

Einleitung

Der deutsche Name der Familie Cerambycidae beruht auf den meist auffälligen, oft mehr als körperlangen Fühlern der Käfer. Die meisten Arten sind mittelgroß – einige erreichen jedoch beachtliche Maße von mehreren Zentimetern und sind wie auch zahlreiche bunte blütenbesuchende Arten sehr attraktiv.

Die Familie der Bockkäfer ist nicht sehr artenreich. HORION (1974) gibt für Mitteleuropa 256 vermutlich vorkommende Arten an. HARDE & SEVERA (1988) nennen 231 (247) Arten aus 85 (90) Gattungen. Für Deutschland sind nach GEISER (1998) insgesamt 188 Bockkäferarten nachgewiesen worden. Für Sachsen-Anhalt sind 136 autochthone Arten verzeichnet (NEUMANN 2004).

Der überwiegende Teil der Cerambyciden hat eine xylobionte Lebensweise. Nur ein kleiner Teil der Arten lebt phytophag, meist oligophag an krautigen Pflanzen. Die Larven der xylobionten Arten entwickeln sich in Holz verschiedener Zerfallsstadien (s. auch KLAUSNITZER 1994). Viele Arten zeigen einen ausgesprochen hohen Spezialisierungsgrad hinsichtlich der Habitatansprüche. "Neben einer oft sehr ausgeprägten Abhängigkeit von verschiedenen abiotischen Faktoren im Brutsubstrat kommt bei zahlreichen xylobionten Käfern eine ganz spezifische Anpassung an die Entwicklungspflanze (Baum- oder Strauchart)..." hinzu (BENSE 1992). Als Imagines ernähren sich die Arten, sofern sie überhaupt Nahrung zu sich nehmen, pollenophag, succophag und xylophag. Die differenzierte Lebensweise bewirkt eine oft sehr empfindliche Reaktion auf Veränderungen im Lebensraum, die sich in der Gefährdungssituation widerspiegelt. Viele Arten sind Anzeiger von noch vorhandenen relikttären Restbiotopen der ehemaligen Urwald-Xylobiontenfauna (GEISER 1992). Sie finden in den jungen Wirtschaftswäldern kaum Entwicklungsmöglichkeiten. Ein „Vorkommen solcher ‚Reliktarten‘ ist ein wichtiger Beweis für eine lückenlose, weit zurückgehende Biotoptradition..." (BENSE 1992). Holzkäfer und hiermit auch die meisten Arten der Bockkäfer sollten verstärkt als Indikatorarten bei der Bewertung von Biotopen mit herangezogen werden.

Erfassungsstand

Eine faunistische Gesamterfassung xylobionter Käfer für das Saale-Unstrut-Triasland liegt bisher nicht vor. Ältere faunistische Angaben sind RAPP (1933-35) zu entnehmen. In dieser Übersichtsarbeit sind Meldungen von H. MAERTENS (Naumburg) eingegangen, der im Bearbeitungsgebiet sammelte. Eine grobe Übersicht der wirbellosen Tiere im Naturpark Saale-Unstrut-Triasland im Kreis Nebra, der allerdings mit dem ABSP-Bearbeitungsgebiet nicht deckungsgleich ist, gibt

PIETSCH (1994). Eine Übersicht der Bockkäfer des Landkreises Sangerhausen (JENTZSCH 1992a) berührt das Gebiet randlich (Borntal, Allstedt). Auf das Gebiet bei Allstedt bezieht sich auch eine Arbeit von BOCK et al. (1994).

Für die vorliegende Zusammenstellung spielen daher eigene Sammelergebnisse eine große Rolle. Die Arterfassung erfolgte durch mehrjährige Geländetätigkeit, schwerpunktmäßig in den Jahren 2002 und 2003, wobei die entsprechenden Entwicklungs- und Aufenthaltsorte der Arten (Bäume, Sträucher, Blüten usw.) gezielt aufgesucht und dokumentiert wurden.

Weiterhin wurde Sammlungsmaterial des Zoologischen Institutes der Universität Halle (Sammlungen GNAUCK, KÖLLER, SOMBURG) sowie besonders der Privatsammlungen von PIETSCH (Halle-Naumburg) und HUTH (Naumburg), die bevorzugt im Projektgebiet sammeln, ausgewertet. Wertvolle Einzelangaben erfolgten durch WOLTER (2006, schriftl. Mitt.). Daten zum Erdbock (*Dorcadion fuliginator*) ergaben sich unter anderem auch im Zuge umfangreicher Bodenfallenuntersuchungen (SCHNITTER et al. 2003, TROST 2004).

Durch die aktuellen Erfassungen wurde der Kenntnisstand wesentlich erweitert, doch liegt hiermit lediglich ein erster Überblick über die Bockkäferfauna vor. Das Gebiet ist bislang keinesfalls flächendeckend bearbeitet. Mit dem Auftreten von weiteren Arten im Gebiet ist zu rechnen.

In der Nomenklatur der Arten wird nach BENSE (1995) vorgegangen. Bei den Populärnamen werden vielfach Bezeichnungen von KLAUSNITZER & SANDER (1981), HARDE & SEVERA (1988) und GEISER (1992) genutzt. Angaben zur Verbreitung, Ökologie und Entwicklung stützen sich im Wesentlichen auf VON DEMELT (1966), HORION (1974) und KOCH (1992).

Bedeutung des Saale-Unstrut-Triaslandes für die Bockkäfer

Für das Saale-Unstrut-Triasland wurden einschließlich der ausgestorbenen/verschollenen 81 Arten erfasst, was etwa 60 % der sachsen-anhaltinischen Landesfauna entspricht (Abb. 4.39). Von weiteren 3 Arten (*Agapanthia violacea*, *Phytoecia pustulata*, *Pogonocherus fasciculatus*) wird ein Vorkommen im Untersuchungsgebiet vermutet: Käfer dieser Arten wurden in anliegenden Gebieten nachgewiesen und das Projektgebiet enthält Areale, die den Habitatansprüchen dieser Arten entsprechen. In diesem Zusammenhang ist darauf hinzuweisen, dass ausgedehnte und aus Sicht der xylobionten Fauna höchst interessante Waldgebiete wie z. B. die Alte und Neue Göhle im traditionellen Landschaftsverständnis als integraler Bestandteil des Saale-

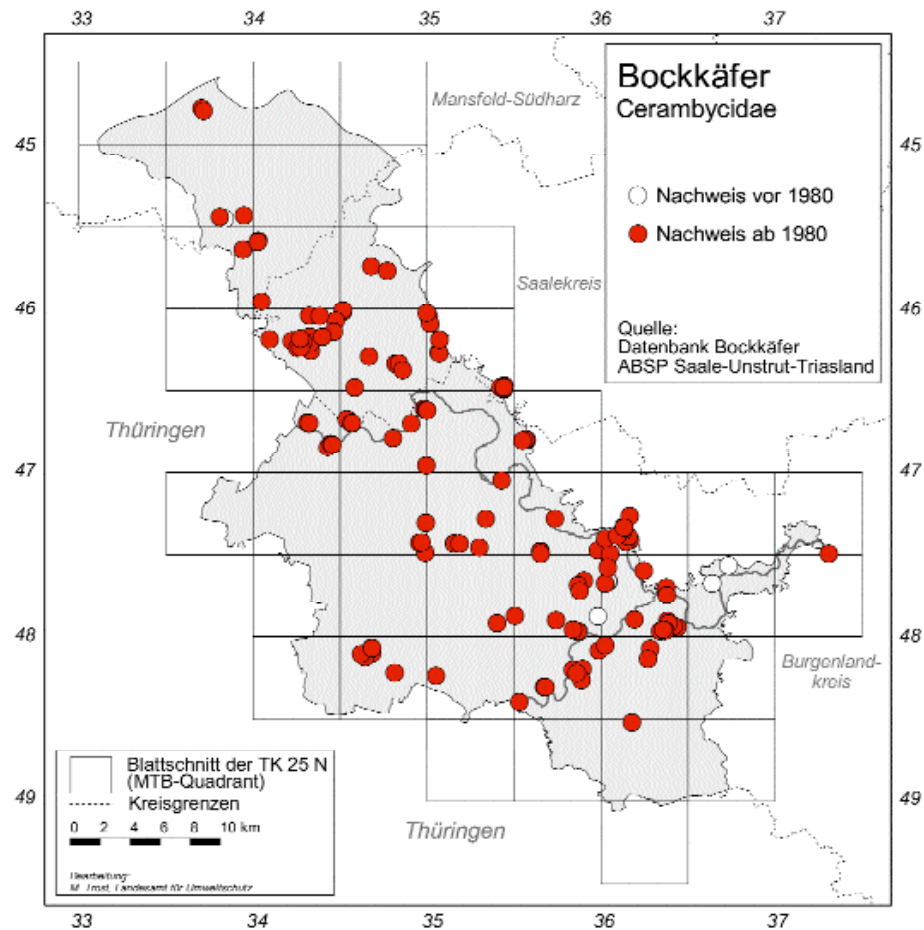


Abb. 4.39:
Nachweise von
Bockkäfern im Saale-
Unstrut-Triasland

Unstrut-Triaslandes aufgefasst, aber aufgrund der naturräumlichen Gliederung der durch Ackerbau dominierten Querfurter Platte zugeordnet werden mussten.

Von den 81 für das Saale-Unstrut-Gebiet historisch und/oder aktuell erfassten Bockkäferarten scheinen der Heldbock *Cerambyx cerdo* und der Weißfleckige Widderbock *Chlorophorus sartor* ausgestorben zu sein. Zum Heldbock ist anzumerken, dass aus dem gesamten Saale-Unstrut-Triasland bislang kein eindeutiger Nachweis vorliegt. Auch RAPP (1933-35) erwähnt keine Funde aus dem Saale-Unstrut-Gebiet. Eine von AUTORENKOLLEKTIV (1988) überlieferte Angabe vom Vorkommen der Art im Wangener Grund konnte nicht bestätigt werden, ebenso Angaben für den Südrand des Ziegelrodaer Forstes, NSG Hänge bei Niederschmon und die Umgebung von Großwilsdorf und Kleinjena. Auch dem ehemaligen Revierförster MAXIMILIAN LEGER des Reviers Wangen-Ziegelroda sind keine Eichen mit *Cerambyx cerdo*-Fraß bzw. Schlupflöchern historisch und aktuell im Gebiet bekannt. Bei diesen Angaben lagen in der Mehrzahl der Fälle sicherlich Verwechslungen mit dem im Gesamtgebiet häufigen Kleinen Spießbock *Cerambyx scopolii* vor. In der Sammlung FRITSCH (Zoologisches Institut der MLU Halle) befinden sich zwei von WOLTER gesammelte Exemplare des Heldbockes mit den Fundortangaben: „M. 06. 1969, Querfurt“. Eine Überprüfung von Eichen im Stadtgebiet von

Querfurt blieb ergebnislos. Das Vorkommen von *Cerambyx cerdo* als Art des Anhangs II der FFH-Richtlinie ist also generell mit Vorbehalt zu betrachten. Der nächstgelegene verbürgte Nachweis von *Cerambyx cerdo* befindet sich im Zeitzer Raum.

Ein Wiederauffinden des Rotbeinigen Scheibenbockes *Phymatodes rufipes* und des Beulenkopfbockes *Rhamnusium bicolor* erscheint hingegen möglich. Der Dunkelbeinige Flachdeckenbock *Obrim cantharinum* wurde von HUTH am 25. 07. 1969 auf dem Schloßberg in Freyburg/U. letztmalig gefangen, den Beulenkopfbock *Rhamnusium bicolor* bestätigte WOLTER am 05. 06. 2003 für den Burgenlandkreis (vgl. Tab. 4.34).

Während des Untersuchungszeitraumes erwiesen sich in den Laubwaldanteilen der verschiedensten Regionen des Untersuchungsgesamtgebietes *Rhagium mordax* und bei den blütenbesuchenden Arten *Alosterna tabacicolor* sowie *Leptura maculata* als die häufigsten Bockkäferarten.

Generell nimmt die Artenzahl der Bockkäfer in Deutschland von Norden nach Süden zu, was unter anderem klimatisch bedingt ist (KLAUSNITZER & SANDER 1981). Das Saale-Unstrut-Triasland verfügt daher schon aufgrund der regionalklimatischen Wärmebegünstigung über eine hohe Artenzahl. Das Vorhandensein recht ausgedehnter Waldgebiete ermöglicht ebenfalls etlichen Arten die Existenz.

Tab. 4.33: Bockkäfer - landschaftsraumbedeutsame Arten (Gesamtartenliste im Anhang)

① = überregional gefährdet, besiedelt typische Lebensräume im Landschaftsraum, gemessen am Gesamtbestand LSA bedeutende Vorkommen

② = innerhalb LSA nur im Landschaftsraum vorkommend bzw. hier einen Verbreitungsschwerpunkt besitzend
RL LSA - NEUMANN (2004); RL D - GEISER (1998)

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	①	②	RL LSA/ RL D	Lebensraum
<i>Anaesthetis testacea</i>	Kragenbock	x		1 / 3	Entwicklung in dünnen Laubholzästen, in Sachsen-Anhalt nur wenige Vorkommen
<i>Anisarthron barbipes</i>	Rosthaarbock	x	x	1 / 2	Entwicklung in Laubholz, einzig bekanntes Vorkommen in Sachsen-Anhalt
<i>Cerambyx scopolii</i>	Kleiner Spießbock	x	x	3 / 3	Entwicklung bevorzugt in alten, anbrüchigen Kirschbäumen
<i>Dorcadion fuliginator</i>	Grauflügliger Erdbock	x	x	2 / 2	auf schütterten, xerothermen grasigen Flächen
<i>Saperda perforata</i>	Gefleckter Espenbock	x		1 / 2	Entwicklung besonders in <i>Populus tremula</i> , in Sachsen-Anhalt nur wenige Vorkommen
<i>Saperda punctata</i>	Vielpunktierter Pappelbock	x		1 / 1	Entwicklung in absterbenden Ulmen, aktuell in Sachsen-Anhalt kaum nachgewiesen

Typische Arten der Laubwaldbestandteile (Eichen, Buchen, Linden, Ulme usw.) sind u. a. der Rotbeinige Halsbock *Anoplopera rufipes*, der Messerbock *Axinopalpis gracilis*, der Gemeine Widderbock *Clytus arietis*, der Eichen-Tiefaugenbock *Cortodera humeralis*, *Exocentrus*-Arten, der Binden-Augenfleckenbock *Mesosa nebulosa*, der Dolden-Kurzdeckenbock *Molorchus umbellatarum*, *Plagionotus*-Arten, der Rothaarbock *Pyrrhidium sanguineum*, der Eichenzangenbock *Rhagium sycophanta*, der Leiterbock *Saperda scalaris*, *Stenocorus*- und die *Stenostola*-Arten. In der Weichholzaue (*Populus*- u. *Salix*-Arten) finden sich der Moschusbock *Aromia moschata*, der Weberbock *Lamia textor*, der Weidenbock *Oberea oculata*, der Kleine Pappelbock *Saperda populnea*, der Große Pappelbock *Saperda carcharias* und der Gefleckte Espenbock *Saperda perforata*. In unserem Faunengebiet entwickelt sich der Graue Espenbock *Xylotrechus rusticus* bevorzugt in Pappelarten. Fast ausschließlich in *Ulmus* entwickelt sich der Vielpunktierter Pappelbock *Saperda punctata*.

Vorwiegend in dünnen Ästen der Gebüsch- und Laubwaldzone entwickeln sich u. a. der Zierbock *Anaglyptus mysticus*, der Blauschwarze Kugelhalsbock *Dinoptera collaris*, *Grammoptera*-Arten und der Haselbock *Oberea linearis*.

Neben den Wäldern und Waldrandzonen besitzen Gehölze und vor allem Streuobstbestände eine hohe Bedeutung für einige z. T. landschaftsraumbedeutsame Arten. In den zahlreichen Streuobstwiesen der wärmebegünstigten Hanglagen entwickelt sich in den alten Kirschbäumen der Kleine Spießbock *Cerambyx scopolii*. Das Saale-Unstrut-Gebiet stellt das Verbreitungszentrum der Art in Sachsen-Anhalt dar, die in anderen, ebenfalls wärmebegünstigten Gebieten (z. B. Raum Halle) weniger zu finden ist. Ebenfalls faunistische bemerkenswerte Begleitarten der alten Obstbaumbestände sind besonders für die Kirschan-

pflanzungen der Große Wespenbock *Necydalis major* und der Sauerkirschen-Widderbock *Xylotrechus arvicola*, für andere Obstbaumbestände polyphage Arten, wie der Braungraue Splintbock *Leiopos nebulosus*, der Dornige Wimperbock *Pogonocherus hispidus*, der Doppeldornige Wimperbock *Pogonocherus hispidulus* und der Gelbe Pflaumenbock *Tetrops praeusta*, die auch in der Gebüsch- und Laubwaldzone anzutreffen sind.

In Nadelholz entwickeln sich u. a. der Braunbindige Zimmerbock *Acanthocinus griseus*, Halsgrubenbock-Arten *Arhopalus spec.*, der Rote Schmalbock *Corymbia rubra*, der Mulmbock *Ergates faber*, der Rote Schmalbock *Corymbia rubra*, der Dunkelschenkliche Kurzdeckenbock *Molorchus minor*, der Bäckerbock *Monochamus galloprovincialis*, der Gemeine Reisigbock *Obrium brunneum*, der Schrotbock *Rhagium inquisitor* und die *Tetropium*-Arten.

Zu den Arten, die sich in Laub- und Nadelholz entwickeln gehören z. B. der Gefleckte Halsbock *Anoplopera sexguttata*, *Judolia cerambyciformis*, der Sägebock *Prionus coriarius*, der Schwarzfleckige Zangenbock *Rhagium mordax* und der Gemeine Schmalbock *Stenurella melanura*.

In der Krautzone, vor allem auch in Staudensäumen entwickeln sich die *Agapanthia*- und *Phytoecia*-Arten, die sich als Larven in den Stengeln von Stauden entwickeln.

Viele der aufgeführten Arten entwickeln sich in Holz, sind aber auch Blütenbesucher. Die Blüten dienen der Ernährung und dem Treffpunkt der Geschlechter. Blütenreiche Waldsäume und Gebüsch, aber auch Halbtrockenrasen und Staudenfluren haben daher eine wichtige Bedeutung für die Ernährung der Imagines.

Eine regionale Besonderheit stellt das Vorkommen des Grauflügligen Erdbocks *Dorcadion fuliginator* dar. Diese Wärme liebende Steppenart wurde bereits von RAPP (1934) für das Gebiet

Tab. 4.34: Bockkäfer – ausgestorbene und verschollene Arten (keine Nachweise nach 1950)

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Letzter Nachweis	Fundort	Quelle
<i>Cerambyx cerdo</i>	Heldbock	Bisher kein eindeutiger Nachweis aus dem Projektgebiet.		
<i>Chlorophorus sartor</i>	Weißbindiger Widderbock	1901	Naumburg: Nautschketal	RAPP (1933-35)
<i>Phymatodes rufipes</i>	Rotbeiniger Scheibenbock	ca. 1900	Naumburg: Pfortenholz, Pöppernholz, Saaleberge, Tote Täler	RAPP (1933-35)

angegeben. Das flugunfähige Steppenrelikt besiedelt die Xerothermrassen, wobei extrem xerotherme lückige Trockenrasen und Felsfluren präferiert werden. Das Saale-Unstrut-Gebiet stellt ein Verbreitungszentrum der Art in Sachsen-Anhalt dar. Zugleich befinden sich alle Vorkommen des Gebietes an der nordöstlichen Arealgrenze in Europa, so dass dem Land Sachsen-Anhalt hier eine besondere Verantwortung für die Erhaltung der Art zukommt.

