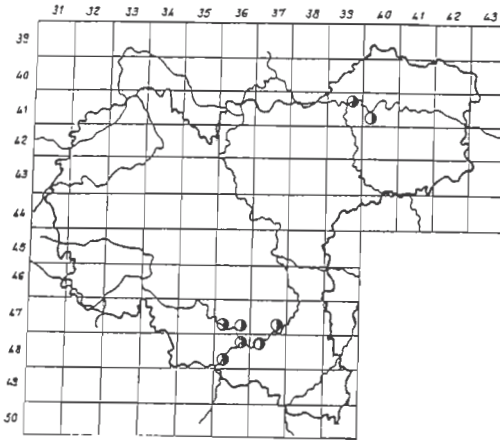
Wegen des inselartigen Vorkommens und der relativ geringen Bestände sowie der fortbestehen-



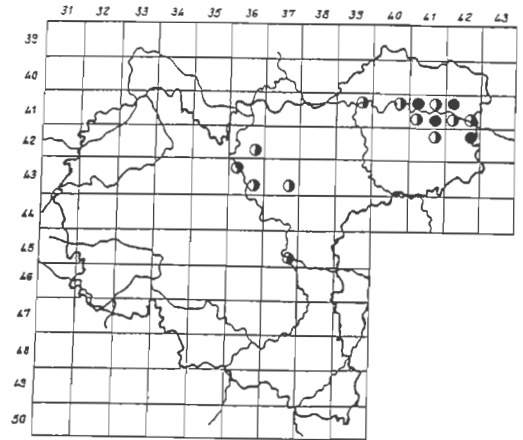
Verbreitung des Ukeleis (*Alburnus alburnus*)



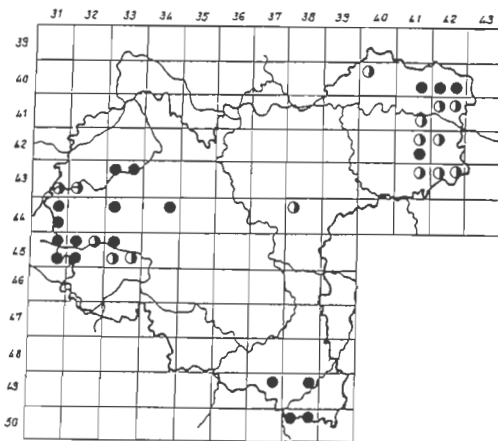
Verbreitung der Zope (*Abramis ballerus*)



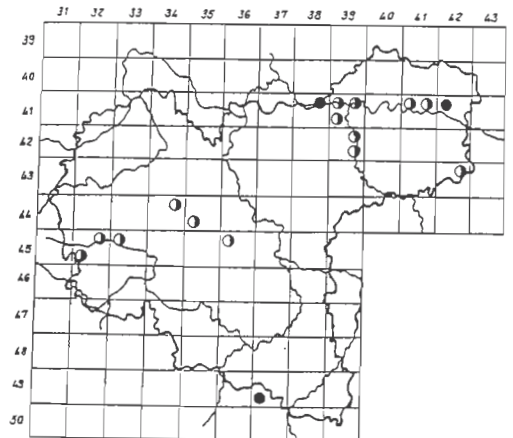
Verbreitung der Zährte (*Vimba vimba*)



Verbreitung des Bitterlings
(*Rhodeus sericeus amarus*)



Verbreitung der Schmerle (*Noemacheilus barbatulus*)



Verbreitung des Schlammpeitzgers
(*Misgurnus fossilis*)

den Gefährdung ihres Lebensraumes bei Ausbau- und Instandhaltungsmaßnahmen an Fließgewässern muß die Schmerle als sehr gefährdet angesehen werden. Für das Land Sachsen-Anhalt wurde sie als gefährdet in die Kategorie 3 der "Roten Liste" eingestuft.

Schlammpeitzger, *Misgurnus fossilis*

Die versteckte und unauffällige Lebensweise dieser Art bringt es mit sich, daß die Verbreitung und Häufigkeit des Schlammpeitzgers nicht real eingeschätzt werden kann, da die Nachweise zufallsbehaftet sind. Einige Nachweise im Kreis Wittenberg gelangen z.B. nur dadurch, daß in fast ausgetrockneten Gewässern mit dem Spaten der schlammige Untergrund aufgegraben wurde, worin sich die Fische noch aufhielten. So sind gegenwärtig nur Vorkommen aus der Elbe- und Muldeau, einigen Gewässern der Kreise Eisleben und Zeitz sowie der Helme bekannt. Auf Grund der unzureichenden Kenntnis über Vorkommen und Häufigkeit sowie aus der potentiellen Gefährdung der Lebensräume durch Ausbau-, Vertiefungs- und Entschlammungsmaßnahmen mußte der Schlammpeitzger als gefährdet angesehen und in die Kategorie 2 der "Roten Liste" Sachsen-Anhalts eingestuft werden.

Steinbeißer, *Cobitis taenia*

Da der Steinbeißer klare Gewässer mit unverschlammten Sandboden bewohnt, in dem er sich tagsüber vergräbt, konnte diese Art nur an wenigen Stellen des ehemaligen Bezirkes Halle festgestellt werden. So sind bisher nur 5 Fundorte in den Kreisen Gräfenhainichen, Roßlau, Dessau und Sangerhausen bekannt. Es bleibt zu hoffen, daß einige weitere Vorkommen vorhanden, wegen unzureichender Nachweismethoden jedoch noch nicht erfaßt worden sind.

Dennoch muß der Steinbeißer im betrachteten Gebiet wegen der wenigen bekannten Vorkommensgebiete als eine stark gefährdete Art betrachtet werden. In der "Roten Liste" von Sachsen-Anhalt wurde er sogar in die Kategorie 1 aufgenommen.

Wels, *Silurus glanis*

Während diese größte einheimische Raubfischart von MIHALIK (1982) für das böhmische Elbegebiet angegeben wird, mußte ihn bereits BAUCH (1958) für das mittlere Elbegebiet als selten einschätzen und erwähnt als letzten Nachweis einen 1935 bei Aken gefangenen Wels. 1967 und 1968 fingen Sportangler in Kolken der Elbaue bei Wittenberg jeweils einen Wels, über deren Herkunft nur gemutmaßt werden kann, ebenso wie über die einiger in anderen Gewäs-

sern gesichteten bzw. gefangenen Tiere (z.B. im Grubensee Sandersdorf). Aus der Helme und der Weißen Elster wurde er als ausgestorben gemeldet. 1987 wurde vom Anglerverband eine Besatzmaßnahme im Muldestausee durchgeführt, über deren Erfolg bisher keine Mitteilung vorlag. Im Jahr 1992 erfolgte mit Förderung des Landes Sachsen-Anhalt ein Besatz der Elbe und angrenzender Gewässer mit 1 939 Jungwelsen (ca. 60 cm lang) aus der Zuchtanstalt Jänschwalde. Es bleibt abzuwarten, ob sie in den verschlammten Bühnenfeldern der Elbe ausreichende Lebensbedingungen finden.

Insgesamt muß der Wels im betrachteten Gebiet wohl, zumindest in seinen autochthonen Beständen, als verschollen gelten. Für das Land Sachsen-Anhalt wurde er in die Kategorie 1 eingestuft, in der Annahme, daß eventuell noch versteckt lebende Einzeltiere, die bekanntlich sehr alt werden können (nach MIHALIK 1982 bis 80 Jahre!), in einzelnen Gewässern vorhanden sind.

Aal, *Anguilla anguilla*

Die natürlichen Vorkommen dieses begehrten Speisefisches beschränken sich auf die Gewässer, die mit dem Atlantik und seinen Nebenmeeren (Nord- und Ostsee) in Verbindung stehen - also die Elbe mit allen ihren Nebenflüssen und Überschwemmungsbereichen. Vorkommen in anderen, abgeschlossenen Gewässern begründen sich auf Besatzmaßnahmen, da sich hier der Aal als katadromer Laichwanderer natürlicherweise nicht fortpflanzen kann. Diese von Berufsfischern und Sportanglern intensiv und regelmäßig durchgeführten Besatzmaßnahmen führten dazu, daß diese Art von überaus vielen Gewässern aus allen Teilen des ehemaligen Bezirkes gemeldet wurde. Aber auch aus der Elbe und ihren Nebenflüssen und den hochwasserbeeinflussten Gewässern der Elbaue gibt es regelmäßige Nachweise, so daß der Aufstieg der Jungaale trotz des Elbewehres bei Geesthacht gewährleistet zu sein scheint.

Der Aal ist daher gegenwärtig im betrachteten Gebiet, aber auch im Gesamtgebiet des Landes Sachsen-Anhalt nicht gefährdet.

Hecht, *Esox lucius*

Der als stationärer Uferfisch die Litoralzone stehender und langsam fließender Gewässer bewohnende Hecht wird durch Besatzmaßnahmen der Berufsfischer und Sportangler überall gefördert, da vielerorts die zur Vermehrung erforderlichen pflanzenreichen Laichplätze abgenommen haben. Daher ist der Hecht in den Gewässern des gesamten Gebietes des ehemaligen Bezirkes Halle anzutreffen. Auch in der Elbe kommt diese Art noch vor, bieten doch die überaus indi-

viduenreichen Plätzen-, Blei- und Güsterbestände in diesem Fluß eine reiche Nahrungsgrundlage. BAUCH (1958) und ALBRECHT (1960) bezeichnen den Hecht für die Elbe als "verbreitet" bzw. "häufig", was auch heute noch zutrifft. Allerdings muß festgestellt werden, daß der Hecht sich nicht überall und in jedem Jahr fortpflanzt. In der Elbaue z.B. laicht er vorzugsweise bei langanhaltenden Frühjahrshochwassern auf den überschwemmten Elbwiesen. Die strukturierten Grasbestände bieten der Hecht "brut" beste Möglichkeiten zum erforderlichen Festhalten mittels ihrer Klebdrüsen. Beim Ausbleiben der Hochwasser fehlt diese Laichmöglichkeit. Dennoch kann der Hecht, auch im gesamten Land Sachsen-Anhalt, gegenwärtig als nicht gefährdet betrachtet werden.

Flußbarsch, *Perca fluviatilis*

Eine der häufigsten Fischarten des betrachteten Gebietes ist der Flußbarsch. Es gibt kaum stehende oder fließende Gewässer, in denen diese Art nicht nachgewiesen wurde. Selbst in Elbe, Saale und Mulde kommen stabile Bestände vor, die sich hier auch reproduzieren. Außer in den größeren Seen und Talsperren werden jedoch nur selten große, ausgewachsene Barsche gefangen. Obwohl der Flußbarsch kaum durch Fischer oder Angler gefördert wird, gehört er gegenwärtig und wohl auch "auf lange Sicht" (PAEPKE 1981) zu den ungefährdeten Fischarten.

Zander, *Stizostedion lucioperca*

Das ursprünglich auf Gebiete östlich der Elbe beschränkte Vorkommen des Zanders hat sich, da er infolge seiner Schnellwüchsigkeit und Grätenarmut ein wichtiger Wirtschaftsfisch ist, durch intensive Besatzmaßnahmen stark erweitert. So gibt es inzwischen in fast allen Kreisen des Untersuchungsgebietes Nachweise seines Vorkommens. Zwar kommt er auch in den großen Flüssen Elbe und Saale vor, ist hier aber vergleichsweise selten. Dagegen ist er in den Altarmen und Kolken regelmäßig anzutreffen, da diese mit ihrer Morphologie und ihrem trüben Wasser dem fischereibiologischen Gewässertyp "Zandersee" entsprechen. Aus diesem Grund ist der Zander z.B. auch im Süßen See häufig geworden, während der Hechtbestand dort rapide zurückgegangen ist.

Der Zander ist demzufolge im ehemaligen Bezirk Halle bisher ungefährdet. Auch im Land Sachsen-Anhalt ist er weitverbreitet und brauchte nicht in eine Gefährdungskategorie eingestuft werden.

Kaulbarsch, *Gymnocephalus cernua*

Während der Kaulbarsch in den früheren Jahren (etwa 1950-1970) wegen seines häufigen Vorkommens von vielen Sportanglern als unerwünschter Nebenfang betrachtet und auch vernichtet wurde, deuten neuere Fangergebnisse auf einen Bestandsrückgang hin. Als Verbreitungsschwerpunkte sind gegenwärtig neben dem Elbegebiet nur einige Gewässer im Südharzgebiet zu erkennen. Hier bewohnt er sowohl fließende als auch stehende Gewässer, ist aber in den großen Flüssen wie Elbe und Saale ziemlich selten. Auch nach BAUCH (1958) soll er "erst unterhalb der Havelmündung" häufiger vorkommen. Wegen des unsicheren Kenntnisstandes seiner aktuellen Verbreitung mußte der Kaulbarsch zunächst als gefährdet (Kategorie 3) in die "Rote Liste" Sachsen-Anhalts eingestuft werden.

Westgroppe, *Cottus gobio*

Diese kaltstenotheime Fließgewässerart bewohnt im Untersuchungsgebiet nur die schnellfließenden, sauerstoffreichen Flüsse und Bäche des Harzes wie Bode, Selke, Wipper, Elbingstalbach, Nasse, Haselbach, Brummbach, Leine, Krebsbach und Thyra sowie die des Zeitzer Hügellandes z.B. Gänsebach, Aga-Bach und Gutenbornbach. Ob die ehemals besiedelte Helme von dieser Art gegenwärtig noch bewohnt wird, kann nicht belegt werden. Entgegen der Feststellung von HÖGEL 1992 kommt die Westgroppe nicht in den Flämingbächen vor und wird auch von ALBRECHT 1952 nicht als dort ehemals vorkommend erwähnt.

Wie empfindlich die Westgroppe auf Sauerstoffschwund reagiert, zeigt eine Abwassereinleitung des Flußspatwerkes Straßberg im Mai 1991 in die Selke, wonach auch 85 verendete Fische dieser Art auf einer Strecke von 14 km abgesammelt wurden (WÜSTEMANN 1991). Die Wiederbesiedelung dieses Flusses ist abhängig von eventuell erfolgten Rückzug der Fische in Nebenbäche und wird sicherlich nur sehr zögernd erfolgen.

Die Westgroppe muß wegen ihres lokalen Vorkommens und ihrer geringen Bestandsstärke im Gebiet als vom Aussterben bedroht angesehen werden und wurde auch für das Land Sachsen-Anhalt in die Kategorie 1 eingestuft.

Dreistachliger Stichling, *Gasterosteus aculeatus*

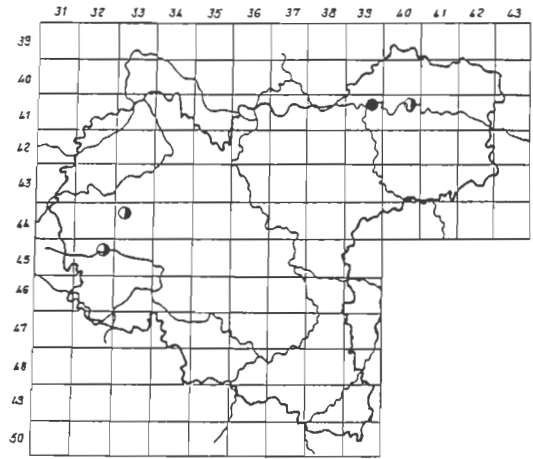
Von dieser Art liegt eine Vielzahl von Nachweisen aus allen Kreisen des Erfassungsgebietes vor, so daß eine weitestgehend flächendeckende Verbreitung angenommen werden kann. Neben den vorwiegend besiedelten kleineren Fließgewässern wurde der Dreistachlige Stichling auch in den Flüssen Saale, Weiße Elster und Helme

vorgefunden, während er in der Elbe vermutlich fehlt, wo er auch nach BAUCH (1958) nur "selten erwähnt" wird. Beachtlich ist das Vorkommen in recht vielen Fließen in den vorwiegend agrarisch strukturierten Kreisen Köthen und Saalkreis. Gegenwärtig ist der Dreistachelige Stichling in seinem Vorkommen im betrachteten Gebiet und in Sachsen-Anhalt nicht gefährdet.

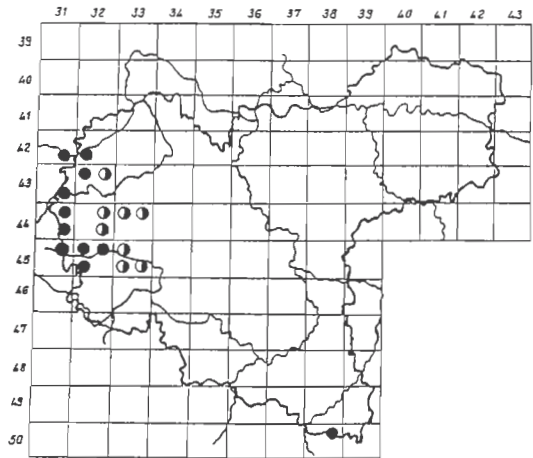
Neunstacheliger Stichling, *Pungitius pungitius*
 Diese Stichlingsart weist eine weitaus geringere Verbreitung auf. Möglicherweise wurde auch nicht in allen Kreisen gleichermaßen auf diese Art geachtet. Gezielte Fahnung in Gewässern, die anderen Fischarten kaum noch Vorkommensmöglichkeiten bieten wie z.B. schmale Wiesengräben, bringt jedoch oft beachtliche Ergebnisse, wie es die Vielzahl der Nachweise in den Kreisen Wittenberg und Saalkreis zeigt. Es wird daher angenommen, daß die aktuelle Verbreitung größer ist, als die vorliegenden Nachweise es belegen.
 Daher wird zunächst diese Stichlingsart sowohl im Untersuchungsgebiet als auch im Land Sachsen-Anhalt als nicht gefährdet angesehen.

Quappe, *Lota lota*
 Die aktuelle Verbreitung dieser Art ist weitgehend unbekannt, es liegen nur einige wenige Nachweise vor. Obwohl BAUCH (1958) sie für die Elbe nur unterhalb von Magdeburg erwähnt, gibt es vereinzelte Fangnachweise durch Sportfischer in Gewässern der Elbaue bei Wittenberg, die bei Hochwasser mit der Elbe in Verbindung stehen. Im Mai 1992 konnten in einem Hochwasserrest bei Wittenberg mehrere diesjährige Jungtiere (2 cm) gefangen werden, die nur während des kurzzeitigen Hochwassers Anfang April aus der Elbe dorthin gelangt sein können, so daß nur die Elbe als Reproduktionsgewässer für diese Tiere in Betracht kommt. Auch aus der Rossel, einem aus dem Fläming kommenden kleinen Nebenfluß der Elbe, gibt es vereinzelte Fangnachweise, so daß ein Laichaufstieg aus der Elbe vermutet werden muß. Ansonsten gibt es nur noch Hinweise auf ein früheres Vorkommen in der Helme (KÖRNER 1980).
 Daher muß die Quappe zunächst als stark gefährdet angesehen werden, und sie wurde in die Gefährdungskategorie 2 der "Roten Liste" Sachsen-Anhalts eingestuft.

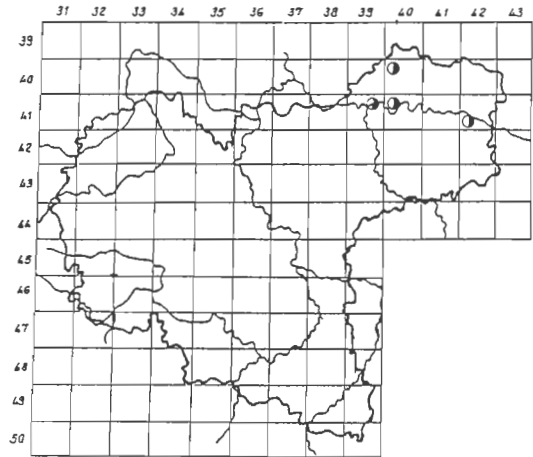
Von den nicht heimischen Arten hat nur der Zwergwels, *Ameiurus nebulosus*, reproduzierende Bestände gebildet. Nach einer Aussetzung von 100 000 Stück im Jahr 1904 in die Mulde ist diese Art jetzt regelmäßig in den Gewässern des



Verbreitung des Steinbeißers (*Cobitis taenia*)



Verbreitung der Westgroppe (*Cottus gobio*)



Verbreitung der Quappe (*Lota lota*)

Mittelbegebietes, besonders zwischen Dessau und Pretzsch, anzutreffen, wo sie nach BAUCH (1958) "in Altwässern des Gebietes von Lutherstadt Wittenberg ... zentnerweise gefangen" wurde.

4. Schutzsituation

Die Schutzsituation der einzelnen Fischarten ist gegenwärtig sehr differenziert einzuschätzen. Während der Bestand der wirtschaftlich und angelsportlich bedeutsamen Arten durch intensive Besatzmaßnahmen der Fischer und Angler (leider nicht immer mit bodenständigen Tieren!) bisher gehalten wurde, ist der Schutz vieler anderer Arten nicht gewährleistet.

Zwar gibt es inzwischen eine "Rote Liste der Fische und Rundmäuler Sachsen-Anhalts" (ZUPPKE; WÜSTEMANN 1992), in der die gefährdeten Arten aufgeführt sind und die wichtigsten Gefährdungsursachen genannt werden, ein praxiswirksamer Schutz aber ist, wenn überhaupt, nur in Ansätzen vorhanden.

Der wichtigste Beitrag zum Schutz der einzelnen Fischarten ist die Erhaltung ihrer Lebensräume, also der verschiedenartigen Gewässer in ihrem typischen Charakter! Das bedeutet, daß alle Eingriffe zur Unterhaltung oder Instandsetzung in ökologisch verträglichen Maßen erfolgen müssen, wozu es inzwischen genügend Erfahrungswerte und Anleitungsmaterial gibt. Neben den Bemühungen zur Verminderung der Einleitung nicht oder ungenügend gereinigten Abwassers müssen die Anstrengungen zur Schaffung der ökologischen Durchlässigkeit der Fließgewässer, sowohl der Bäche als auch der Flüsse, baldmöglichst greifen, da die Möglichkeiten der Wiederbesiedlung der artenverarmten Fließgewässer ständig geringer werden (durch immer größer werdende unbesiedelte Gewässerabschnitte!). Dies trifft auch und insbesondere für den größten Fluß des Landes - die Elbe - zu! Sollen die verschwundenen anadromen Wanderfischarten wieder heimisch werden, ist die Erhaltung der Durchlässigkeit der Elbe unbedingte Voraussetzung. Bei der Planung des weiteren Ausbaus des Flusses in Verbindung mit der Anlage einer Reihe von Staustufen müssen die ichthyologischen Anforderungen (gemeinsam mit anderen faunistischen, floristischen und landschaftsökologischen) sorgsam geprüft werden. Erfahrungen mit bestehenden Staustufen anderer großer Flüsse zeigen, daß es keine funktionsfähigen Fischpässe gibt, die den Auf- und Abstieg aller wandernden Fischarten (auch der Kleinfischarten!) gewährleisten.

Die Bestandssituation der stenöken, also an das Vorhandensein spezifischer Bedingungen ange-

paßten Fischarten, ist im betrachteten Gebiet sehr bedenklich. Damit nicht auch für weitere Arten derart aufwendige Wiedereinbürgerungsversuche durchgeführt werden müssen, wie sie jüngst beim Wels erfolgt sind (wobei die Wiederbesiedlung mit Fischen, die nicht aus dem Gebiet stammen, aus genetischer Sicht immer problembehaftet ist!), darf die Zeit nicht ungenutzt verstreichen!

5. Ausblick

Eine wichtige Voraussetzung für das Erkennen von Prioritäten bei der Realisierung der kostenintensiven Maßnahmen der Gewässersanierung ist eine flächendeckende Kenntnis der Verbreitung aller Fischarten in Sachsen-Anhalt.

Den bisherigen Arbeitskreis Ichthyofaunistik gibt es in dieser Form nicht mehr. Das Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt in Halle, Abteilung Naturschutz (LAU) schuf mit einem neu entwickelten Erfassungsbogen die Voraussetzung für eine Arterfassung. Das ebenfalls im LAU entwickelte EDV-Programm ARTDAT zur faunistischen Arterfassung (JENRICH 1992) steht auch für die Speicherung und Auswertung der ichthyologischen Erfassungsdaten zur Verfügung.