Gefährdung

Viele Bockkäferarten sind auf bestimmte Holzarten und Zersetzungsstadien angewiesen sind. Unter natürlichen oder naturnahen Bedingungen entstehen in Wäldern die von diesen Arten geforderten Habitatbedingungen kontinuierlich und in ausreichendem Umfang. So gehören Altholz, absterbende Bäume und Totholz in unterschiedlichen Zerfallsstadien zum Nischeninventar einer normalen Waldentwicklung. Unter den gegenwärtigen Bedingungen einer auf schnelle Holzproduktion ausgerichteten Waldbewirtschaftung treten aber gerade Altholzbestände und Zerfallsstadien nur noch relikitär auf – die daran gebundenen xylobionten Arten gelten zunehmend als Reliktarten weniger sehr alter Wälder (BENSE 1992). Auch Auflichtungen, lockere Gehölzbestände, Trockenwälder und wärmegetönte Waldmäntel und Gebüsche sind bei der gegenwärtigen Forstwirtschaft von Rückgang betroffen. BENSE (1992) betont, dass neben den Starkholzbewohnern auch wärmeliebende Arten, die sich an wärmeexponierten Standorten mit lockerem Gebüsch- und Baumbestand entwickeln, einen hohen Gefährdungsgrad aufweisen. Diese Arten würden leider bei der Ausarbeitung von Pflege- und Entwicklungsplänen wenig oder gar nicht berücksichtigt. Weiterhin sind viele gefährdete Arten auf Weichhölzer spezialisiert und kommen nur im Bereich von Feuchtgebieten und Auen vor – diese Arten finden in der Saale- und Unstrutau kaum noch geeignete Bedingungen vor. Die eigentlichen Grünland- und Ackerflächen sind für Bockkäfer kaum von Bedeutung – lediglich ihre Randstrukturen können als Lebensraum fungieren. Eine regionale Besonderheit stellen die Xerothermrassen als Lebensraum von *Dorcadion fuliginator* dar.

Aus diesen gegenwärtigen Landnutzungsfaktoren resultiert die in vielen Fällen hohe Gefährdung

der Bockkäfer, die deutschlandweit zu verzeichnen ist. Von den 188 Bockkäferarten Deutschlands sind nach GEISER (1998) 107 Arten (56,9%) als gefährdet, ausgestorben oder verschollen zu bewerten. Von der autochthonen Fauna Sachsen-Anhalts mit 133 Arten (Neumann 1993) sind 101 (76 %) in die Rote Liste aufgenommen worden. Im Saale-Unstrut-Gebiet sind 53 Arten (65 % der Regionalfauna) gefährdet oder verschollen.

Zusammengefasst lassen sich folgende Gefährdungsfaktoren nennen:

- intensive Forstwirtschaft, insbesondere Mangel an Altholzbeständen, Totholz und natürlichen Zerfallsstadien, Monokulturen standortfremder Gehölze (z. B. Fichte) bei gleichzeitigem Rückgang naturnaher Bestände, insbesondere von wärmegetönten lichten Beständen und Trockenwäldern
- Beeinträchtigung von Waldmänteln und Gebüschsäumen z. B. durch Pestizid- und Düngereinträge
- Mangel an autotypischen Gehölzen in der Saale- und Unstrutau, aber auch in Bachauen aufgrund intensiver landwirtschaftlicher Nutzung bzw. Gewässerausbau und -unterhaltung
- Vernichtung und Nutzungsauffassung von Streuobstwiesen
- Vegetationsverdichtung und Sukzession in Xerothermrassen als Gefährdungsfaktor für *Dorcadion fuliginator*
- Zerschneidung und Isolation von Habitatflächen von *Dorcadion fuliginator*.

Schutz und Förderung

Vorkehrungen zu Schutz und Förderung müssen i. d. R. an den Gefährdungsursachen ansetzen, die aus der gegenwärtigen Form der Landnutzung resultieren. Ein direkter Artenschutz ist nur in wenigen Fällen möglich, so z. B. als Schutz einzelner bekannter Brutbäume.

- Erhaltung von Altholzbeständen und auch Einzelbäumen, teilweise bis zum Erreichen natürlicher Zerfallsstadien, Gewährleistung eines Totholzanteils, in Altbeständen etwa 5 bis 10 fm/ha (Landesforstverwaltung Sachsen-Anhalt 1996).
- Reduzierung von standortfremden Gehölzarten, insbesondere Monokulturen von Koniferen, Förderung naturnaher Wälder mit einheimischer Gehölzartenzusammensetzung, Ver-

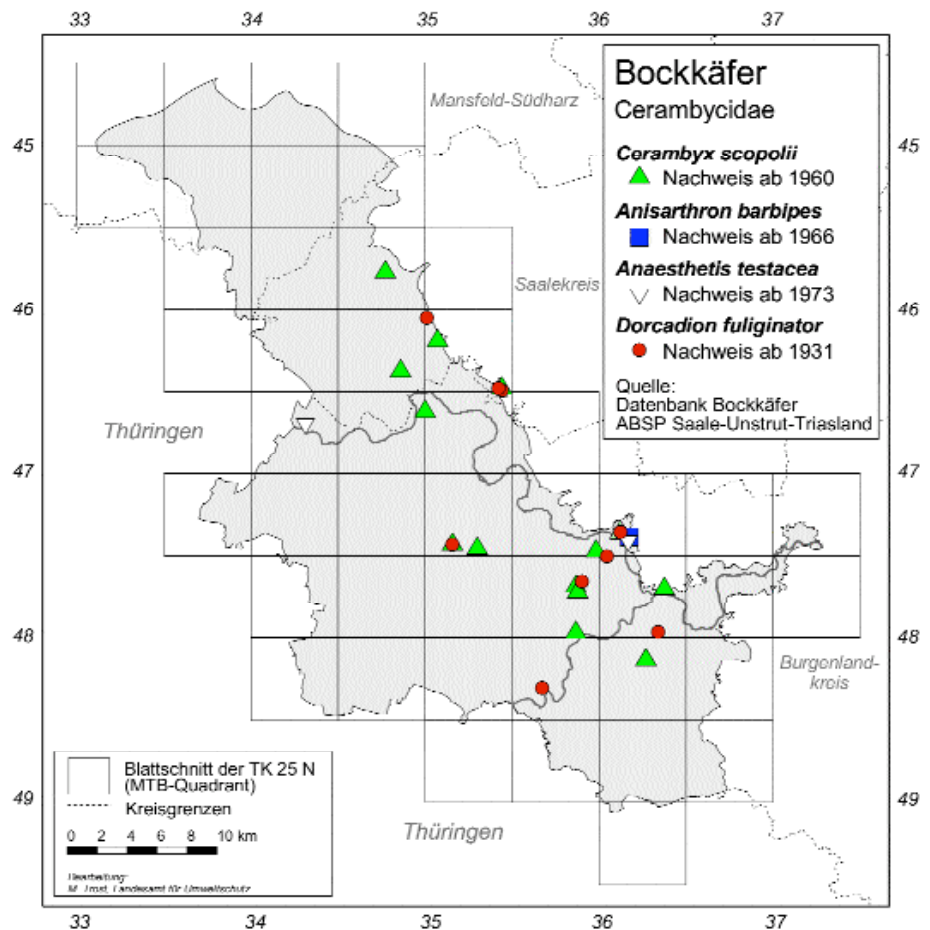


Abb. 4.40:
Nachweise von ausgewählten Bockkäferarten im Saale-Unstrut-Triasland

wendung einheimischer Gehölze bei Gehölzpflanzungen außerhalb von Wäldern und Forsten, z. B. Flurgehölze, Bepflanzung im Siedlungsbereich.

- Erhaltung von Waldmänteln und Säumen. Dabei stellt Weißdorn (*Crataegus* spp.) die Entwicklungs- und Nahrungspflanze vieler Cerambyciden (Larven und Imagines) dar und ist als Bestandteil der Gebüschzone unbedingt zu erhalten und zu fördern.
- Pflege von Streuobstwiesen und Allen bzw. Baumreihen, d.h. Nachpflanzen von Bäumen bei Belassen eines gewissen Totholzanteils.
- Neuanlage von Auengehölzen bzw. Tolerierung bei spontaner Gehölzetaablierung (z. B. Weidengebüsch).
- extensive Nutzung und Pflege von Xerothermrassen als Lebensraum des Erdbocks.

Untersuchungsbedarf

Für eine umfassende faunistische Erfassung ist eine mehrjährige kontinuierliche Bearbeitung des Gesamtgebietes erforderlich. Das Vorkommen verschiedener Arten (u. a. *Phymatodes rufipes*) wäre abzuklären. Die Bestandssituation des Erdbocks *Dorcadion fuliginator* als charakteristische Art der Xerothermrassen (FFH-Lebensraumtypen!) sollte genauer ermittelt und in ein Monitoring einbezogen werden.

Anmerkungen zu ausgewählten Arten

Anaglyptus mysticus - Zierbock

Der Zierbock besiedelt ein sehr enges Habitatpektrum, kommt aber in ganz Mitteleuropa vor. Die ökologischen Ansprüche lassen sich mit silvicol-xylo-detriticol und floricol (bes. arboricol) und xylophag beschreiben. Die Imagines fliegen besonders auf blühendes Gebüsch (*Crataegus*). In totem, trockenem Holz von Ästen verschiedener Laubhölzer (*Crataegus*, *Quercus* usw.) entwickeln sich die Larven innerhalb von zwei Jahren. In den Monaten Mai bis Juli können Imagines angetroffen werden. Eine gezielte Suche der Art fand nicht statt, sie ist sicherlich in der teilweise gut entwickelten Gebüschzone (vor allem *Crataegus*) im gesamten Saale-Unstrut-Gebiet vorhanden.

Anoplodera sexguttata – Gefleckter Halsbock

In Deutschland ist die Art im Süden und in der Mitte in niedrigen Höhenlagen verbreitet, kommt aber nur sehr zerstreut und selten vor. Die mindestens zweijährige Entwicklung findet in morschem Laubholz (*Quercus*, *Carpinus*, *Fagus*, *Alnus*), in Schweden auch in Nadelholz (*Picea*), statt (BENSE 1995). Die Verpuppung erfolgt im Frühjahr im Holz. Die Käfer besuchen von Mai bis August Blüten. Im Saale-Unstrut-Gebiet wurde *A. sexguttata* in den Waldrandlagen und an Waldwegen auf Blüten nachgewiesen.

***Cerambyx scopolii* – Kleiner Spießbock**

(Abb. 4.40)

Der relativ große und attraktive Kleine Spießbock entwickelt sich im Saale-Unstrut-Gebiet bevorzugt unter der Rinde und im Holz toter Zweige und Stämme von Kirschbäumen. Die Käfer sind im gesamten Gebiet häufig an ihren Brutbäumen oder auf auf Blüten (z. B. *Crataegus* spp., *Viburnum lantana*) zu finden. *Cerambyx scopolii* hat im Saale-Unstrut-Gebiet seinen Verbreitungsschwerpunkt innerhalb Sachsen-Anhalts. In ihrer Gesamtverbreitung erreicht die Art auch das Stadtgebiet von Halle, obwohl der bedeutende halleische Entomologe TASCHENBERG (1892) schrieb, dass der Kleine Spießbock „im Saalthale der Naumburger Umgebung alljährlich in größeren Mengen vorkommt“, sich aber „wenige Meilen stromabwärts bei Halle gar nicht“ findet. Für das Stadtgebiet von Halle berichten erstmals 1991 (NEUMANN & NEUMANN 1992) über Nachweise von *Cerambyx scopolii*.

***Dorcadion fuliginator* - Grauflügliger Erdbock** (Abb. 4.40)

Der Graufüglige Erdbock ist eine Steppenart der Xerothermasengesellschaften, die von Südwesteuropa bis in Wärmegebiete Mitteldeutschlands vorgedrungen ist, bei Halle erreicht sie ihre nördliche und östliche Verbreitungsgrenze. *Dorcadion fuliginator* fehlt aber in Österreich, Polen und der Tschechoslowakei (HARDE & SEVERA 1988). Bereits RAPP (1934) erwähnt die Art für Teile des Bearbeitungsgebietes (Naumburg, bei Kleinjena, Bad Kösen). Das Saale-Unstrut-Gebiet stellt ein Verbreitungszentrum der Art in Sachsen-Anhalt dar. Die Larven des flugunfähigen Käfers leben im Erdboden und ernähren sich wahrscheinlich von Wurzeln krautiger Pflanzen.

***Molorchus umbellatarum* - Dolden-Kurzdeckenbock**

Der Käfer kommt in der Mitte und im Süden Deutschlands vor und gilt als ein ziemlich seltenes Tier (HORION 1974). Die Entwicklung findet in Laubholz statt. Die Larven leben unter der Rinde von Zweigen, Ästen und dünnen Stämmen. Die Generationsdauer beträgt zwei Jahre. Die Verpuppung erfolgt im Holz. Die Imagines fliegen von April bis Juli und besuchen Blüten. Es handelt sich um einen Käfer der Wald und Waldrandgebiete des Saale-Unstrut-Gebietes.

***Saperda punctata* – Vielpunktierter Pappelbock**

In Sachsen-Anhalt konnte diese seltene Bockkäferart aktuell bisher nur für die Saale-Elster-Aue in und bei Halle nachgewiesen werden. WOLTER (2006, schr. Mitt.) berichtete über einen Fund am 23. 07. 2006 für Zscheiplitz (Nachtfang). Der Vielpunktierter Pappelbock ist vorwiegend dämmerungs- und nachtaktiv. Der Käfer hält sich nach

seiner ein- bis zweijährigen Entwicklung auch an seinen Brutbäumen, absterbenden Ulmen, auf.

***Xylotrechus rusticus* - Grauer Espenbock**

Die stenotope Art kommt im Süden und in der Mitte Deutschlands zerstreut und selten vor und fehlt im Nordwesten. Sie zählt zu den silvicolen, lignicolen, xylo-detriticolen und corticolen Organismen und ernährt sich xylophag. Die Käfer entwickeln sich in unserem Gebiet vorwiegend in anbrüchigen bzw. geschädigten Pappeln (*Populus* spp.) und fliegen von Mai bis Juli. Die in Sachsen-Anhalt stark gefährdete Art könnte in stärkeren anbrüchigen Pappeln im Saale-Unstrut-Gebiet öfter als vorgefunden vorhanden sein.

Quellen

a) Literatur mit Angaben zu Artvorkommen im Saale-Unstrut-Triasland

BOCK, H.; DOEGE, K.; JENTZSCH, M.; NEEF, W.; PIETSCH, T. & WOLTER, H. (1994); DORN, K. (1964); HORION, A. (1974); HORION, A. (1975); JENTZSCH, M. (1992a); AUTORENKOLLEKTIV (1988); RAPP, O. (1933-35); PIETSCH, T. (1994); PIETSCH, T. & UNRUH, M. (2002); TASCHENBERG, E. L. (1892)

b) sonstige Literatur

ADLBAUER, K. (1981): Zur Taxonomie von *Purpuricenus globulicollis* MULS. und *Phytoecia julii* MULS. – Nachrichtenblatt der Bayerischen Entomologen 30: 17-24.
BENSE, U. (1992): Methoden der Bestandserhebung von Holzkäfern. – In: Trautner, J. (Hrsg.): Arten- und Biotopschutz in der Planung: Methodische Standards zur Erfassung von Tierartengruppen. – Weikersheim.
BENSE, U. (1995): Bockkäfer. Illustrierter Schlüssel zu den Cerambyciden und Vesperiden Europas. – Weikersheim, 512 S.
BUSSLER, H. (1995): Beitrag zur Ökologie und Faunistik charakteristischer Holzkäfer der xerothermen Mittel- und Niederwälder in Bayern (Coleoptera: Cleridae, Bostrychidae, Cerambycidae). – Beiträge zur bayerischen Entomofaunistik 1: 77-95.
DEMELT, C. VON (1966): Die Tierwelt Deutschlands. II. Bockkäfer oder Cerambycidae. – Jena, 115 S.
DÖHRING, E. (1955): Zur Biologie des Großen Eichenbockkäfers (*Cerambyx cerdo* L.) unter besonderer Berücksichtigung der Populationsbewegungen im Areal. – Z. angew. Zool. 42: 251-373.
EHRLER, R. & ARNOLD, D. (1992): Weitere Vorkommen des Großen Eichenbocks (*Cerambyx cerdo* L.) im Baruther Urstromtal. – Biologische Studien Luckau 21: 53-59.
FREUDE, H.; HARDE, K.W. & LOHSE, G.A. (1967; 1969; 1979): Die Käfer Mitteleuropas. Bd.9 (1966).Bd.7 (1967). Bd.8 (1969). Bd.6 (1979). – Krefeld.
GEISER, R. (1984): Rote Liste der Käfer (Coleoptera). – In: BLAB, J.; NOWAK, E.; TRAUTMANN, W. & SUKOPP, H. (Hrsg.): Rote Liste der gefährdeten Tiere und Pflanzen in der Bundesrepublik Deutschland. 4. Aufl. – Kilda-Verlag Greven, 75-114.
GEISER, R. (1992): Rote Liste gefährdeter Bockkäfer (Cerambycidae) Bayerns. – Schriftenreihe Bayerisches Landesamt für Umweltschutz 111: 127-131.
GEISER, R. (1998): Rote Liste der Käfer (Coleoptera). – Schr.-R. Landschaftspf. u. Natursch. Heft 55: 168-230.
HARDE, K.-W. & SEVERA, F. (1988): Der Kosmos-Käferführer. 3.Aufl. – Stuttgart, 352 S.
JEDICKE, H. (Hrsg.) (1997): Die Roten Listen. – Stuttgart, 581 S.
KALZ, H. & ARNOLD, D. (1990): Zum Vorkommen des Heldbockes (*Cerambyx cerdo* L.) im NSG „Schöbendorfer Busch“, Kreis Zossen. – Biologische Studien Luckau 19: 56-61.