Landesweit kann eine Erfassung der Fischarten aber nur durch eine Mitarbeit vieler engagierter Naturschützer, Ichthyologen, Angler und Fischer sowie in Zusammenarbeit mit der oberen Fischereibehörde erfolgreich durchgeführt werden. Die Organisation und Koordinierung dieser komplexen Arbeit stellt sich gegenwärtig als Hauptproblem dar, da es keine diesbezüglichen Verbandes- oder Vereinsebenen gibt. Durch das Landesamt sollten deshalb alle Möglichkeiten der Zusammenführung der ichthyofaunistisch interessierten potentiellen Mitarbeiter genutzt und Formen für eine Zusammenarbeit gefunden werden. Überaus positiv zu bewerten ist in diesem Zusammenhang die Tatsache, daß sich eine Vielzahl von Sportanglern am Ausfüllen der neuen Erfassungsbögen beteiligt hat. Das dokumentiert die Bereitschaft zu einer konstruktiven Zusammenarbeit, die dringend geboten ist.

Erfreulich ist auch die Bereitschaft einiger Berufsfischer, aktiv für den Naturschutz wirken zu wollen. Sie könnten durch gezielte Befischung von Gewässern, von denen noch keine Daten vorliegen, zur Arterfassung beitragen. Durch Bereitstellung von Fördermitteln für Berufsfischer zur ichthyofaunistischen Arterfassung könnte das Kenntnisdefizit relativ schnell und effektiv überwunden und gleichzeitig für diese gefährdete Berufsgruppe ein Beitrag zur Existenzsicherung geleistet werden.

Insgesamt besitzen die Bemühungen zur landesweiten Fischartenerfassung eine hohe Priorität. Die Erfassung kann als Planungsgrundlage zur Minimierung des sich gegenwärtig abzeichnenden verstärkten Landschaftsverbrauchs dienen. Im Bundesland Thüringen haben diese Bemühungen bereits zur Herausgabe der "Fischfauna" geführt (BOCK et. al. 1992). Das Land Sachsen-Anhalt sollte baldmöglichst eine adäquate Zusammenfassung herausgeben.

6. Literatur:

ALBRECHT, M.-L. (1960): Die Elbe als Fischgewässer. - In: Wasserwirtschaft-Wassertechnik. - Berlin 10(1960). - S. 461 - 465

ALBRECHT, M.-L. (1952): Die Plane und andere Flämingbäche. - In: Zeitschrift für Fischerei und deren Hilfswissenschaften N. F. - Radebeul 1(1952). - S. 389 - 476

ARNOLD, A. (1990): Eingebürgerte Fischarten. - Lutherstadt Wittenberg : Ziemsen-Verlag, 1990. - (Neue Brehm Bücherei; 602)

BAUCH, G. (1953): Die einheimischen Süßwasserfische. - Neumann-Verlag, 1953

BAUCH, G. (1958): Untersuchungen über die Gründe für den Ertragsrückgang der Elbfischerei zwischen Elbsandsteingebirge und Boitzenburg. - In: Zeitschrift für Fischerei und deren Hilfswissenschaften N. F. - Radebeul 7(1958). - S. 161 - 437

BLESS, R. (1989): Artenschutzproblematik und Forschungsstand bei Fischen und Rundmäulern. - In: Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz. - Bonn-Bad Godesberg 29 (1989). - S. 217 - 221

BLESS, R.; LELEK, A. (1984): Rote Liste der Fische und Rundmäuler (Pisces et Cyclostomata). - In: Rote Liste der gefährdeten Tiere und Pflanzen in der Bundesrepublik Deutschland. - 4.Aufl. - Greven: Kilda-Verlag, 1984

BOCK, K.-H.; BRETTFELD, R.; KLEMM, W.; MÜLLER, R.; MÜLLER, U. (1992): Fische in Thüringen. - Thüringer Ministerium für Landwirtschaft und Forsten, 1992

ELZ, B. (1990): Programm zur Erfassung der Fischarten im Bezirk Halle. - 1990. - unveröff. Mskr.

HERTEL, R. (1975): Zur Fischfauna des sächsischen Elblaufes und ihrer Veränderung seit dem 16.Jahrhundert. - In: Naturschutzarbeit in Sachsen. - Dresden 17(1975)2. - S. 72- 77

HOCHWALD, S. (1990): Bestandsgefährdung seltener Muschelarten durch den Bisam (*Ondatra zibethica*). - In: Schriftenreihe Naturschutz und Landschaftspflege. - München (1990)97. - S. 113 - 114

HÖGEL, Ch. (1992): Naturschutzwürdige Gebiete des Landes Sachsen-Anhalt. - In: Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt. - Halle 29(1992)2. - S. 6

JENRICH, N. (1992): ARTDAT - ein EDV-Programm zur Arterfassung. - In: Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt. - Halle 29(1992)1. - S. 21 - 30

JÜNGEL, K. (1984): Die Elbe und die Umgebung Wittenbergs - einst und jetzt. - In: Schr.R.Stadtgesch.Mus.Wittenbergs. - 9(1984)

KLEMM, W. (1985): Nachweis einer in der DDR als verschollen geltenden Fischart in Thüringen. - In: Landschaftspflege und Naturschutz in Thüringen. - Jena 22(1985)4. - S.107

KÖRNER, R. (1980): Die Helme im Jahr 1979 und ihre Fische. - In: Veröff.Spengler-Mus. - Sangerhausen 6(1980). - S. 47 - 51

LADIGES, W.; VOGT, D. (1979): Die Süßwasserfische Europas. - 2.Aufl. -Stuttgart : Parey-Verlag, 1979

MIHALIK, J. (1982): Der Wels. - Lutherstadt Wittenberg : Ziemsen-Verlag, 1982. - (Neue Brehm Bücherei; 209)

MÖLLER, H. (1991): Der Zustand der Fischfauna in der Tideelbe. - In: Fischökologie 4(1991). - S. 23 - 44

PAEPKE, H. J. (1981): Die gegenwärtige Situation der Süßwasserfischfauna in der DDR. - In: Archiv für Naturschutz und Landschaftsforschung. - Berlin 21(1981). - S. 113 - 130

REICHHOFF, L.; RATHMANN, O.; ROCHLITZER, R. (1986): Gewässereutrophierung in Naturschutzgebieten - Ursachen, Folgen und Sanierungsmaßnahmen. - In: Naturschutzarbeit in den Bezirken Halle und Magdeburg. - Halle 23(1986). - S. 15 - 26

Plötze
(Foto: S. Ellermann)



SPIESS, H.-J. (1992): Fischfauna der Elbe. Bericht. - Magdeburg : Staatliches Amt für Umweltschutz, 1992. - unveröff. Mskr.

UNRUH, M. (1984): Fischsterben im FND "Gänsebachtal". - In: Naturschutzarbeit in den Bezirken Halle und Magdeburg. - Halle 21(1984)2. - S. II

WATERSTRAAT, A. (1987): Hinweise zur Verbesserung der ichthyofaunistischen Kartierung in der DDR. - In: Ichthyofaunistik. - (1987). - S. 12 - 16

WILKENS, H.; KÖHLER, A. (1977): Die Fischfauna der unteren und mittleren Elbe: die genutzten Arten, 1950-1975. - In: Abhandlungen und Verhandlungen des naturwissenschaftlichen Vereins in Hamburg N. F. - Hamburg 20(1977). - S. 185 - 222

WÜSTEMANN, O. (1991): Gutachten zum Fischsterben in der Selke/Ostharz (27.5.-1.6.1991). - Wernigerode : Naturschutzstation Nordharz, 1991

ZUPPKE, U. (1986): Bemühungen zur Erfassung und zum Schutz der Süßwasserfischfauna im Bezirk Halle. - In: Naturschutzarbeit in den Bezirken Halle und Magdeburg. - Halle 23(1986)2. - S. 9 - 14

ZUPPKE, U. (1987): Fische im Kreis Wittenberg. - In: Schriftenreihe Mus."J.Riemer" Wittenberg. - (1987)

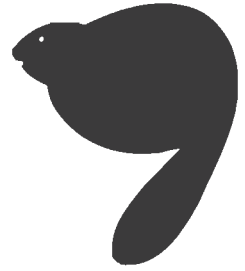
ZUPPKE, U. (1992): Die mittlere Elbe als Fischgewässer. - In: Wasserwirtschaft-Wassertechnik. - Berlin 42(1992). - S. 86 - 87

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

Dr.Uwe Zuppke
Heideweg 1a
06886 Lutherstadt Wittenberg

Wickler der Sandtrockenrasen bei Halle (Saale)-Nietleben und ihre Bedeutung für den Naturschutz

Timm Karisch



In den Jahren 1988 bis 1992 wurden die nord-östlich des Heidesees bei Halle (Saale)-Nietleben gelegenen Streuobstwiesen, die als geschützter Landschaftsbestandteil nach NatSchG LSA einstweilig gesichert sind, ziemlich eingehenden kleinschmetterlingskundlichen Erhebungen unterzogen. Die Untersuchungen erfolgten mit freundlicher Genehmigung der zuständigen Behörden. Der Schwerpunkt lag in der Ermittlung derjenigen Schmetterlingsarten, die als typisch für die die Streuobstwiesen kennzeichnenden Sandtrockenrasen anzusehen sind. Um eine leichtere Zuordnung der aufgefundenen Arten zu ermöglichen, wurden insbesondere Tagesexkursionen in das Gebiet durchgeführt. Von den beobachteten Arten wurden Belege eingesammelt bzw. die Spezies, die im Freiland sicher bestimmbar waren, an Ort und Stelle notiert. Die nachfolgende Auswertung berücksichtigt neben den Daten des Autors auch die Aufsammlungen von Herrn T. SÜSSMUTH, Radeberg, aus dem gleichen Zeitraum.

1. Charakterisierung des Untersuchungsgebietes

Die Untersuchungen wurden auf den Streuobstwiesen bei Halle (S.)-Nietleben durchgeführt, die sich vom Sandberg hinab bis kurz vor den Heidesees (ehemals Bruchfeldsee) erstrecken (Abb. 1,2). Das Relief dieses Gebietes ist sehr bewegt und weist neben recht steilen, ost- bis südexp. orientierten Hängen seichte Kuppen und sanfte Kuhlen auf. Das Gelände ist weiträumig von einem Sandtrockenrasen bedeckt, auf dem sich sehr verstreut alte Kirschbäume befinden. Rosen- und Weißdorngebüsche wachsen besonders an den Steilhängen bzw. an den Hangfüßen. Am Rande großflächigerer Gebüschbereiche finden sich oftmals ausgedehnte Brombeerschleier. Freie Hangbereiche sind vielfach durch eine nur lockere Grasnarbe gekennzeichnet, die insbesondere durch Tritt am Schluß gehindert wird. Im Mittelpunkt der Untersuchungen stand, wie schon er-

wähnt, der Sandtrockenrasen. Dieser bietet trotz der Reliefbewegtheit des Geländes ein recht homogenes Bild. Ursache dafür ist der sandige Untergrund, der für eine zügige Entwässerung des Oberbodens sorgt. Dadurch gibt es keine durchgreifenden, großräumigen Unterschiede in der Struktur des Sandtrockenrasens zwischen den Kuppen und Senken, sondern es kommt lediglich zur Ausbildung verschiedener Fazies. Die starke anthropogene Beeinflussung des Gebietes, bedingt durch intensive Erholungsnutzung, ist zusammen mit natürlichen Ursachen der Grund für ein recht heterogenes Angebot an pflanzenverfügbaren Nährstoffen (vgl. Abb. 3,4).

Betrachtet man den Sandtrockenrasen unter pflanzensoziologischen Gesichtspunkten, so kann nach den nachgewiesenen Arten, wie *Silene otites*, *Centaurea stoebe* und *Dianthus carthusianorum* und dem in jeder Aufnahme vertretenen *Festuca ovina* aggr. (punktuelle detailliertere Untersuchungen ergaben einen Anteil von ca. 70 % *Festuca trachyphylla* und 30 % *Festuca ovina* s. str.), ein verarmtes und ruderalisiertes, Sileno-Festucetum LIBBERT 1933 ausgewiesen werden. Diese Vegetationsaufnahme entspricht den Vegetationstabellen, die KRAUSCH (1968) für untersuchte Sandtrockenrasen in Brandenburg veröffentlichte und dem Bild, welches SCHUBERT (1974) für die wärmebegünstigten Sileno-Festuceten für die sandigen bis sandig-kiesigen Pleistozängebiete im subkontinentalen, niederschlagsarmen Gebiet Mitteldeutschlands zeichnete. Von den bei SCHUBERT aufgeführten, sogenannten thermophilen Arten treten am Sandberg bei Halle (S.)-Nietleben *Koeleria gracilis*, *Eryngium campestre* und *Euphorbia cyparissias* mit erwähnenswerter Stetigkeit auf (Tab.1). Das recht regelmäßige Vorkommen von *Koeleria gracilis* ist die Ursache der Einstufung des Sandtrockenrasens des Untersuchungsgebietes, KRAUSCH (1968) folgend, in die *Koeleria gracilis*-Rasse des Sileno-Festucetum LIBBERT 1933. Die mehr offenen Bereiche der Steilhänge des Gebietes werden verstärkt von *Corynephorus canescens* als Pionierart offener Sand-

Tabelle 1: *Sileno-Festucetum* LIBBERT 1933, *Koeleria gracilis*-Rasse (verarmte, z.T. leicht ruderalisierte Ausbildung)

Aufnahme Nr. Fläche (m ²) Artenzahl	Subass.v.Coryneph.										Stetigkeit
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
D-Assoziation											
<i>Silene otites</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	I/+
<i>Dianthus carthusianorum</i>	1	+	+	+	2	+	.	+	+	1	V/+ -2
<i>Centaurea stoebe</i>	.	.	+	.	.	r	.	.	.	.	I/r +
D- <i>Koeleria gracilis</i> -Rasse											
<i>Koeleria gracilis</i>	1	.	.	.	.	.	1	1	3	3	III/1,3
D-Subass. v. Corynephorus											
<i>Corynephorus canescens</i>	.	.	.	.	3	3	2	2	1	+	IV/+ -3
VC Armerion											
<i>Armeria elongata</i>	+	.	.	.	.	.	+	.	.	.	I/+
<i>Galium verum</i>	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I/+
<i>Hypericum perforatum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	I/+
OC Festuco-Sedetalia											
<i>Thymus spec.</i>	.	.	.	.	.	.	+	.	.	r	I/r +
<i>Helichrysum arenarium</i>	.	.	.	.	r	.	.	.	.	r	I/r
KC Sedo-Scleranthetea											
<i>Festuca ovina aggr.</i>	4	2	°	3	°	°	3	4	°	°	(V)
<i>Hieracium pilosella</i>	.	.	.	.	+	.	.	.	+	1	II/+ -1
Begleiter											
<i>Euphorbia cyparissias</i>	1	1	1	+	2	1	1	+	2	1	V/+ -2
<i>Achillea millefolium</i>	1	+	1	1	1	+	2	1	+	2	V/+ -2
<i>Artemisia campestris</i>	1	2	1	.	2	2	1	2	2	2	V/1 -2
<i>Eryngium campestre</i>	r	+	+	.	.	1	+	+	+	+	IV/r -1
<i>Scabiosa ochroleuca</i>	+	r	+	+	+	+	r	+	.	1	V/r -1
<i>Avenula pratensis</i>	.	.	+	.	1	.	2	2	1	+	III/+ -2
<i>Dactylus glomerata</i>	+	.	.	1	+	+	.	.	+	.	III/+ -1
<i>Agrimonia eupatoria</i>	r	.	.	.	+	+	.	.	+	2	III/r +, 2
<i>Asparagus officinalis</i>	r	.	.	.	.	.	.	.	r	.	II/r +
<i>Echium vulgare</i>	.	+	r	.	+	+	.	.	+	.	III/r +
<i>Ononis spinosa</i>	1	.	.	.	.	.	1	.	.	2	II/1 -2
<i>Carduus acanthoides</i>	.	r	.	.	.	.	.	r	.	+	II/r +
<i>Silene vulgaris</i>	.	2	3	.	.	4	.	.	.	.	II/2 -4
<i>Vicia cracca</i>	+	.	.	1	.	.	.	r	.	.	II/r -1
<i>Potentilla neumanniana</i>	.	.	.	.	.	.	+	1	.	+	II/+ -1
<i>Falcaria vulgaris</i>	.	.	+	r	.	1	.	.	.	.	II/r -1
<i>Daucus carota</i>	1	.	.	.	.	r	.	.	.	.	I/r, 1

Außerdem jeweils in 1 bis 2 Aufnahmen: *Artemisia vulgaris* + (4); *Atriplex oblongifolia* 1 (2); *Berteroa incana* + (4,7); *Cerasus avium* 1 (4); *Chenopodium album* + (3); *Cichorium intybus* r (1); *Crataegus monogyna* + (5,9); *Crepis biennis* r (1); *Cynodon dactylon* r (2,3); *Galium mollugo* 3 (4); *Lactuca serriola* r (6); *Medicago falcata* 1 (4); *Ornithogalum umbellatum* + (8); *Papaver rhoeas* r (3); *Plantago lanceolata* r (9,10); *Poa pratensis* + (4,7); *Rubus spec.* + (5); *Sisymbrium loeseli* 2 (2); *Taraxacum officinale* r (1), + (8); ° ... vorhanden, aber wegen schwieriger Determination nicht genauer eingeschätzt.

Aufnahmedaten: (1) 22.10.1989, (2) 22.07.1990, (3) 03.10.1990, (4) 08.07.1989, (5) 03.10.1990, (6) 08.07.1989, (7) 22.07.1990, (8)/(9) ohne Datum, (10) 03.10.1990.

flächen besiedelt. Für gleichartige Formen des Sileno-Festucetum wies KRAUSCH (1968) eine *Corynephorus canescens*-Subassoziation dieser Gesellschaft aus, die auch innerhalb der *Koeleria gracilis*-Rasse vorkommt.

Die den Sandtrockenrasen durchsetzenden, meist nur kleinflächig ausgebildeten, weiteren Pflanzengesellschaften wurden nicht detailliert untersucht. Es soll nur kurz auf sie verwiesen werden, da bei der Zuordnung der aufgefundenen Wicklerarten zu den einzelnen Lebensräumen ein beständiger Vergleich zwischen insbesondere abiotischen und trophischen Faktoren des Sandtrockenrasens und der anderen Phytozönosen notwendig erscheint. So findet man an der das Gebiet querenden Straße ein mit *Rubus*-Schleiern wechselndes, trockenes Tanacetum-Artemisietum. Skelettreichere Ruderalstellen am Straßenrand bzw. auf ehemaligen Fahrwegen innerhalb der alten Sandgrube sind vom *Daucopidicidum* bedeckt. Die Gebüschflur, neben *Ligustrum vulgare* und *Berberis vulgaris* insbesondere mit *Crataegus monogyna* und *Rosa spec.*, ist wohl zum Berberidion zu stellen. Die die Gebüsche z.T. weiträumig umgebenden *Rubus*-Schleier können gegenwärtig nicht genauer klassifiziert werden.

2. Untersuchungsergebnisse zur Wicklerfauna

Wie schon geschildert, erfolgten die Beobachtungen von Wicklern hauptsächlich im Verlaufe von Tagesexkursionen; vorwiegend in den Nachmittags- und frühen Abendstunden wurden die Sandtrockenrasen aufmerksam durchschritten. Alle auffliegenden Wicklerarten wurden gefangen; von vermeintlich leichter zu determinierenden Spezies Belegexemplare, von den übrigen Belegserien zur späteren Bestimmung mitgenommen. Es wurde das Auftreten einer Art notiert, Angaben zur Häufigkeit der Arten erfolgten zumeist nicht. Diese ist relativ schlecht abschätzbar, da die Tortriciden tags nur teilweise aktive Flieger sind und ansonsten meist dann auffliegen, wenn sie beim Durchstreifen der Vegetation aufgeschweicht werden.

Die in Tab. 2 aufgeführten Exkursionsergebnisse beziehen sich deshalb bei den einzelnen Arten nicht auf deren Auftreten während einer einzelnen Exkursion, sondern auf die Regelmäßigkeit ihres Vorkommens im untersuchten Lebensraum. Diese Verfahrensweise erleichtert die Zuordnung der Spezies entweder zu den Indigenen des betrachteten Lebensraums oder zu dispergierenden, "biotopfremden" Arten, die die untersuchte Zönose nur zeitweilig befliegen (im Sinne von BEMBENEK; KRAUSE 1984).

Tab. 2 Wickler der Streuobstwiesen am Heide-see bei Halle (S.)-Nietleben

Art	Auftreten
<i>Isotrias rectifasciana</i> (HAW.)	*
<i>Olethreutes arcuella</i> (CL.)	*
<i>Hedya nubiferana</i> (HAW.)	*
<i>Eucosma pauperana</i> (DUP.)	*
<i>Thiodia citrana</i> (HB.)	*
<i>Cydia caecana</i> (SCHLÄGER)	*
<i>Dichrorampha plumbana</i> (SCOP.)	*
<i>Dichrorampha sedatana</i> (BUSCK)	*
<i>Trachysmia pulvillana</i> (H.-S.)	*
<i>Aethes smeathmanniana</i> (F.)	*
<i>Pandemis cerasana</i> (HB.)	0
<i>Capua vulgana</i> (FRÖL.)	0
<i>Neosphaleroptera nubilana</i> (HB.)	0
<i>Aleimma loeflingiana</i> (L.)	0
<i>Ancylys comptana</i> (FRÖL.)	0
<i>Epiblema farfarae</i> (FLETCHER)	0
<i>Eucosma metzneriana</i> (TR.)	0
<i>Pammene rhediella</i> (CL.)	0
<i>Agapeta hamana</i> (L.)	0
<i>Aethes hartmanniana</i> (CL.)	0
<i>Aethes kindermanniana</i> (TR.)	0
<i>Cnephasia incertana</i> (TR.)	+
<i>Tortrix viridana</i> L.	+
<i>Hedya atropunctana</i> (ZETT.)	+
<i>Ancylys achatana</i> (D. & S.)	+
<i>Epinotia tedella</i> (CL.)	+
<i>Epiblema uddmanniana</i> (L.)	+
<i>Epiblema foenella</i> (L.)	+
<i>Enarmonia formosana</i> (SCOP.)	+
<i>Lathronympha strigana</i> (F.)	+
<i>Cydia compositella</i> (F.)	+
<i>Dichrorampha petiverella</i> (L.)	+
<i>Stenodes straminea</i> (HAW.)	+
<i>Aethes margaritana</i> (HAW.)	+
<i>Aethes tesserana</i> (D. & S.)	+
<i>Aethes williana</i> (BRAHM)	+
<i>Cochylidia implicitana</i> (WOCKE)	+
<i>Cochylis flaviciliana</i> (WESTW.)	+

Angaben zur Regelmäßigkeit des Auftretens:

+ nur ein Einzelfund; 0 mehrfach in einem Jahr, * einzeln oder mehrfach in mehreren Jahren.

Die Zuordnung der Arten zu den einzelnen Lebensräumen erfolgt vor allem unter Berücksichtigung der trophischen Existenzgrundlagen für die Larvalentwicklung. Es kann nur unter höchstem Arbeitsaufwand Klärung darüber erbracht werden, inwieweit die in der Literatur angegebenen Nahrungspflanzen wirklich in ihrer Gesamtheit durch die jeweilig betrachtete Art frequentiert

werden. Deshalb soll hier (unter Hinzuziehung empirisch gewonnener Erkenntnisse aus anderen ostdeutschen Gebieten) die alleinige Übereinstimmung des Vorkommens der Imagines und des Auftretens von potentiellen Futterpflanzen (Abb. 5) als ausreichend für eine Zuordnung der Art zum Lebensraum angesehen werden. Die im Ergebnis dieser Arbeit getroffene Aussage, welche der nachgewiesenen Arten als charakteristisch für den untersuchten Sandtrockenrasen anzusehen sind, ist ohnehin nur eine Abstraktion. Sandtrockenrasen, Ruderalstellen, Obstgehölze, Brombeerschleier und Gebüschfluren bilden als Streuobstwiesen eine komplex gestaltete Zönose, deren Arten ob der Kleinheit der einzelnen Kompartimente verstärkt in andere Bereiche des Großlebensraumes vordringen. Dies tritt umso häufiger auf, je geringer der dem Ausbreitungsbestreben entgegengesetzte Raumwiderstand ist. So werden Arten mit Entwicklungsschwerpunkt im Gebüschbereich stark in die strukturärmeren Trockenrasenbereiche dispergieren, während Arten dieser Lebensräume beim Versuch des Befliegens innerer Gebüschzonen deutlich gehindert werden.