- KLAUSNITZER, B. & SANDER, F. (1981): Die Bockkäfer Mitteleuropas. 2. Aufl. – Wittenberg, 224 S.
- KLAUSNITZER, B. (1994): Die Bedeutung von Totholz für die Erhaltung xylobiontischer Insekten speziell der Cerambycidae in der Oberlausitz. – Berichte der naturforsch. Gesellschaft der Oberlausitz 3: 51-56.
- KOCH, K. (1992): Die Käfer Mitteleuropas. Ökologie. Bd.3. – Krefeld, 389 S.
- LANDESFORSTVERWALTUNG SACHSEN-ANHALT (1996): Richtlinie und Merkblattsammlung Waldbau: Nr. 10 Merkblatt Lebensraum Alt- und Totholz.
- MEITZNER, V.; MARTSCHEI, T. & KERSTEN, U. (1992): Versuch einer Umsiedlung des Eichenbockes (*Cerambyx cerdo* L.) vom Traubeneichenpark Rothemühl. – Naturschutzarbeit in Mecklenburg-Vorpommern 42: 61-63.
- NESSING, R. (1988): Eichenbock (*Cerambyx cerdo*) frisst an Trauben-Eiche (*Quercus petraea*). – Ent. Nachr. Ber. 32: 95-96.
- NEUMANN, V. (1985): Der Heldbock. (Neue Brehm-Bücherei: Nr. 566) – Ziemsen Lutherstadt Wittenberg, 103 S.
- NEUMANN, V. (1993): Rote Liste der Bockkäfer des Landes Sachsen-Anhalt. – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Heft 9: 48-52.
- NEUMANN, V. (1993a): Rote Liste der Buntkäfer des Landes Sachsen-Anhalt. – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Heft 9: 46-47.
- NEUMANN, V. (1998): Bockkäfer. – Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt 35 (Sonderheft): 40-41.
- NEUMANN, V. & NEUMANN, K. (1996): Die Verbreitung von *Anthaxia candens* (PANZER, 1789) (Coleoptera: Buprestidae) in Sachsen-Anhalt. – Hercynia N.F. 30: 127-133.
- NEUMANN, V. (1997): Der Heldbockkäfer (*Cerambyx cerdo* L.). Vorkommen und Verhalten eines vom Aussterben bedrohten Tieres unserer Heimat. Report der Umsiedlungsaktion in Frankfurt am Main. – Frankfurt/M., 69 S.
- NEUMANN, V. (unter Mitarbeit von BÄSE, W.; CIUPA, W.; GRUSCHWITZ, W.; HUTH, M.; JENTZSCH, M.; JUNG, M.; KÜHNEL, H.; LANGE, L.; PIETSCH, T.; RÖSSLER, A.; SCHMIEDTCHEN, G.; SCHNITZER, P. H.; SCHORNACK, S.; SIERING, G.; STOLLE, E.; TRAPP, W. & TROST, M.) (2004): Rote Liste der Bockkäfer (Coleoptera: Cerambycidae) des Landes Sachsen-Anhalt. – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Heft 39: 299-304.
- NÜSSLER, H. (1975): Eine für Sachsen neue *Phytoecia*-Art (Col., Cerambycidae). – Entomologische Nachrichten 19: 71-73.
- PALM, T. (1959): Die Holz- und Rinden-Käfer der Süd- und Mittelschwedischen Laubbäume. – Opuscula Entomologica Suppl. XVI: 1-374.
- RUDNEW, D.F. (1936): Der große Eichenbock, *Cerambyx cerdo* L., seine Lebensweise, wirtschaftliche Bedeutung und Bekämpfung. – Zeitschrift für angewandte Entomologie 22: 61-96.
- SCHNITZER, P. H.; TROST, M. & WALLASCHEK, M. (Hrsg.) (2003): Tierökologische Untersuchungen in gefährdeten Biotoptypen des Landes Sachsen-Anhalt. I. Zwergstrauchheiden, Trocken- und Halbtrockenrasen. – Entomologische Mitteilungen Sachsen-Anhalt, Sonderheft 2003: 1-216.
- TROST, M. (2004): Die Differenzierung der Laufkäferfauna (Coleoptera, Carabidae) xerothermer Lebensräume Mitteldeutschlands unter besonderer Berücksichtigung Sachsens-Anhalts. – Diss. Univ. Greifswald, 213 S.
- WECKWERTH, W. (1954): Unsere bekanntesten Bockkäfer. (Neue Brehm-Bücherei: Nr. 122) – Ziemsen Lutherstadt Wittenberg, 40 S.
- WECKWERTH, W. (1956): Kleine Mitteilungen, Nr. 1533. – Ent. Blätter 52: 98-99.
- WEIDLICH, M. (1987): Lepidopterologische und coleopterologische Beobachtungen aus den mittleren und nördlichen Teilen des Bezirkes Halle/S. unter besonderer Berücksichtigung von Gefährdungsursachen. – Faunistische Abhandlungen Staatliches Museum für Tierkunde Dresden 14: 131-160.

c) unveröffentlichte Manuskripte und Gutachten

- KUNZE, P.; BREINL, K. & SCHMIEDL, J. (1998): Pflege- und Entwicklungsplan Zeitzer Forst. Faunistische Bestandserfassung, Schlussbericht. – unveröff. Gutachten im Auftrag des Planungsbüros Zimmermann.
- LPBR LANDSCHAFTSPLANUNG DR. BÖHNERT UND DR. REICHHOFF GMBH (2002): Managementplan für vorgeschlagene Erweiterungsflächen des FFH-Gebietes „Himmelreich bei Bad Kösen“. – unveröff. Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt.
- PLANUNGSGRUPPE ÖKOLOGIE UND LANDSCHAFT LAHN-ATZBACH (1993): Faunistisches Gutachten zum Kiesabbau Prießnitz der Mitteldeutschen Kieswerke AG. – unveröff. Gutachten.

4.2.2.21 Buntkäfer (Coleoptera: Cleridae) – V. NEUMANN

Einleitung

Die Buntkäfer (Cleridae) gehören neben anderen Käferfamilien zur Gruppe Diversicornia. Alle Familien der Diversicornia zeichnen sich durch einen hohen Anteil alt- und totholzbewohnender Arten aus, die mitunter hohe Gefährdungskategorien nicht nur in Sachsen-Anhalt (NEUMANN 1993, JEDICKE 1997) aufweisen.

Die Buntkäfer sind über die gesamte Welt verbreitet, wobei der Verbreitungsschwerpunkt in den Tropen und Subtropen liegt. GERSTMEIER (1998) gibt weltweit weniger als ca. 4.000 beschriebene Arten an, die meist wärmeliebend sind. Aufgrund der häufigen Verschleppung von Arten z. B. mit Holz oder Vorräten gibt es unterschiedliche Auffassungen über die Indigenität von Vorkommen und somit über die heimische Artenzahl. Für Mitteleuropa führt LOHSE (1979) 28 Arten der Buntkäfer an, wobei er *Opilo germanus* (CHEVR., 1843) trotz Erstbeschreibung aus Hamburg nicht zur deut-

schen Fauna zählt. Ebenso dürfte es sich bei *Enoplium serraticorne* (OLIVIER, 1790), *Tarsostenus univittatus* (ROSSI, 1792), *Thaneroclerus buqueti* LEFEVRE, 1835, *Tilloidea transversalis* (CHARPENTIER, 1825), *Tillus pallidipennis* BIELZ, 1850 und *Trichodes favarius* (ILLIGER, 1802) nicht um heimische Arten handeln. Es wird auch der Auffassung gefolgt, dass *Thanasimus rufipes* (BRAHM, 1797) und *Thanasimus pectoralis* (FUSS, 1863) synonym sind. Entsprechend den Regeln der Internationalen Nomenklatur-Kommission erhielten die bisherigen zwei Arten den Namen *Thanasimus femoralis* ZETTERSTEDT, 1828 (GERSTMEIER 1992, 1998). Damit reduziert sich die Artenzahl für Deutschland auf 20. NEUMANN (1993) gibt für Sachsen-Anhalt 17 historisch und aktuell vorkommende Buntkäferarten an.

Die Buntkäfer leben zum größten Teil karnivor und stellen Prädatoren xylophager Insekten dar. Arten der Gattung *Necrobia* repräsentieren die

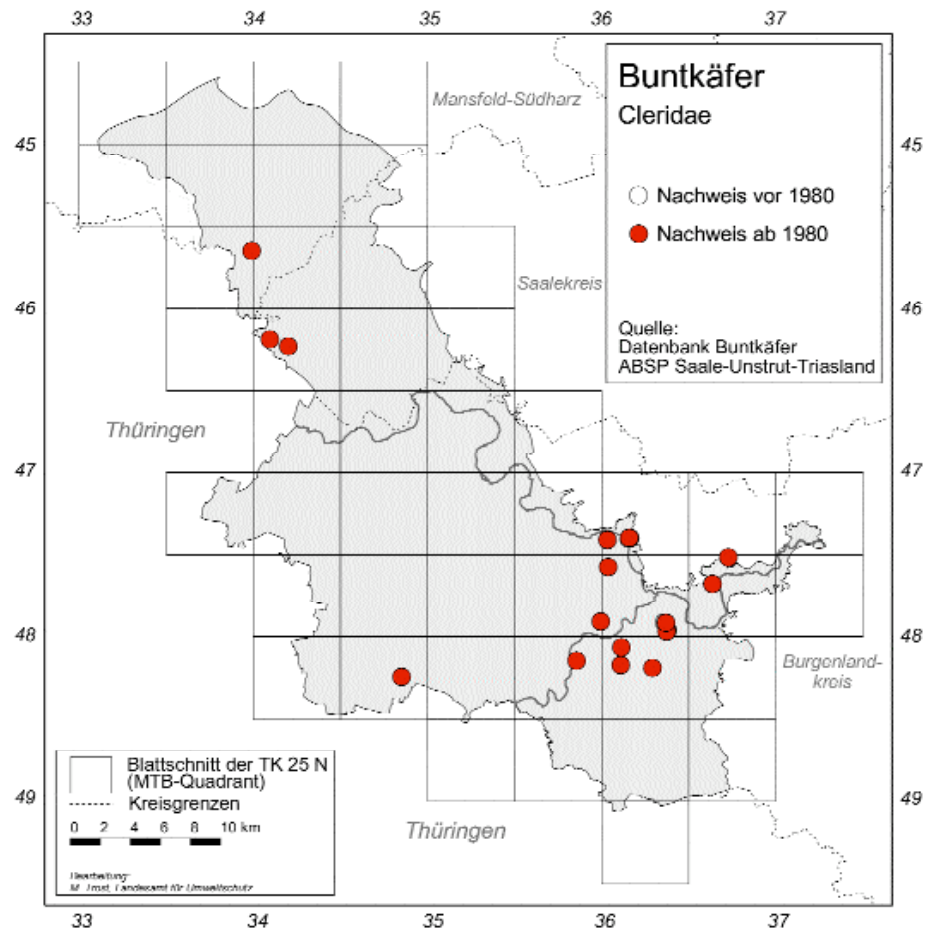


Abb. 4.41:
Nachweise von
Buntkäfern im Saale-
Unstrut-Triasland

Gruppe der Aasbesucher. Sie ernähren sich dort hauptsächlich von Insektenlarven (Fliegenmaden, Pelz-, Speckkäferlarven usw.). *Necrobia*-Arten können aber auch als Nahrungsschädlinge auftreten. Die Arten weisen vielfach eine enge Bindung an bestimmte Beutetiere, deren Lebensweise und Habitate auf. Naturschutzfachlich von besonderem Interesse sind vor allem die an xylobionte Beutetiere und ihre Habitate gebundenen Arten.

Erfassungsstand

Eine faunistische Gesamterfassung oder eine Erfassung von Teilgebieten des Saale-Unstrut-Triaslandes liegt für die Buntkäfer bisher nicht vor. Ältere faunistische Angaben für das gesamte Untersuchungsgebiet sind RAPP (1933-35) zu entnehmen. Eine grobe Übersicht der wirbellosen Tiere im Naturpark Saale-Unstrut-Triasland im Kreis Nebra gibt PIETSCH (1994). Aufgrund des geringen Datenumfanges wurden vor allem eigene faunistische Erhebungen ausgewertet.

Die Arterfassung erfolgte durch zweijährige Geländetätigkeit, wobei die entsprechenden Entwicklungs- und Aufenthaltsorte der Arten (Bäume, Sträucher, Blüten usw.) gezielt aufgesucht und dokumentiert wurden. Weiterhin wurde historisches und aktuelles Sammlungsmaterial des Zoologischen Institutes der Universität Halle (Sammlungen GNAUCK, KÖLLER) sowie besonders der Privatsammlungen von PIETSCH (Halle-Naumburg) und HUTH (Naumburg), die bevorzugt im Projektgebiet sammeln, ausgewertet.

In der Nomenklatur der Arten und in den Populärnamen wird GERSTMEIER (1998) gefolgt, dessen Einteilung der Unterfamilien auf LAWRENCE & NEWTON (1995) basiert. In der Wahl der deutschen Namen wurde im Wesentlichen nach GERSTMEIER (1992) vorgegangen.

Bedeutung des Saale-Unstrut-Triaslandes für die Buntkäfer

Für das Projektgebiet konnten neun Arten erfasst werden (Abb. 4.41). Hinzu könnten noch die kosmopolitischen Arten der Gattung *Necrobia* kommen, die an faulenden bzw. verwesenden Stoffen Insektenlarven jagen, sich aber auch in fettreichen Lebensmitteln (Speck usw.) entwickeln können. So erwähnt RAPP (1933-35) den in Deutschland häufigen *Necrobia violacea* (L., 1758) für das Kyffhäusergebiet und Tilleda.

Das Projektgebiet „Saale-Unstrut-Triasland“ erweist sich als wertvoll für die bearbeitete Käfergruppe, obwohl hier erst 53 % der Arten Sachsen-Anhalts festgestellt wurden, wovon noch die Arten *Opilo domesticus* und *Tilloidea unifasciata* als ausgestorben oder verschollen gelten (Tab. 4.36).

Waldbestandteile, Alleen und Streuobstwiesen mit Alt- und Totholz und den sich darin entwickelnden xylophagen Insekten bieten gute Nahrungsquellen

Tab. 4.35: Buntkäfer - landschaftsraumbedeutsame Arten (Gesamtartenliste im Anhang)

① = überregional gefährdet, besiedelt typische Lebensräume im Landschaftsraum, gemessen am Gesamtbestand LSA bedeutende Vorkommen

② = innerhalb LSA nur im Landschaftsraum vorkommend bzw. hier einen Verbreitungsschwerpunkt besitzend
RL LSA - NEUMANN (2004); RL D - GEISER (1998)

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	①	②	RL LSA/ RL D	Lebensraum
<i>Tillus elongatus</i>	Schwarzflügler Holzbuntkäfer	x		2 / 3	Alte Laubbäume (oft Buche)
<i>Trichodes alvearius</i>	Zottiger Bienenkäfer, Bienenwolf	x		3 / 3	Larven räuberisch in Hautflüglernestern, Käfer auf Blüten
<i>Trichodes apiarius</i>	Bienenwolf	x		2 / -	Larven räuberisch in Hautflüglernestern, Käfer auf Blüten

und Entwicklungsmöglichkeiten für die karnivoren Buntkäferarten *Korynetes caeruleus*, *Opilo mollis*, *Thanasimus femoralis*, *Thanasimus formicarius* und *Tillus elongatus*, wovon die beiden *Thanasimus*-Arten bevorzugt in den Nadelholzstrukturen des Saale-Unstrut-Gebietes (z. B. NSG „Borntal“) nachgewiesen wurden bzw. nachzuweisen sind. Besonders an xerothermen Standorten mit Wildbienen-vorkommen sind *Trichodes apiarius* und *T. alvearius* vorzufinden, die hier gute Entwicklungsmöglichkeiten und Aufenthaltsorte (Umbelliferen) finden. Bereits RAPP (1933-35) nennt Nachweise beider Arten, PIETSCH (1994) ein Vorkommen von *Trichodes apiarius* für den Kreis Nebra. Im Saale-Unstrut-Triasland gehören beide *Trichodes*-Arten sowie der Schwarzflügelige Holzbuntkäfer *Tillus elongatus* zu den landschaftsraumbedeutsamen Arten (Tab. 4.35). Einen neueren Nachweis (03. 07. 2002) von *Tillus elongatus* gibt es vom Ortsausgang Ziegelroda (Richtung Roßleben) von Pappel.

Gefährdung

Die meisten Buntkäferarten stellen Prädatoren xylobionter Insekten dar. Mit dem Rückgang ihrer Beutetiere wird auch den Buntkäfern ihre Lebensgrundlage entzogen. Somit bestehen relativ komplexe Zusammenhänge zwischen z. T. sehr speziellen Biotopstrukturen, Beutetierpopulationen und Buntkäferpopulationen. Als Gefährdungsfaktor für die xylobionten Arten ist hier vor allem die forstliche Praxis zu nennen (vgl. z. B. Cerambycidae). *Tilloidea unifasciata* ist z. B. eine seltene Art, die mit dem Verschwinden der größeren Eichenwälder mit ihren Altholzbestandteilen und ihrem Artengefüge in Sachsen-Anhalt immer seltener wird und zurzeit nur noch im Bereich der Mittleren Elbe nachgewiesen wird (NEUMANN 1996). Bei dem synanthropen *Opilo domesticus* könnte das vermutliche landesweite Aussterben

auf eine veränderte Hausbauweise mit geringerem Holzanteil, Imprägnierung gegen Insektenfraß sowie eine zunehmende chemische Bekämpfung xylobionter Insekten in Wohnungen zurückzuführen sein, was nicht nur die Beutetiere, sondern auch den Buntkäfer selbst mit seinen Entwicklungsstadien vernichtete. Eine Gefährdung der *Trichodes*-Arten tritt durch den Rückgang von Hymenopterenarten und somit in der Abnahme ihrer Entwicklungsorte (Hymenopterenester) ein.

Schutz und Förderung

Als Schutzmaßnahmen kommt insbesondere eine artenschutzkonforme Forstpraxis in Frage (Einzelheiten s. andere xylobionte Artengruppen, z. B. Bockkäfer, Prachtkäfer sowie Biotopteil).

Weiterer Untersuchungsbedarf

Die Buntkäfer sind wegen ihrer oft verborgenen Lebensweise schwierig nachzuweisen. Es besteht Untersuchungsbedarf für das gesamte Projektgebiet. Im Saale-Unstrut-Triasland ist eine höhere Artenzahl anzunehmen, als bisher angegeben. Es fehlen z. B. Nachweise der im Bereich faulender Stoffe vorkommenden kosmopolitischen *Necrobia*-Arten, die sicher im Bereich von Mülldeponien oder Schlachthöfen nachgewiesen werden könnten. Die Arten ernähren sich hier vorwiegend von Fliegeneiern bzw. -larven.

Anmerkungen zu ausgewählten Arten

Tillus elongatus - Schwarzflügler Holzbuntkäfer

Diese Art ist bevorzugt nachts im Mai und Juni an alten Laubbäumen, oft Buchen, aktiv, wo sie Insekten und ihre Larven jagt. In diesen alten Baumbeständen entwickelt sich das xylophage Artenspektrum, welches die Imagines und Larven zu ihrer Ernährung benötigen. In Sachsen-Anhalt ist

Tab. 4.36: Buntkäfer – ausgestorbene und verschollene Arten (keine Nachweise nach 1950)

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Letzter Nachweis	Fundort	Quelle
<i>Opilo domesticus</i>	Hellbrauner Hausbuntkäfer	Ca. 1900	Naumburg	RAPP (1933-35)
<i>Tilloidea unifasciata</i>	Hellbindiger Holzbuntkäfer	1873	Naumburg	RAPP (1933-35)

der Schwarzflügelige Holzbuntkäfer aus verschiedenen Regionen bekannt geworden, wird aber immer nur sporadisch und selten gefangen.

***Trichodes apiarius* und *T. alvearius* – Bienenwolf**

Beide vorwiegend in wärmeren Klimazonen verbreiteten Bienenwolfarten Sachsen-Anhalts *Trichodes apiarius* und *alvearius* kommen im Saale-Unstrut-Gebiet vor und profitieren hier von der regionalen Wärmebegünstigung. Die Käfer besuchen bevorzugt Umbelliferen, wo sie Jagd auf andere blütenbesuchende Insekten machen, auch Blütenstaub sollen sie zu sich nehmen. Die Larven entwickeln sich in Hautflüglernestern verschiedener Arten. Sie leben hier räuberisch. Das wärmebegünstigte Saale-Unstrut-Gebiet mit seinen xerothermen Hangflächen bietet vielen Hymenopteren und somit auch *Trichodes apiarius* und *alvearius* gute Entwicklungsmöglichkeiten.