Es besteht eine starke Gefährdung der Sandtrockenrasen im mitteldeutschen Raum, nicht nur durch Liquidation oder andere exogene Einwirkungen, sondern auch durch zunehmende Verbuschung. Deshalb erscheint eine Ausweisung der Wicklerarten, die eine Bindung an oder Präferenz für die Sandtrockenrasen aufweisen, sinnvoll. Die Größe und das Ausmaß des Vorkommens dieser Arten sind wichtige Bioindikatoren für auf den ökologischen Zustand des jeweils betrachteten Trockenrasens. Die Feststellung der Zurückerdrängung oder Auslöschung von Wicklerpopulationen erlaubt Rückschlüsse auf eine einsetzende oder umgreifende Verbuschung oder auf anderweitige Veränderung des Lebensraumes Sandtrockenrasen. Diese synökologisch-faunistischen Untersuchungen sind also auch unter naturschützerischem Aspekt, besonders was notwendige Erhaltungs- und Förderungsmaßnahmen für die charakteristischen Elemente der zu erhaltenden Gemeinschaften (vgl. GROSSER 1986) betrifft, relevant. Die Kleinschmetterlinge, zu denen die Wickler gehören, sind insbesondere bei Lebensräumen geringerer Flächenausdehnung zur Verwendung als "Indikatoren" für die Beurteilung des Zustandes geeignet. Diese Eignung ist zumeist bedeutend besser als die der Tag- oder Nachtfalter. Die wesentlichen Gründe dafür liegen in dem, das Vorkommen vieler Arten ermöglichenden, kleineren Minimalareal und in der (scheinbar) stärkeren Bindung an abgrenzbare, kleinere Vegetationseinheiten, verur-

Abb. 1: Streuobstwiese am Sandberg bei Halle (S.) – Nettleben mit *Artemisia compestris* (braune vorjährige Triebe)
(Foto: T. Karisch)

Abb. 2: Ausschnitt aus dem Sandtrockenrasen mit *Euphorbia cyparissias* (gelbgrün blühend) und *Potentilla neumanniana* (gelb blühend), aufgenommen Anfang Mai 1992
(Foto: T. Karisch)



sacht durch den engeren Aktionsradius vieler (nicht aller) der kleinen und kleinsten Micros. Die Lebensräume der auf den Sandtrockenrasen am Heidesee bei Halle (S.)-Nietleben nachgewiesenen Tortricidenarten sind in Tab. 3 dargestellt.

Tab. 3. Lebensräume der auf den Streuobstwiesen am Heidesee bei Halle(S.)-Nietleben nachgewiesenen Wicklerarten.

Art	Lebensräume im Untersuchungsgebiet			
	Sileno-Festuc.	Tanaceto-Artemis.	Rubus-Schleier/Gebüsche	sonstige Lebensräume
<i>Cydia caecana</i>	*			
<i>Trachymia pulvillana</i>	*			
<i>Aethes hartmanniana</i>	*			
<i>Stenodes straminea</i>	*			
<i>Cochylys flaviciliata</i>	*			
<i>Thiodia citrana</i>	*	+		
<i>Dichrorampha plumbana</i>	*	+		
<i>Aethes kindermanniana</i>	*	+		
<i>Aethes smeathmanniana</i>	+	*		
<i>Cnephasia incertana</i>	+	*		
<i>Eucosma metzneriana</i>	+	*		
<i>Cydia compositella</i>	+	*		
<i>Dichrorampha petiverella</i>	+	*		
<i>Aethes margaritana</i>	+	*		
<i>Cochyliodia implicitana</i>	+	*		
<i>Aethes williana</i>	+			Dauco-Pic. Ruderalst. Dauco-Pic.
<i>Agapeta hamana</i>		+		
<i>Aethes tessera</i>		(+)		
<i>Ancylis comptana</i>	*		+	
<i>Dichrorampha sedatana</i>		*		
<i>Epiblema farfarae</i>		*		
<i>Epiblema foenella</i>		*		
<i>Lathronympha strigana</i>	+	*	+	
<i>Isotrias rectifasciana</i>			*	
<i>Olethreutes arcuella</i>			*	
<i>Hedya nubiferana</i>			*	
<i>Eucosma pauperana</i>			*	
<i>Pandemis cerasana</i>			*	
<i>Capua vulgana</i>			*	
<i>Neosphaleroptera nubilana</i>			*	
<i>Aleimma loeflingiana</i>			*	
<i>Pammene rhediella</i>			*	
<i>Tortrix viridana</i>				*
<i>Hedya atropunctana</i>			*	
<i>Ancylis achatana</i>			*	
<i>Epiblema uddmanniana</i>			*	
<i>Enarmonia formosana</i>			*	
<i>Epinotia tedella</i>				Kiefernforst

* Präferenz für oder Bindung an den betreffenden Lebensraum;
+ Vorkommen im betreffenden Lebensraum.

Bei Betrachtung der Tabelle 3 fällt zunächst der hohe Anteil an Arten auf, die wahrscheinlich in

den Schleier- und Gebüschfluren des Untersuchungsgebietes zur Entwicklung kommen. Da diese Lebensräume nicht speziell untersucht wurden, zeigt sich hierin das oben dargelegte Dispergieren dieser Arten in den Bereich des Sandtrockenrasens. Auffällig ist weiterhin, daß nur wenige Spezies als auf, zumindest im Untersu-

Abb. 3: Diagramm der mittleren Nährstoff- und Reaktionszahlen (nach ELLENBERG 1986) der einzelnen Vegetationsaufnahmen

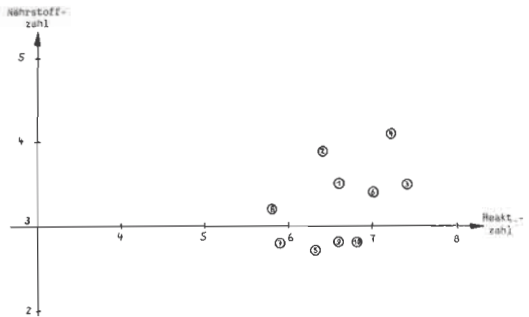
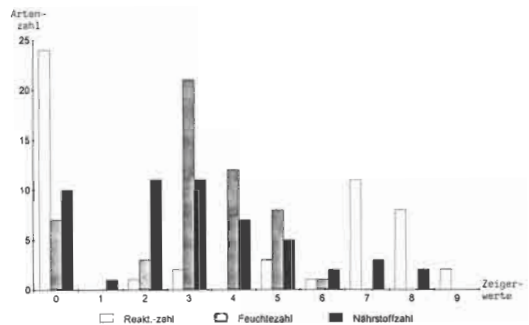


Abb. 4: Zeigerwertspektren für Reaktions-, Feuchte- und Nährstoffzahlen (nach ELLENBERG 1986) der in den Vegetationsaufnahmen erfaßten Arten (qualitative Auswertung)

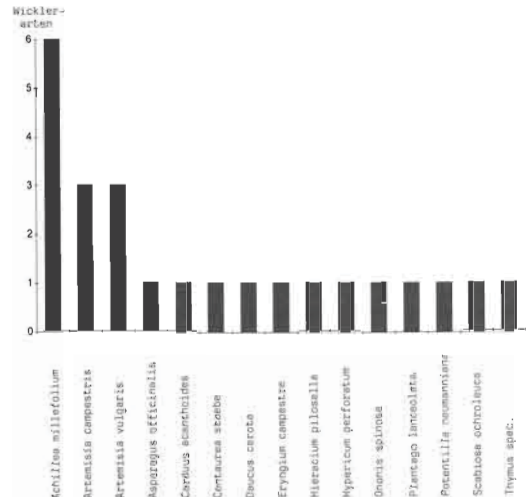


chungsgebiet, den Sandtrockenrasen beschränkte Art angesprochen werden können. Zumindest das trockene Tanaceto-Artemisietum am Wegrand bietet vielen Arten ebenso günstige oder durch Bodenverfestigungen und damit bessere Existenzgrundlagen als das artenarme, leicht ruderalisierte Sileno-Festucetum. Versucht man, die typische Artenvergemeinschaftung von Wicklern des untersuchten Sandtrockenrasens auszuweisen, so müssen dafür regelmäßig aufgefundene Spezies stärker berücksichtigt wer-

den als jene Arten, die nur in Einzelexemplaren nachgewiesen wurden. Unter Zugrundelegung der dargestellten Untersuchungsergebnisse zählen zu den typischen Arten des Sileno-Festucetum am Heidensee bei Halle (S.)-Nietleben *Cydia caecana*, *Trachysmia pulvillana*, *Thiodia citrana*, *Dichrorampha plumbana*, *Aethes kindermanniana* und *Ancylis comptana*. Diese sollten nicht mit den auf Sileno-Festuceten beschränkten Spezies, oft "Charakterarten" genannt, verwechselt werden. Wenn sie aber im Untersuchungsgebiet vorkommen, wurden sie in die Gruppe der typischen Artenvergemeinschaftung subsumiert. Auch *Aethes smeathmanniana*, *Eucosma metzneriana*, *Aethes margaritana* und *Cochyliodia implicitana* können zur charakteristischen Vergemeinschaftung gerechnet werden, unterscheiden sich aber von den erstgenannten Arten durch ihre z. T. wesentlich größere ökologische Potenz. *Aethes hartmanniana* und *Cochylys flavicilliana* komplettieren vermutlich die Gemeinschaft, wurden aber bisher nur in Einzelstücken gefunden, so daß eine absicherbare Aussage nicht möglich ist. *Aethes williana* findet theoretisch im Sileno-Festucetum ebenso zusage Entwicklungsbedingungen. In von 1988 bis 1991 durchgeführten vergleichenden Studien in Ruderalgesellschaften um Halle (S.)-Neustadt zeigte sich jedoch eine ausgesprochene Präferenz der Art für die Dauco-Picrideten. Diese kommen unweit des untersuchten Sandtrockenrasens am Sandberg großflächig vor. Es kann somit nicht ausgeschlossen werden, daß *Aethes williana* nur unregelmäßig im Sileno-Festucetum zur Entwicklung kommt und ansonsten auf die Ruderalflur beschränkt bleibt.

Aus Studien zur Schmetterlingsfauna von Grasnelkenfluren im Gebiet des Oberspreewaldes (RÖHRICHT; KARISCH 1991, 1992) kann entnommen werden, daß zumindest *Trachysmia pulvillana*, *Thiodia citrana*, *Aethes kindermanniana*, *Aethes margaritana* und *Cochyliodia implicitana* auch dort zur charakteristischen Artenvergemeinschaftung gerechnet werden können. Die im Oberspreewald bisher durch mich noch nicht nachgewiesenen *Cydia caecana*, *Aethes hartmanniana* und *Stenodes straminea* führen GAEDIKE et al. (1992) ebenso als Arten der "Trockenrasen" für Brandenburg an. *Aethes margaritana* und *Thiodia citrana* werden von GERSTBERGER; STIESY (1987) als Arten "trockenwarmer Heiden" bezeichnet. Die Frage der Bindung ausgewählter Kleinschmetterlingsarten an bestimmte Trockenrasentypen kann nach bisherigem Wissenstand nicht beantwortet werden. Vermuten würde ich eine solche engere Bindung bei *Cydia caecana*, *Aethes hartmanniana*, *Stenodes*

Abb. 5: Potentielle Nutzung von Pflanzenarten des Sandtrockenrasens für die Larvalentwicklung der Wickler



straminea und *Cochylys flavicilliana*, wobei die jeweils besiedelten Trockenrasengesellschaften nicht umfassend bekannt sind. So meldet KASY (1982) diese Arten (bis auf *C. flavicilliana*) neben *Trachysmia pulvillana*, *Aethes kindermanniana*, *Aethes margaritana*, *Cochyliodia implicitana*, *Ancylis comptana* und *Lathronympha strigana* auch von den u. a. mit kontinentalen Trockenrasen (Asragalo-Stipion) bewachsenen Hundsheimer Bergen in Niederösterreich.

Hier zeichnen sich umfangreiche, künftige Forschungsmöglichkeiten ab, die dazu beitragen könnten, unsere Kenntnisse von der Autökologie der Klein- und auch Großschmetterlingsarten wesentlich zu erweitern. Nichtsdestotrotz bietet es sich aus den genannten Gründen an, den bisherigen Erkenntnisstand zu Lebensraumansprüchen und eventuellen Tendenzen der Bestandentwicklung auch und gerade bei den sogenannten Kleinschmetterlingen in geeigneter Form zu dokumentieren und Behörden, Institutionen, Planungsbüros und anderen an der Beurteilung von Lebensräumen beteiligten Personen und Einrichtungen als eine Bewertungsgrundlage zugänglich zu machen. Denkbar wäre dafür eine vorläufige "Rote Liste" dieser Taxa, deren Gefährdungskategorien entsprechend des gegenwärtigen Kenntnisstandes bei der jeweils betrachteten Gruppe modifiziert werden müßten.

Aus den vorliegenden, in dieser Arbeit geschilderten Erkenntnissen zur Besiedlung der Sandtrockenrasen der Streuobstwiesen bei Halle (S.)-Nietleben können folgende Empfehlungen formuliert werden, die einen Schutz der nachgewie-

Abb. 6: Wickler der Streuobstwiesen bei Halle (S:)-Nietleben
(Foto: S. Ellermann)

Trachysmia pulvillane
(30.05.1992, leg. SÜSSMUTH)

Dichrorampha plumbana
(17.05.1992, leg. SÜSSMUTH)

Cydia caecana
(17.05.1992, leg. SÜSSMUTH)

Aethes williana
(14.05.1992, leg. SÜSSMUTH)

Cnephasia incertana
(10.06.1988, leg. KARISCH)

Eucosma pauperana
(26.4.1992, leg. SÜSSMUTH)



senen, teilweise nur noch selten und sehr lokal vorkommenden Wicklerarten (die hier auch stellvertretend für andere Gruppen phytophager Insekten stehen sollen) ermöglichen können:

- a. Verhinderung einer weiteren Ruderalisierung zumindest eines Teiles der vorhandenen Sandtrockenrasen durch Ausgrenzung aus dem Besucherverkehr.
- b. Extensive Bewirtschaftung (Mahd, ?spärliche Beweidung) der abgegrenzten Trockenrasenflächen.
- c. Freilegung einiger Sandflächen, um eine erneute Sukzession über Silbergrasfluren zu artenreicheren Sandtrockenrasen zu ermöglichen. Diese freien Sandflächen dürfen in den Folgejahren aber nicht gedüngt oder durch Besucher betreten und vermüllt bzw. eutrophiert werden. Aufkommende Gehölze sind zu entfernen.

Das Augenmerk sollte besonders auf Flächen mit Ost- bis Südwestexposition liegen. Der Erfolg der Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen müßte durch, zumindest extensive, weitere Beobachtung und Registrierung von als "Indikatorarten" geeigneten Tiergruppen überwacht werden.

3. Dank

Für die Erlaubnis, im Untersuchungsgebiet erhobenes Datenmaterial zu den Wicklern für diese Arbeit mit verwenden zu dürfen, danke ich Herrn T. SÜSSMUTH, Radeberg, recht herzlich. Für technische Unterstützung bei der Abfassung des Manuskriptes gilt mein Dank Frau U. SPITZNER, Dessau, und Frau S. STARKE, Dessau-Mosigkau.

4. Literatur:

BEMBENEK, H.; KRAUSE, R. (1984): Ergebnisse des quantitativen Lichtfanges von Noctuiden in verschiedenen Biozönosen der Hinteren Sächsischen Schweiz (*Insecta, Lepidoptera*). - In: Faunistische Abhandlungen des Staatlichen Museums für Tierkunde in Dresden. - Leipzig 11(1984). - S. 67 - 108

BRADLEY, J. D.; TREMEWAN, W. G.; SMITH, A. (1973): British Tortricoid Moths. *Cochyliidae* and *Tortricidae: Tortricinae*. - London, 1973

BRADLEY, J. D.; TREMEWAN, W. G.; SMITH, A. (1979): British Tortricoid Moths. *Tortricidae: Olethreutinae*. - London, 1979

BUKOWSKI, A.; STÖCK, M.; UHLEMANN, S.;

WOLKE, B. (1992): Geschützte Natur in Halle/Saale. - Halle, 1992

ELLENBERG, H. (1986): Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen in ökologischer Sicht. - Stuttgart, 1986

GAEDIKE, R.; BLACKSTEIN, H.; GERSTBERGER, M.; SUTTER, R.; MEY, W. (1992): Kleinschmetterlinge. - In: Gefährdete Tiere im Land Brandenburg. Rote Liste. - Potsdam, 1992

GERSTBERGER, M.; STIESY, L. (1987): Schmetterlinge in Berlin-West, Teil II. - Berlin, 1987

GROSSER, N. (1986): Zur Struktur von Lepidopteren-Taxozönosen xerothermer Habitate im haleschen Trockengebiet. - In: Archiv für Naturschutz und Landschaftsforschung. - Berlin 26(1986). - S. 209 - 219.

HILBIG, W. (1980): Übersicht über die Pflanzengesellschaften des südlichen Teiles der DDR: Bibliographie pflanzensoziologischer und vegetationsökologischer Arbeiten aus dem Untersuchungsgebiet. - In: Hercynia N.F. - Leipzig 17(1980). - S. 375 - 435.

KASY, F. (1982): Die Schmetterlingsfauna des WWF-Naturresevates "Hundsheimer Berge" in Niederösterreich. - In: Zeitschrift. AGem. österr. Entom. - 34(1982) Suppl.

KRAUSCH, H.-D. (1968): Die Sandtrockenrasen (Sedo-Sclerantheeta) in Brandenburg. - In: Mitteilungen der Floristisch-Soziologischen Arbeitsgemeinschaft N. F. - Göttingen 13(1968). - S. 71 - 103.

RÖHRICHT, W.; KARISCH, T. (1991): Faunistisch-synökologische Untersuchungen im Biosphärenreservat "Oberspreewald" 1. Zwischenbericht. - Berlin; Demitz-Thumitz, 1991. - Mskr.

RÖHRICHT, W.; KARISCH, T. (1992): Faunistisch-synökologische Untersuchungen im Biosphärenreservat "Spreewald". 2. Zwischenbericht. Fachgutachten. - Berlin; Demitz-Thumitz, 1992. - Mskr.

ROTHMALER, W. (1990): Exkursionsflora von Deutschland. - Band 4: Kritischer Band. - Berlin, 1990

SCHUBERT, R. (1974): Übersicht über die Pflanzengesellschaften des südlichen Teiles der DDR: IX. Mauerpfefferreiche Pionierfluren. - In: Hercynia N. F. - Leipzig 11(1974). - S. 201 - 214.

Timm Karisch
Museum für Naturkunde und
Vorgeschichte Dessau
Askanische Straße 32
06842 Dessau



Untersuchungen zum Vorkommen und zur Lebensweise des Großen Eichenbocks (*Cerambyx cerdo* L.) in der Elbaue zwischen Wittenberg und Dessau

Heiko Zupke

1. Einleitung

Der Große Eichenbock (*Cerambyx cerdo* L.) wird in der früheren forstwirtschaftlichen Literatur wegen der durch ihn verursachten großen Holzentwertung als erheblicher Schädling bezeichnet (z. B. ESCHRICH 1923 und RUDNEW 1936). Heute ist er nach der Roten Liste der gefährdeten Tiere und Pflanzen der Bundesrepublik Deutschland (1984) eine vom Aussterben bedrohte Tierart. Aktuelle Angaben zur Bestandssituation des Großen Eichenbocks für das Gebiet der ehemaligen DDR existieren nur von NEUMANN und KÜHNEL (1980) und von NEUMANN (1985). Nach diesen Angaben stellt das Mittelbegebiet einen der wenigen Verbreitungsschwerpunkte im Osten Deutschlands dar.

Um genauere und aktuelle Angaben über das Vorkommen und die Häufigkeit des Käfers im Mittelbegebiet zu erhalten, wurde im Rahmen einer Belegarbeit an der Fachhochschule für Forstwirtschaft in Schwarzburg/Thüringen versucht, den Bestand des Großen Eichenbocks im Gebiet zwischen Wittenberg und Dessau zu ermitteln. Dabei konnten zusätzliche Erkenntnisse über die Habitatstruktur und den Befallsverlauf gesammelt werden. Es konnten mehrere Käfer vermessen und eine Auswertung der morphologischen Merkmale vorgenommen werden, da es aufgrund der warmen und sonnigen Witterung im Mai und Juni 1992 schon Anfang Juni zum Ausfliegen des Großen Eichenbocks kam.

2. Methodik

Die Untersuchungen erfolgten in den Monaten Mai bis Juni 1992 in einem Gebiet mit einer Länge von etwa 24 km und einer Breite von 7 km (168 km²) zwischen Wittenberg und Dessau im Bereich des Biosphärenreservates Mittlere Elbe. Aus Zeitgründen blieben die Gebiete zwischen Dessau/Törten und Dessau/Waldersee sowie das Gebiet zwischen Dessau und Roßlau unberücksichtigt.

Auf der Basis von TK 1: 25 000 und TK 1:10 000 wurde das Bearbeitungsgebiet systematisch nach Bäumen abgesucht, die vom Großen Eichenbock befallen waren. Das Auffinden befallener Bäume ist nicht schwierig, da das Fraßbild sehr charakteristisch und auffällig ist. Der Kronenraum der Bäume wurde mit einem Fernglas nach den Kennzeichen des Befalls (Ausfluglöcher, abgelöste Rinde und Fraßgänge) abgesucht. Bei 96,3 % der erfaßten befallenen Bäume erfolgte eine Ermittlung des Stammdurchmessers. Die Bäume wurden in TK 1: 25 000 bzw. 1:10 000 eingetragen und nach Befallstärke (schwach, mäßig und stark befallen), Befallmerkmalen und Standort (Solitär, Allee, Bestandesrand, Bestandesbaum) eingeschätzt. Das Umfeld der befallenen Bäume wurde nach Käfern abgesucht. Von den gefundenen lebenden und toten Käfern sowie den Käferteilen wurden folgende Maße erfaßt: die Gesamtlänge, die Flügeldeckenlänge, die Antennenlänge und die Länge des letzten, elften Antennengliedes. Außerdem erfolgte eine Geschlechtsbestimmung der gefundenen Käfer und Käferreste. Die lebenden Exemplare wurden nach der Vermessung wieder freigelassen.

3. Darstellung der Ergebnisse

3.1 Verbreitung und Häufigkeit

Im Bearbeitungsgebiet wurden insgesamt 107 vom Großen Eichenbock befallene Stieleichen (*Quercus robur*) gefunden. Von diesen Eichen waren 17 abgestorben, sie können somit vom Großen Eichenbock nicht mehr als Brutbäume genutzt werden. Bei einigen der abgestorbenen Bäume wurde frisches Bohrmehl gefunden. Daraus kann geschlossen werden, daß sich in diesen Bäumen noch Larven befinden bzw. im Untersuchungs-jahr noch Käfer ausgeflogen sind. Alle Vorkommen befinden sich, bis auf eine Ausnahme, in der Elbaue. Deutlich ist die Bindung

der Vorkommen an die Hartholzaewälder zu erkennen. In großen Teilen der Elbaue (Agrarflächen) kommen keine alten Stieleichen und somit auch keine Käfer vor (z. B. im Gebiet zwischen Seegrehna und Wittenberg). Auch in den größeren zusammenhängenden Waldgebieten der Auewälder konnten nur einzelne Vorkommen ermittelt werden. Auf der Grundlage der Fundorte wurde eine Verbreitungskarte erarbeitet. Verbreitungsschwerpunkte sind dort gegeben, wo auf relativ engem Raum (Baumgruppen oder Alleen) über 5 vom Großen Eichenbock befallene Bäume festgestellt wurden. Beachtlich sind das Vorkommen westlich von Wörlitz, wo in einer Alleeallee 24 Bäume vom Großen Eichenbock befallen sind und das Vorkommen östlich von Vockerode mit 14 befallenen Bäumen.