Quellen

a) Literatur mit Angaben zu Artvorkommen im Saale-Unstrut-Triasland

PIETSCH, T. (1994); RAPP, O. (1933-35)

b) sonstige Literatur

- GEISER, R. (1998): Rote Liste der Käfer (Coleoptera). – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 55. Bonn – Bad Godesberg: 168-230.
- GERSTMEIER, R. (1992): Rote Liste gefährdeter Buntkäfer (Cleridae und Korynetidae) Bayerns. – Schriftenreihe Bayerisches Landesamt für Umweltschutz 111: 135-136.
- GERSTMEIER, R. (1998): Buntkäfer. Illustrierter Schlüssel zu den Cleridae und Thanerocleridae der West-Paläarktis. – Margraf Verlag Weikersheim, 241 S.
- JEDICKE, H. (Hrsg.) (1997): Die Roten Listen. – Stuttgart, 581 S.
- LAWRENCE, J. F. & NEWTON, A. F. JR. (1995): Families and subfamilies of Coleoptera (with selected genera, notes, references and data on family-group names). – In: PAKULAK, J. & SLIPINSKI, S. A. (eds.): Biology, Phylogeny and Classification of Coleoptera. – Papers Celebrating the 80th Birthday of Roy A. Crowson: 779-1006.
- LOHSE, G. A. (1979): Cleridae. – In: FREUDE, H.; HARDE, K. W. & LOHSE, G. A. (Hrsg.): Die Käfer Mitteleuropas, Bd. 6. – Goecke & Evers Krefeld: 84-98.
- NEUMANN, V. (1993): Rote Liste der Buntkäfer des Landes Sachsen-Anhalt. – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt 9: 46-47.
- NEUMANN, V. (1996): Das Biosphärenreservat „Mittlere Elbe“, ein Schwerpunktgebiet für den Artenschutz – Anmerkungen zu den Roten Listen und zur Gefährdungssituation ausgewählter Gruppen der Kiemen- und Blattfüßer sowie der Bock- und Buntkäfer. – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Heft 21: 52-62.
- NEUMANN, V. (unter Mitarbeit von CIUPA, W.; GRUSCHWITZ, W.; KÜHNEL, H.; RÖSSLER, A. & SCHORNACK, S.) (2004): Rote Liste der Buntkäfer (Coleoptera: Cleridae) des Landes Sachsen-Anhalt. – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Heft 39: 291-293.

4.2.2.22 Prachtkäfer (Coleoptera: Buprestidae) – V. NEUMANN

Einleitung

Die Prachtkäfer (Buprestidae) gehören neben anderen Käferfamilien zu den Diversicornia. Alle Familien der Diversicornia zeichnen sich durch einen hohen Anteil alt- und totholzbewohnender Arten aus, die mitunter hohe Gefährdungskategorien nicht nur in Sachsen-Anhalt (NEUMANN 1993, JEDICKE 1997) aufweisen. Die einheimischen Vertreter der Prachtkäfer sind meist klein bis mittelgroß, ihr Name weist auf die oftmals auffallende metallisch-bunte Färbung hin. Unter den Prachtkäfern ist der Anteil südlich verbreiteter, wärmepräferenter Arten hoch.

Die Larven der Prachtkäfer leben vorwiegend vom Holz absterbender bzw. abgestorbener Bäume und Sträucher, Arten der Familie entwickeln sich aber auch in krautigen Pflanzen. Man kann die holzbewohnenden Prachtkäfer nach ihrer Entwicklung in Laubholz- und Nadelholzarten unterscheiden. Ihre Lebensweise ist vielfach recht verborgen, einige floricole Arten werden regelmäßig auf Blüten gefunden. SCHWIER & NEUMANN (2004) nennen für Sachsen-Anhalt 60 Arten, wovon 48 (80 %) in der Roten Liste erscheinen. Somit gehören die meisten Arten der Prachtkäfer zu den schutzbedürftigen holzbewohnenden Insekten, nur wenige können bei Massenvermehrungen als Forstschädlinge auftreten (z. B. *Agrilus biguttatus*, *Phaenops cyanea*).

Erfassungsstand

Eine faunistische Gesamterfassung der Prachtkäfer für das Saale-Unstrut-Triasland liegt bisher nicht vor. DAEHNE (1912) gab bisher die einzige zusammenfassende Darstellung dieser Käferfamilie in Mitteldeutschland, welche die ältere Literatur bis zu diesem Zeitpunkt auch für unser Untersuchungsgebiet erfasste. RAPP (1933-35) fasste die damals bekannten Daten nochmals zusammen. In diese Übersichtsarbeit sind auch Meldungen von H. MAERTENS (Naumburg) eingegangen, der im Bearbeitungsgebiet sammelte. Eine grobe Übersicht der wirbellosen Tiere im Naturpark Saale-Unstrut-Triasland im Kreis Nebra, der allerdings mit dem ABSP-Bearbeitungsgebiet nicht deckungsgleich ist, gibt PIETSCH (1994).

Weitere historische und aktuelle Daten ergab die Auswertung von Sammlungsmaterial des Zoologischen Institutes der Universität Halle (Sammlungen GNAUCK, KÖLLER, SOMBURG) sowie besonders der Privatsammlungen von PIETSCH (Halle-Naumburg) und HUTH (Naumburg).

Eigene Arterfassungen erfolgten durch mehrjährige Geländetätigkeit, schwerpunktmäßig in den Jahren 2002 und 2003, wobei die entsprechenden Entwicklungs- und Aufenthaltsorte der Arten (Bäume, Sträucher, Blüten usw.) gezielt aufgesucht und dokumentiert wurden.

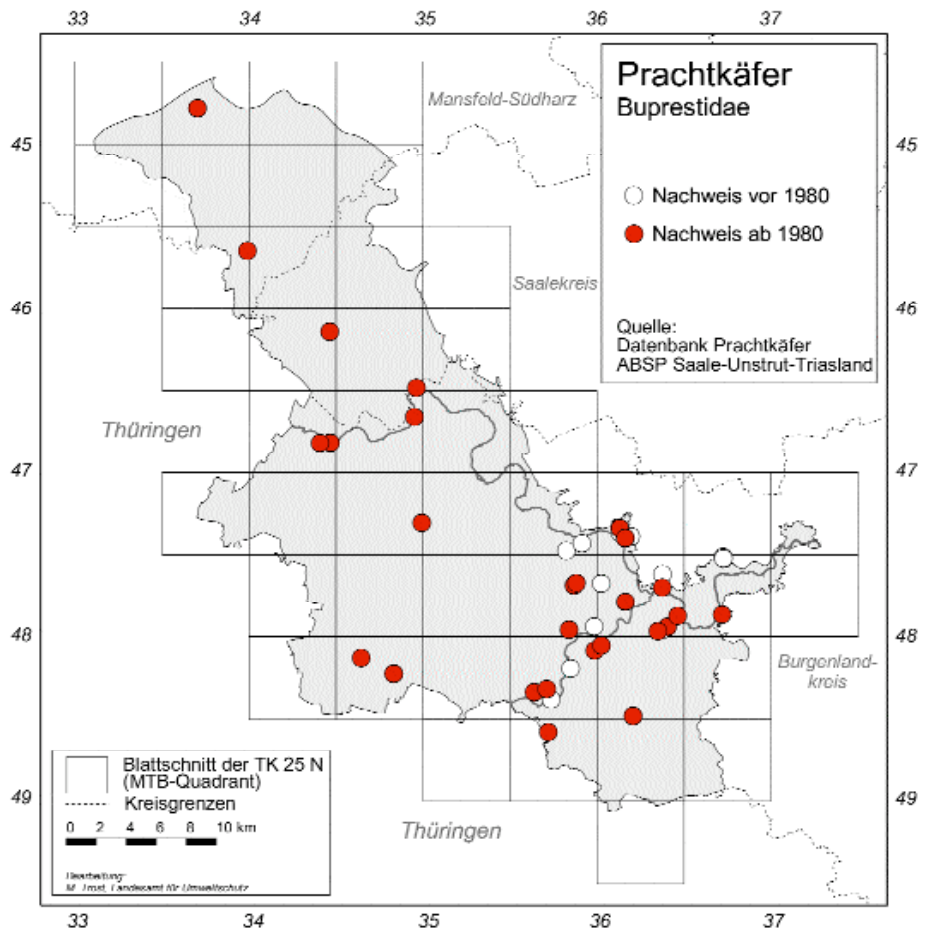


Abb. 4.42:
Nachweise von
Prachtkäfern im Saale-
Unstrut-Triasland

Insgesamt liegt hiermit ein erster Überblick über die Prachtkäferfauna vor, jedoch ist das Gebiet keinesfalls bislang flächendeckend bearbeitet (Abb. 4.42). Die Prachtkäfer sind schwierig zu erfassen, besonders die Arten der Gattung *Agrilus*, *Aphanasticus*, *Habroloma* und *Trachys* sind wegen ihrer Kleinheit, Unscheinbarkeit und versteckter Lebensweise oft schwierig nachzuweisen. Aktuelle Daten sind oft das Produkt von Zufallsfunden. Die Artenzahl dürfte aus diesen Gründen im Saale-Unstrut-Gebiet wahrscheinlich erheblich höher liegen, als gegenwärtig bekannt ist. Auf eine Auflistung der ausgestorbenen bzw. verschollenen Arten wird auch aus diesem Grunde verzichtet.

In der Nomenklatur der Arten und in den Populärnamen wird im Wesentlichen nach BRECHTEL & KOSTENBADER (2002) vorgegangen.

Bedeutung des Saale-Unstrut-Triaslandes für die Prachtkäfer

Für das Saale-Unstrut-Triasland konnten insgesamt 25 Arten belegt werden, was ca. 42 % der Landesfauna entspricht.

Neben den eigentlichen geschlossenen Waldgebieten haben für die Artengruppe Streuobstbestände, Alleen und Baumreihen eine große Bedeutung – vor allem für wärmepräferente Arten.

Eine Auswahl von landschaftsraumbedeutsamen Arten gibt die Tab. 4.37. Bemerkenswert in dieser

Zusammenstellung ist der Nachweis des Weinreben-Prachtkäfers *Agrilus derasofasciatus* (RL LSA 1) vom 18. 07. 1937 für Balgstädt/U. durch KÖLLER. RAPP (1934) führt die Art für das beschriebene Faunengebiet nicht auf. Der Weinreben-Prachtkäfer ist wärmeliebend, entwickelt sich ausschließlich an Weinrebe und könnte möglicherweise in diesem alten Weinanbaugebiet Sachsen-Anhalts ein Refugium haben. *Agrilus derasofasciatus* ist ein holomediterranes Faunenelement und wird in Deutschland aus den Weinanbaugebieten von Baden-Württemberg und Rheinland-Pfalz gemeldet (BRECHTEL & KOSTENBADER 2002). KÖHLER & KLAUSNITZER (1998) nennen in ihrem Käferverzeichnis Deutschlands auch Funde nach 1950 aus Bayern, Brandenburg und Thüringen.

PIETSCH (1994) erwähnt für den Kreis Nebra Vorkommen des Zierlichen Prachtkäfers *Anthaxia nitidula* und des Goldgrubenprachtkäfers *Chrysobothris affinis*, während für diesen Bereich der Große Kiefernprachtkäfer *Chalcophora mariana* in den letzten Jahren nicht mehr nachgewiesen wurde. Das Planungsbüro BÖHNERT & REICHOFF (2002) wies für das Schutzgebiet nach FFH-Richtlinie „Himmelreich bei Bad Kösen“ *Anthaxia nitidula*, *Agrilus laticornis*, *Agrilus sulciornis* und *Agrilus viridis* nach, dasselbe Artenspektrum wurde auch für das Erweiterungsgebiet zum FFH-Gebiet „Himmelreich bei Bad Kösen“ genannt. *Chrysobothris affinis*, *Agrilus laticornis* und *Agrilus sulciornis* entwickeln sich bevorzugt in Eichen

Tab. 4.37: Prachtkäfer - landschaftsraumbedeutsame Arten (Gesamtartenliste im Anhang)

- ① = überregional gefährdet, besiedelt typische Lebensräume im Landschaftsraum, gemessen am Gesamtbestand LSA bedeutende Vorkommen
 ② = innerhalb LSA nur im Landschaftsraum vorkommend bzw. hier einen Verbreitungsschwerpunkt besitzend
 RL LSA - SCHWIER & NEUMANN (2004); RL D - GEISER (1998)

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	①	②	RL LSA / RL D	Lebensraum
<i>Agrilus derasofasciatus</i>	Weinreben-Prachtkäfer	x	x	1 / 2	Die Larve der monophagen Art lebt in den Ranken und Zweigen absterbender oder frisch abgestorbener Weinstöcke.
<i>Anthaxia candens</i>	Bunter Kirschbaum-Prachtkäfer	x		1 / 2	Eine Art extensiver Streuobstwiesen, Alleebäumen und Randbäumen. Die Entwicklung findet in sonnenexponierten Stämmen und Ästen alter, absterbender Kirschbäume statt.
<i>Anthaxia nitidula</i>	Zierlicher Prachtkäfer		x	P / -	Entwicklung in absterbenden Obstbaumzweigen, besonders Kirsche, aber auch in anderen Baumrosaceen
<i>Scintillatrix rutilans</i>	Großer Linden-Prachtkäfer	x		2 / 2	Die Larve entwickelt sich ausschließlich in und unter der Rinde von Linden (Alleebäume).

sowie *Agrilus viridis* in Rotbuchen wärmebegünstigter Waldbereiche.

Der Zierliche Prachtkäfer oder Kleine Kirschbaumprachtkäfer *Anthaxia nitidula* findet in den alten Kirschbäumen der Streuobstwiesen im gesamten Gebiet gute Entwicklungsmöglichkeiten. Er ist die häufigste der Obstbaum-*Anthaxien*-Arten. Nach NIEHUIS (1988) ist *Anthaxia nitidula* ein holomediterranes Faunenelement, das wärmebegünstigte Saale-Unstrut-Gebiet ist ein Verbreitungsschwerpunkt dieser kleinen *Anthaxia*-Art in Sachsen-Anhalt. In diesem Habitat entwickelt sich an wärmebegünstigten Stellen auch der seltene Bunte Kirschbaum-Prachtkäfer *Anthaxia candens*.

An Weiden (*Salix* spp.) ist *Trachys minutus* zu finden (Vorkommen z. B. bei Othal und Beyernaumburg).

In Lindenbereiche (Alleen) konnte im Bereich von Freyburg der Große Linden-Prachtkäfer *Scintillatrix rutilans*, eine faunistische Kostbarkeit dieses Gebietes, nachgewiesen werden. Er besiedelt hier kränkelnde alte Bäume.

Gefährdung

Von den bisher 25 im Projektgebiet nachgewiesenen Arten sind in der Bundesartenschutzverordnung 21 aufgeführt, 20 werden in der Roten Liste Sachsen-Anhalts (SCHWIER & NEUMANN 2004) und 11 in der Deutschlands (GEISER 1998) genannt.

Hauptgefährdungsursache ist die Habitatzerstörung im Siedlungs- und Siedlungsrandbereich. Mitunter ist das Vorkommen seltener Prachtkäfer auf einzelne Brutbäume oder kleine Flächen (z. B. Alleen) beschränkt. Auf Grund ihrer Ansprüche (wärmeliebend, Entwicklung in anbrüchigen und Tothölzern) haben viele Arten nur eine geringe ökologische Potenz. Bebauungs- und Sanierungs-

maßnahmen können so schnell Entwicklungsbiotope unwiederbringlich zerstören und Arten lokal ausrotten.

Die regionale Wärmebegünstigung, zahlreiche an Totholz reiche Streuobstbestände sowie naturnahe Eichen-Trockenwaldbestände wirken sich positiv in der Entwicklung der Art aus. Im von Ackerlandschaft dominierten Bereich nördlich des Ziegelrodaer Forstes finden die Prachtkäfer weniger geeignete Habitats – generell dürfte dieser Teil des Untersuchungsgebietes für die Prachtkäfer von geringerer Bedeutung sein.

Schutz und Förderung

Habitaterhaltende Maßnahmen dienen dem Schutz der Arten. Dazu zählen der Erhalt der Streuobstwiesen mit ihren Altbäumen in verschiedenen Absterbeerscheinungen und Totholzbestandteilen sowie Pflegemaßnahmen wie Mahd und Neuanpflanzungen von Obstbäumen in süd-exponierter Lage. Anbrüchige Bäume in Alleen sollten, wenn möglich, in vertretbarem Ausmaß erhalten bleiben. Im Weinbau müssten Insektizide nicht oder nur in geringem Maße angewendet werden.

Die Prachtkäfer sind meist Bewohner alter besonderer Gehölzstrukturen. Die besonnten Hanglagen mit Altgehölzen, besonders den Eichen-Trockenwäldern, bieten den Arten gute Entwicklungsmöglichkeiten. Im Erhalt dieser naturnahen Strukturen trägt die Forstwirtschaft eine besondere Verantwortung.

Weiterer Untersuchungsbedarf

Eine kontinuierliche intensive Erfassung der Arten über mehrere Jahre ist unbedingt erforderlich. Es sollten deshalb in abgegrenzten Gebieten weitere Untersuchungen erfolgen.

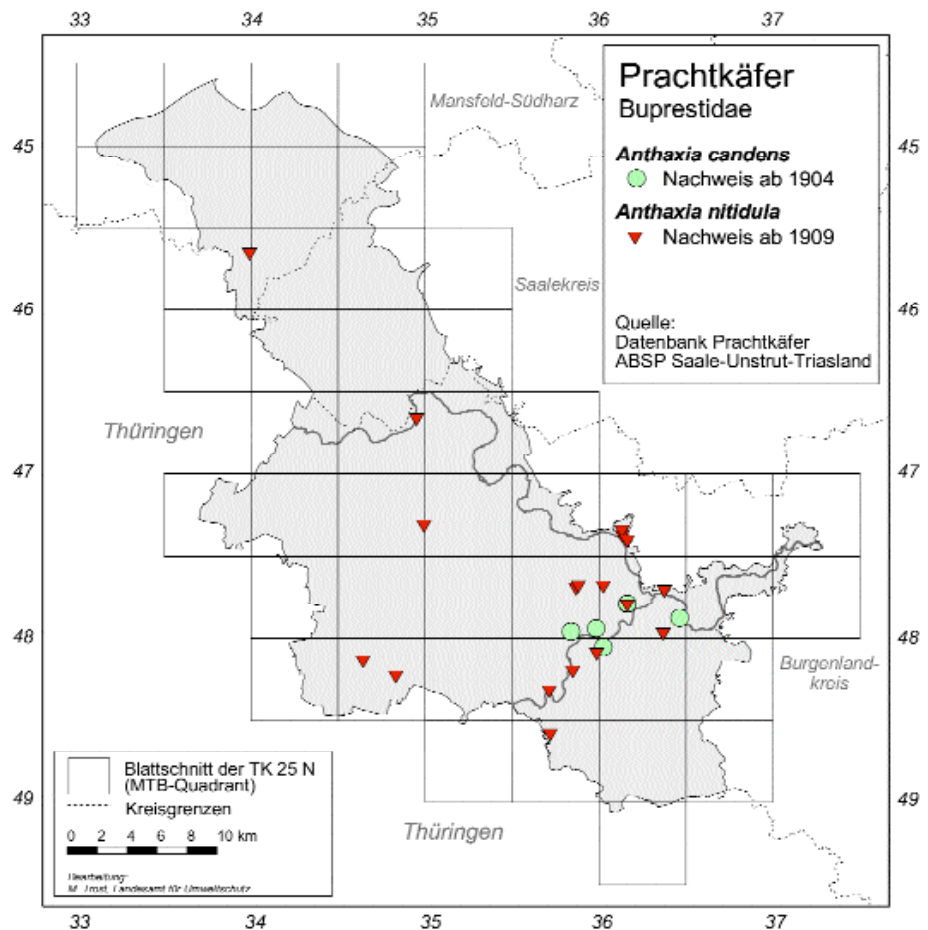


Abb. 4.43:
Nachweise von
ausgewählten
Prachtkäferarten im
Saale-Unstrut-Triasland

Anmerkungen zu ausgewählten Arten

Anthaxia candens –

Bunter Kirschbaum-Prachtkäfer (Abb. 4.43)

Anthaxia candens ist eine südlich verbreitete Art mit hoher Gefährdungskategorie in Deutschland und gehört zu den besonders geschützten Arten nach der Bundesartenschutzverordnung. Nach SCHWIER (1993) galt der Bunte Kirschbaum-Prachtkäfer in Sachsen-Anhalt als ausgestorben, konnte aber seitdem mehrfach nachgewiesen werden. Die Art erreicht in Sachsen-Anhalt im Raum Dessau ihre nördliche Verbreitungsgrenze. NEUMANN & NEUMANN (1996) geben eine historische und aktuelle Übersicht über Vorkommen dieser Art in Sachsen-Anhalt. *Anthaxia candens* ist bevorzugt an südexponierten, mit Süßkirschbäumen (*Cerasus avium*) bestandenen Trockenhängen und Alleebäumen zu finden. Nachweise konnten auch im Saale-Unstrut-Triasland erbracht werden, so z. B. 2003 aktuelle Schlupflöcher und Fraß im Stammbereich einer anbrüchigen Süßkirsche im NSG „Schenkenberg“. Das Vorkommen scheint sich von Naumburg und Umgebung über Querfurt und Gröst bis nach Halle zu erstrecken.

Anthaxia nitidula – Zierlicher Prachtkäfer

(Abb. 4.43)

Der xylophage und floricole Zierliche Prachtkäfer *Anthaxia nitidula* scheint zu den häufigsten Pracht-

käferarten des Gebietes zu gehören und wurde hier an verschiedensten Stellen nachgewiesen. Im Saale-Unstrut-Triasland hat der Zierliche Prachtkäfer seinen Verbreitungsschwerpunkt in Sachsen-Anhalt.

Scintillatrix rutilans –

Großer Linden-Prachtkäfer

Die Art kommt in Sachsen-Anhalt nur lokal in kränkenden Linden in sonnenexponierter Lage vor. HUTH wies den Großen Linden-Prachtkäfer in zwei Exemplaren für den Bereich der Pödelister Allee bei Schloss Neuenburg (Freyburg), also unmittelbar an der naturräumlichen Grenze des Saale-Unstrut-Triaslandes nach. Aktuell konnten diese Funde nicht bestätigt werden, im Jahre 2005 wurden jedoch zwei aktuelle Schlupflöcher festgestellt. Das Vorkommen der Art erscheint demnach für die Lindenbereiche der näheren und weiteren Umgebung des Schlosses Neuenburg als möglich und ist auch für das eigentliche Untersuchungsgebiet zu erwarten.

Agrilus derasofasciatus –

Weinreben-Prachtkäfer

Die Larven des Weinreben-Prachtkäfers sind monophag. Sie fressen unter der Rinde absterbender oder frisch abgestorbener Zweige oder Ranken von Wein gewundene Gänge, zur Verpuppung gehen die Larven tiefer in das Holz. BRECHTEL & KOSTENBADER (2002) nennen HELLRIGL

(1978), der Weinrebe (*Vitis sylvestris* subsp. *lum-brusca*) als Wirtspflanze aufführt. Angaben von Eiche (*Quercus*) werden von den aufgeführten Autoren auf Verwechslung mit *Agrilus graminis* CAST. GORY, 1837 zurückgeführt. Von Mai bis August, vereinzelt bis September kann man die Käfer meist im Sonnenschein auf ihren Wirtspflanzen finden. Zweifelhafte Funde vor 1950 für Sachsen-Anhalt führt HORION (1955) an. KÖHLER & KLAUSNITZER (1998) nennen in ihrem Käferverzeichnis Deutschlands auch Funde nach 1950 aus Sachsen-Anhalt.

Quellen

a) Literatur mit Angaben zu Artvorkommen im Saale-Unstrut-Triasland

DAEHNE, C. (1912); NEUMANN, V. & NEUMANN, K. (1996); PIETSCH, T. (1994); RAPP, O. (1933-35)

b) sonstige Literatur

BRECHTEL, F. & KOSTENBADER, H. (Hrsg.) (2002): Die Pracht- und Hirschkäfer Baden-Württembergs. – Ulmer Verlag Stuttgart, 632 S.

GEISER, R. (1998): Rote Liste der Käfer (Coleoptera). – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 55, 168-230.
 HORION, A. (1955): Faunistik der mitteleuropäischen Käfer, Bd. IV Sternoxia (Buprestidae), Fossipedes, Macrodactylia, Brachymera. – München: Eigenverlag, 280 S.
 JEDICKE, H. (Hrsg.) (1997): Die Roten Listen. – E. Ulmer Stuttgart, 581 S.
 SCHWIER, H.-J. (1993): Rote Liste der Prachtkäfer des Landes Sachsen-Anhalt. – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Heft 9: 43-45.
 SCHWIER, H.-J. & NEUMANN, V. (unter Mitarbeit von BÄSE, W.; GRUSCHWITZ, W.; HUTH, M.; KÜHNEL, H.; MÜLLER, T. & RÖSSLER, A. (2004): Rote Liste der Prachtkäfer (Coleoptera: Buprestidae) des Landes Sachsen-Anhalt. – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Heft 39: 294-298.

c) unveröffentlichte Manuskripte und Gutachten

LPBR LANDSCHAFTSPLANUNG DR. BÖHNERT UND DR. REICHHOFF GMBH (2002): Managementplan für vorgeschlagene Erweiterungsflächen des FFH-Gebietes „Himmelreich bei Bad Kösen“. – unveröff. Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt.

4.2.2.23 Schröter (Coleoptera: Lucanidae) (FFH Anh. II) – V. NEUMANN

Einleitung

Aus der Familie der Schröter (Lucanidae) besitzt vor allem der Hirschkäfer (*Lucanus cervus*) eine gewisse Volkstümlichkeit. Die Männchen mit ihren bizarr vergrößerten Oberkiefern (Mandibeln) zählen zu den größten und auffälligsten Käferarten in Deutschland. Diese Vergrößerung der Mandibeln ist bei den anderen Vertretern wesentlich geringer ausgeprägt. Sämtliche Schröterarten entwickeln sich in zersetzendem, morschem Holz verschiedener Laubholzarten, worauf auch der deutsche Name Bezug nimmt. Von den sieben mitteleuropäischen Arten kommen sechs in Sachsen-Anhalt vor. Sämtliche sechs Arten Sachsen-Anhalts zeigen Bestandsrückgang und wurden in die Rote Liste aufgenommen (MALCHAU 1995, 2004).

Der Hirschkäfer (*Lucanus cervus*) ist im Anhang II der FFH-Richtlinie enthalten – für ihn mussten besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden.

Alle Schröter gelten als besonders geschützte Arten, der Kurzschröter (*Aesalus scarabaeoides*) zudem als streng geschützte Art im Sinne der Bundesartenschutzverordnung.

Erfassungsstand

Eine faunistische Gesamterfassung der Schröter für das Saale-Unstrut-Triasland liegt bisher nicht vor. RAPP (1933-35) fasste die seinerzeit bekannten Daten zusammen. In diese Übersichtsarbeit sind auch Meldungen von H. MAERTENS (Naumburg) eingegangen, der im Bearbeitungsgebiet sammelte. Eine grobe Übersicht der wirbellosen Tiere im Naturpark Saale-Unstrut-Triasland im Kreis Nebra, der allerdings mit dem ABSP-Bearbeitungsgebiet nicht deckungsgleich ist, gibt PIETSCH (1994). Weitere historische und aktuelle Daten ergab die Auswertung von Sammlungsmaterial des Zoologischen Institutes der Universität

Tab. 4.38: Schröter - landschaftsraumbedeutsame Arten (Gesamtartenliste im Anhang)

① = überregional gefährdet, besiedelt typische Lebensräume im Landschaftsraum, gemessen am Gesamtbestand LSA bedeutende Vorkommen
 ② = innerhalb LSA nur im Landschaftsraum vorkommend bzw. hier einen Verbreitungsschwerpunkt besitzend
 RL LSA - MALCHAU (2004); RL D - GEISER (1998);
 FFH = Art nach Anhang II/IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG)

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	①	②	RL LSA/ RL D	FFH	Lebensraum
<i>Aesalus scarabaeoides</i>	Kurzschröter	x		1 / 1		Großdimensionierte braun/rotfaule Totholzstrukturen (besonders Eiche) in urständigen Waldgebieten
<i>Lucanus cervus</i>	Hirschkäfer	x	x	2 / 2	II	In Laubholzbeständen, eine Art mit breiter ökologischer Valenz

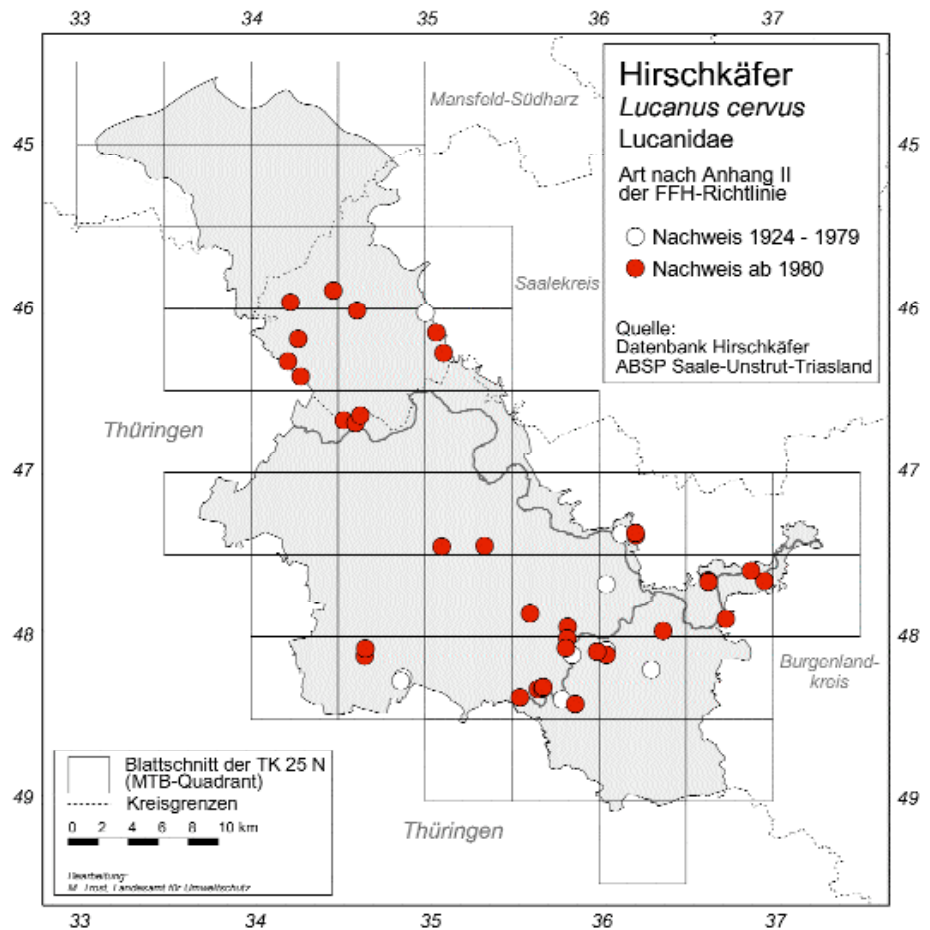


Abb. 4.44:
 Nachweise des
 Hirschkäfers im Saale-
 Unstrut-Triasland

Halle (Sammlungen GNAUCK, KÖLLER, SOMBURG) sowie besonders der Privatsammlungen von PIETSCH (Halle-Naumburg) und HUTH (Naumburg).

Eigene Arterfassungen erfolgten durch mehrjährige Geländetätigkeit, schwerpunktmäßig in den Jahren 2002 und 2003, wobei die entsprechenden Entwicklungs- und Aufenthaltsorte der Arten gezielt aufgesucht und dokumentiert wurden. Im Zuge der Natura 2000-Gebietsmeldung wurde eine Reihe von Hirschkäfernachweisen recherchiert (MALCHAU 2001). Eine weitergehende Recherche erfolgte im Rahmen der Untersuchungen zur Bestandssituation der Wirbellosen-Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie in den Jahren 2005 und 2006 (PROJEKTGRUPPE RANA/EVSA 2006). Demzufolge besteht ein guter Überblick über die Verbreitung des Hirschkäfers, wobei ein ständiger Kenntniszuwachs zu verzeichnen ist. Für die anderen, weniger auffälligen Arten sind die Daten wesentlich lückenhafter und resultieren oftmals nur aus Zufallsbeobachtungen.

In der Nomenklatur der Arten und in den Populärnamen wird im Wesentlichen nach BRECHTEL & KOSTENBADER (2002) vorgegangen.

Bedeutung des Saale-Unstrut-Triaslandes für die Schröter

Im Saale-Unstrut-Triasland konnten insgesamt fünf Arten (83 % der Landesfauna) erfasst werden. Der Kurzschrüter (*Aesalus scarabaeoides*)

wurde nur unmittelbar am Gebietsrand nachgewiesen (Burgholz bei Freyburg). Da dieser Wald aber hinsichtlich des naturräumlichen Charakters durchaus repräsentativ für das Saale-Unstrut-Gebiet ist und geeignete Habitate im Gebiet existieren, kann mit weiteren Vorkommen des Kurzschrüters gerechnet werden.

Besonders bedeutsam aus Landessicht ist das stellenweise häufige Vorkommen des Hirschkäfers (*Lucanus cervus*). Neben der Colbitz-Letzlinger Heide stellt das Saale-Unstrut-Gebiet einen Vorkommensschwerpunkt dieser Art in Sachsen-Anhalt dar. Die regionale Wärmebegünstigung, zahlreiche an Totholz reiche Streuobstbestände sowie naturnahe Eichen-Trockenwälder wirken sich positiv in der Entwicklung der Art aus. Im von Ackerlandschaft dominierten Bereich nördlich des Ziegelrodaer Forstes existieren kaum Nachweise – generell dürfte dieser Teil des Untersuchungsgebietes für die Schröter von geringerer Bedeutung sein als die strukturreichen südlicheren Gebiete.

Von den sechs Arten Sachsen-Anhalts wurde lediglich der Große Rehschröter (*Platycerus caprea* DE GEER, 1774) noch nicht nachgewiesen, während vom Kleinen Rehschröter (*Platycerus caraboides*) mehrere Funde erfolgten. Die späte Art-auffrennung der beiden *Platycerus*-Arten, Verwechslungen beider Arten sowie eine generell ungenügende faunistische Aufarbeitung des Gebietes in Bezug auf diese Arten erschweren den

Artnachweis. Der Große Rehschröter bevorzugt kühle, feuchte Laubwälder gebirgiger Lagen (BRECHTEL & KOSTENBADER 2002). Da das Saale-Unstrut-Triasland durchaus submontan-montane Charakteristika aufweist, die auch in der Verbreitung etlicher Arten mit montanem Verbreitungsschwerpunkt zum Ausdruck kommen, ist ein Vorkommen des Großen Rehschröters nicht auszuschließen. Bisher wurde *Platycerus caprea* in Sachsen-Anhalt nur für den Harz belegt (MALCHAU 2004).

Der Kopfhornschröter (*Sinodendron cylindricum*) kommt nach HORION (1958) in Deutschland im ganzen Gebiet (Ebene, Gebirge, subalpine Lagen) in alten, urständigen Laubwäldern vor. Verbreitungsschwerpunkte stellen im Untersuchungsraum Waldgebiete mit Buchenanteilen dar. Der Kopfhornschröter wird aber auch regelmäßig in Kirschbaumtotholz gefunden.

Gefährdung

Die Schröterarten sind durch ihre Bindung an Totholzstrukturen und ihr oft lokales Vorkommen besonders gefährdet. Viele Arten benötigen großdimensioniertes morsches Holz zur Entwicklung. Eine intensive Waldnutzung mit der Beseitigung anbrüchiger Laubbäume sowie tiefe Bodenbearbeitung, Stubbenrodung, Anbau schnell wachsender Baumarten, vielfach Nadelholz, mit kurzen Umtriebszeiten und Kahlschlagwirtschaft beeinträchtigen die Ausbildung solcher Brutsubstrate und dezimieren somit das Vorkommen der Arten. Die gegenwärtige Existenz alter Streuobstbestände, häufig auch mit nicht unbeträchtlichen Totholzanteilen, hat positive Auswirkungen auf den Bestand (z. B. Kopfhornschröter, Balkenschröter und Hirschkäfer). Jedoch dürfte dies nur ein Übergangsstadium darstellen, falls auf lange Sicht keine Pflege bzw. Nutzung der Streuobstbestände erfolgt und Gehölze nachgepflanzt werden. Insofern ist die gegenwärtig hohe Bedeutung der Streuobstbestände ambivalent zu betrachten, da sie zumindest teilweise auf die Nicht-Nutzung zurückzuführen ist und keinen nachhaltig günstigen Zustand darstellt.

Schutz und Förderung

Alle Arten bedürfen des Schutzes. Die Hauptursache des Rückgangs der Arten liegt in der Beseitigung ihrer Brutstätten. In den Wirtschaftswäldern werden Bäume mit großdimensionierten faulenden Totholzstrukturen immer seltener. Durch eine an naturnahen Waldstrukturen orientierte Forstwirtschaft sollten absterbende und tote Bäume (besonders Eiche, Buche) bis zum völligen Zerfall in Gehölzen verstärkt toleriert werden. Baumschutzzonen müssten in den oft lokalen Vorkommensgebieten ausgewiesen werden. Als Artenhilfsmaßnahme für den Hirschkäfer hat sich das Schutzprogramm der Oberforstdirektion

Würzburg („Spessart-Modell“) bewährt. Es bietet dem Hirschkäfer geeignete Brutstätten. Voraussetzung ist aber eine im Umkreis von zwei bis drei km Entfernung bestehende Hirschkäferpopulation. Bei dieser Artenhilfsmaßnahme werden an der Südostseite eines lichten Altholzbestandes angemoderte Eichenstöcke (große Stücke unten) möglichst über einen alten Eichenstock pyramidenförmig in eine flache Grube gesetzt. Die Grube wird mit Häcksel aufgefüllt und mit Ästen und Erde abgedeckt. Vorher kann noch eine „Impfung mit entsprechenden Holzpilzen“ erfolgen. Häcksel sollte nur auf der Sonnenseite aufgetragen werden, um die Erwärmung des Stockes nicht zu beeinträchtigen (MÜLLER-KROEHLING et al. 2005).

Vorkommen der Schröter-Arten in Streuobstbeständen, z. T. auch Straßenbäumen, können auf Dauer nur durch eine Nutzung bzw. gezielte Pflege erhalten werden. Dabei sollte ebenfalls ein gewisser Totholzanteil toleriert werden.

Weiterer Untersuchungsbedarf

Die Nachweisdichte der Arten sollte insgesamt erhöht werden. Für den Hirschkäfer werden Untersuchungen im Rahmen des Monitorings der FFH-Arten die Kenntnisse vertiefen. Teilweise müssen geeignete Habitats, d.h. auch Einzelbäume in Wäldern, gezielt gesucht und kontrolliert werden.