Die Gebiete nördlich der Elbe sind nur sehr spärlich besiedelt. Bedeutsam ist dort nur das Vorkommen am Großen Busch bei Buko/Kreis Roßlau.

Bei den Untersuchungen konnten insgesamt 55 Nachweise von Käfern (lebende und tote Käfer sowie Käferteile) erbracht werden. An einer befallenen Alteiche (Großer Busch, Elbe km 243) wurden Käfer und Käferreste gefunden, die von 12 Männchen, einem Weibchen und 3 unbestimmbaren Tieren stammten.

3.2 Habitatstruktur

Im Bearbeitungsgebiet sind ausschließlich Stieleichen (*Quercus robur*) vom Großen Eichenbock befallen. Ein Befall an anderen Baumarten konnte nicht festgestellt werden. Der Eichenbock benötigt für seine Entwicklung lebende Eichen. Tote Eichen werden nicht mehr befliegen, können aber noch lebende Larven enthalten. So wurden an einer umgestürzten toten Stieleiche bei Rehsen/Kreis Gräfenhainichen zwei geschlüpfte Käfer gefunden.

Der maximale Durchmesser eines befallenen Baumes beträgt 2,52 m, der minimale 0,59 m, der mittlere (n = 103) 1,23 m.

Folgende Verteilung der Durchmesser wurde festgestellt:

unter 1,0 m: 26 Bäume (unter 0,75 m nur 2 Stück)
1,0 - 1,5 m: 60 Bäume
1,5 - 2,0 m: 13 Bäume
über 2,0 m: 4 Bäume

Diese Durchmesserwerte zeigen, daß der Große Eichenbock für seine Entwicklung starke Alteichen benötigt und nur sehr selten schwächere Eichen nutzt (2 Bäume unter 0,75 m). Starke Eichen mit einem Durchmesser über 1,5 m sind im Bearbeitungsgebiet nicht sehr häufig, deshalb

sind am meisten Bäume mit 1,0 - 1,5 m Durchmesser befallen.

Die ermittelten Bäume befanden sich alle im Freistand oder im teilweisen Freistand. 38 waren Solitäre, 46 standen in lockeren Alleen (Straßenrand, Hochwasserdeich) und somit auch im Freistand.

Zusammengenommen stehen von den erfaßten Bäumen 78,5 % frei und erhalten volle Licht- und Sonneneinstrahlung. 11 Bäume standen im Bestand oder am Bestandesrand. Bei den im Bestand stehenden Bäumen handelt es sich um ehemalige Überhälter, die später in den jüngeren Bestand eingewachsen sind. Diese Bäume werden meistens noch befliegen, was auf eine starke Ortstreue der Käfer zum Brutbaum schließen läßt. Die Bäume an den Bestandesrändern stehen in Grenzbereichen zu Wiesen- oder Kahl-schlagsflächen, und die Schäfte sind an einer Seite frei. Bei 12 Bäumen waren nur die Kronenbereiche befallen. Diese ragten aus niedrigeren Beständen oder die Schäfte waren durch eine tiefreichende Belaubung bzw. durch Sträucher eingewachsen. Auf Freiflächen stehende Alteichensolitäre mit starker, tiefreichender Belaubung (verborgener Schaft) waren nicht vom Großen Eichenbock befallen, obwohl in unmittelbarer Nachbarschaft stark befallene Eichen standen.

Die Befallseite der Baumschäfte steht im Zusammenhang mit der Licht- bzw. Sonneneinstrahlung. 57 der erfaßten Bäume waren allseitig befallen, davon 95 % Solitäre oder Alieebäume. Bei 27 Bäumen waren nur die südlichen Baumseiten (SW-S-SO), bei 11 Bäumen die nördlichen Baumseiten (NO-N-NW) befallen. Bei letzteren handelt es sich um Bestandesrandbäume, bei denen die Befallseite abhängig von der Feistellungsseite ist. Die restlichen 12 Bäume waren im Kronenraum befallen und eine Befallseite schlecht feststellbar.

Die Befallstärke wurde optisch festgestellt und in 3 Kategorien eingeteilt (n = 90):

61,7 % stark befallen

15,9 % mäßig befallen

22,4 % schwach befallen

Von den 107 erfaßten Bäumen waren 17 (= 15,9 %) abgestorben.

Die vom Großen Eichenbock stärker befallenen Eichen haben ein sehr markantes Aussehen und sind in der Landschaft gut zu erkennen. Der Befall beginnt mit dem Absterben einzelner Äste im Kronenraum und setzt sich mit dem Absterben weiterer Baumteile fort. Die Eichen können sehr lange mit dem Befall des Großen Eichenbocks leben. Abhängig ist dies von der Befallstärke und dem Auftreten weiterer schädigender Einflüsse

Alte vom Großen Eichbock befallene Stieleiche
(Foto: H. Zuppke)



(Umwelteinflüsse, Sekundärschädlinge). Bei absterbenden Eichen löst sich die Rinde, und man kann sehr gut die Fraßgänge erkennen.

3.3 Habitus und Größe der gefundenen Tiere

Im Rahmen der Erfassung wurden 55 Käfer nachgewiesen. Die Nachweise werden belegt durch Funde von lebenden und toten Käfern sowie durch gefundene Käferteile (Flügeldecken, Antennenpaare). Die toten, vollständig erhaltenen Käfer wurden mit angelegten Antennen und Gliedmaßen direkt am Stammfuß gefunden. Dies läßt darauf schließen, daß diese Käfer nach der Eiablage natürlich abgestorben sind. Die gefundenen Käferteile lagen meist im Umfeld des Baumes verstreut und zeigen, daß die Käfer oft Opfer von Feinden werden. Von den an einem Baum gefundenen Käferteilen wurden als Nachweis nur Flügeldecken (linke oder rechte) oder Fühlerpaare gewertet, um eine eventuelle Zusammengehörigkeit auszuschließen.

Da von den 55 nachgewiesenen Käfern wenige Käfer vollständig aufgefunden wurden (5 lebende, 6 tote), konnte die Auswertung nur sehr differenziert erfolgen.

Folgende Maße wurden ermittelt:

Körperlänge (Kopf bis Flügeldeckenspitze):

Männchen (n = 6) 39 - 50 mm, Mittelwert 45,1 mm.

Weibchen (n = 4) 35,5 - 48 mm, Mittelwert 41,9 mm.

Flügeldecken:

Männchen (n = 11) 26,5 - 33 mm, Mittelwert 30,4 mm.

Weibchen (n = 7) 24 - 34,5 mm, Mittelwert 29,8 mm.

Länge der Antennen:

Männchen (n = 45) 60 - 100 mm, Mittelwert 81,4 mm.

Weibchen (n = 16) 33 - 54 mm, Mittelwert 45,1 mm.

An mehreren männlichen Käfern traten Abweichungen bis 2 mm zwischen linker und rechter Antenne auf. Solche Abweichungen wurden bei den Weibchen nicht festgestellt.

Aus dem Untersuchungsgebiet liegt aus dem Jahr 1981 ein Belegexemplar mit einer Fühlermaßbildung am 5. und 6. Antennenglied vor, die nach NEUMANN (1985) selten auftritt.

Die Unterscheidung der Geschlechter ist am sichersten über die Antennen möglich. Die Antennen der Männchen sind bei gleicher Körperlänge fast doppelt so lang wie die der Weibchen. Ebenfalls ein sicheres Unterscheidungsmerkmal ist das letzte, elfte Antennenglied. Bei den Männchen betrug dessen Länge 9,5 - 17,5 mm, bei den Weibchen 2,5 - 5,0 mm. Dieses letzte Antennenglied ist bei den Weibchen im Gegensatz zu dem des Männchens nicht länger als das vorletzte, zehnte Glied.

Die Gliedmaßen der Männchen sind länger und kräftiger ausgebildet. Beide Geschlechter errei-

chen etwa gleiche Körpergrößen, die aber sehr stark variieren können.

Das Geschlechterverhältnis fällt eindeutig zugunsten der Männchen aus. Von den gefundenen Tieren konnten 33 als Männchen und 14 als Weibchen bestimmt werden. Auch in dem relativ isolierten Vorkommen am Großen Busch (Elbe km 243) spiegelt sich dieses Verhältnis wider. An einem Baum wurden 12 Männchen und nur 1 Weibchen gefunden.

4. Diskussion der Ergebnisse

4.1 Verbreitung und Häufigkeit

Der im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Befall läßt die Einschätzung zu, daß der Große Eichenbock noch regelmäßig in diesem Teil des Mittelbegebietes vorkommt. Von den im Bearbeitungsgebiet vorkommenden und für den Großen Eichenbock geeigneten Alteichen ist jedoch bisher nur ein relativ geringer Teil befallen. Damit dürfte auch für die Zukunft die Voraussetzung für ein Vorkommen des Großen Eichenbocks gegeben sein, wenn nicht andere Faktoren, wie Rodung oder Eichensterben (*Ceratocystis fagacearum*), das Angebot an Alteichen stark einschränken.

Die Hauptursache des weitgehenden Fehlens des Käfers am nördlichen Elbufer dürfte der Mangel an geeigneten Brutbäumen sein. Auch könnte die Elbe ein Ausbreitungshindernis darstellen, da nach eigenen Beobachtungen der Große Eichenbock kein guter Flieger ist.

Die hier nachgewiesene Verbreitung bestätigt die Aussage von NEUMANN und KÜHNEL (1980), daß das Mittelbegebiet einen Schwerpunkt der Verbreitung des Großen Eichenbocks im östlichen Deutschland darstellt.

4.2 Habitatstruktur

Die durchgeführten Ermittlungen bestätigen, daß der Große Eichenbock für seine Entwicklung alte, freistehende Stieleichen bevorzugt. In Übereinstimmung mit den Aussagen von NEUMANN (1985) wurden im Untersuchungsgebiet ausschließlich Stieleichen befallen. Typische Habitate waren Solitäräume auf den Wiesen innerhalb des Auwaldes und Alteichenalleen an Feldwegen und Hochwasserschutzdeichen (78,5 % der ermittelten befallenen Bäume). Diese Solitär-, Wall- und Alleeneichen sind charakteristisch für die Dessau-Wörlitzer Kulturlandschaft, das Ergebnis eines über 200jährigen Gestaltungsprozesses der Landschaft durch den Menschen.

Der Bestand dieser Alteichen (über 500 Jahre) ist

seit dem 19. Jahrhundert stark zurückgegangen. REICHHOFF und HAENSCHKE (1985) geben für 1872 einen Bestand von 5 553 Alteichen in der Dessau-Wörlitzer Kulturlandschaft an. Eine von den Mitgliedern des Dessauer Naturschutzhelferkollektivs in den Jahren 1983 und 1984 durchgeführte Erfassung des Alteichenbestandes erbrachte für den Stadtkreis Dessau einen Bestand von 293 Alteichen ab 4 m Brusthöhenumfang. Auf der Grundlage dieser Erfassung schätzen beide Autoren den Gesamtbestand der Alteichen über 4 m Brusthöhenumfang in der Dessau-Wörlitzer Kulturlandschaft auf 500 Exemplare. Sie kommen weiterhin zu der Annahme, daß im gleichen Gebiet insgesamt noch etwa 15 000 bis 20 000 Solitäreichen, Walleichen sowie Allee-Eichen vorhanden sind.

Der Große Eichenbock meidet den geschlossenen Auwald. Während aber NEUMANN (1985) über Brutbäume schreibt: "... und einen nach Süden exponierten Standort aufweisen.", konnten im Untersuchungsgebiet auch Brutbäume festgestellt werden, die nur an der Nordseite befallen waren. In diesen Fällen handelte es sich um Bestandesrandbäume, die nur an der Nordseite freistanden. Daraus kann man ableiten, daß als bestimmende Faktoren für den Befall durch den Großen Eichenbock sowohl die Südexposition als auch der Freistand wichtig sind.

Die festgestellten Durchmesserwerte der befallenen Eichen belegen, daß der Große Eichenbock bevorzugt Starkeichen befällt. Im Untersuchungsgebiet sind das in der Mehrzahl Bäume mit einem Durchmesser zwischen 0,75 m und 1,50 m, da Eichen mit einem Durchmesser von über 1,50 m heute relativ selten geworden sind. An der stärksten befallenen Eiche wurde ein Brusthöhenumfang von 7,91 m gemessen (nördlich von Wörlitz). Diese Eiche könnte, berechnet man ihr Alter nach der von REICHHOFF und HAENSCHKE (1990) empfohlenen Gleichung, ein Alter von etwa 860 Jahren haben.

4.3 Habitus und Größe der gefundenen Tiere

Die bei den Untersuchungen zu dieser Arbeit gefundenen Tiere hatten hinsichtlich ihrer Größe eine starke Variationsbreite. Die ermittelten Körperlängen lagen aber innerhalb der von NEUMANN (1985) angegebenen Minimal- und Maximalwerte von 29 mm bis 55 mm bei Männchen und 31 mm bis 56 mm bei Weibchen. Beachtlich ist die Länge einer gefundenen einzelnen Antenne eines Männchens von 100 mm. NEUMANN (1985) gibt für mitteleuropäische Käfer eine Schwankungsbreite von 45 mm bis 94 mm an. Leider fehlte das dazugehörige Insekt, so daß keine Messung der Körperlänge erfolgen konnte.

Auch von einem Weibchen konnte mit 54 mm eine außergewöhnlich lange Antenne ermittelt werden.

Die auswertbaren Funde bestätigen die von NEUMANN (1985) geäußerte Vermutung, daß im Geschlechterverhältnis die Männchen überwiegen (33 Männchen, 14 Weibchen).

5. Gefährdung

Der Große Eichenbock ist durch zwei Faktoren gefährdet. Der erste Faktor ist die direkte Gefährdung des Imagos und der Larve durch Freßfeinde. Die hohe Zahl der gefundenen Käferteile läßt auf einen hohen Feinddruck schließen, so daß wahrscheinlich nur ein relativ geringer Teil der ausgeflogenen Tiere zur Fortpflanzung und Eiablage kommt. Vögel, wie Spechte, Krähenvögel und Eulen, machen einen großen Teil der Feinde aus. Es wurden z. B. mehrere Eulengewölle mit Teilen vom Großen Eichenbock gefunden. Meistens wird nur der Hinterleib gefressen, der Kopf mit Antennen, die Gliedmaßen und die Flügeldecken werden verschmäht. Die vielen vorgefundenen Spechtlöcher an den befallenen Bäumen lassen erkennen, daß auch den Larven stark nachgestellt wird.

Der zweite Faktor ist die Gefährdung der Brutbäume. Sie kann durch Rodung, Umwelteinflüsse, zunehmendes Eichensterben (*Ceratocystis fagacearum*) und durch andere Eichenschädlinge ausgelöst werden. Wie unter 4.2 unter Bezugnahme auf REICHHOFF und HAENSCHKE (1985) dargelegt, ist der Bestand an Alteichen stark rückgängig. Der Faktor Rodung dürfte durch die Lage aller festgestellten Brutbäume des Großen Eichenbocks innerhalb des Biosphärenreservates "Mittlere Elbe" nicht zum Tragen kommen.

6. Forstliche Bedeutung

Der Große Eichenbock hatte früher durch sein häufigeres Vorkommen regional eine wirtschaftliche Bedeutung. Die Larven fressen große und lange Fraßgänge in das Holz der Stieleiche, die sich unter Pilzeinfluß bald schwarz färben. Die Holzhändler sprachen dann vom "Großen schwarzen Wurm". Es tritt eine erhebliche Wertminderung des Holzes auf.

Heute ist der Große Eichenbock schon sehr selten geworden und aus großen Teilen unserer Landschaft verschwunden, so daß er keine wirtschaftliche Bedeutung mehr hat. Obwohl, wie unter 3.1 festgestellt, der Große Eichenbock im Untersuchungsgebiet noch relativ verbreitet ist, kann man nicht von einem forstlichen Schaden

mit wirtschaftlicher Bedeutung reden. Dies wird durch folgende Punkte begründet:

1. Bei den vom Großen Eichenbock befallenen Eichen handelt es sich in der Mehrzahl um Bäume des Freistandes mit tiefreichenden, großen Kronen, vielen und starken Ästen und schlechter Stammqualität, die für die Forstwirtschaft nur von geringem Nutzen sind.
2. Von den vorhandenen, für den Großen Eichenbock wertvollen Eichen ist zur Zeit nur ein relativ geringer Teil befallen.
3. Der Große Eichenbock meidet geschlossene Wälder. Daher sind die in Wäldern stockenden qualitativ guten Eichen nicht bedroht.

7. Schutzmöglichkeiten

Da der Große Eichenbock in Deutschland vom Aussterben bedroht ist, besteht die Notwendigkeit, Maßnahmen für den Schutz dieser Art durchzuführen. Die Hauptschutzmöglichkeit besteht in der Erhaltung der alten Stieleichen. Im Untersuchungsgebiet muß die typische Landschaft mit den abwechselnden Wiesen und Hartholzauewäldern und den dazwischen stehenden Alteichen erhalten werden. Um auch langfristig die Lebensgrundlage für den Großen Eichenbock zu sichern, ist es notwendig, ausgefallene Solitäreichen durch Neupflanzungen zu ersetzen und an geeigneten Stellen Eichenalleen bzw. Einzelbäume zu pflanzen. Darüber hinaus ist der Alteichenbestand kontinuierlich zu verjüngen. Dazu empfehlen REICHHOFF und HAENSCHKE (1985) eine jährliche Neupflanzung von 80 bis 100 Eichen, um den Bestand langfristig konstant zu halten. Auch Maßnahmen zum Schutz der natürlichen Verjüngung (Verhinderung des Verbisses durch Wild oder Weidevieh) können zur Erhaltung des Bestandes beitragen. Durch forstliche Maßnahmen kann der Käfer ebenfalls gefördert werden, so zum Beispiel durch das Belassen von alten Überhäitern schlechter Qualität auf Schlägen oder an Bestandesrändern.

Selbstverständlich ist das Sammeln von lebenden Käfern zu unterlassen, und es sind keine Insektizide anzuwenden.

8. Zusammenfassung

Im Mittelbegebiet zwischen Wittenberg und Dessau wurde die Elbaue nach Vorkommen des Großen Eichenbocks (*Cerambyx cerdo*) systematisch abgesucht. Dabei konnte festgestellt werden, daß der Käfer noch relativ regelmäßig in diesem Gebiet vorkommt. Es wurden Aussagen zur Habitatstruktur und Morphologie dieser Art getroffen. Die Ergebnisse wurden mit der verfüg-

baren Literatur verglichen und hinsichtlich der forstlichen Bedeutung und der Schutzbedürftigkeit des Käfers diskutiert.

9. Literatur

ESCHRICH, K. (1923): Die Forstinsekten Mitteleuropas. - Bd. 2. - Berlin, 1923

NEUMANN, V. (1985): Der Heldbock. - Wittenberg: Ziemsen Verlag, 1985. - (Neue Brehm Bücherei)

NEUMANN, V.; KÜHNEL, H. (1980): Zum gegenwärtigen Vorkommen des Heldbockes (*Cerambyx cerdo*) in der DDR. - In: Archiv für Naturschutz und Landschaftsforschung. - Berlin 20(1980)4. - S. 235 - 241

REICHHOFF, L.; HAENSCHKE, W. (1985): Zur Geschichte und zum Bestand der Solitäreichen auf den Wiesen der Dessau-Wörlitzer Kulturlandschaft. - In: Dessauer Kalender 29(1985). - S. 28 - 33, 40 - 49

REICHHOFF, L.; HAENSCHKE, W. (1990): Zur Altersbestimmung von Solitäreichen der Dessau-Wörlitzer Kulturlandschaft. - In: Naturwissenschaftliche Beiträge Museum Dessau. - Dessau(1990)5. - S. 23 - 34

Rote Liste der gefährdeten Tiere und Pflanzen in der Bundesrepublik Deutschland (1984) / Hrsg.: J. Blab; E. Nowak; W. Trautmann; H. Sukopp. - 4. Aufl. - Greven: Kilda Verlag, 1984. - 270 S.

RUDNEW, D. F. (1936): Der Große Eichenbock, *Cerambyx cerdo* L., seine Lebensweise, wirtschaftliche Bedeutung und Bekämpfung. - In: Zeitschrift für angewandte Entomologie. - Berlin 22(1936). - S. 61 - 96

Heiko Zupke
Heideweg 1a
06886 Lutherstadt Wittenberg

Mitteilungen

Ehrungen



Zum Gedenken an Herrn Dr. Andreas Teichmann

Für uns alle unfaßbar, starb am 02.11.1992 Herr Dr. Andreas Teichmann im Alter von 40 Jahren. Andreas Teichmann wurde am 02.03.1952 als Sohn eines Rechtsanwaltes in Merseburg geboren. Schon als Kind interessierte er sich für die Vorgänge in der Natur. Als die Fachgruppe Ornithologie und Vogelschutz Merseburg in der Altenburger Oberschule eine Schülerarbeitsgemeinschaft gründete, wurde er dort Mitglied. Fortan galt sein spezielles Interesse der heimischen Vogelwelt. Andreas Teichmann betreute

Nistkästen im Landschaftsschutzgebiet "Saale" und überraschte die gestandenen ortsansässigen Ornithologen durch wertvolle Beobachtungen.

Bereits mit 16 Jahren wurde er Mitglied der genannten Fachgruppe, zu der er auch während seines Studiums an der Universität Greifswald von 1973 bis 1978 engen Kontakt pflegte. Nach dem Studium arbeitete Andreas Teichmann am Landeshygieneinstitut, wo er 1992 promovierte. Als gewissenhaft arbeitender Feldornithologe widmete er der Erforschung unserer Vogelwelt viel Freizeit. Eine genaue Beobachtungsgabe, gepaart mit exzellentem Fachwissen, das er sich im Selbststudium mit Hilfe seiner sehr umfangreichen Literatursammlung erworben hat, verhalfen ihm zu Ansehen und ließen ihn bei den Fachkollegen zu einem geschätzten Gesprächspartner werden. Wir verdanken ihm einige ornithologische Erstnachweise für den Landkreis Merseburg und wertvolle faunistische Beobachtungen, nicht nur für Sachsen-Anhalt, sondern auch für Mecklenburg-Vorpommern. Zahlreiche Artikel in der Fachliteratur stammen aus seiner Feder. Auf Tagungen im In- und Ausland referierte er über Ergebnisse seiner Feldarbeit.

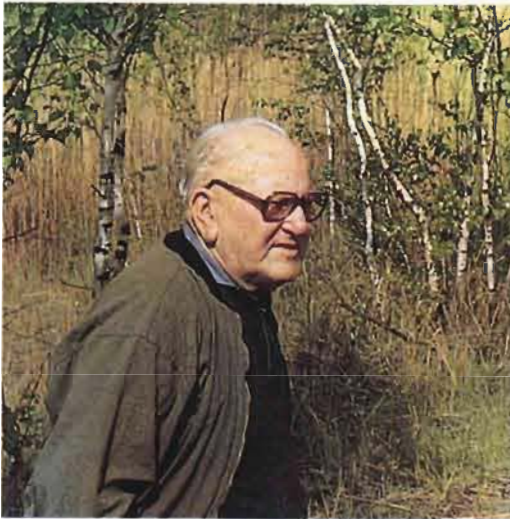
Andreas Teichmann erkannte sehr früh die Notwendigkeit eines Engagements für die Natur und war bereits vor der Wende ein geschätzter Mitarbeiter im ehrenamtlichen Naturschutz. Er bereicherte Diskussionen durch sehr kritische, aber sachliche Beiträge und prangerte viele unüberlegte bzw. unsinnige Eingriffe in den Naturhaushalt an. Deshalb war es nur folgerichtig, daß er im Mai 1992 in das fünfzehnköpfige ehrenamtliche Naturschutzhelferkollektiv der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Merseburg berufen wurde. Seine fundierten Kenntnisse im Zusammenhang mit einer aufopferungsvollen Feldarbeit bedeuteten der Gruppe sehr viel. Leider

war ihm nur wenig Zeit vergönnt, in dieser Funktion zu wirken. Wichtige, in Vorbereitung befindliche Auswertungen, wie zum Beispiel über die Populationsdynamik und das Brutverhalten vom Kiebitz in der Elster-Luppe-Aue einschließlich angrenzender Gebiete, konnte er nicht mehr vollenden.

Groß ist die Lücke, die sein Tod in unsere kleine Gruppe von Naturschutz Helfern riß, schwer wird sie zu schließen sein. Herrn Dr. Andreas Teichmann können wir wohl am besten ehren, indem wir uns künftig mit all unserer Kraft für den Naturschutz einsetzen und etwas Positives für die heimische Vogelwelt bewirken - eine Vogelwelt, die er so liebte.

Udo Schwarz

Kreisbeauftragter für Naturschutz und Landschaftspflege
Goethestr. 1
06217 Merseburg



Paul Markmann - 85 Jahre

Am 26. April 1993 beging der langjährige Kreisnaturschutzbeauftragte des Landkreises Hohenmölsen, Herr Paul Markmann, seinen 85. Geburtstag.

Wer ihn kennt, und das sind im Süden unseres Landes sehr viele Naturfreunde, ist immer wieder überrascht, mit welcher Frische und Vitalität, auch wenn es in den Beinen zwick, er seiner selbstgewählten Verpflichtung nachkommt. Die Natur und der Naturschutz sind sein Lebenselixier. Es vergeht kein Dienstag, an dem er nicht im Landratsamt vorbeischaud und aus dem reichen

Schatz seiner Erfahrungen zur Bewältigung aktueller Probleme beiträgt.

Besonders ans Herz gewachsen ist ihm "sein" Naturschutzgebiet Nordfeld-Jauchta, das am 17.10.1983 ausgewiesen wurde. Die Entwicklung des Gebietes verfolgt er aber schon seit 1969, und er arbeitete aktiv auf die Ausweisung als NSG hin.

Man muß ihn erleben, wenn er mit leuchtenden Augen seine Lieblinge, die Orchideen dieses Naturschutzgebietes vorstellt, neben anderen Arten besonders Sumpf-Sitter *Epipactis palustris* und Steifblättriges Knabenkraut *Dactylorhiza incarnata*, die hier in unvorstellbar großer Zahl wachsen. Pflege und Entwicklung des Gebietes sind ihm wichtig. Selbst bei klirrendem Frost läßt er es sich nicht nehmen, notwendige Pflegemaßnahmen wie Mahd oder Entbuschung persönlich zu betreuen. Als Mitglied der Arbeitsgemeinschaft Heimische Orchideen des Landes Sachsen-Anhalt sorgt er seit Jahren für die Erfassung aller Daten, mit denen die Gebietsentwicklung belegt werden kann.

Wünschen wir einem der ältesten aktiven Naturschützer unseres Landes, daß er sich noch lange guter Gesundheit und Schaffenskraft erfreut, daß er aus seiner Lebensaufgabe Kraft schöpft und daß uns sein Rat noch lange erhalten bleibt.

Hans-Jürgen Hafermalz

AK Heimische Orchideen LSA E. V.
August-Bebel-Str. 36
60108 Halle

Anerkennung für Umwelt- und Naturschützer durch den Umweltminister

Anläßlich des jährlichen Umweltempfangs zeichnete der Minister für Umwelt und Naturschutz, Herr Wolfgang RAULS, am 3. März 1993 in Eisenleben folgende im Umwelt- und Naturschutz tätige Persönlichkeiten mit einer Anerkennungsurkunde und einem Präsent aus (hier in alphabetischer Reihenfolge genannt):

- Die Mitglieder der AG "Ökologie" des Gustav-Adolf-Gymnasiums Lützen für ihr ökologisches Engagement im schulischen Bereich.
- Frau Gabriele CHEMNITZ (Zweckverband Abfallwirtschaft Süd - Hohenmölsen) als "Frau der ersten Stunde" in der Abfallwirtschaft für ihr großes persönliches Engagement beim Aufbau des Abfallwirtschaftszweckverbandes Süd.
- Herrn Carlo JUNG (Wasser- und Abwasserverband Stendal/Osterburg) für seine einheitliche, beispielgebende Konzeption zur Trinkwasserversorgung und Abwasserentsorgung im Verband Stendal/Osterburg (einem Gebiet

- von mehr als 10 % der Gesamtfläche Sachsen-Anhalts).
- Herrn Claus KRONENBERG (Unterhaltungsverband "Ise", Wahrenholz) für seine Unterstützung beim Aufbau der Unterhaltungsverbände in Sachsen-Anhalt.
 - Frau und Herrn SCHLOHBOHM (Gerwisch Recycling und Umweltschutz) für ihr Engagement beim Aufbau der Entsorgungsstrukturen in Sachsen-Anhalt.
 - Herrn Dr. Uwe SCHRADER (Oschersleben) als Initiator des Vereins "Großes Bruch" für seinen Einsatz zur praktischen Umsetzung von extensiver Grünlandbewirtschaftung und Naturschutz.

- Herrn Günther STACHOWIAK (Dolchau/Altmark) als einen der dienstältesten und sehr erfahrenen Kreisnaturschutzbeauftragten für seine Verdienste in der praktischen Naturschutzarbeit in der Altmark und sein großes Engagement bei der Betreuung von Jugendgruppen und Arbeitsgemeinschaften sowie bei der Öffentlichkeitsarbeit.

Ministerium für Umwelt und Naturschutz des Landes Sachsen-Anhalt
 Pfälzer Str. 1
 39106 Magdeburg

Informationen

Der Storchenhof Loburg

Mechthild Kaatz; Christoph Kaatz

Am 01. Mai 1991 wurde der Storchenhof Loburg zu einer Naturschutzeinrichtung des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz des Landes Sachsen-Anhalt ernannt. Das Hauptziel der Arbeit der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter dieser Einrichtung ist es, der Vogelart Weißstorch die Überlebenschancen zu sichern und darüber hinaus Beziehungen zu vielen anderen Natur- und Umweltschutzproblemen aufzuzeigen.

Der Ausgangspunkt unserer Naturschutzarbeit im Raum Loburg war eine praktische Tätigkeit zum Storchenschutz, zusammen mit Jugendlichen und Schülern (KAATZ u. a. 1971). Im Laufe der Jahre kamen ständig neue Aufgaben hinzu; wie z. B. die Wasservogelzählung, die Biotopkartierung, die Beteiligung am Weltsperlingsprogramm.

Bereits in den siebziger Jahren wurden erste Erfahrungen mit pflegebedürftigen Störchen gesammelt (KAATZ; SPANGE 1985). Der Erwerb eines Grundstückes im Jahr 1975 war die Voraussetzung für die Einrichtung einer Pflegestation. Der Ausbau erfolgte hauptsächlich in ehrenamtlicher Arbeit mit finanzieller Unterstützung kommunaler und betrieblicher Einrichtungen. Die Arbeit in der Station konzentrierte sich aber auch weiterhin auf einen umfassenden Weißstorchschutz (KAATZ 1967, KAATZ 1969).

Im September 1979 konnte, nach zweijähriger Bauzeit, in der sich besonders Schüler und Jugendliche engagierten, der Storchenhof Loburg

eröffnet werden (KAATZ 1980). Anfangs wurde die Arbeit auf ehrenamtlicher Basis ausgeführt. Doch der Bekanntheitsgrad der Einrichtung wuchs ständig, so daß aus der gesamten DDR Störche zur Pflege gebracht wurden. Ende 1987 waren es bereits insgesamt 130 Tiere, ein Arbeitsvolumen, das die Kräfte der ehrenamtlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter überstieg. Dieser Umstand und eine 1987 unter der Schirmherrschaft von Herrn Prof. DATHE (Berlin) in Loburg durchgeführte Weißstorchtagung mit internationaler Beteiligung, der ersten in der DDR (HAMSCH; KAATZ 1990), war mit entscheidend dafür, daß der Storchenhof Loburg 1988 zu einer staatlichen Einrichtung mit Zuordnung zur Stadt Loburg wurde.

Die Übernahme des Storchenhofes als Naturschutzeinrichtung durch das Ministerium für Umwelt und Naturschutz des Landes Sachsen-Anhalt empfinden wir als hohe Wertschätzung der Arbeit der Weißstorchschützer in unserer Region und darüber hinaus im östlichen Deutschland.

Durch die Fertigstellung eines Mehrzweckgebäudes im Juli 1992 konnte der Storchenhof entscheidend komplettiert werden. In den, anlässlich der Einweihung dieses Gebäudes gehaltenen Grußworten und Fachbeiträgen (KAMM 1992, KAATZ; KAATZ 1992a) wurde die Bedeutung des Landes Sachsen-Anhalt für die Erhaltung des Weißstorchbestandes in Deutschland deutlich gemacht.

Ausgehend von den praktischen Tätigkeiten zum Storchenschutz wurden die Aufgaben des Storchenhofes Loburg immer komplexer. Einige Schwerpunkte sollen hier aufgeführt werden.

Es werden Storchenschutzfahrten organisiert, auf denen folgende Aufgaben erfüllt werden: Horstreparaturen, Horstneuanlagen, Umsiedlung von Storchhorsten gefährdeter bzw. baufälliger Standorte, Eierzählung, Jungenerfassung, Beringung u. a. (KAATZ 1970, KAATZ; HEHNE 1975, KAATZ; SPANGE 1980). Mit klettergewandten Jugendlichen wurden fast jährlich die Kreise Zerbst, Burg, Genthin, Kalbe/Milde, Haldensleben, Gardelegen und Teile von anderen Kreisen aufgesucht. Diese Storchenschutzfahrten haben einen hohen Effekt für die Öffentlichkeitsarbeit und für die Erfassung wissenschaftlicher Daten (KAATZ; STACHOWIAK 1987).

Auch außerhalb dieser Storchenschutzfahrten bietet der Storchenhof Loburg materielle Unterstützung für Horstneuanlagen, Horstpflagemassnahmen und Schutzmaßnahmen an.

Im Einzugsbereich des Storchenhofes wurden und werden Feuchtgebiete in unterschiedlichster Ausprägung erhalten bzw. angelegt (Kleingewässer mit Sumpfböden und Naßstellen, großräumiger Feuchtraum mit Staubecken, Flachwasserbereich u. a.). Diese Bereiche dienen sowohl zu wissenschaftlichen Untersuchungen als auch zu Demonstrationszwecken. Sie bieten "Natur zum Anfassen" und sollen Anleitung zu ökologischer Landschaftspflege für Beschäftigte in der Land- und Forstwirtschaft geben.

Eine große Bedeutung für den Storchenschutz hat die Elbe als weitgehend naturnaher Strom mit Überschwemmungsgebieten und Feuchtgrünland. Der Erhaltung dieses Biotops, eines Konzentrationsraumes des Weißstorchbestandes in Sachsen-Anhalt und darüber hinaus, gilt das Bemühen der im Storchenhof Beschäftigten (KAATZ 1992).

Jährliche Winter- und Frühjahrestagungen und Exkursionen, organisiert von den Naturschutzreferenten des ehemaligen Bezirks Magdeburg Herrn W. HORN und später Herrn K. SEELIG, förderten und unterstützten die Bemühungen zum Weißstorchschutz. An den Tagungen nahmen hauptsächlich Kreisnaturschutzbeauftragte und Mitarbeiter der Bezirksarbeitsgemeinschaft Storchenschutz teil. So wurde eine vorbildliche Zusammenarbeit aller Beteiligten erreicht, die zu einer wirkungsvollen Organisation des Weißstorchschutzes führte.

Ein Höhepunkt in neuerer Zeit war die Durchführung des 1. Sachsen-Anhaltischen Storchentages im Oktober 1992 in Loburg. Die engagiert vorgetragenen Fachbeiträge bildeten eine gute Grundlage für einen Gedankenaustausch, unter anderem auch über das Erfassungs- und Kartierungsprogramm der Tierarten in Sachsen-Anhalt



(GEDEON; SCHNITTER 1992), in das der Storchenhof einbezogen ist. Um die auf der Tagung erreichte gute Zusammenarbeit weiter zu fördern, sollte nach Meinung der Teilnehmer alljährlich ein Storchentag veranstaltet werden.

Ein viel beachteter wissenschaftlicher Vortrag anlässlich des XI. Internationalen Agrarpädagogischen Kolloquiums (KAATZ 1991) über die Notwendigkeit der Lebensraumerhaltung für diese Vogelart, verbunden mit der Darstellung der Leistungsfähigkeit der Störche (z. B. 10 000 km Zugweg, Heimkehrvermögen u. a.) und mit naturästhetischen Gesichtspunkten war Anlaß für eine Exkursionstagung des agrarpädagogischen Instituts der Humboldt-Universität Berlin im Mai 1992 auf den Storchenhof.

Seit der Eröffnung des Storchenhofes im Jahre 1979 wurden 297 Weißstörche aufgenommen und veterinärmedizinisch betreut. Davon konnten 53 % wieder ausgewildert werden, 27 % waren nicht zu retten, der Rest wurde zwar geheilt, war aber aufgrund der erlittenen Verletzungen nicht mehr in der Lage, in der freien Natur zu leben. Hauptunfallursachen waren Anflüge an elektrotechnische Anlagen (Leitungen, Masten, Trafostationen u. a.). Zunehmende Tendenz haben Abschnürungen durch Bindegarn oder auch Angelsehnen und Verletzungen durch die Vermüllung der Landschaft. Es wurden auch 7 Schwarzstörche aufgenommen und behandelt. Dem Wunsch der Abteilung Naturschutz des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz des Landes Sachsen-Anhalt entsprechend, wurden die Voraussetzungen für die Aufnahme verletzter Tag- und Nachtgreifvögel geschaffen. Diese werden ebenfalls veterinärmedizinisch versorgt und nach Möglichkeit wieder ausgewildert.

In Gemeinschaftsarbeit mit der Bundesforschungsanstalt für Naturschutz und Landschaftsökologie, dem jetzigen Bundesamt für Na-

turschutz, und mit dem Max-Planck-Institut für Verhaltensphysiologie, Vogelwarte Radolfzell wurde 1991 erstmalig die Satellitentelemetrie beim Weißstorch angewandt. Die ersten Ergebnisse sind ermutigend und eröffnen für den Schutz der Vögel und für die wissenschaftliche Arbeit völlig neue Möglichkeiten und Strategien (BERTHOLD u. a. 1992, KAATZ M.; KAATZ C. 1992b). Es ist vorgesehen, mittels neuester radiotelemetrischer Systeme Verhaltensuntersuchungen an auf dem Storchenhof lebenden Weißstörchen durchzuführen.

Die Arbeit des Storchenhofes wird der Bevölkerung durch eine umfangreiche Öffentlichkeitsarbeit nahegebracht. So wurden z. B. 1992 ca. 30 Presseartikel verfaßt. Viele erschienen in überregionalen Zeitungen. Im gleichen Jahr wurden 570 Gruppen mit 5 080 Besuchern durch Führungen mit der Arbeit auf dem Storchenhof vertraut gemacht.

Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Storchenhofes Loburg haben sich das Ziel gesetzt, durch die Förderung der Zusammenarbeit von staatlichen Institutionen und Verwaltungen, wissenschaftlichen Einrichtungen, Verbänden und Vereinigungen, der Bevölkerung und Vertretern aus der Wirtschaft alle Möglichkeiten zur Erhaltung und zum Schutz des Weißstorches auszuschöpfen.

Literatur:

BERTHOLD, P.; NOWAK, E.; QUERNER, U. (1992): Satelliten-Telemetrie beim Weißstorch (*Ciconia ciconia*) auf dem Wegzug - eine Pilotstudie. - In: Journal für Ornithologie. - Berlin (1992)133. - S. 155 - 163

CREUTZ, G. (1988): Der Weißstorch. - Lutherstadt Wittenberg : Ziemsen-Verlag, 1988. - (Neue Brehm Bücherei 375)

GEDEON, K.; SCHNITTER, P. H. (1992): Zur Erfassung und Kartierung von Tierarten in Sachsen-Anhalt. - In: Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt. - Halle 29(1992)1. - S. 41 - 44

HAMSCH, S.; KAATZ, C. (1990): Aktionen zum Schutz des Weißstorches. - In: Der Falke. - Jena 37(1990)9/10. - S. 292 - 296, 313, 338 - 342

KAATZ, C. (1970): Der Bau von Horstunterlagen für den Weißstorch. - In: Der Falke. - Jena 17(1970)3. - S. 96 - 99

KAATZ, C. (1992): Der Elbebereich als Schwerpunkt der Weißstorchverbreitung in Deutschland. - In: Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt : Naturschutz im Elbegebiet. - Halle (1992)5. - S. 29 - 41

KAATZ, C. (1991): Erfahrungen des Storchenhofes Loburg mit der umwelterzieherischen Tätigkeit. - In: XI. Internationales Agrarpädagogisches Kolloquium : Tagungsbericht ; Berlin, 27./28. Nov. 1991 / Humboldt-Univ. Berlin, Inst. f. Agrarpädagogik. - Teil 2. - 1991. - S. 12 - 17

KAATZ, C. (1969): Intensive Hilfe für den Weißstorch. - In: Der Falke. - Jena 16(1969)6. - S. 202 - 204

KAATZ, C. (1980): Der Storchenhof Loburg im Bezirk Magdeburg. - In: Naturschutzarbeit in den Bezirken Halle und Magdeburg. - Halle 17(1980)2. - S. III

KAATZ, C. (1967): Systematische Storchenhilfe. - In: Der Falke. - Jena 14(1967)12. - S. 415 - 417

KAATZ, C.; HEHNE, H. (1975): Weißstorchhorste auf Leitungsmasten. - In: Der Falke. - Jena 22(1975)7. - S. 240 - 242

KAATZ, C.; KAATZ, M. (1991): Der Storchenhof Loburg als Zentrum für den Weißstorchschutz in Deutschland Ost - Eine Einrichtung des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz des Bundeslandes Sachsen-Anhalt. - In: Internationales Symposium on the White Stork / *Ciconia ciconia* / : Tagungsbericht ; Nyiregyhasa, 18. - 23. Okt. 1991 / Hungarian Ornithological and Nature Conservation Society /HOS/. - 1991. - im Druck

KAATZ, C.; SPANGE, K. (1985): Aufzucht eines abwurfgefährdeten Jungstorchs. - In: Der Falke. - Jena 32 (1985). - S. 45 - 47

KAATZ, C.; SPANGE, K. (1980): Schutz des Weißstorches im Bezirk Magdeburg. - In: Naturschutzarbeit in den Bezirken Halle und Magdeburg. - Halle 17(1980)2. - S. 15 - 26

KAATZ, C.; STACHOWIAK, G. (1987): Untersuchungen zur Reproduktion der Population des Weißstorchs (*Ciconia ciconia*) im Kreis Kalbe/Milde. - In: Beiträge zur Vogelkunde. - Leipzig 33 (1987). - S. 205 - 214

KAATZ, M.; KAATZ, C. (1992a): Aufgaben und Schwerpunkte der Tätigkeit des Storchenhofes Loburg als Einrichtung des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz des Landes Sachsen-Anhalt. - Vortrag, 1992. - unveröff.

KAATZ, M.; KAATZ, C. (1992b): Satelliten-Telemetrie - Anwendung beim Weißstorch (*Ciconia ciconia*) : Berlin, 1992 / 125. DOG-Tagung. - 1992. - Posterbeitrag

KAATZ, M.; KAATZ, C.; SPANGE, K.; IBE, P. (1971): Gründung und Entwicklung der Fachgruppe für Naturschutz und Ornithologie Rotte- nau. - In: Der Falke. - Jena 18(1971). - S. 134 - 137

KAMM, U. (1992): Die Bedeutung des Weißstorchschutzes in Sachsen-Anhalt für die Erhaltung des Weißstorchbestandes in Deutschland. - Vortrag, 1992. - unveröff.

Storchenhof Loburg Information (1992) / Hrsg. Ministerium für Umwelt und Naturschutz des Landes Sachsen-Anhalt. - Magdeburg, 1992

Storchenkurier Sachsen-Anhalt (1992) / Hrsg. Storchenhof Loburg. - Loburg, 1992, 1 - 3

Dr. Mechthild Kaatz
Dr. Christoph Kaatz
Ministerium für Umwelt und Naturschutz des Landes Sachsen-Anhalt
Abteilung Naturschutz
Storchenhof Loburg
Chausseestr. 18
39279 Loburg

Die Naturschutzstation Ostharz stellt sich vor

Bernd Ohlendorf; Uwe Kramer; Brigitte Masny

Die Naturschutzstation Ostharz gehört zu den ersten im Land Sachsen-Anhalt entstandenen Naturschutzstationen. Sie wurde am 01.10.1990 durch die damalige Bezirksverwaltungsbehörde als Naturschutzstation "Nordharz" gegründet. Bedingt durch die Neuordnung des Landkreises Quedlinburg zum Regierungsbezirk Magdeburg im November 1990 führt die Station seitdem den Namen "Ostharz", da eine weitere, ebenfalls im Regierungsbezirk Magdeburg befindliche Naturschutzstation sich "Nordharz" nennt. In der Naturschutzstation Ostharz sind 3 hauptamtliche Mitarbeiter tätig. Sie werden gegenwärtig durch einen Mitarbeiter mit Zeitvertrag, eine Praktikantin und einen Jugendlichen im Freiwilligen Ökologischen Jahr (FÖJ) unterstützt. Die Station betreut als Außenstelle des Regierungspräsidiums

Magdeburg die Landkreise Quedlinburg und Staßfurt.

Das Arbeitsgebiet zeichnet sich durch eine außerordentliche naturräumliche Vielfalt aus. Es erstreckt sich über den nordöstlichen Unterharz mit seinen ausgedehnten, vielfach noch naturnahen Wäldern, Felslandschaften, Mooren, Durchbruch- und Bachwiesentälern sowie über das durch mehrere Höhenzüge zergliederte nordöstliche Harzvorland. Für den Naturschutz besonders wertvoll sind die durch Schafhaltung geprägten Trocken- und Halbtrockenrasen, sowie die ebenfalls noch recht zahlreich vorhandenen Streuobstwiesen. Bemerkenswert sind mehrere Felsformationen der Nordharzrandstörung mit steilgestellten Schichtrippen (Naturschutzgebiete "Teufelsmauer" und "Gegensteine bei Ballenstedt").

Im Landkreis Staßfurt stellt die Bodeaue einen für den Naturschutz wertvollen Landschaftsraum dar. Überdies gibt es in diesem Landkreis Solquellen, die durch die sie begleitende Flora hochgradig schutzwürdig sind.

Flora und Fauna des Betreuungsgebietes zeichnen sich durch einen großen Artenreichtum aus. So beherbergen die naturnahen Wälder des Unterharzes (insbesondere die Hangwälder an Selke und Bode) eine bemerkenswerte Kombination von Tierarten, u. a. bestehend aus Mittelspecht, Mauersegler, Kleinem Abendsegler und Bechsteinfledermaus. Auf den Feuchtwiesen des Harzes sind vielfach ausgedehnte Bestände von Orchideen, Trollblumen und anderen seltenen Pflanzen vorhanden. Auf den Trocken- und Halbtrockenrasen des Harzvorlandes wachsen so bemerkenswerte Arten wie z. B. Herbstwandelorchis und mehrere Enzianarten.

Das Aufgabenspektrum der Naturschutzstation Ostharz ist sehr vielfältig. Einen Schwerpunkt der Tätigkeit bildet die Betreuung der Naturschutzgebiete, wozu eine Kontrolltätigkeit, die Erarbeitung und Durchführung von Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen und auch eine entsprechende Öffentlichkeitsarbeit zählen. Als Beispiele aus dem Bereich der Pflegemaßnahmen sind die Überwachung und Anleitung von Pflegevereinbarungen, wie z. B. Mahd und Beräumung von Wiesen, Entbuschungsmaßnahmen oder die Schafhaltung, zu nennen.