Anmerkungen zu ausgewählten Arten

Lucanus cervus - Hirschkäfer (Abb. 4.44)

Unser größter heimischer Käfer, der Hirschkäfer, entwickelt sich in zersetzendem Laub- und Nadelholz. Die Eier werden in die Erde an das morsche Holz abgelegt. Eichen stellen in Mitteleuropa wohl den bevorzugten Brutbaum dar. Auch die Verpuppung erfolgt in einer Puppenwiege im Erdreich. Die Entwicklungsdauer vom Ei bis zum Vollkerf kann 5-8 Jahre dauern (HORION 1958, KÜHNEL & NEUMANN 1981, MALCHAU 2001).

Der Hirschkäfer hat im Saale-Unstrut-Triasland und angrenzenden Gebieten stabile Vorkommen (MALCHAU 2001). Verbreitungsschwerpunkte im Saale-Unstrut-Gebiet stellen der Eulauer Kirchberg mit Umgebung bis Goseck und Leißling (LEHMANN 2004), der Südrand des Ziegelrodaer Forstes mit seinen Eichentrockenwäldern, hier insbesondere das NSG „Steinklöbe“ (LEHMANN 2005), und das NSG „Göttersitz“ mit Umgebung dar. Am Südrand des Ziegelrodaer Forstes hat das Forstamt Entwicklungshilfen für die Art geschaffen.

Aesalus scarabaeoides - Kurzschrüter

Der Kurzschrüter besiedelt bevorzugt Eichenstümpfe, stehende oder liegende Stämme mit braun- bzw. rotfaulen Holzstrukturen. Sein Vorkommen ist standorttreu, lokal an wärmebegün-

stigten Standorten mit urständigen Waldgebieten und langer Faunentradition (BRECHTEL & KOSTENBADER 2002). HUTH wies unsere kleinste Schröterart in zwei Exemplaren am 06. 07. 1966 für den Bereich Burgholz/Alte Göhle nach. Durch eigene Untersuchungen am 27. 08. 2003 konnte sie dort wieder bestätigt werden. Im rotfaulen Bereich eines Eichenstubbens befanden sich zwei Ex., davon ein Ex. tot und leicht verpilzt. Bei einer Kontrolle am 14.06.2005 wurden drei weitere lebende Exemplare sowie Reste zweier toter Tiere an einem benachbarten rotfaulen Holzrest festgestellt. Dieser Fund dürfte wohl die neueste Bestätigung der Art für Sachsen-Anhalt darstellen. Auch wenn sich dieser Fundort formal außerhalb des naturräumlich abgegrenzten Saale-Unstrut-Triaslandes befindet (vgl. Kap. 2), ist mit dem Vorkommen des Kurzschröters im Gebiet unbedingt zu rechnen.

***Platycerus caraboides* - Kleiner Rehschröter**

Die Art kommt in Mittel- und Südeuropa, Dänemark sowie dem südlichen Fennoskandinavien vor (KLAUSNITZER 1995). In Deutschland ist der Kleine Rehschröter neben dem Balkenschröter (*Dorcus parallelipedus*) die häufigste Hirschkäferart. Seine Lebensräume sind Laub- und Mischwälder, bevorzugt Buchen-Mischwälder niedriger Lagen (zwischen 100 bis 500 m ü. NN). Das Entwicklungssubstrat der Larven ist liegendes, weißfaules, morsches Holz. Das Holz muss besonders feucht sein. Die Entwicklungsdauer der Larven beträgt zwei bis drei Jahre. Die Flugzeit reicht von April bis Mai. Der Käfer ist vorwiegend tagaktiv und frisst an jungen Laubblättern und an Trieben, zudem werden Baumsäfte aufgenommen. Die Art konnte im Untersuchungsgebiet mehrfach nachgewiesen werden.

***Sinodendron cylindricum* – Kopfhornschröter**

Die Verbreitung des Kopfhornschröters erstreckt sich von Nordspanien (Westen) über ganz Europa bis nach Westsibirien (Osten), von Skandinavien (ohne den äußersten Norden) bis nach Süditalien und Bulgarien. Es werden auch England, Schottland, Sardinien und Korsika besiedelt. In Nordafrika, Sizilien, Griechenland, Türkei kommt er nicht vor (KLAUSNITZER 1995). Das Vorkommen beschränkt sich nach HORION (1958) aber auf alte, urständige Laubwälder (Ebene, Gebirge, subalpine Lagen).

Der Käfer entwickelt sich vor allem in Buche. Er ist nach KLESS (1961) ein „charakteristisches Tier morscher Laubhölzer“. Entwicklungssubstrat der Larven sind abgestorbene, morsche, weiß- braun- und auch rotfaule Laubholzstämmen, Stammteile und Stümpfe. Es wird eine dreijährige Entwicklungszeit angenommen. Klimaeinflüsse und Nahrungsbedingungen können die Entwicklungszeit verkürzen bzw. verlängern. Die Flugzeit erstreckt sich in der Regel von Anfang Juni bis Ende Juli

(HORION 1958, KLAUSNITZER 1995). Im Untersuchungsgebiet konnte der Käfer mehrfach u. a. in Buche (Tote Täler bei Großwilsdorf) festgestellt werden.

Quellen

a) Literatur mit Angaben zu Artvorkommen im Saale-Unstrut-Triasland

HORION, A. (1958); MALCHAU, W. (2001); PIETSCH, T. (1994); RAPP, O. (1933-35)

b) sonstige Literatur

- BRECHTEL, F. & KOSTENBADER, H. (Hrsg.) (2002): Die Pracht- und Hirschkäfer Baden-Württembergs. – E. Ulmer Stuttgart, 632 S.
- GEISER, R. (1998): Rote Liste der Käfer (Coleoptera). – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 55: 168-230.
- HARDE, K.-W. & SEVERA, F. (1988): Der Kosmos-Käferführer. 3.Aufl. – Stuttgart, 352 S.
- JEDICKE, H. (Hrsg.) (1997): Die Roten Listen. – Stuttgart, 581 S.
- KLAUSNITZER, B. (1995): Die Hirschkäfer: Lucanidae. 2. überarb. Aufl. – Magdeburg, Heidelberg (Die Neue Brehm-Bücherei, Bd. 551), 109 S.
- KLESS, J. (1961): Die Käfer und Wanzen der Wutachschlucht. – Mitt. bad. Landesver. Naturk. Naturschutz N.F. 8: 79-152.
- KOCH, K. (1992): Die Käfer Mitteleuropas. Ökologie. Bd.3. – Krefeld, 389 S.
- KÜHNEL, H. & NEUMANN, V. (1981): Die Lebensweise des Hirschkäfers (*Lucanus cervus* L.). – Naturschutzarbeit in den Bezirken Halle und Magdeburg 18: 7-14.
- MALCHAU, W. (1995): Rote Liste der Hirschkäfer des Landes Sachsen-Anhalt. – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Heft 18: 11-12.
- MALCHAU, W. (2004): Rote Liste der Schröter (Coleoptera: Lucanidae) des Landes Sachsen-Anhalt. – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Heft 39: 339-342.
- MÜLLER-KROEHLING, S., FRANZ, CH., BINNER, V., MÜLLER, J., PECHACEK, P. & ZAHNER, V. (2005): Artenhandbuch der für den Wald relevanten Tier- und Pflanzenarten des Anhangs II der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und des Anhangs I der Vogelschutz-Richtlinie in Bayern. 3. Fassung. – Freising, 184 S.

c) unveröffentlichte Manuskripte und Gutachten

- LPBR DR. BÖHNERT UND DR. REICHHOFF GMBH (2002): Managementplan für das besondere Schutzgebiet nach FFH-Richtlinie Nr. 193 „Himmelreich bei Bad Kösen“. – unveröff. Studie im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt.
- MYOTIS - BÜRO FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE BURKHARD LEHMANN (2004): Vegetationskundliche, floristische und faunistische Begleitstudie zum Erhalt naturnaher Räume am Kirchberg Leißling. – unveröff. Gutachten.
- MYOTIS - BÜRO FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE BURKHARD LEHMANN (2005): Faunistische Erfassungen im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung zum Erlebniscenter Himmelsscheibe Nebra. Erfassung und Bewertung der Vorkommen Wirbelloser nach Anhang II der FFH-Richtlinie Hirschkäfer (*Lucanus cervus*) und Steinpicker (*Helicigona lapicida*). – unveröff. Gutachten.
- PROJEKTGRUPPE RANA/EVSA (2006): Erfassung wirbelloser Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im Land Sachsen-Anhalt. – unveröff. Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt.

4.2.2.24 Rosenkäferartige (Coleoptera: Cetoniidae) (FFH Anh. II, IV) – V. NEUMANN

Einleitung

Zur Familienreihe der Blatthornkäfer (Scarabaeoidea) gehören neben xylobionten Arten auch solche, die als Imagines pflanzenfressend (phytophag) oder im Kot verschiedener Säugetiere vorkommen. Zum Teil sind es populäre Käfer wie Maikäfer, Walker, Julikäfer, Junikäfer, Pinselkäfer, Rosenkäfer, Eremit, Mistkäfer und Dungkäfer. SCHUMANN (2004) nennt in Sachsen-Anhalt für sämtliche Familien der Blatthornkäfer 119 Arten. Seit MACHATSCHKE (1969) unterlagen die Systematik und die Nomenklatur der Blatthornkäfer unterschiedlichen Auffassungen und tiefgreifenden Veränderungen (s. MIKSIC 1987, BARAUD 1992, KRELL & FERY 1992). So gehört zur Familienreihe der Scarabaeoidea u. a. die Familie der Cetoniidae, die neben den Cetoniinae (Rosenkäfern im engeren Sinne) die Subfamilien Valginae und Trichinae umfasst. Die Imagines der Cetoniidae sind u. a. durch eine Besonderheit der Flügelausbildung gekennzeichnet: die sklerotisierten Flügeldecken (Elytren) werden im Gegensatz zu anderen flugfähigen Käfern beim Flug nicht abgespreizt. Vielmehr werden beim Flug die Hinterflügel bei geschlossenen Flügeldecken unter diesen hervor aufgespannt.

Zur Fauna Deutschlands gehören 15 Arten, wovon eine Art (*Protaetia affinis* ANDERSCH, 1797) nach 1950 nicht mehr nachgewiesen wurde. Für Sachsen-Anhalt wurden 13 Arten der Cetoniidae bestätigt (KÖHLER & KLAUSNITZER 1998). Die Arten sind überwiegend mittelgroß, einige sind attraktiv bunt oder metallisch gefärbt und erfreuen sich eines gewissen Bekanntheitsgrades. Die Larven entwickeln sich xylobiont in Totholz oder Mulm bzw. in Ameisennestern (*Protaetia cuprea metallica* (HERBST, 1782)). Die Imagines besuchen z. T. Blüten oder ausfließende Baumsäfte.

Eine prioritäre Tierart nach Anhang II der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie ist der Eremit oder Juchtenkäfer *Osmoderma eremita*.

In der Nomenklatur der Arten und in den Popu-

lärnamen wird im wesentlichen BUNALSKI (1999) gefolgt.

Erfassungsstand

Für die Cetoniidae ist die Einschätzung von SCHUMANN (2004) für die gesamten Scarabaeoidea gültig: trotz des z. T. hohen Popularitätsgrades sind kaum faunistische Publikationen verfügbar. Eine faunistische Gesamterfassung der Cetoniidae für das Saale-Unstrut-Triasland liegt bisher nicht vor. RAPP (1933-35) fasste die seinerzeit bekannten Daten zusammen. Eine grobe Übersicht der wirbellosen Tiere im Naturpark Saale-Unstrut-Triasland im Kreis Nebra, der allerdings mit dem ABSP-Bearbeitungsgebiet nicht völlig deckungsgleich ist, gibt PIETSCH (1994). Weitere historische und aktuelle Daten ergab die Auswertung von Sammlungsmaterial des Zoologischen Institutes der Universität Halle (Sammlungen GNAUCK, KÖLLER, SOMBURG) sowie besonders der Privatsammlungen von PIETSCH (Halle-Naumburg) und HUTH (Freyburg).

Eigene Arterfassungen erfolgten durch mehrjährige Geländetätigkeit, schwerpunktmäßig in den Jahren 2002 und 2003, wobei die entsprechenden Entwicklungs- und Aufenthaltsorte der Arten gezielt aufgesucht und dokumentiert wurden. Im Zuge der Natura 2000-Gebietsmeldung wurde eine Reihe von Nachweisen des Eremiten recherchiert (GRILL 2001). Eine weitergehende Recherche erfolgte im Rahmen der Untersuchungen zur Bestandssituation der Wirbellosen-Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie in den Jahren 2005 und 2006 (PROJEKTGRUPPE RANA/EVSA 2006). Aufgrund der verborgenen Lebensweise dürfte aber auch der Kenntnisstand beim Eremiten recht lückenhaft sein. Der relativ schlechte faunistische Bearbeitungsstand ist wohl wesentlich dem Mangel an qualifizierten Bearbeitern geschuldet. So kann bislang nicht von einer flächendeckenden Kenntnis gesprochen werden. Auf eine Kennzeichnung ausgestorbener bzw. verschollener Arten wird daher verzichtet.

Tab. 4.39: Rosenkäferartige - landschaftsraumbedeutsame Arten (Gesamtartenliste im Anhang)

- ① = überregional gefährdet, besiedelt typische Lebensräume im Landschaftsraum, gemessen am Gesamtbestand LSA bedeutende Vorkommen
 ② = innerhalb LSA nur im Landschaftsraum vorkommend bzw. hier einen Verbreitungsschwerpunkt besitzend
 RL LSA - SCHUMANN (2004); RL D - GEISER (1998);
 FFH = Art nach Anhang II/IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG)

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	①	②	RL LSA/RL D	FFH	Lebensraum
<i>Gnorimus nobilis</i>	Grüner Edelscharrkäfer	x		3 / 3		Bewohner alter Laubwälder, Käfer besuchen Blüten, ein Käfer des Gebirgsvorlandes und des Gebirges, seltener in Ebenen
<i>Osmoderma eremita</i>	Eremit, Juchtenkäfer	x		2 / 2	II, IV	Bewohner alter Bäume mit Höhlungen, Larven leben im Mulm

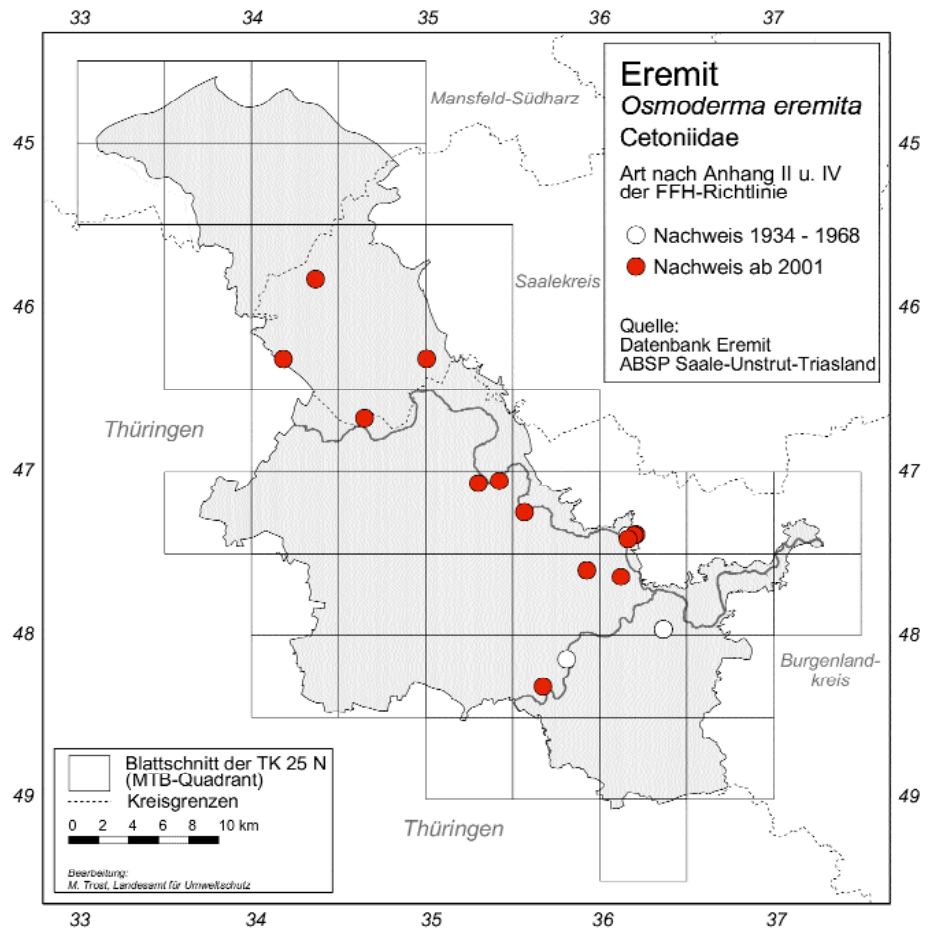


Abb. 4.45:
Nachweise des
Eremiten im Saale-
Unstrut-Triasland

Bedeutung des Saale-Unstrut-Triaslandes für die Rosenkäferartigen

Im Projektgebiet konnten von den 13 in Sachsen-Anhalt vorkommenden Arten acht nachgewiesen werden.

Die xylobionten Arten der Cetoniidae sind in ihrer Entwicklung an spezielle Zersetzungsstadien des Holzes der Entwicklungsgehölze gebunden. Entwicklungssubstrate finden sie bevorzugt in den Laubwäldern, Waldmänteln und besonders in den Altgehölzen mit Höhlungen der Streuobstbestände des Saale-Unstrut-Gebietes. Blütenreiche Waldsäume, Gebüsche, Wegränder, Wiesen, Xerothermrassen haben eine hohe Bedeutung als Nahrungsquelle für mehrere Arten, deren Imagines sich an Blüten, vor allem auch blühenden Sträuchern, ernähren (z. B. *Valgus hemipterus*, *Cetonia aurata*, *Trichius* spp.). Die Funde der Rosenkäferartigen konzentrieren sich folgerichtig auf strukturreiche Teilgebiete mit naturnahen Laubwäldern, Hecken, Alleen sowie Streuobstbeständen, aber auch Xerothermbiotopen.

Neben dem bedeutenden Strukturreichtum der Landschaft, der das Saale-Unstrut-Triasland von den relativ strukturarmen Ackerlandschaften unterscheidet, spielt die Wärmetönung der Region eine besondere Rolle. Warme Standorte begünstigen die Entwicklung der zahlreicher Arten der Familie.

Als landschaftsraumbedeutsame Arten wurden

Gnorimus nobilis und *Osmoderma eremita* eingestuft (Tab. 4.39). Bei *Gnorimus nobilis* und *Osmoderma eremita* handelt es sich um Bewohner alter besonnener Laubwaldbestände, wobei sie nicht direkt an Wälder gebunden sind. *Gnorimus nobilis* besiedelt bevorzugt Gebirgsvorländer und Gebirge. Die besonnten Hanglagen mit Altgehölzen des Saale-Unstrut-Gebietes bieten beiden Arten gute Entwicklungsmöglichkeiten. Das Vorkommen des überwiegend montan verbreiteten *Gnorimus nobilis* weist auf den z. T. submontan-montanen Charakter des Saale-Unstrut-Gebietes hin.

Die häufigsten Vertreter der Cetoniidae im Gesamtgebiet scheinen nach den aktuellen Erfassungen *Cetonia aurata* und *Valgus hemipterus* zu sein. Beide Arten wurden in den Untersuchungsjahren zahlreich u. a. auf Weißdornblüten im gesamten Projektgebiet gesehen, in der Literatur wurden die Arten u. a. durch PIETSCH (1994) und LPBR (2002) zitiert. Beide Arten kommen durchaus auch im besiedelten Bereich (z. B. Gehölze, Gärten, Parks) vor, sofern Totholz vorhanden ist.