Antragsteller auf Fördermittel für sogenannte investive Naturschutzmaßnahmen erhalten durch die Mitarbeiter der Naturschutzstation fachliche Unterstützung und Beratung.

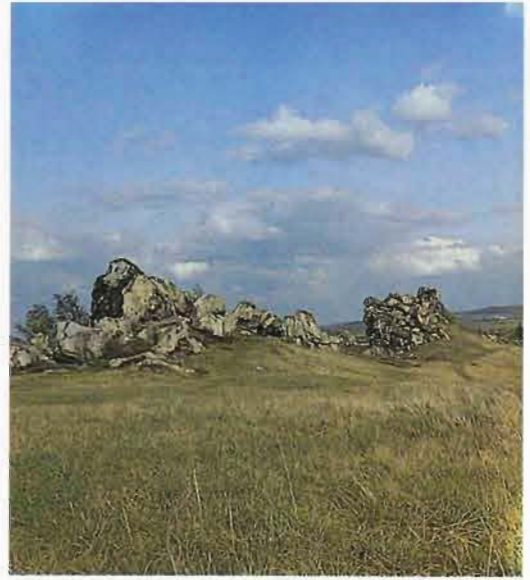
Aufgrund der vorhandenen Spezialkenntnisse auf dem Gebiet des Fledermausschutzes werden von den Mitarbeitern der Station Sanierungsarbeiten an Altbergbaustollen bzw. die Durch-

Zerstörtes Gelände im NSG Bodetal
(Foto: B. Ohlendorf)

NSG Teufelsmauer, Mittelstein mit Königsstein
(Foto: B. Ohlendorf)

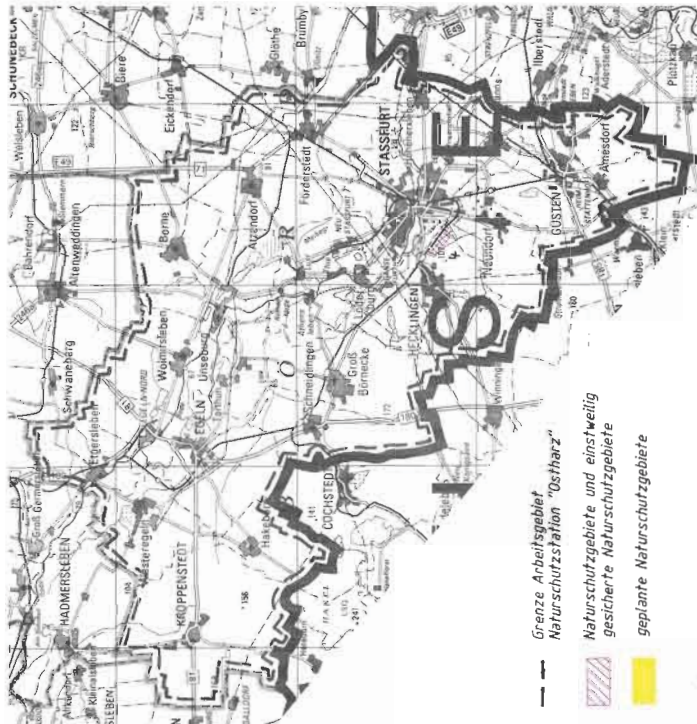
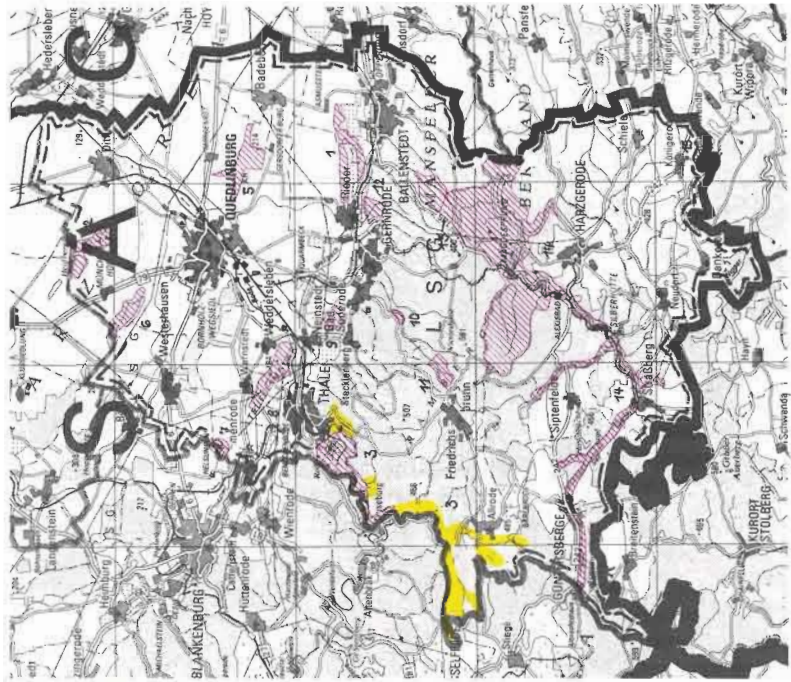
Zauneidechse
(Foto: B. Ohlendorf)

Sibirische Schwertlilie
(Foto: B. Ohlendorf)



Naturschutzgebiete im Arbeitsbereich der Naturschutzstation „Ostharz“

lfd. Nr.	Code	Bezeichnung des NSG	Landkreis	bestehend	Status einstw. gesichert	geplant	Größe (in ha)
1	01 J	Gegensteine bei Ballenstedt	Quedlinburg		■		80,00
2	02 J	Heidberg	Quedlinburg		■		180,00
3	H 28	Bodetal	Quedlinburg (Wernigerode)	●	■		473,78
		geplante Erweiterung Bodetal	Quedlinburg (Wernigerode)			○	2115,00
4	H 44	Salzstelle bei Hecklingen	Staßfurt	●			14,76
5	03 J	Seweckenberge	Quedlinburg		■		200,00
6	J 01	Harslebener Berg-Steinholz	Quedlinburg	●			250,00
7	J 02	Hammelwiese	Quedlinburg (Wernigerode)	●	■		101,00
8	J 03	Teufelsmauer	Quedlinburg	●			135,37
9	J 04	Münchenberg	Quedlinburg	●	■		134,32
10	J 05	Anhaltinischer Saalstein	Quedlinburg	●			6,44
11	J 06	Spaltenmoor	Quedlinburg	●			80,65
12	J 07	Alte Burg	Quedlinburg	●			41,79
13	J 08	Burgesroth-Bruchholz	Quedlinburg	●	■		173,36
14	J 12	Selketal	Quedlinburg (Wernigerode, Aschersleben, Hettstedt)		■		2540,00
						ges.:	3200,00
15	J 18	Ziegenberg	Quedlinburg (Hettstedt)		■		12,00



- Grenze Arbeitsgebiet
Naturschutzstation "Ostharz"
- ▨ Naturschutzgebiete und einstweilig
gesicherte Naturschutzgebiete
- geplante Naturschutzgebiete



führung praktischer Schutzmaßnahmen, wie das Anbringen von Fledermausbrettern und Fledermauskästen, angeleitet.

Eine weitere Aufgabe ist die Beratung und Anleitung von ABM-Gesellschaften bei der Durchführung von Landschaftspflegearbeiten.

Da fast alle Naturschutzgebiete im Betreuungsgebiet der Station auch eine große Bedeutung für Erholung und Tourismus haben, sind Maßnahmen zur Besucherlenkung notwendig. Im Harz sind es neben dem Brockengebiet die Naturschutzgebiete Bodetal (mit Hexentanzplatz und Roßtrappe) und die Teufelsmauer, die jährlich Tausende von Besuchern anziehen. Bei der Besucherlenkung haben Maßnahmen zur Erhaltung der Schutzgebiete Priorität. Die Absicherung der Wege, das Aufstellen von Sitzgruppen, die Anlage von Lehrpfaden und das Anbringen von Schildern muß mit den Belangen des Naturschutzes verträglich sein. Leider sind negative Auswirkungen des Massentourismus besonders im Bereich des Hexentanzplatzes und auch im angrenzenden Bodetal unübersehbar.

Die Naturschutzstation Ostharz ist als Einrichtung des Dezernates Naturschutz und Landschaftspflege des Regierungspräsidiums Magdeburg auch in die vorgangsbezogene Arbeit eingebunden. Das betrifft die Erarbeitung von Stellungnahmen zu Fachplanungen und Genehmigungsanträgen und gutachtliche Stellungnahmen zu Eingriffen in Natur und Landschaft.

Die umfangreiche Arbeit der Mitarbeiter der Naturschutzstation "Ostharz" bewährte sich aufgrund der Kenntnis der lokalen Verhältnisse im Betreuungsgebiet und findet damit Akzeptanz in der Öffentlichkeit

Bernd Ohlendorf
Uwe Kramer
Brigitte Masny
Naturschutzstation Ostharz
PF im Schloß
06493 Ballenstedt

Statistische Übersicht der Schutzgebiete Sachsen-Anhalts nach Anzahl und Größe, Stand 01.01.1993

Aufgrund verschiedener Präzisierungen, die sich seit dem Redaktionsschluß für Heft 1/1993 ergeben haben, wird die Schutzgebietsstatistik, Stand 01.01.1993, noch einmal veröffentlicht. Dabei erfolgt auch die Berichtigung der in Heft 1 als Flächengröße (ha) angegebenen Anzahl der Naturdenkmale, Flächennaturdenkmale, Geschützten Landschaftsbestandteile und Geschützten Parks. Die Änderungen betreffen die Abkürzungen für die Schutzkategorien, die neu abgestimmt wurden, eine Präzisierung der Größenangaben zum Nationalpark und den Europäischen Vogelschutzgebieten und die Aufnahme der Kategorie Europareservate.

	Anzahl	Fläche (ha)
Bestehende Naturschutzgebiete (NSG)	133	26.233
Einstweilig sichergestellte Erweiterungsflächen in 17 bestehenden Naturschutzgebieten (NSG)		6.651
Einstweilig sichergestellte Naturschutzgebiete (NSG)	66	28.261
Naturwaldreservate (NWR)		
– in 20 bestehenden Naturschutzgebieten (NSG)		1.796
– Kernzone Nationalpark (NP)		1.304
Nationalparke (NP)	1	5.889
Bestehende Landschaftsschutzgebiete (LSG)	44	521.101 ¹⁾
Einstweilig sichergestellte Erweiterungsflächen in 7 bestehenden Landschaftsschutzgebieten (LSG)		20.786 ²⁾
Einstweilig sichergestellte Landschaftsschutzgebiete (LSG)	13	17.422
Biosphärenreservate (BR)		
(als NSG und LSG von zentraler Bedeutung unter Schutz gestellt)	1	43.000
Naturparke (NuP)		
(als NSG und LSG von zentraler Bedeutung unter Schutz gestellt)	1	25.706 ¹⁾
Geschützte Feuchtgebiete internationaler Bedeutung (FIB)	2	3.250
*Geschützte Feuchtgebiete nationaler Bedeutung (FNB)	3	32.830
Europäische Vogelschutzgebiete (IBA)	11	55.566
EG-Vogelschutzgebiete (EC SPA)	9	27.210
Europareservate	1	3.850
Bestehende **Naturdenkmale (ND)		
– flächenhaft und als Einzelobjekte	120	

Einstweilig sichergestellte **Naturdenkmale (ND) – flächenhaft und als Einzelobjekte	63
Bestehende *Flächennaturdenkmale (FND)	889 ³⁾
Einstweilig sichergestellte *Flächennaturdenkmale (FND)	92 ³⁾
Bestehende Geschützte Landschaftsbestandteile (GLB)	105
Einstweilig sichergestellte Geschützte Landschaftsbestandteile (GLB)	22
*Geschützte Parks	192 ⁴⁾

* geschützt nach NatSchG LSA § 59 Überleitungsvorschrift

** nach dem 01.07.1990 (Inkrafttreten des BNatSchG in den neuen Bundesländern) ausgewiesen

¹⁾ enthält aufgrund von Neuvermessungen/-berechnungen - z. T. erhebliche - Korrekturen von Größenangaben (ohne tatsächliche Veränderung der ausgewiesenen Flächen) gegenüber der Statistik 01.01.1991/01.01.1992

²⁾ Gesamt-Flächengröße geringer als in der Statistik 01.01.1991/01.01.1992 angegeben, da die einstweilige Sicherstellung der Erweiterung des LSG Dübener Heide (ca. 25.000 ha) 1992 nicht verlängert wurde

³⁾ Differenz zur Statistik 01.01.1991/01.01.1992, da erstmals unterschieden wurde zwischen Flächennaturdenkmalen, ausgewiesen nach der Naturschutzverordnung (der DDR), und flächenhaften Naturdenkmalen, ausgewiesen nach BNatSchG bzw. NatSchG LSA, außerdem durch Korrekturen nach Angabe der Unteren Naturschutzbehörden (z. B. Umstufung von geologischen FND in ND-Einzelobjekte)

⁴⁾ Die nach Denkmalschutzgesetz unter Schutz stehenden Parks wurden nicht mehr in die Statistik aufgenommen.

Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt
Abt. Naturschutz
Reideburger Str. 47 - 49
06116 Halle

Zwei neue Naturschutzgebiete

Christiane Högel

„Großer Ronneberg-Bielstein“

Mit Verordnung vom 21.04.1993 (Amtsblatt für den Regierungsbezirk Halle 2(1993)7 vom 06.05.1993) wurde mit dem NSG „Großer Ronneberg-Bielstein“ das zweite, zunächst einstweilig gesicherte NSG im Regierungsbezirk Halle endgültig unter Schutz gestellt.

Das etwa 230 ha umfassende NSG „Großer Ron-

neberg-Bielstein“ liegt südwestlich des Kurortes Stolberg im Landkreis Sangerhausen an der Grenze zwischen Sachsen-Anhalt und Thüringen. Es umfaßt die Hochflächen des Großen Bielsteines, des Großen Ronneberges und des Steigers mit dem dazwischenliegenden Wolfsbachtal am Rande des Unterharzes.

Die Plateaulagen des NSG sind großflächig mit einem Perigras-Buchenwald (Melico-Fagetum LOHM.ap. SEIB.54) in typischer Ausprägung bedeckt.

Im Tal des Wolfsbaches, das den Großen Ronneberg und den Steiger vom Großen Bielstein trennt, ist ein Ahorn-Eschen-Schluchtwald (Aceri-Fraxinetum W.KOCH 26) ausgebildet.

An einigen Stellen haben sich durch Mähnutzung artenreiche Mittelgebirgswiesen erhalten.

Bei einer ersten floristischen Bestandsaufnahme des Gebietes wurden über 150 Gefäßpflanzenarten bestimmt, darunter eine vom Aussterben bedrohte Orchideenart. Außerdem wurden bisher 56 Wirbeltierarten (davon 36 Vogelarten) und 30 Schmetterlingsarten erfaßt. Der bestandsbedrohte Siebenschläfer findet im naturnahen Buchenwald des NSG optimale Lebensbedingungen vor.

Die Unterschutzstellung des Gebietes dient seiner langfristigen Erhaltung und Entwicklung als Standort gefährdeter Pflanzen und Pflanzengesellschaften in den naturnahen Wäldern und als Lebensraum gefährdeter und vom Aussterben bedrohter wildlebender Tierarten.

„Alter Stolberg (Sachsen-Anhalt)“

Mit Verordnung vom 08.06.1993 (Amtsblatt für den Regierungsbezirk Halle 2(1993)9 vom 18.06.1993) wurde der im Land Sachsen-Anhalt liegende Teil des Alten Stolbergs als NSG unter Schutz gestellt.

Das Gebiet schließt räumlich an das NSG „Alter Stolberg“ in Thüringen an.

Zweck der Unterschutzstellung des Gesamtgebietes ist die Erhaltung bzw. Regenerierung der natürlichen Waldvegetation im Komplex mit Blaugras-Halbtrockenrasen bzw. Zwergstrauchheiden.

Im NSG „Alter Stolberg (Sachsen-Anhalt)“ wird die Beobachtung der natürlichen Waldentwicklung auf schwierig zu bewirtschaftenden Gipsstandorten ermöglicht. Es dient außerdem der Dokumentation des ausgeprägten Ost-West-Gefälles der Pflanzenverbreitung in der Nordumrandung des Thüringer Beckens und dem Vergleich mit dem Kyffhäuser.

Der „Alte Stolberg (Sachsen-Anhalt)“ ist ein bedeutendes Refugium für südlich und südöstlich verbreitete Tier- und Pflanzenarten und ein wich-

tiges Demonstrations- und Untersuchungsobjekt für karsthydrologische und karstmorphologische Phänomene.

Dr. Christiane Högel
Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt
Abt. Naturschutz
Reideburger Str. 47-49
06116 Halle

Der Schuppenschwanz *Lepidurus apus* (L.) im Mittelbegebiet

Uwe Zuppke; Ralf Hennig

Der publizierte Nachweis von *Lepidurus apus* (L.) in der Elbtalau bei Rühstädt (BÜLOW 1992) gibt Anlaß, auf das Vorkommen dieses Blattfußkrebsses (*Phyllopora*) im Mittelbegebiet bei Wittenberg hinzuweisen, da diese Art von HEIDECKE und NEUMANN (1987) wegen ihres erdgeschichtlichen Alters und ihrer ökologischen Spezialisierung als "Naturschutzobjekt" bezeichnet wird.

Vorkommen

Nachdem W. JAKOBS (mdl. Mitt.) am 01.05.1988 in einem Temporärgewässer auf den Auwiesen bei Pretzsch (Kr. Wittenberg) mehrere Tiere der Art mit dem Kescher fangen konnte, gelangen 1992 die folgenden, weiteren Nachweise:

1. Auwiesen am Durchstich bei Pratau:

Gewässer 1-3: vollbesonnte Senken im Wiesenbereich, vegetationsreich, durch Hochwasser der Elbe im April mit Wasser gefüllt, ca. 40 - 50 cm tief.

10.05.1992:

Gewässer 1 = 5 Häute

Gewässer 2 = 5 lebende Exemplare, 3 Häute

Gewässer 3 (bereits ausgetrocknet = 18 Häute

24.05.1992:

Gewässer 2 = 1 lebendes Exemplar, 3 - 4 Häute

Gewässer 4: vollbesonnte, vegetationslose Kiesentnahmestelle im Wiesenbereich, 0,5 - 1 m tief.

10.05.1992:

sehr viele Häute

2. Bullwiesen nördlich Pretzsch:

Ehemaliger Lehmstich, vollbesonnt, vegetationsreich, im Überflutungsgebiet der Elbe.

26.04.1992:

zahlreiche lebende Exemplare (Rückenschild ca. 2 cm = fast ausgewachsen)

3. Große Straube nördlich Heinrichswalde:

Senke im Wiesenbereich, vollbesonnt, vegetati-

onsreich, im Überflutungsgebiet der Elbe.

10.05.1992:

6 Häute

4. Strengwiesen südlich Piesteritz:

11 wassergefüllte Wiesensenken bzw. Fahrspuren, die kleineren fast völlig mit Gräsern zugewachsen (*Glyceria*, *Phalaris*).

25.04.1992:

Gewässer 1 (ca. 1 m²): sehr zahlreiche lebende Exemplare

Gewässer 2 (ausgetrocknet): sehr viele Häute

Gewässer 3 (einige m²): ausgewachsene lebende Exemplare (Rückenschild ca. 3 cm)

Gewässer 4 (einige m²): sehr viele lebende Exemplare

Gewässer 5 (Fahrspur): 1 lebendes Exemplar

Gewässer 6 (Fahrspur): wenige lebende Exemplare

Gewässer 7 (Fahrspur): wenige lebende Exemplare

Gewässer 8 ausgewachsene lebende Exemplare

Gewässer 9 ausgewachsene lebende Exemplare

Gewässer 10 (sehr flach): nur Häute

Gewässer 11 ausgewachsene lebende Exemplare

Die Vorkommen 1, 3 und 4 liegen auf dem Meßtischblatt 4141, das Vorkommen 2 auf 4242. Sie bestätigen die These von HEIDECKE und NEUMANN (1987) über die enge Bindung der Art an die großen Urstromtäler. Die Vorkommen schließen sich in östlicher Richtung an die von den genannten Autoren im mittleren Elbegebiet dargestellten an. Das läßt den Schluß zu, daß *Lepidurus apus* im gesamten Mittelbegebiet vorkommen kann.

Ökologie

Es ist bezeichnend, daß das Auftreten des Schuppenschwanzes stets im Überflutungsbe- reich nach Hochwasser festgestellt wurde. Das entspricht voll der von HEIDECKE und NEUMANN (1987) beschriebenen ökologischen Ein- nischung auf "artenarme, konkurrenzlose Hydro- zönosen temporärer Gewässer" und bestätigt gleichzeitig die Indikatorfunktion der Art für "in- takte natürliche Überflutungsbereiche in der Au- enlandschaft".

Andererseits wurden die Vorkommen stets in fla- chen, vollbesonnten Wiesensenken registriert, also in keinem Fall im Auenwald. Bei der sonni- gen Witterung im April/Mai 1992 erwärmten sich die flachen Wasserstellen sehr rasch und ent- sprachen mindestens der von BÜLOW (1992) als

“handwarm” bezeichneten Temperatur. Der Fund des lebenden *Lepidurus* am 24.05.1992 erfolgte zu einem Zeitpunkt, als das wenige in der Senke noch vorhandene Wasser durch die absterbende Grasvegetation sauerstoffarm und sehr trüb war. Dieser eigentlich kaltstenotheime Blattfußkrebs vermag also doch recht lange, auch im erwärmten Wasser zu überdauern.

Die mehrfach beschriebene Vergesellschaftung mit *Chirocephalus grubei* konnte nicht festgestellt werden. Eine Verwechslung mit *Triops cancriformis* liegt dennoch nicht vor (Belegexemplar befindet sich beim Verfasser).

Gefährdung

Neben größeren wasserbewohnenden Tieren (Fische, Krebse u.a.) können besonders Vögel den Bestand des wehrlosen Schuppenschwanzes dezimieren. R. HENNIG fand z. B. im Wiesengelände am Durchstich (Vorkommen 1) Gewölle des Graureihers, in denen sich auch Rückenschilde des *Lepidurus* befanden. Viel gravierender kann sich aber wohl eine andere Gefährdung auswirken. Das Vorkommen 4 befindet sich auf dem Standort des geplanten Klärwerkes von Wittenberg. Dieses umfangreiche, aufwendige und flächenintensive Investitionsvorhaben soll 1994 fertiggestellt werden. Damit würden die Habitate der beschriebenen Art zerstört. Im Rahmen eines landschaftspflegerischen Begleitplanes konnte nur die Forderung nach Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen erhoben werden. Mangels vorliegender Erfahrungen kann in diesem speziellen Fall nur gefordert werden, das Erdreich der betreffenden Senken (und damit auch die möglicherweise enthaltenen Eier von *Lepidurus*) auszuheben und in vorbereitete künstliche Senken im Überflutungsbereich auszubringen.

Das Vorkommen des Schuppenschwanzes *Lepidurus apus* in der Elbaue sollte bei allen Kräften des staatlichen und ehrenamtlichen Naturschutzes stärkere Beachtung finden, da diese Tierart zu den ältesten rezenten tierischen Lebensformen gehört und auf das Vorhandensein intakter natürlicher Flußauen - einer unserer gefährdetsten Lebensräume - angewiesen ist.