Gefährdung

Rasche und großflächige Veränderungen von Lebensräumen haben in unserer Zeit zum Rückgang oder zur Bedrohung des Bestandes bzw. der Existenz mancher Insektenarten geführt (KLAUSNITZER et al. 1978; SCHWARTZ 1982). Hierzu zählen auch Vertreter der Familie der Cetoniidae.

Die xylobionten Arten entwickeln sich in speziellen Zersetzungsstadien des Holzes. So ist *Osmoderma eremita* auf eine besondere Mulmkonsistenz in Baumhöhlungen stehender lebender Bäume angewiesen (SCHAFFRATH 1997). Damit besteht die größte Gefahr im Verlust solcher Höhlungen und Bäume durch baumchirurgische bzw. forstwirtschaftliche Maßnahmen. Solche Bäume befinden sich meist an Waldrandlagen, Straßen- bzw. Wegrandbepflanzungen (Alleen) usw. und fallen somit oft übertriebenen Verkehrssicherungsaspekten zum Opfer.

Intensive forstliche Nutzung geht i. d. R. mit einem Verlust von Altholz- und Totholzstrukturen einher und verringert damit das Habitatangebot in den Wäldern und Waldrandbereichen. Nadelholzkulturen sind für die überwiegend an Laubgehölze gebundenen Rosenkäferartigen von geringem Wert. Die großräumige Auffassung von Streuobstwiesen trägt zunächst zu einer Förderung von Totholzhabitaten bei, wenn die Bäume altern, ist aber insgesamt negativ zu bewerten, wenn keine Obstgehölze nachgepflanzt werden und die Existenzgrundlage der Totholzbewohner auf lange Sicht entfällt.

Schutz und Förderung

Die Arten können durch den Erhalt von Altbäumen an Standorten mit Faunentradition geschützt bzw. gefördert werden. Im Untersuchungsgebiet sollte eine Rodung der nicht bewirtschafteten totholzreichen Streuobstwiesen (meist Kirschbäume) unterbleiben bzw. in noch bewirtschafteten Plantagen ein Totholzanteil gewährt werden. Kopfbäume (Eichen, Weiden usw.) sollten erhalten und gepflegt werden. In geeigneten Habitaten könnte durch Infizierung von Eichen mit mulmhöhlenbildenden Pilzen eine mittelfristige Habitatverbesserung erzielt werden (STEGNER 2004).

Durch eine an naturnahen Waldstrukturen orientierte Forstwirtschaft sollten absterbende und tote Bäume bis zum völligen Zerfall in Gehölzen verstärkt toleriert werden. Baumschutzzonen müssten in den oft lokalen Vorkommensgebieten ausgewiesen werden. Schutzmaßnahmen in Wäldern und vor allem auch Waldrandbereichen kommen dabei immer gleich mehreren xylobionten Artengruppen zugute.

Weiterer Untersuchungsbedarf

Eine Vervollständigung der lückenhaften quantitativen und qualitativen Artenkenntnisse für den Landschaftsraum ist notwendig. Gerade beim Eremiten ist eine sehr gezielte Suche an geeigneten Einzelbäumen, auch im besiedelten Bereich an Alleen und Baumreihen erfolgversprechend und notwendig.

Anmerkungen zu ausgewählten Arten

Osmoderma eremita – Eremit, Juchtenkäfer (Abb. 4.45)

Von den Arten des Anhangs II und IV der FFH-Richtlinie kommt im Untersuchungsgebiet der Eremit oder Juchtenkäfer *Osmoderma eremita* vor. Die Larven des Eremiten entwickeln sich im Mulm alter hohler Laubbäume, überwiegend Eiche und Linde, aber auch Kopfweide, Pappel, Buche, Esche, Kastanie, Robinie (HARDTKE 2001), Walnuss, Platane, Birke, Obstbäume. Der Mulm muss einen bestimmten Zersetzungsgrad und eine spezifische Pilzflora aufweisen. Die Käfer befinden sich meist an ihren Brutbäumen und können von Mai bis September nachgewiesen werden. Ausführliche Angaben zur Biologie fasst u. a. STEGNER (2002) zusammen. Über den aktuellen Stand der Verbreitung des Eremiten in Deutschland und den anderen europäischen Ländern informieren RANIUS et al. (unveröff. Manuskript).

Der Eremit konnte aktuell für das NSG „Tote Täler“ und am unmittelbaren Rand des Saale-Unstrut-Gebietes für die Pödelister Allee/Burgholz bei Freyburg bestätigt werden. Über neuere Nachweise berichten PIETSCH & UNRUH (2002), wobei die Beobachtung eines lebenden Käfers am 12. 08. 2001 auf der Straße von Pauscha nach Löbitz (Burgenlandkreis) durch LOB den neuesten Literaturnachweis darstellt. LPBR (2002) nennt für das Erweiterungsgebiet zum FFH-Gebiet „Himmelreich bei Bad Kösen“ auch ein Vorkommen von *Osmoderma eremita*. TROST wies den Eremit am 20. 05. 2002 für das NSG „Tote Täler“ bei Großwilsdorf nach. Die Käfer entwickeln sich hier in einer Stieleiche mit Hohlbereichen. Am 16. Mai 2003 konnten TROST und NEUMANN am Fuße der Eiche Käferreste von mindestens 3 Ex. sowie Puppenhüllen und zahlreiche Kotwürstchen der Art nachweisen. Am 13. Juli 2005 konnte NEUMANN an einer weiteren Stelle bei Groß Wilsdorf in Höhlungen von Kopfstieleichen Kot und Larven von *Osmoderma eremita* nachweisen. HUTH wies den Eremit 1960 und 1968 für Freyburg nach. Nach seinen Aussagen war der Fundort die Pödelister Allee bei Schloss Neuenburg. In dieser alten Lindenallee konnten am 27. 08. 2003 an einem abgebrochenen verzweigten Stammteil mit Hohlbereich schwarzer Mulm, Kot und eine Flügeldecke gefunden werden. Der Hohlbereich verengte sich und erstreckte sich für weitere Untersuchungen zu tief in den Holzteil, so dass keine Aussagen über Larven und Käfer getroffen werden können. Am Übergang der Allee zum Burgholz befand sich in einer Linde in einer Höhe von ca. 1,80 m eine Höhlung. Im oberflächlichen, trockenen Mulmanteil befanden sich ebenfalls Kotwürste. Diese erschienen aber kleiner und konnten nicht eindeutig klassifiziert werden. Es besteht Verwechslungsgefahr mit *Protaetia lugubris*. Sicher ist aber, dass der Eremit noch im Bereich der Pödelister Allee am

unmittelbaren Rand des Untersuchungsgebietes vorkommt und sich entwickelt. Unterhalb des Schlosses Neuenburg befindet sich ein verbuschter Weinberg mit exotischen Gehölzen und Streuobstwiesen. Auf einer Streuobstwiese, in einem vermorschten „Gravensteiner“-Apfelbaum wies HUTH (mdl. Mitteilung) im Jahre 2002 den Eremiten nach. Es scheint in der Umgebung des Schlosses Neuenburg einschließlich Pödelister Allee und Umfeld ein stabiles Eremiten-Vorkommen zu bestehen, welches erhaltenswert und schutzwürdig ist.

Cetonia aurata – Gemeiner Rosenkäfer

Der Gemeine Rosenkäfer, das Insekt des Jahres 2000, ist vor allem auf blühendem Gebüsch, Dolddenblüten und Disteln zu finden. Durch seine stark variierende goldgrüne bzw. kupferfarbene Färbung, die auch zur Unterseite (mitunter violett bzw. schwarzblau) stark kontrastieren kann, gehört der Rosenkäfer zu den auffälligen Käfern unserer Heimat. Die Larven entwickeln sich im Mulm alter Bäume sowie in Humuserde. Am Entwicklungsort findet auch die Verpuppung in einem tönchenartigen Kokon statt. Nach einer zwei bis dreiwöchigen Puppenruhe schlüpft aus der elfenbeinfarbenen Puppe der Käfer (ZERCHER 2000). *Cetonia aurata* ist die häufigste Rosenkäferart in Mitteleuropa sowie Deutschlands. Man kann ihn bei warmen Wetter von April bis Oktober (Hauptflugzeit: Mai bis Juli) beobachten. Der Rosenkäfer kommt auch in geeigneten Habitaten des Projektgebietes meist häufig vor. Nach der Bundesartenschutzverordnung gehört der Gemeine Rosenkäfer zu den besonders geschützten Arten.

Gnorimus nobilis – Grüner Edelkäfer

Der Grüne Edelkäfer kommt in Mitteleuropa fast überall vor. In den südlichen Gebirgsgegenden ist er häufiger (BUNALSKI 1999). In Deutschland kommt er noch sporadisch und ausgesprochen selten vor, häufiger nur stellenweise in niedrigen Gebirgslagen Süddeutschlands (HORION 1958). Die Larven entwickeln sich im Mulm hohler Bäume (Obstbäume, Weiden usw.). Die Käfer fliegen von Mai bis Juli auf Blüten von Pflanzen und Sträuchern (HORION 1958). SCHNEIDER fand *Gnorimus nobilis* am 10. 06. 2002 bei Altenburg/U. auf Blüten einer Wiese. HUTH zog aus Weichselkirsche (Fundort: Schlossberg/Freyburg) Käfer dieser Art am 28. 06. 1959, 10. 06. 1981 und 01. Juni 1982.

Quellen

a) Literatur mit Angaben zu Artvorkommen im Saale-Unstrut-Triasland

HORION, A. (1958); GRILL, E. (2001); PIETSCH, T. (1994); PIETSCH, T. & UNRUH, M. (2002); RAPP, O. (1933-35)

b) sonstige Literatur

- BARAUD, J. (1992): Coleopteres Scarabaeoidea d'Europe. Faune de France. France et régions limitrophes. – Soc. Lynn. Lyon 78: 1-856.
- BUNALSKI, M. (1999): Die Blatthornkäfer Mitteleuropas. Coleoptera, Scarabaeoidea. – Bratislava, 80 S.
- GEISER, R. (1998): Rote Liste der Käfer (Coleoptera). – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 55: 168-230.
- HARDE, K.-W. & SEVERA, F. (1988): Der Kosmos-Käferführer. 3. Aufl. – Stuttgart, 352 S.
- JEDICKE, H. (Hrsg.) (1997): Die Roten Listen. – Stuttgart, 1-581.
- KLAUSNITZER, B.; FRIESE, G.; HEINICKE, W.; JOOST, W. & MÜLLER, G. (1978): Bedrohte Insektenarten in der DDR. – Ent. Ber. 2: 81–87.
- KRELL, F. T. & FERY, H. (1992): Familienreihe Lamellicornia. – In: LOHSE, G. A. & LUCHT, W. H.: Die Käfer Mitteleuropas. 2. Supplementband. – Krefeld, 1-376.
- MACHATSCHKE, J. W. (1969): Familienreihe Lamellicornia. – In: FREUDE, H.; HARDE, W. & LOHSE, A.: Die Käfer Mitteleuropas. Bd. 8. – Krefeld, 265-371.
- MIKSIC, R. (1987): Monographie der Cetoniinae der Paläarktischen und Orientalischen Region. Bd. 4. – Zagreb, 608 S.
- RANIUS, T.; AAGUADO, L. O.; AUDISIO, P.; BALLERIO, A.; CARPANETO, G. M.; CHOBOT, K.; GJURASIN, B.; HANSEN, O.; HUIJBREGTS, H.; LAKATOS, F.; MARTIN, O.; NECULISEANU, Z.; NIKITSKY, N. B.; PAILL, W.; PIRNAT, A.; RUICANESCU, A.; STEGNER, J.; SUDA, I.; TAMUTIS, V.; TELNOV, D.; TSINKEVICH, V.; VERSTEIRT, V.; VIGNON, V.; VÖGELI, M. & ZACH, P. (unveröff. Manuskript): *Osmoderma eremita* (Coleoptera: Cetoniidae) in Europe, 40 S.
- SCHAFFRATH, U. (1997): Beitrag zur Kenntnis der Blatthorn- und Hirschkäfer in Nordhessen. Nachtrag. – Philippia 8: 121-130.
- SCHUMANN, G. (1998): Rote Liste der Blatthornkäfer des Landes Sachsen-Anhalt. – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Heft 30: 44-47.
- SCHUMANN, G. (2004): Rote Liste der Blatthornkäfer (Coleoptera: Trogidae, Geotrupidae, Scarabaeidae) des Landes Sachsen-Anhalt. – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Heft 39: 334-338.
- STEGNER, J. (2002): Der Eremit, *Osmoderma eremita* (SCOPOLI, 1763) (Col., Scarabaeidae), in Sachsen: Anforderungen an Schutzmaßnahmen für eine prioritäre Art der FFH-Richtlinie. – Ent. Nachr. Ber. 46: 213-238.
- STEGNER, J. (2004): Bewertungsschema für den Erhaltungszustand von Populationen des Eremiten (*Osmoderma eremita*). – Naturschutz und Landschaftsplanung 36: 270-276.
- ZERCHER, L. (2000): Der Rosenkäfer *Cetonia aurata* (LINNAEUS, 1761) – Das Insekt des Jahres 2000 (Col., Scarabaeidae). – Ent. Nachr. Ber. 44: 1-3.

c) unveröffentlichte Manuskripte und Gutachten

- LPBR DR. BÖHNERT UND DR. REICHHOFF GMBH (2002): Managementplan für das besondere Schutzgebiet nach FFH-Richtlinie Nr. 193 „Himmelreich bei Bad Kösen“. – unveröff. Studie im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt.
- PLANUNGSGRUPPE ÖKOLOGIE UND LANDSCHAFT LAHNNAU-ATZBACH (1993): Faunistisches Gutachten zum Kiesabbau Prießnitz der Mitteldeutschen Kieswerke AG. – unveröff. Gutachten.
- PROJEKTGRUPPE RANA/EVSA (2006): Erfassung wirbelloser Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im Land Sachsen-Anhalt. – unveröff. Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt.

4.2.2.25 Rüsselkäfer (Coleoptera: Curculionidae) – K. SCHNEIDER

Einleitung

Die Rüsselkäfer (Curculionidae) bilden eine der artenreichsten Familien der Käfer (Coleoptera) und sind in Sachsen-Anhalt sehr reich vertreten. In die Checkliste unseres Bundeslandes (Stand 1990) konnten 709 Arten aufgenommen werden, mittlerweile sind es 720.

Die Rüsselkäfer sind phytophag, ihre Entwicklungsstadien und die Käfer leben an bzw. in den Wurzeln, Stengeln, Blättern, Blüten und Früchten aller heimischen Pflanzenfamilien. Da eine Reihe von ihnen eine sehr enge Bindung an ihre Wirtspflanzen haben, (oligo-, bzw. monophag) und signifikant auf bestimmte Umweltbedingungen reagieren, können die Rüsselkäfer zur Bewertung ausgewählter Landschaftsteile herangezogen werden.

Erfassungsstand

Gezielte Untersuchungen zur Rüsselkäferfauna reichen bis in die erste Hälfte des 20. Jahrhunderts. Durch die Aufarbeitung faunistischer Angaben und Sichtung der Literatur liegen von RAPP (1933-35) und BORCHERT (1951) Faunenverzeichnisse vor, die für diesen Landschaftsraum zahlreiche Angaben enthalten. Auch die Sammlung von KÖLLER (Halle) enthält Nachweise.

Jüngere Untersuchungen waren häufig an die Umgebung Freyburg/Naumburg gebunden und sind zum Teil noch unveröffentlicht. Große Verdienste um die Erforschung dieses Gebietes in jüngerer Vergangenheit gebühren u. a. DIECKMANN (Eberswalde) und FRITSCH (Merseburg). Fundangaben zum Saale-Unstrut-Triasland können den Arbeiten zur Insektenfauna der DDR von DIECKMANN (1972, 1974, 1977, 1980, 1983, 1986, 1988) entnommen werden, die Sammlung von FRITSCH befindet sich in den Entomologischen Sammlungen des Institutes für Zoologie der Martin-Luther-

Universität Halle-Wittenberg. Einbezogen wurden Sammlungsdaten der Autorin sowie von PIETSCH (Halle). Weiterhin führte das Landesamt für Umweltschutz seit Mitte der 1990er Jahre umfangreiche Untersuchungen zur Erfassung der epigäischen Wirbellosenfauna in Xerothermrassen durch (SCHNEIDER 2003). Diese Untersuchungen wurden in den Jahren 2001 und 2002 nochmals durch ausgewählte Untersuchungsflächen in unterschiedlichen Habitaten gezielt ergänzt. An diesen Standorten erfolgten auch Kescherfänge und Handaufsammlungen. Bodenfallen spiegeln Aktivitätsdichten der Arten wieder, während Kescherfänge Siedlungsdichten darstellen können. Der Einsatz beider Methoden erlaubt daher ein sehr gutes Bild der faunistischen Verhältnisse zu vermitteln.

Die Rüsselkäfer wurden bis zur Art determiniert. Zur Bestimmung diente FREUDE et al. (1981,1983), die Nomenklatur richtet sich nach KÖHLER & KLAUSNITZER (1998). Sinnvolle deutsche Namen existieren nur für wenige Arten. Aus diesem Grunde wurde darauf völlig verzichtet.

Die faunistische Erschließung des Saale-Unstrut-Triaslandes kann insgesamt als relativ gut angesehen werden, wobei sich diese Einschätzung auf die qualitative Kenntnis des Arteninventars bezieht. Die geringe Bearbeiterzahl, der große Artenreichtum, aber vor allem die spezielle Lebensweise vieler Arten sind der Grund dafür, dass nicht alle Gebiete des Saale-Unstrut-Triaslandes gut durchforscht sind. Zahlreiche Arten sind oft nur direkt an der Entwicklungspflanze zu finden. Häufig leben sie sehr versteckt bzw. sind dämmerungs- oder nachtaktiv. Außerdem sind viele Arten unauffällig gefärbt und dadurch schlecht sichtbar. Als Schutz vor natürlichen Feinden gibt es Fall- und Totstellreflexe, die das Auffinden zusätzlich erschweren, so dass eine sehr gute Kenntnis der Artengruppe sowie z. T. sehr gezielt

Tab. 4.40: Absolute Individuenzahlen und Dominanz der Rüsselkäfer erzielt mittels Bodenfallen und Kescherfang (Dominanzklassen nach ENGELMANN 1978).