Literatur:

BÜLOW, B. v.(1992): *Lepidurus apus* (L.) bei Rühstädt in der Elbtalau. - In: Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt. - Halle 29(1992)2. - S. 35 - 36

HEIDECKE, D.; NEUMANN, V.(1987): Zur Verbreitung und Ökologie von *Triops cancriformis* Bosc. und *Lepidurus apus* L. in der DDR. - In: Hercynia N. F. - Leipzig 24(1987). - S. 166 - 173

Dr. Uwe Zupke
Büro Landschaftsplanung Dr. Reichhoff
Außenstelle Wittenberg
Belziger Str. 1
06896 Reinsdorf

Ralf Hennig
Lutherstr. 31a
06886 Lutherstadt Wittenberg

Anmerkung

Aufgrund der Festlegungen im landschaftspflegerischen Begleitplan zur Gemeinschaftskläranlage, welcher die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen konkret beschreibt, bleibt auch innerhalb des Standortes 4 ein von *Lepidurus apus* besiedeltes Senkengebiet erhalten. Dieses wird während der Bauphase durch Zäune geschützt. Die Senken fallen zwar während der Bauphase aufgrund der Grundwasserabsenkung trocken, durch die Ausbildung von Dauereiern ist aber eine Wiederbesiedlung nach der Beendigung der Grundwasserabsenkung sehr wahrscheinlich. Neben dem Erhalt des o. g. Gebietes innerhalb des Klärwerkbereiches wurden als Ersatzmaßnahme ca. 60 m² Oberboden (ca 30 cm tief) in vorbereitete Senken außerhalb des Baugebietes verbracht.

Dr. Uwe Thalmann
Regierungspräsidium Dessau

Zum Vorkommen von *Calosoma reticulatum* und *Carabus clathratus* (Coleoptera, Carabidae) in Sachsen-Anhalt

Bernd Nicolai

Bei der Untersuchung von zwei Speiballen der Blauracke (*Coracias garrulus*), gefunden am 22.06.1984 in der Colbitzer Heide, ca. 5 km nordwestlich Colbitz (leg. NICOLAI), fielen unter anderem Chitinteile der Elytren und des Thorax von großen Laufkäfern auf, die mit dem vorhandenen Vergleichsmaterial nicht determiniert werden konnten. Trotzdem die gefundenen Bruchstücke relativ klein waren, mußte es sich nach den Schulterstücken um mindestens 5 (!) verschiedene Exemplare handeln. Die Bestimmung, die freundlicherweise durch Herrn MÜLLER-MOTZFELD (Greifswald) vorgenommen wurde, erbrachte den Nachweis von *Calosoma reticulatum* (Retikulierter Puppenräuber). Hierbei handelt es sich um eine heute sehr seltene Laufkäferart trockener Standorte in Kiefern-

heiden und Ackerrändern. Die wenigen noch vorhandenen Vorkommen in Ostdeutschland sind wahrscheinlich die derzeit einzigen Nachweise in Europa (MÜLLER-MOTZFELD briefl. 1987). Ebenfalls in Speiballen, allerdings in denen vom Steinkauz (*Athene noctua*), aufgesammelt am 14.05.1988 von T. PETERS im Großen Bruch östlich Neuwegersleben, fand ich die Chitinteile von mindestens 5 *Carabus clathratus*. (Ufer-Laufkäfer). Die gezielte Nachsuche in Speiballen von verschiedenen Plätzen des Großen Bruches (Aufsammlung von H. TEULECKE) erbrachte schließlich am 26.07.1989 den Nachweis eines einzelnen Käfers. Am 09.05.1992 wurde in Gewöllen von gleicher Stelle (leg. NICOLAI) ein weiteres Exemplar nachgewiesen. Die Fundplätze liegen etwa 4 bzw. 6 km westlich von Oschersleben.

C. clathratus zeigt eine Vorliebe für feuchte, sumpfige Habitate und kann dazu als halophil eingestuft werden. Sein Vorkommen im Großen Bruch war offensichtlich nicht bekannt. Die nächstgelegenen Fundplätze sind nach BORCHERT (1951) Hakenstedt und Harbke (etwa 20 km nördlich), Sülldorf (30 km östlich) und Hecklingen (35 km südöstlich). An der Salzstelle Hecklingen konnte W. CIUPA (Staßfurt) diesen Laufkäfer 1981 und 1984 bestätigen (briefl. Mitt.). Interessant sind die Funde von 3 Käfern in Gewöllen des Steinkauzes, gefunden in Westerhausen um 1960, deren faunistische Bedeutung bereits HAENSEL und WALTHER (1966) hervorhoben. Dieser Fundplatz befindet sich etwa 26 km südlich der genannten Plätze im Großen Bruch. Die aktuellen Nachweise der beiden Laufkäferarten sind in mehrfacher Hinsicht bemerkenswert. Zunächst handelt es sich um seltene und besonders geschützte Arten, die in der Roten Liste der gefährdeten Käfer Deutschlands (*C. reticulatum*: 1 = vom Aussterben bedroht, *C. clathratus*: 2 = gefährdet) (BLAB et al. 1984), der Roten Liste der Laufkäfer von Mecklenburg-Vorpommern (MÜLLER-MOTZFELD 1992) und der Roten Liste der Laufkäfer des Landes Sachsen-Anhalt (SCHNITZER et al. 1993), hier eingestuft in die Kategorie 1, aufgeführt sind. Der Retikulierte Puppenräuber ist darüber hinaus sogar in seinem gesamten Areal als gefährdet einzustufen. In Thüringen gilt er derzeit als ausgestorben (HARTMANN 1993). Für Sachsen-Anhalt sind die Funde als neue faunistische Belege hervorzuheben. Bemerkenswert ist außerdem, daß die Nachweise aus Gebieten stammen, die bereits aus anderen Gründen einen Schutzstatus verdienen bzw. bereits besitzen (Großes Bruch) oder deswegen zumindest in der Diskussion sind (Colbitz-Letzlinger Heide).

Zum dritten ist es sicher auch kein Zufall, daß es sich bei den Freifeinden der Käfer ausgerechnet um zwei Vogelarten handelt, die zu den gefährdetsten Arten (nicht nur) in Sachsen-Anhalt zählen. Vom Steinkauz kommen in Ostdeutschland (5 neue Bundesländer) insgesamt möglicherweise nur noch weniger als 150 Brutpaare vor (SCHÖNN et al. 1991), im Regierungsbezirk Magdeburg vermutlich weniger als 30 (NICOLAI 1988). Die Blauracke ist wahrscheinlich seit 1990 in Deutschland kein Brutvogel mehr (ROBEL 1991).

Für beide Vogelarten stellen große Insekten eine außerordentlich wichtige Nahrungsgrundlage dar (HAENSEL 1966, GLUTZ v. BLOTZHEIM; BAUER 1980, SCHÖNN et al. 1991). Gerade diese sind aber zunehmend gefährdet, insbesondere durch eine direkte und indirekte Eutrophierung unserer mitteleuropäischen Kulturlandschaft (ELLENBERG 1989), durch eine Ausräumung der Landschaft, einhergehend mit der Vernichtung von Totholz, Kleingewässern, Steinhaufen, Saumbiotopen u. ä. und durch eine zunehmende Versiegelung des Bodens.

Literatur:

BLAB, J.; NOWAK, E.; TRAUTMANN, W.; SUKOPP, H. (Hrsg.), (1984): Rote Liste der gefährdeten Tiere und Pflanzen in der Bundesrepublik Deutschland. - 4. Aufl. - Greven : Kilda Verlag, 1984. - (Naturschutz aktuell; 1)

BORCHERT, W. (1951): Die Käferwelt des Magdeburger Raumes. - Magdeburger Forschungen. - Magdeburg (1951)2

ELLENBERG, H. (1989): Zur Einführung. - In: Eutrophierung - das gravierendste Problem im Naturschutz? - NNA-Berichte. - Schneverdingen 2(1989)1. - S. 4 - 8

GLUTZ v. BLOTZHEIM, U. N.; BAUER, K. (1980): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. - Bd. 9. - Wiesbaden : Akad. Verlagsgesell., 1980

HAENSEL, J. (1966): Zur Ernährungsbiologie der Blauracke nach Analysen von Gewöllen und Nisthöhleninhalten im Bezirk Frankfurt/O. - In: Beiträge zur Vogelkunde. - Leipzig 12 (1966). - S. 129 - 147

HAENSEL, J.; WALTHER, H. J. (1966): Beitrag zur Ernährung der Eulen im Nordharz-Vorland unter besonderer Berücksichtigung der Insektennahrung. - In: Beiträge zur Vogelkunde. - Leipzig 11 (1966). - S. 345 - 358

HARTMANN, M. (1993): Rote Liste der Laufkäfer (*Coleoptera:Carabidae*) Thüringens (1. Fassung, Stand 1992). - In: Naturschutzreport. - Jena 5(1993). - S. 78 - 86

HIEBSCH, H. (1987): Die geschützten Erdlaufkäfer in den NSG der Bezirke Dresden und Karl-Marx-Stadt. - In: Naturschutzarbeit in Sachsen. - Dresden 29(1987). - S. 39 - 44

HORION, A. (1941): Faunistik der deutschen Käfer. - Bd. I *Adephaga-Caraboidea*. - Krefeld : Komm.-Verlag H. Goecke, 1941

MÜLLER-MOTZFELD, G. (1992): Die Rote Liste der Laufkäfer von Mecklenburg-Vorpommern (Expertenumfrage contra Computerfaunistik). - In: Naturschutzarbeit in Mecklenburg-Vorpommern. - Greifswald 35(1992)1/2. - S. 21 - 30

NICOLAI, B. (1988): Kartierung bestandsgefährdeter Brutvogelarten im Bezirk Magdeburg. - Hinweise (4). - In: Mitt. BAG Artenschutz Magdeburg. - Magdeburg 11(1988)2. - 4 S.

ROBEL, D. (1991): Die bisher letzte Brut der Blauracke *Coracias garrulus* in Deutschland - gescheitert. - In: Die Vogelwelt. - Berlin 112(1991). - S. 148 - 149

SCHNITTER, P.; GRILL, E.; BLOCHWITZ, O. (Bearb.) (1993): Rote Liste der Laufkäfer des Landes Sachsen-Anhalt. - In: Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt: Rote Listen Sachsen-Anhalt T. II. - Halle (1993)9

SCHÖNN, S.; SCHERZINGER, W.; EXO, K.-M.; ILLE, R. (1991): Der Steinkauz. - Lutherstadt Wittenberg : A. Ziemsen-Verlag, 1991. - (Neue Brehm Bücherei; 606)

Dr. Bernd Nicolai
Museum Heineanum
Domplatz 37
38820 Halberstadt

Erstnachweis der Gestreiften Zartschrecke (*Leptophyes albovittata* (KOLL.)) im Regierungsbezirk Magdeburg

Sabine Walter; Wolfgang Böhnert

Bei Arbeiten zur Erstellung des Pflegeplanes für das NSG "Bucher Brack" bei Tangermünde gelang es Anfang August 1992, die Gestreifte Zartschrecke (*Leptophyes albovittata* KOLL.) für das Gebiet nachzuweisen.

Weibchen der Gestreiften Zartschrecke (Aufnahme nicht vom Fundort, sondern aus Zvolen, Slowakische Republik)
(Foto: J. Müller)



Noch von KÖHLER (1988) wurde die Nordwestgrenze der Verbreitung dieser Art in Ostdeutschland mit zwei Funden im Saalberghau bei Dessau (SCHIEMENZ 1969) und auf den Lünzbergen bei Halle (BUSCHENDORF 1974/75) angegeben. Isolierte Funde aus dem Elbtal bei Hamburg und dem Wendland sind bekannt (MARTENS; GLITZ 1985, SCHMIDT 1990). MARTENS (zit. in KÖHLER 1988) vermutet eine Ausbreitung der Art in den Randzonen großer Flußtäler, ebenso diskutiert SCHMIDT (1990) eine Ausbreitung entlang des Elblaufes.

Im Bucher Brack wurde die Gestreifte Zartschrecke in einem Gebüschstreifen entlang eines Altarmes gefunden. Das Gebiet ist durch das Vorkommen typischer Stromtalpflanzen (Kantenschalotze *Allium angulosum*, Brenndolde *Cnidium dubium*, Echter Haarstrang *Peucedanum officinale* u. a.) als kontinental getönt zu charakterisieren.

Das Vorkommen kann als Beleg für die oben zitierte Theorie der Ausbreitung angesehen werden und ist gleichzeitig der Erstnachweis der Art im Regierungsbezirk Magdeburg. Nach J. MÜLLER (Magdeburg, mdl. Mitt.) wurde die Art 1992 auch bei Magdeburg nachgewiesen. In der Roten Liste der Heuschrecken des Landes Sachsen-Anhalt (WALLASCHEK 1993) ist sie als stark gefährdet eingestuft.

Literatur:

BUSCHENDORF, J. (1974/75): Zur *Orthopteren*-Fauna der "Lunzberge" bei Halle. - In: Naturschutz und naturkundliche Heimatforschung in den Bezirken Halle und Magdeburg. - Halle 11/12(1974/75). - S. 98 - 104

KÖHLER, G. (1988): Zur Heuschreckenfauna der DDR - Artenspektrum, Arealgrenzen, Faunenveränderung (*Insecta, Orthoptera: Saltatoria*). - In: Faunistische Abhandlungen / Staatliches Museum für Tierkunde Dresden. - Dresden 16(1988). - S. 1 - 21

MARTENS, J. H.; GLITZ, D. (1985): Nachtrag zum Schutzprogramm für Heuschrecken : Erstfund der Gestreiften Zartschrecke in Hamburg. - In: Naturschutz und Landschaftspflege in Hamburg - 10(1985). - S. 57 - 60

SCHIEMENZ, H. (1969): Die Heuschreckenfauna mitteleuropäischer Trockenrasen (*Saltatoria*). - In: Faunistische Abhandlungen / Staatliches Museum für Tierkunde Dresden. - Dresden 2(1969). - S. 241 - 258

SCHMIDT, G. (1990): Verbreitung von *Leptophyes*-Arten (*Saltatoria: Tettigoniidae*) in Mittel- und Nordwesteuropa. - In: Braunschweiger Naturkundliche Schriften. - Braunschweig 3(1990)3. - S. 841 - 852

WALLASCHEK, M. (1993): Rote Liste der Heuschrecken des Landes Sachsen-Anhalt. - In: Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt : Rote Listen Sachsen-Anhalt T. II. - Halle (1993)9

Dr. Sabine Walter
Dr. Wolfgang Böhnert
Büro Landschaftsplanung Dr. Böhnert und
Dr. Reichhoff
Dresdner Str. 77
01705 Freital

Arbeitskreis Fledermäuse Sachsen-Anhalt e.V. (AFSA)

Matthias Jentzsch

Fledermäuse gehören zu den besonders gefährdeten Wirbeltierarten unserer Heimat. Alle Arten sind bedroht und deshalb gesetzlich geschützt. In der Roten Liste des Landes Sachsen-Anhalt (HEIDECKE; STUBBE 1992) sind alle 19 Arten enthalten, von denen 5 vom Aussterben bedroht, 2 stark gefährdet, 6 gefährdet und weitere 3 potentiell gefährdet sind. Eine Art, die Große Hufeisennase, gilt als ausgestorben. Weitere 2 gefährdete Fledermausarten, die Rauhhaut- und die Teichfledermaus, treten in Sachsen-Anhalt nur während ihrer Wanderphasen auf.

Am 09.01.1993 gründete sich in Magdeburg der Arbeitskreis Fledermäuse Sachsen-Anhalt e.V. mit dem Ziel, die Fledermauskunde, insbesondere die Faunistik und den Schutz dieser Säugetiere, zu fördern. Diese Absicht ist auch der Tenor der am selben Tag diskutierten Satzung des Vereins. Dieser verpflichtet sich, nur in gemeinnütziger Form und auf wissenschaftlicher Grundlage die Koordinierung der Fledermausforschung in Sachsen-Anhalt voranzutreiben. Der Vorstand besteht aus 5 Personen. Zum Vorsitzenden wurde Herr Bernd Ohlendorf, Stecklenberg, gewählt. Sowohl für die ehrenamtliche wissenschaftliche Tätigkeit als auch für die Aufgaben des Fledermausschutzes bietet die Mitarbeit in der AFSA gute Voraussetzungen, da sich die Mitglieder sowohl aus anerkannten, namhaften Wissenschaftlern, als auch aus fledermauskundlich interessierten "Neueinsteigern" rekrutieren. Es besteht die Möglichkeit, daß neben Einzelpersonen auch wissenschaftliche Vereinigungen als ordentliche Mitglieder aufgenommen werden können.

Interessenten können sich an folgende Adresse wenden : Arbeitskreis Fledermäuse Sachsen-Anhalt e.V.

Herr Bernd Ohlendorf
Bienenkopf 91e
06507 Stecklenberg / Harz

Literatur :

HEIDECKE, D.; STUBBE, M. (1992): Rote Liste der Säugetiere des Landes Sachsen-Anhalt. - In: Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt : Rote Listen Sachsen-Anhalt. - Halle (1992)1. - S. 9 - 12

Dr. Matthias Jentzsch
An der Magistrale 113
06124 Halle

Veranstaltungen

Drömlingstagung aus Anlaß des Weltumwelt-tages 1993

Am Vortag des 11. Weltumwelttages fand auf Einladung des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz des Landes Sachsen-Anhalt eine Drömlingstagung in Mieste, Landkreis Gardelegen statt. Dem auf der Umweltministerkonferenz der Länder festgelegten Motto dieses Tages "Arten-schutz - gesunde Umwelt braucht natürliche Vielfalt" folgend, wurde das Veranstaltungsprogramm auf drömlingsspezifischen Artenschutz ausgerichtet. Nach einführenden Worten des Abteilungsleiters Naturschutz des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Herrn Dr. KAMM, zur Bedeutung und den bestehenden Entwicklungsmöglichkeiten des Naturparks Drömling im Gesamtensemble der Naturschutzarbeit des Landes Sachsen-Anhalt folgten Detailinformationen zur Entstehungsgeschichte, historischen Nutzbarmachung, aktuellen Situation und perspektivischen Naturschutzarbeit. Das weitere Vortragsrepertoire erstreckte sich über die Themen Vorkommen und Bedeutung verschiedener Pflanzengesellschaften im Naturpark Drömling, Förderprojekt Weißstorch (im Drömling befindet sich der nordwestliche Verbreitungsschwerpunkt mit ca. 30 Brutpaaren = 10 % des Landesbestandes), Verbreitung und Schutz von Limikolen (die dominierende Art ist der Große Brachvogel), Verbreitung und Schutz des Fischotters in Sachsen-Anhalt (die Haupttodesursache ist der Verkehrstod; als mögliche Schutzmaßnahme wurden Hinweise zu ethologisch begründeten Gestaltungsvorgaben an Verkehrsbauten gegeben) und Fischfauna der Drömlinggewässer unter besonderer Berücksichtigung des Einflusses von Graskarpfen. In der Diskussion wurden besonders das Für und Wider der biologischen Krautung (Gras- und Silberkarpfen als fremde Faunenelemente aus der DDR-Ära) sowie Methoden des Marketings und Managements am Beispiel des Weißstorchschutzes, aufgezeigt von einem Mitarbeiter der Stork-Foundation, erörtert. Das Vortragsprogramm erfuhr mit den beiden angebotenen Nachmittagsexkursionen zum Wiesenbrüterprojekt der Naturparkverwaltung bzw. zur Weißstorchprojektfläche einen anschaulichen Praxisbezug.

Der Minister für Umwelt und Naturschutz, Herr Wolfgang RAULS, nutzte den Weltumwelttag für einen Informationsrundgang auf dem Gelände

der Naturparkverwaltung und eine Busexkursion zu den Schwerpunkten der Naturparkarbeit. Im regen Gedankenaustausch mit Regionalpolitikern, Naturschützern und Vertretern der regionalen Wirtschaft erörterte Herr Minister RAULS die bisher geleistete Arbeit und zeigte Möglichkeiten für die weitere Entwicklung des Naturschutzgroßprojektes mit gesamtstaatlich repräsentativer Bedeutung auf.

Ministerium für Umwelt und Naturschutz des Landes Sachsen-Anhalt
Referat Artenschutz
Pfälzer Str. 1
39106 Magdeburg

2. Naturschutzkonferenz des Landes Sachsen-Anhalt

Unter dem Rahmenthema "Naturschutz und Landschaftsplanung" fand am 10. und 11. September 1993 in Bad Schmiedeberg die 2. Naturschutzkonferenz des Landes Sachsen-Anhalt statt. Vor über 250 Teilnehmern sprachen Fachleute aus Verwaltung und Privatwirtschaft über die Umsetzung von Erfordernissen des Naturschutzes in konkrete Planungen.

Bemerkenswert ist insbesondere die behutsame Annäherung zwischen den eigentlich vom Grundsatz her sehr unterschiedlichen Positionen des Naturschutzes und der Landwirtschaft. "Ökologisch bewußtes Denken kann sich nicht auf Schutzgebiete reduzieren, sondern muß in sehr differenzierter Weise auch Eingang in die intensiv genutzten und verdichteten Räume finden", so Staatssekretär Prof. Dr. STIEF vom Umweltministerium des Landes Sachsen-Anhalt in seiner Grundsatzrede. "Es ist uns klar, daß wir unsere Naturschutzpolitik nur mit Unterstützung der Land- und Forstwirtschaft durchsetzen können." Ähnlich versöhnliche Worte kamen auch aus dem Landwirtschaftsministerium (Frau ENGELBRECHT in ihrem Vortrag: Die Berücksichtigung der Belange des Naturschutzes in der Agrarstrukturellen Vorplanung): "Eine Lösung dieser Probleme können wir nur in enger, von gegenseitigem Verständnis getragener Zusammenarbeit zwischen Landwirtschaft und Naturschutz erreichen."

Weitere Vorträge befaßten sich mit der Land-

schaftsplanung auf den verschiedenen Ebenen (Herr Dr. SCHLOSSER, LAU Halle : Landschaftsprogramm; Herr WESTHUS, Büro Schube und Westhus Magdeburg : Landschaftsrahmenplan; Herr Prof. GREBE, Planungsbüro Grebe Nürnberg : Landschaftsplan), mit der Berücksichtigung des Naturschutzes bei Verkehrsprojekten. (Prof. WATZLAW, Planungsgemeinschaft Bahnbau Deutsche Einheit mbH, Leipzig), bei der Regionalplanung (Dr. THALMANN, Regierungspräsidium Dessau), bei der Bauleitplanung (Herr POST, Ministerium für Raumordnung, Städtebau und Wohnungswesen) und mit Hilfsmitteln für die Landschaftsplanung (Prof. KUGLER, Aerocart Consult GmbH, Delitzsch, Planzeichen und Karten; Herr SCHOENBRODT, LAU, CIR-Luftbildaufnahmen). Der Bürgermeister der Stadt Bad Schmiedeberg, Herr STEFANIAK, erläuterte die Zusammenhänge zwischen Fremdenverkehrsentwicklung und Landschaftsplanung am Beispiel der gastgebenden Stadt.

Die beiden Gäste aus England, die Herren Steele ADDISON und John TOOTHILL vom Lake District National Park, zeigten sich beeindruckt von der konzeptionellen Vorgehensweise in Sachsen-Anhalt und bedauerten, daß man vor 42 Jahren bei der Gründung des Lake District National Parks manche Probleme noch nicht in dieser Deutlichkeit gesehen hat. Sie sprachen sich aus eigener Erfahrung insbesondere für Maßnahmen zur Besucherlenkung in Schutzgebieten und für den Erhalt bodenständiger Landwirtschaft aus. In 5 Jahren wollen sie Sachsen-Anhalt erneut besuchen und sehen, inwieweit die Vorhaben wirklich umgesetzt werden konnten.

Abends wurden in 4 getrennten Gesprächskreisen die in den Vorträgen angeschnittenen Themen vertieft. Die Diskussionen dauerten bis spät in die Nacht, trotzdem mußten noch viele Fragen offen bleiben. Die 3. Naturschutzkonferenz im nächsten Jahr wird unter dem Thema "Großschutzgebiete" durchgeführt und soll Gelegenheit zu einem weiteren Meinungsaustausch geben.

Leider war die Ausstellung zu den Themen "Landschaftsprogramm", "Planzeichen und Karten für die Landschaftsplanung" und "Landschaftsrahmenpläne, Landschaftspläne" aufgrund der räumlichen Gegebenheiten etwas unglücklich platziert und fand nicht die eigentlich verdiente Beachtung.

Die Exkursion am zweiten Tag der Konferenz, geleitet von den Herren Dr. RAUCHFUSS, Naturschutzstation Elbe/Dübener Heide, und Dr. PFEIFFER vom Umweltamt des Landkreises Wittenberg, führte in die Dübener Heide und in die Elbtalau. Sie ermöglichte den Teilnehmern,

nach den Vorträgen auch Eindrücke von der angewandten Landschaftsplanung zu gewinnen. Der Tagungsband mit den Vortragstexten wird voraussichtlich Anfang 1994 vorliegen. Er kann über das Ministerium für Umwelt und Naturschutz des Landes Sachsen-Anhalt bezogen werden.

Ministerium für Umwelt und Naturschutz des Landes Sachsen-Anhalt
Abt. Naturschutz
Pfälzer Str. 1
39106 Magdeburg

Fachtagung "Vollzug der Eingriffsregelung"

Bernd Krug

Gemeinsam mit dem "Institut für Weiterbildung und Beratung im Umweltschutz e.V." (IWU) Magdeburg organisierte das Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (LAU LSA), Abt.6 Naturschutz, eine erste Tagung zur fachlich-rechtlichen Umsetzung der Eingriffsregelung gemäß BNatSchG §§ 8,9 und NatschG LSA §§ 8-16. Zur Veranstaltung waren die Mitarbeiter der Naturschutzbehörden und -verwaltungen Sachsen-Anhalts sowie Interessenten aus Landschaftsplanungsbüros und von Umweltverbänden geladen. Trotz der bekanntermaßen großen Arbeitslast fanden viele Vertreter betroffener Verwaltungsbehörden den Weg nach Magdeburg, um hier Fragen des fachlich-wissenschaftlichen Umsetzens und des verwaltungstechnischen Handelns zur Eingriffsregelung zu diskutieren.

Nach der Begrüßung durch Herrn Dr. VOIGTLAND (Projektleiter des IWU) wurde zunächst über Grundlagen zum Vollzug der Eingriffsregelung referiert. Zu den rechtlichen Grundlagen der Eingriffsregelung im Landesnaturschutzgesetz sprach Herr Dr. LOUIS (Niedersächsisches Umweltministerium Hannover), zur fachlichen Handhabung der Eingriffsregelung Herr Dr. KRUG (LAU LSA).

Leider konnten grundsätzliche richtungsweisende Ausführungen durch die Abteilung Naturschutz des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz des Landes Sachsen-Anhalt (MU LSA) aufgrund personeller Engpässe nicht gegeben werden. Vertretern der Abteilung Naturschutz des MU war es nicht möglich, an der Veranstaltung teilzunehmen.

Im Rahmen des 2. Themenkomplexes des 1. Veranstaltungstages wurden durch Herrn BREUER (Niedersächsisches Landesamt für Ökologie) die Rolle der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung und durch Herrn MEIER (Niedersächsisches Umweltministerium Hannover) das Verhältnis zwischen Eingriffsregelung und Umwelt-

verträglichkeitsprüfung (UVP) referiert.

Mit dieser Vorstellung und Diskussion der Beziehung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zu benachbarten Fachbereichen schloß der 1. Veranstaltungstag ab.

Am 2. Tag wurden wie geplant Praxisbeispiele zur Eingriffsregelung vorgestellt. Dieser Teil der Fachtagung baute auf dem Erfahrungsschatz gestandener "Eingriffsregler" aus dem Partnerland Niedersachsen auf. Es referierten Herr IMM (Niedersächsisches Landesamt für Straßenbau) zur Eingriffsregelung im Straßenbau, Herr KIESSLING (Naturschutzamt der Landkreisverwaltung Göttingen) anhand des Beispiels Neubau der ICE-Strecke Hannover- Würzburg zur Eingriffsregelung beim Bahnbau sowie Herr VLADI (Amt für Naturschutz und Wasserwirtschaft der Landkreisverwaltung Osterode) zur Eingriffsregelung bei Bodenabbauvorhaben.

Wesentliche Diskussionsansätze lieferte auch Herr Dr. KAHN (Landkreisverwaltung Bernburg) mit seinen Ausführungen zu praktischen Erfahrungen einer Kreisverwaltung bei der Berechnung von Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung. Diese bislang nicht naturschutzrechtlich verankerten Berechnungsmodi sind für den Eingriffspraktiker äußerst inter-

essant, jedoch ebenso umstritten und nicht abschließend diskutiert.

Der auf den vorgestellten Praxisbeispielen aufbauende Projektnachmittag des 2. Veranstaltungstages gab den Teilnehmern die Gelegenheit, mit den Referenten aus Niedersachsen in Erfahrungsaustausch zu treten, sowie aktuelle und spezifische Probleme zu Eingriffsvorhaben mit Gesprächspartnern ihrer Wahl zu besprechen.

Die Abschlußdiskussion bestätigte die insgesamt positive Resonanz zur Fachtagung "Vollzug der Eingriffsregelung".

Es ist vorgesehen, weitere Veranstaltungen dieser Art folgen zu lassen, um den Erfahrungsaustausch der "Eingriffsregler" fortzusetzen und die Anwendung der Eingriffsregelung zu effektivieren.

Die Tagungsreferate werden vom LAU LSA in der Schriftenreihe "Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt" veröffentlicht.

Dr. Bernd Krug

Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt
Abt. Naturschutz
Reideburger Straße 47-49
06116 Halle/Saale

Schrifttum

Buchbesprechung

Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt: Naturschutz im Elbegebiet, Fachtagung am 10.04.1992 in Dessau. - Halle (1992)5. - 91 S.

Der vorliegende Tagungsbericht mit seinen Informationen zum Wert des Naturraums Elbe ist in einer Zeit, in der Ausbaumöglichkeiten für die Schifffahrt auf der Elbe überdacht, eine Staustufe an der Saale projektiert und Reparaturen an Bühnen und Deckwerken in der Elbe vorgenommen werden, besonders wertvoll.

Die Auswahl der Themen ist hervorragend gelungen. Besonders hervorzuheben sind die ersten 3 Vorträge. Sie berichten über langjährige Erfahrungen mit Eingriffen in die großen Flüsse Europas. Die Autoren stimmen darin überein, daß im Elbraum, der zu den wertvollsten Flußlandschaften Europas zählt, ökologische und naturschützerische Belange den wasserwirtschaftlichen Aktivitäten nicht untergeordnet werden dürfen.

RAST zeigt die Auswirkungen des Wasserbaus auf Donau, Loire, Rhein und Elbe. Diese vergleichende Einschätzung ist nicht nur eindrucksvoll, sondern auch für die Argumentation gegen einen weiteren Elbeausbau hilfreich. Er hebt die Probleme der Elbaue hervor, so die großen Verluste durch Ausdeichung (80 %) und den stetigen Prozeß der Austrocknung infolge Tiefenerosion. Der Autor fordert eine fachübergreifende Zusammenarbeit bei der Aufstellung von Konzepten für dieses extrem dynamische Flußauenökosystem.

HENRICHFREISE vertritt die Auffassung, daß ein Staustufenbau an Elbe und Saale grundsätzlich abzulehnen ist, da auch die nach neuesten Erkenntnissen von Technik und Ökologie konzipierten Bauwerke am Rhein nicht verhindern konnten, daß Spätschäden im Naturhaushalt auftraten. Der Autor regt länderübergreifende Forschungen zur Naturlandschaft für die Elbe und ihre Niederungen an, da dem Bundesamt für Naturschutz noch kein geeignetes Untersuchungsmaterial aus dem Elbraum vorliegt und in die Planung gezielt ökologische Belange eingebracht werden müssen.

Die folgenden Beiträge belegen mit umfangreichem Datenmaterial die Bedeutung des Elbraumes für die Erhaltung zahlreicher gefährdeter Arten und Biotope und kennzeichnen ihn als besonders wertvoll. In den Beiträgen von C. und M. KAATZ und NICOLAI wird auch Material zur Weißstorch- und Vogelverbreitung ausgewertet, das von ehrenamtlichen Naturschutzmitarbeitern erfaßt wurde. ZUPPKE konnte in der durch Abwässer so hoch belasteten Elbe 11 Fischarten nachweisen, die in der Roten Liste der Bundesrepublik erfaßt sind. Im Beitrag von JAGE sind die Ergebnisse der mehr als 30 Jahre lang durchgeführten Erfassung von floristischen Besonderheiten des Wittenberg-Dessauer Elbtals aufgeführt. REICHHOFF gibt eine historische Übersicht über die Entwicklung des größten zusammenhängenden Auwaldkomplexes in Europa zwischen Wittenberg und Magdeburg und stellt die Gefährdung der Wälder dar. Aufforstungen oder die Entwicklung natürlicher Sukzessionen auf derzeitigen Grünlandflächen im Überflutungsgebiet sollten durch die zuständigen Naturschutzmitarbeiter gesteuert und gezielt gefördert werden. Die Einstellung der Nutzung des Grünlandes infolge des rapiden Rückgangs der Viehbestände in der Landwirtschaft wird diese Entwicklung begünstigen.

DÖRFLERS Ausführungen sind geprägt durch die zahlreichen, von ihm geführten öffentlichen Diskussionen, auf denen er für die Erhaltung der natürlichen Ressourcen der Elberegion eintritt.

Zwei Beiträge befassen sich mit den beiden Großschutzgebieten des Bereiches, dem Biosphärenreservat Mittlere Elbe und dem geplanten Schutzgebiet Elbtalau. NEUSCHULZ und WILKENS führen in ihrem Artikel Argumente für die Gründung eines Nationalparks Elbtalau auf.

Der vorliegende Tagungsbericht zeugt einschließlich Vor- und Schlußwort vom Engagement der Beteiligten. Er ist inhaltlich und von der Form her gelungen. Die Tagungen zur Problematik des Elbraumes sollten fortgesetzt werden. Auf ihnen sollten die durchgeführten wissenschaftlichen Untersuchungen dargestellt werden, damit bei der Gestaltung des so wertvollen Elbraumes Schäden, die aus Unkenntnis begangen werden können, vermieden werden.

Das Heft 5(1992) der Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt kann über das Sachgebiet Öffentlichkeitsarbeit des Amtes kostenlos bezogen werden.

G. Bräuer

Buchbesprechung

Rabius, E.-W.; Holz, R. (Hrsg.): Naturschutz in Mecklenburg-Vorpommern. - Schwerin: Demmler-Verlag, 1993. - 520 S. - 285 Farbfotos und Abb.

Die Herausgeber des Buches Herr Ernst-Wilhelm Rabius (1991 bis 1992 Abteilungsleiter für Naturschutz im Umweltministerium des Landes) und Herr Dr. Rainer Holz (ehemals Institut für Landschaftsforschung und Naturschutz, jetzt am Landesamt für Umwelt und Natur) faßten Beiträge von insgesamt 51 Autoren, die überwiegend in den verschiedenen Naturschutzbehörden des Landes Mecklenburg-Vorpommern tätig sind, zusammen. Beschrieben wird die Arbeit der Naturschutzverwaltung des Landes in folgenden Kapiteln:

- Naturschutz in Mecklenburg-Vorpommern - Ausgangslage, Ziele und Strategien.
- Naturräume Mecklenburg-Vorpommerns - Geographische und landschaftsökologische Grundlagen.
- Naturschutz und Naturnutzung - Ziele, Konflikte und Lösungswege.
- Naturschutzobjekte in Mecklenburg-Vorpommern - Kategorien, Gebiete und Beschreibungen.
- Artenschutz - Grundpositionen, Probleme und Aufgaben.
- Landschaftsplanung - Bestandserfassung, Ziele und Aufgaben sowie Instrumente.
- Naturschutzförderprogramme - Grundlagen, Mechanismen und Methoden.
- Staatlicher Naturschutz - Organisation und Aufgaben der Verwaltung.
- Ehrenamtlicher Naturschutz - Aufgaben und Strukturen.
- Naturschutzrecht - Grundlagen und Regelungen.

Mecklenburg-Vorpommern ist aufgrund seiner naturräumlichen Ausstattung und historischen Entwicklung nur bedingt mit anderen Bundesländern vergleichbar. Trotz intensiver landwirtschaftlicher Nutzung sind die Landschaften noch weiträumig relativ naturnah. Dies darf aber nicht zu einer unbedachten Inbesitznahme der Natur durch Besiedlung, Gewerbegebiete und Verkehrswege führen - ein Fehler, der vor allem in den alten Bundesländern zu Zersiedlung, Biotopzerstörung und Uniformität des Landschaftsbildes geführt hat. Die Natur ist vielleicht "das wertvollste Kapital" des Landes (S. 276). Ziel von Naturschutz und Landschaftsplanung ist es deshalb, Fehlentwicklungen zu vermeiden und "ökologische Vorsorge" zu betreiben, ohne die wirt-

schaftliche Entwicklung zu beeinträchtigen. Die einzelnen Kapitel behandeln die wesentlichen Tätigkeitsbereiche der Umweltverwaltung. Ausgehend von der naturräumlichen Gliederung und den charakteristischen Landschafts- und Ökosystemtypen Mecklenburg-Vorpommerns werden die Naturschutzkonzepte mit ihrer landeseigenen Spezifik dargestellt - insgesamt ein Novum auf dem bereits weiten Feld der Naturschutzliteratur. So werden die Positionen des Naturschutzes auch für den nicht landeskundigen Leser anschaulich und nachvollziehbar. Ein Kapitel nimmt Stellung zu dem oft konflikträchtigen Verhältnis des Naturschutzes zu anderen Formen der Landnutzung (Landwirtschaft, Tourismus, Verkehr ...). Weiterhin werden die unterschiedlichen Typen der Schutzgebiete, angefangen von den Großschutzgebieten bis zu den geschützten Biotopen, mit ihren Schönheiten, ihrer besonderen Bedeutung im Naturhaushalt und auch ihren Problemen anschaulich vorgestellt. Instrumentarien der Verwaltung wie Landschaftsplanung, Förderprogramme und Genehmigungsverfahren werden erläutert - die schwierigen Sachgebiete der Eingriffsregulierung und des Naturschutz- und Umweltrechts können allerdings nur gestreift werden. Wertvoll vor allem für ehrenamtliche Naturschützer ist die Erläuterung des bisweilen komplizierten Aufbaus und der Aufgaben der Umweltbehörden. Die Aktivitäten der Naturschutzverbände werden nur kurz vorgestellt. Ein weitgehend vollständiges Adressenverzeichnis von Behörden, Verbänden und Naturschutzbeauftragten und zahlreiche Literaturhinweise sind eine sehr nützliche Hilfe für die praktische Naturschutzarbeit. Der Wert der Liste der Naturschutzgebiete wird allerdings dadurch geschmälert, daß die Einzelflächen auf der beigefügten Karte wegen fehlender Numerierung nicht auffindbar sind. Auch hätte gerade bei einem solchen engagierten Buch umweltfreundliches Papier und eine etwas sparsamere Raumaufteilung des Textes verwendet werden können. Das vorliegende Buch versteht sich als Dokument der Umbruchphase im Naturschutz, als im Zuge der politischen Wende unter schwierigen Bedingungen neuartige eigene Behörden aufgebaut wurden. Das Resultat der Arbeit des Autorenkollektivs ist eine umfassende und fundierte Positionsbestimmung der noch jungen Naturschutzverwaltung des Landes, wobei das Erreichte bilanziert, Probleme benannt und die Ziele abgesteckt werden. An dem hier selbst gestellten Anspruch wird man die Arbeit der Naturschutzbehörden in Zukunft messen.

Das reich und gut gebildete Buch ist nicht nur für Naturschutzinsider, sondern auch für diejenigen, die sich für die Naturschönheiten des nördlichen Bundeslandes interessieren, lesenswert. Es sollte als Anregung für entsprechende Veröffentlichungen in weiteren Bundesländern dienen. Die Monographie ist zu einem Preis von 34,80 DM im Buchhandel oder beim Demmler-Verlag GmbH, Bahnhofstr 36 in 19057 Schwerin zu beziehen.

M. Trost

Buchbesprechung

Sukopp, Herbert; Werner, Peter; Schulte, Wolfgang; Flüeck, Rainer: Untersuchungen zu Naturschutz und Landschaftspflege im besiedelten Bereich : Literaturnachträge 1990 bis 1992. - In: Dokumentation Natur und Landschaft N. F. - Köln 33(1993)SH20. - 117 S. - (Bibliographie Nr. 66)

Mit dieser Bibliographie liegt die vierte Fortschreibung zum Thema Stadtökologie vor. Sie enthält 1 182 Titelhinweise, vorwiegend aus den Jahren 1990 bis 1992, die nach der bewährten Gliederung thematisch folgenden Schwerpunkten zugeordnet sind :

- Stadtökologie allgemein,
- Historische Stadtökologie,
- Biotopkartierung, Umweltverträglichkeitsprüfung,
- Flora und Vegetation,
- Gehölze,
- Fauna,
- Klima und Lufthygiene,
- Böden und Gewässer,
- Planung und Erziehung.

Dieses fünfte Heft zum Thema bildet zusammen mit den vorangegangenen Bibliographien Nr. 51, 52, 54 und 59 eine optimale Grundlage für Forschung, Verwaltung und Planungsbüros zur Bearbeitung entsprechender Projekte. Gesammelt wurden diese Literaturstellen vorzugsweise in der Dokumentationsstelle und Bibliothek der Bundesforschungsanstalt für Naturschutz und Landschaftsökologie (BFANL), dem jetzigen Bundesamt für Naturschutz, und von Mitarbeitern der Arbeitsgruppe "Biotopkartierung im besiedelten Bereich" der Landesanstalten/Landesämter für Naturschutz und Landschaftspflege und der BFANL.

Die Bibliographie kann beim Deutschen Gemeindeverlag, Postfach 40 02 63 in 50832 Köln zum Preis von 19,80 DM bezogen werden.

U. Ruge

Adressen

Untere Naturschutzbehörden des Regierungsbezirkes Dessau

Kreisverwaltung Bernburg
Naturschutzbehörde
Südstr. 14
06406 Bernburg
Tel.: 03471/25133

Landratsamt Bitterfeld
Dezernat VII, Amt für Naturschutz
Damaschkestr. 8
06766 Wolfen
Tel.: 03493/636556

Stadtverwaltung Dessau
Naturschutzbehörde
Zerbster Str. 4
06844 Dessau
Tel.: 0340/7051

Kreisverwaltung Gräfenhainichen
Naturschutzbehörde
Karl-Liebknecht-Str. 12
06773 Gräfenhainichen
Tel.: 034953/716

Landratsamt Jessen
Dezernat Umweltsicherheit, Naturschutz
Robert-Koch-Str. 18
06917 Jessen
Tel.: 03537/262-331

Kreisverwaltung Köthen
Naturschutzbehörde
Springstr. 28
06566 Köthen
Tel.: 03496/60457-465

Landratsamt Roßlau
Naturschutzbehörde
Hauptstr. 113
06862 Roßlau
Tel.: 034901/30513

Kreisverwaltung Wittenberg
Umweltamt, Abt. Naturschutz
Breischeidstr. 3
06886 Wittenberg
Tel.: 03491/79471-475

Landratsamt Zerbst
Naturschutzbehörde
Fritz-Brandt-Str. 16
39261 Zerbst
Tel.: 03923/55231

Untere Naturschutzbehörden des Regierungsbezirkes Halle

Landratsamt Aschersleben
Dezernat IV, Amt für Umwelt und Naturschutz
Breite Str. 22
06449 Aschersleben
Tel.: 03473/5211

Landratsamt Eisleben
Dezernat III, Amt für Umwelt und Naturschutz
Lindenallee 58
06295 Lutherstadt Eisleben
Tel.: 03475/2813

Magistrat der Stadt Halle
Dezernat II, Umwelt und Naturschutz, Umweltamt
Markt 1
06108 Halle/Saale
Tel.: 0345/8402226

Landratsamt Hettstedt
Dezernat Umwelt, Naturschutz und Landschaftspflege
Markt 1-4
06333 Hettstedt
Tel.: 03476/630

Landratsamt Hohenmölsen
Dezernat III, Umweltschutzamt
Goethestr. 58
06679 Hohenmölsen
Tel.: 034441/2296

Landratsamt Merseburg
Dezernat Naturschutz, Amt für Umwelt- und Naturschutz
Geusaer Str. 72
06217 Blösien
Tel.: 03461/231013

Landratsamt Naumburg
Amt für Umwelt, Natur- und Gewässerschutz
Jägerstr. 3
06618 Naumburg
Tel.: 03445/600

Landratsamt Nebra
Dezernat für Umwelt- und Naturschutz
Schloßgasse 3
06642 Nebra
Tel.: 034461/808104

Landratsamt Querfurt
Dezernat II, Amt für Umwelt, Naturschutz und Wasserwirtschaft
Burgring 2
06268 Querfurt
Tel.: 034771/56279

Landratsamt Saalkreis
Dezernat VII, Natur- und Umweltschutzamt
Wilhelm-Külz-Str. 10
06108 Halle/Saale
Tel.: 0345/830312

Landratsamt Sangerhausen
Dezernat II, Abteilung Umwelt und Naturschutz
Rudolf-Breitscheid-Str. 20-22
06526 Sangerhausen
Tel.: 03464/46313

Landratsamt Weißenfels
Amt für Umwelt- und Naturschutz
Stadtspark 6
06667 Weißenfels
Tel.: 03443/720

Landratsamt Zeitz
Amt für Umwelt- und Naturschutz/Abfallwirtschaft
Albrechtstr. 24
06712 Zeitz
Tel.: 03441/7220

Impressum

ISSN 0940-6638

Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt

Herausgeber:

Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt,
Abteilung Naturschutz, PSF 681, 06116 Halle/S.,
Telefax 0345/505209

Redaktion:

Dr.sc.nat. Lutz Reichhoff, Büro Landschaftsplanung
Dr. Reichhoff, Wasserwerkstr. 19, 06842
Dessau, Telefon 0340/823183
Dr. Ursula Ruge, Landesamt für Umweltschutz
Sachsen-Anhalt, Reideburger Str. 47-49, 06116
Halle/S., Telefon 0345/205611

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 Umwelt und Naturschutz des
Landes Sachsen-Anhalt; Dr. Uwe Thalmann, Re-
gierungspräsidium Dessau

Gestaltung:

Rainer Sauerzapfe, Grafik-Design und Illustrati-
on, Waldweg 52, 06846 Dessau, Büro Land-
schaftsplanung Dr. Reichhoff

Satz und Druck:

Bernd Friedrich Druck & Grafik, PSF 125,
06210 Merseburg

Hinweise für Autoren:

Für unverlangt eingereichte Manuskripte wird
keine Haftung, insbesondere keine Verpflichtung
zur Veröffentlichung übernommen. Grundsätz-
lich werden nur bisher unveröffentlichte Beiträge
angenommen. Es wird gebeten, die Manuskripte,
wenn möglich mit einem Textverarbeitungspro-
gramm auf Diskette gespeichert, an die Redakti-
on einzureichen. Die Autoren sind für den fach-
lichen Inhalt ihrer Beiträge selbst verantwortlich.
Die von ihnen vertretenen Ansichten und Mei-
nungen müssen nicht mit denen des Herausge-
bers übereinstimmen. Eine redaktionelle Überar-
beitung wird abgestimmt. Die Beiträge können

nicht honoriert werden, es werden kostenlos
Sonderdrucke zur Verfügung gestellt.

Der Nachdruck von Karten erfolgt mit Genehmi-
gung des Landesamtes für Landesvermessung
und Datenverarbeitung Sachsen-Anhalt (Geneh-
migungsnummer: 3332-4 / 101 / 115 / 92)

Vertrieb:

Naturschutz - und andere Behörden und Dienst-
stellen sowie haupt- und nebenamtliche Natur-
schutzmitarbeiter/innen im Land Sachsen-An-
halt erhalten die Zeitschrift kostenlos. Alle ko-
stenlos abgegebenen Hefte dürfen auch nur ko-
stenlos weitergegeben werden. Käuflicher Be-
zug gegen eine Schutzgebühr über Bestellung
bei NATURA-Fachbuchhandlung, Ernst-Thäl-
mann-Str. 102, 14532 Kleinmachnow.

Schutzgebühr: 5,00 DM

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

Gedruckt auf 100% chlorfrei gebleichtem Papier.

Titelbild:

Blick in das Selketal
(Foto: S. Ellermann)

Rücktitel:

Großer Eichbock (*Cerambyx cerdo* L.) am Aus-
flugloch
(Foto: H. Zupke)



Groppe