Art	Individuen	Dominanz (%)	Dominanz-Klassen
<i>Rhinomias forticornis</i>	526	25,0	dominant
<i>Trachyploeus scabriusculus</i>	254	12,1	dominant
<i>Trachyploeus spinimanus</i>	202	9,6	subdominant
<i>Trachyploeus alternans</i>	161	7,7	subdominant
<i>Sitona lineatus</i>	132	5,7	subdominant
<i>Barypeithes mollicomus</i>	113	5,4	subdominant
<i>Trachyploeus olivieri</i>	103	4,9	subdominant
<i>Strophosoma melanogrammum</i>	80	3,8	subdominant
<i>Leiosoma deflexum</i>	62	3,0	rezedent
<i>Otiorhynchus raucus</i>	36	1,7	rezedent
<i>Tropiphorus lelvatus</i>	24	1,1	rezedent
<i>Zacladus geranii</i>	21	1,0	rezedent

Tab. 4.41: Rüsselkäfer - landschaftsraumbedeutsame Arten (Gesamtartenliste im Anhang)

① = überregional gefährdet, besiedelt typische Lebensräume im Landschaftsraum, gemessen am Gesamtbestand LSA bedeutende Vorkommen

② = innerhalb LSA nur im Landschaftsraum vorkommend bzw. hier einen Verbreitungsschwerpunkt besitzend
RL LSA - SCHNEIDER (2004)

Wissenschaftlicher Name	①	②	RL LSA	Lebensraum
<i>Acalles camelus</i>	x		3	Laub- und Mischwälder
<i>Acalles echinatus</i>	x		3	trockene bis mäßig feuchte Laubwälder
<i>Acalles hypocrita</i>	x		2	Laub- und Mischwälder
<i>Aizobius sedi</i>		x	2	Wärme- und Trockenhänge
<i>Anoplus setulosus</i>			0	feuchte Bach- und Flussauen
<i>Argoptochus quadrisignatus</i>		x	2	Trockenrasen
<i>Aspidapion aeneum</i>	x			trockene Ruderalstellen, Trockenhänge
<i>Aspidapion radiolus</i>	x			Ruderalstellen, Trockenhänge, Kiesgruben
<i>Bagous collignensis</i>	x		2	Ufer von stehenden und langsam fließenden Gewässern
<i>Bagous nodulosus</i>	x		2	in und an klaren schwach fließenden Gewässern
<i>Bagous puncticollis</i>	x		2	Ufer stehender Gewässer
<i>Bagous robustus</i>	x		2	Ufer stehender Gewässer
<i>Baris morio</i>	x		3	trockene Ruderalstellen, Trockenhänge, Steppenheiden
<i>Baris picicornis</i>	x			trockene Ruderalstellen, Trockenhänge, Steppenheiden
<i>Barynotus moerens</i>	x		3	kühle Gebiete: Waldwiesen, -ränder
<i>Barypeithes mollicomus</i>	x			Laubwälder und Waldränder auf etwas trockenen Böden
<i>Bothynoderes punctiventris</i>	x			trockene Gebiete auf Löß oder Lehm
<i>Brachysomus setiger</i>	x			Wärme-, Kalk- und Gipshänge, sandige Triften
<i>Brachytemnus porcatus</i>	x		1	Nadelwälder, alte Häuser
<i>Bradybatus kellneri</i>	x		3	sowohl an trockenen als auch an feuchten Stellen
<i>Byctiscus populi</i>	x		3	Flussauen, Ufer von Flüssen, Seen und Teichen, Heide
<i>Caenorhinus aeneovirens</i>	x			Laubwälder, Waldränder
<i>Caenorhinus interpunctatus</i>	x		3	Laubwälder, Waldränder
<i>Ceratapion penetrans</i>	x			Trocken-/Halbtrockenrasen, Steppenheide, Trockenhänge
<i>Ceratapion scalptum</i>		x	1	Wärmehänge
<i>Ceutorhynchus aeneicollis</i>	x		3	v. a. Schuttplätze, auch Ruderalflächen, Triften
<i>Ceutorhynchus chalybaeus</i>		x	1	v. a. Schuttplätze, auch Ruderalflächen, Triften
<i>Ceutorhynchus faeculentus</i>			0	Ruderalflächen, Trockenhänge, Steppenheiden
<i>Ceutorhynchus gallorhenanus</i>		x	1	Trockenhänge, Weinberge, sonnige Flussauen
<i>Ceutorhynchus gerhardti</i>	x		3	trockene Feldraine, sandige Felder, Ruderalflächen
<i>Ceutorhynchus griseus</i>		x	1	trockene Ruderalflächen, Brachen und Feldraine
<i>Ceutorhynchus inaeffectatus</i>		x	3	Dämme, Trockenhänge
<i>Ceutorhynchus leprieuri</i>			0	Trockenrasen, Weinberge, Feldraine
<i>Ceutorhynchus nanus</i>		x	2	Steppenheide/Steppenhänge, Trocken-/Wärmehänge
<i>Ceutorhynchus parvulus</i>	x		3	bes. in Wärmegebieten
<i>Ceutorhynchus pectoralis</i>	x		2	feuchte u. sumpfige Wiesen, feuchte Bachauen und -ufer
<i>Ceutorhynchus pulvinatus</i>		x		Ruderalstellen, Wärmehänge, Sandgruben
<i>Ceutorhynchus pyrrhorhynchus</i>		x		Ruderalstellen, Wärmehänge, Sandgruben
<i>Ceutorhynchus resedae</i>	x			trockene Ruderalstellen, Weinberge, Sandgruben
<i>Ceutorhynchus sisymbrii</i>	x		3	trockene Ruderalstellen
<i>Ceutorhynchus sophiae</i>			0	Ruderalflächen, Feldraine
<i>Ceutorhynchus turbatus</i>	x		3	Brachäcker u. Feldraine, Ruderalflächen
<i>Ceutorhynchus unguicularis</i>	x		1	Steppenheiden, Trockenrasen, Wärmehänge
<i>Cionus leonhardi</i>		x	1	Wärmehänge, Steppenheiden
<i>Cleopus pulchellus</i>	x		3	v. a. Halbschatten
<i>Cyanapion columbinum</i>	x			Wärme- und Trockenhänge, Steppenheiden
<i>Cyanapion platalea</i>	x			trockene Wiesen, Halbtrockenrasen
<i>Cyphocleonus trisulcatus</i>			0	Steppenheide, Trocken-/Halbtrockenrasen, Trockenhänge

Wissenschaftlicher Name	①	②	RL LSA	Lebensraum
<i>Datonychus derennei</i>		x	2	Steppenheiden, Buschheiden, Wärmehänge
<i>Deporaus mannerheimi</i>	x		1	feuchte Bachtäler in Wäldern, auch Flussauen
<i>Diplapion confluens</i>	x			trockene Ruderalflächen, Brache, Feldraine, Böschungen
<i>Diplapion stolidum</i>	x		2	sonnige und trockene Wiesen, Trocken-/Halbtrockenrasen
<i>Dorytomus ictor</i>	x			Bach- und Flussauen, Bruchwälder
<i>Dorytomus melanophthalmus</i>	x			Bach- und Flussufer, Flussauen, Ziegeleien, Brüche
<i>Dorytomus nebulosus</i>	x		3	Ufer, Flussauen, Brüche
<i>Dorytomus nordenskiöldi</i>	x			Flussauen, Gehölze, Seeufer
<i>Dorytomus suratus</i>	x		2	Sümpfe, Brüche, feuchte Bach- und Flussauen
<i>Ethelcus denticulatus</i>			0	trockene sonnige Stellen auf lehmigem Boden
<i>Exapion difficile</i>	x		3	Wärme- und Trockenhänge
<i>Glocianus distinctus</i>		x	3	v. a. halbfeuchte Wiesen, Bach- und Flussauen
<i>Gymnetron collinum</i>		x	3	trockene Böden, Heiden, Wärmehänge
<i>Gymnetron melanarium</i>		x	0	Rasenhänge und Böschungen
<i>Gymnetron villosulum</i>		x	3	feuchte und sumpfige Wiesen
<i>Helianthemapion aciculare</i>		x	1	bevorzugt Kalk, Wärmehänge, Steppenheiden
<i>Hemitrichapion lanigerum</i>		x	1	xerotherme Steilhänge, Trockenhänge
<i>Hemitrichapion pavidum</i>	x			sonnige Dämme und Böschungen, Sandgruben, Kahlschläge
<i>Hemitrichapion reflexum</i>	x		3	Trockenrasen, Steppenheiden, Weinberge
<i>Hemitrichapion waltoni</i>		x	3	Kalk- und Gipshänge
<i>Hypera fuscocinerea</i>		x	1	Trockenhänge
<i>Hypera meles</i>	x		3	trockene Wiesen, Triften, Heiden, sandige Flussauen
<i>Ischnopterapion modestum</i>	x		2	nasse und sumpfige Wiesen: feuchte Stellen an Ufern
<i>Kalcapion pallipes</i>	x		3	Laubwälder, Waldränder
<i>Larinus brevis</i>	x		3	Wärme- und Trockenhänge, Muschelkalkhänge
<i>Leiosoma deflexum</i>	x		3	lichte Wälder, Waldränder, Bach/ Flussauen, feuchte Ruderalstellen
<i>Leucosoma pedestris</i>		x	1	sandigen sowie kalk- und gipshaltigen Böden
<i>Lignyodes enucleator</i>		x	3	Auwälder, Flussauen, Parks
<i>Limobius borealis</i>	x		3	Trocken- und Wärmehänge, Weinberge, Kalkhügel
<i>Lixus albomarginatus</i>		x	1	trockene Ruderalstellen, Sandgruben
<i>Lixus angustatus</i>		x	1	Steppenheiden, Halbtrockenrasen
<i>Lixus iridis</i>	x		3	sumpfige Ufer, Brüche und Sumpfwiesen
<i>Lixus ochraceus</i>		x	1	Wärmestellen
<i>Lixus punctiventris</i>		x	2	trockene und sandige Stellen
<i>Mecaspis alternans</i>		x	1	trockene Wegränder, Felder, Dämme, Trockenhänge
<i>Mecinus collaris</i>		x	3	trockene Wiesen an Binnenland-Salzstellen
<i>Microplontus campestris</i>	x		3	trockene und sonnige Stellen: Wiesen, Auen
<i>Mitoplinthus caliginosus</i>	x		3	Wälder, Waldränder, Hecken, Halbtrockenrasen
<i>Mogulones abbreviatulus</i>	x		3	feuchte Wiesen, Bach- und Flussauen, sumpfige Ufer
<i>Mogulones borraginis</i>	x		3	trockene Ruderalstellen, Trockenrasen
<i>Mogulones javeti</i>			0	Steppenheiden, Trockenrasen, sandige Ruderalstellen
<i>Nemonyx lepturoides</i>		x	1	Trockenstellen, xerotherme Hänge, Ödland
<i>Omiamima mollina</i>	x		3	Flussauen und feuchte nasse Wiesen in Gewässernähe
<i>Omphalapion buddebergi</i>		x	1	Wärme- und Trockenhänge
<i>Oprohinus consputus</i>		x	1	Dämme, Böschungen, Trockenhänge, Weinbergbrachen
<i>Oprohinus suturalis</i>	x			trockene Feldraine und Ruderalflächen, Gärten, Triften
<i>Oryxolaemus flavifemoratus</i>		x	2	Trocken- und Wärmehänge, sonnige Wegböschungen
<i>Otiorhynchus conspersus</i>	x		1	Steppen, Wärmehänge, Trockenrasen
<i>Otiorhynchus fullo</i>	x			Trockenhänge, Steppenheide, Trocken-/Halbtrockenrasen
<i>Otiorhynchus tristis</i>	x		2	trockene und sandige Böden, Wärmegebiete
<i>Otiorhynchus uncinatus</i>		x	2	buschige Steppenhänge und Halbtrockenrasen
<i>Otiorhynchus velutinus</i>		x	2	Buschsteppen, Steppenheiden, Trockenrasen
<i>Oxystoma ochropus</i>	x		3	Wiesen- und Feldraine, Waldränder, Gebüsch, Hecken

Wissenschaftlicher Name	①	②	RL LSA	Lebensraum
<i>Pachytychius haematocephalus</i>	x		3	Steppenheiden, Kalkhänge, Wärmehänge
<i>Pelenomus canaliculatus</i>	x		3	Uferbereiche, feuchte Stellen in Flussauen
<i>Phloeophagus lignarius</i>	x		3	Laub- und Mischwälder, Parks, Alleen
<i>Phrissotrichum rugicolle</i>	x		2	bevorzugt Kalk, Wärmehänge, Steppenheiden
<i>Phrydiuchus topiarius</i>	x		3	auf schweren lehmig-kalkigen Böden an schütter bewachsenen Stellen in Wärmegebieten
<i>Phyllobius sinuatus</i>	x		3	Flussauen, Lichtungen
<i>Phytobius leucogaster</i>	x		2	Uferbereiche schlammiger u. sumpfiger stehender oder langsam fließender Gewässer; Sümpfe
<i>Polydrusus corruscus</i>		x	1	kühle und feuchte Stellen: Ufer, v. a. an Flüssen und Flussauen
<i>Polydrusus picus</i>			0	lichte Laubwälder, buschige Trockenhänge, Kalkhügel
<i>Polydrusus pterygomalis</i>	x		3	Laub- und Mischwälder, Waldränder
<i>Pseudocleonus cinereus</i>	x		3	Steppenheide, Trockenrasen, Heide, sonnige Flussufer
<i>Pseudocleonus grammicus</i>		x	1	besonders auf kalkhaltigen Böden, Steppen, Trockenhänge
<i>Rhinomias forticornis</i>	x		3	Laubwälder und Waldränder auf feuchten Böden
<i>Rhinoncus bosnicus</i>	x		3	bes. auf Sandböden: v. a. Flussufer
<i>Rhynchaenus ermishi</i>	x		2	Trocken- und Halbtrockenrasen
<i>Rhynchaenus signifer</i>	x		3	Laubwälder, v. a. Eichenbestände
<i>Rhynchites aethiops</i>		x	2	Wärmehänge, Weinberge, Trockenrasen, Steppenheiden
<i>Rhynchites caeruleus</i>		x	2	oft an Wärmestellen: Obstgärten, Hecken u. Gebüsch
<i>Rhynchites pubescens</i>		x	0	Trockenhänge, Steppenheide, feuchte Wiesen
<i>Rhyncolus punctatulus</i>		x	2	Laub- und Mischwälder, Gehölze, Parks u. Alleen
<i>Rutidosoma globulus</i>	x		2	Waldränder und Lichtungen, Bach- und Flussauen, feuchte Wiesen
<i>Sciaphobus scitulus</i>		x	1	Trockenrasen
<i>Scythropus mustela</i>	x		3	Nadelwälder, v. a. Kiefernbestände, Kiefernheide
<i>Sibinia pellucens</i>	x			trockene Ruderaflächen, Trocken- und Wärmehänge, Heide
<i>Sibinia phalerata</i>	x			Wärme- und Trockenhänge
<i>Sibinia primita</i>	x		1	Wärmegebieten: sandige Flussauen, Heide
<i>Sibinia viscaria</i>	x		3	Trocken- und Wärmehänge, Weinberge, sandige Flussauen, Heiden
<i>Sirocalodes quercicola</i>	x		3	bes. kalkreiche Geschiebemergel-Böden: Triften, Wegraine, Felder, Dämme
<i>Sitona gressorius</i>	x			Böschungen, trockene Böschungen, Lupinefelder
<i>Sitona griseus</i>	x			v. a. auf leichten oder sandigen Böden: Heide, Brache
<i>Sitona inops</i>	x		3	Wärme- und Trockenhänge, Trocken- und Halbtrockenrasen
<i>Sitona intermedius</i>		x	1	Wärme- und Trockenhänge auf Kalk
<i>Sitona languidus</i>	x		2	Trocken- und Halbtrockenrasen, Steppenheide, Felsheide
<i>Smicronyx coecus</i>	x		2	Steppenheide, Halbtrockenrasen, Kalk- und Trockenhänge
<i>Smicronyx jungermanniae</i>	x		3	trockene und warme Stellen: Steppenheide, Flussauen
<i>Smicronyx smreczynskii</i>	x		3	in mäßig kühlen und feuchten Gebieten, meist Halbschatten
<i>Squamapion atomarium</i>	x		3	Wärme- und Trockenhänge, Trocken- und Halbtrockenrasen, Steppenheiden
<i>Squamapion cineraceum</i>		x	1	feuchte und sumpfige Wiesen, Moorwiesen, Ufer
<i>Squamapion elongatum</i>		x	2	Wärmehänge, Steppenheide, Kalktriften, Steinbrüche
<i>Stenopteraion intermedium</i>	x			Wärme-/Trockenhänge, Steppenheide, Halbtrockenrasen
<i>Synapion ebeninum</i>		x	3	feuchte Wiesen, Bach- und Flussauen, Trockenrasen, Steppenheiden
<i>Thamiocolus signatus</i>		x	1	Kalk- und Sandböden, Wärmehänge, Trocken- und Halbtrockenrasen
<i>Trachodes hispidus</i>	x		3	Laub- und Mischwälder, Auen
<i>Trachyphloeus angustisetulus</i>			2	trockene und sandige Grashänge, Schottergruben
<i>Trachyphloeus parallelus</i>	x		3	Kalk- und Gipshänge
<i>Trichosirocalus horridus</i>	x			trockene Feldraine, Heiden, sonnige Dämme
<i>Tropiphorus elavatus</i>		x	3	Laub- und Mischwälder, bes. schattige Buchenwälder

Wissenschaftlicher Name	①	②	RL LSA	Lebensraum
<i>Tropiphorus terricola</i>	x		3	v. a. Laubwälder
<i>Tychius aureolus</i>	x			Wärme- und Trockenhänge, Weinberge
<i>Tychius crassirostris</i>	x		3	Wärme- und Trockenhänge, Trockenrasen, Heide
<i>Tychius junceus</i>	x			Sandgebiete, Heide, Trockenhänge
<i>Tychius parallelus</i>	x			Heiden, Trockenhänge
<i>Tychius stephensi</i>	x			trockene Feldraine und Ruderalflächen, Dämme

te Erfassungen notwendig sind. Da von vielen Arten noch wenig publizierte Fundorte vorliegen, können keine exakten Aussagen zur quantitativen Verbreitung getroffen werden. Die hier getroffenen Aussagen sind deshalb auch nur von vorläufigem Charakter.

Bedeutung des Saale-Unstrut-Triaslandes für die Rüsselkäfer

Charakteristisch für die Landschaft des Unstrut-Trias-Landes ist das enge Nebeneinander von zahlreichen, unterschiedlichen Biotoptypen. Dazu zählen wertvolle Trocken- und Halbtrockenrasen, naturnahe Waldgesellschaften aber auch Ruderalstellen, Wiesen und Ackerflächen. Diese Vielgestaltigkeit resultiert einerseits aus einer differenzierten geologischen, geomorphologischen und hydrologischen Situation, geht andererseits aber auf die spezifische historische Abfolge der anthropogenen Überformung zurück und erfährt wesentlichen Einfluss durch Schaftriften und die Werksteingewinnung, wovon zahlreiche Steinbrüche zeugen. Diese Vielfalt von Standort-, Biotop- und Vegetationsbedingungen in engem räumlichem Nebeneinander determiniert wesentlich die Rüsselkäferfauna.

Im untersuchten Gebiet des Saale-Unstrut-Triaslandes konnten vorläufig 299 Arten ermittelt werden, dies entspricht 42 % der im Land Sachsen-Anhalt bisher nachgewiesenen Rüsselkäferarten. Auf den mit Bodenfallen besetzten Kontrollflächen des Landesamtes für Umweltschutz konnten insgesamt 104 Arten gefangen werden. Die Individuenzahl betrug 2.098. Mittels Bodenfallen wurden dabei 76 Arten und mittels Kescher 43 Arten erfasst. Die registrierten Arten sind mehrheitlich keine Nahrungsspezialisten, sie ernähren sich polyphag, nur 17,8 % der Arten leben monophag, sind also ein eine spezielle Pflanzenart gebunden. In Tab. 4.40 sind Absolute Individuenzahlen und Dominanz in Bezug auf den Gesamtfang dargestellt. Die "Hauptarten" der Fänge sind stenotop. Sie erweisen sich als typische Vertreter von Trocken- und Halbtrockenrasen (*Trachyploeus scabriusculus*) bzw. Laubwälder und Wald-ränder (*Rhinomias forticornis*). 92,3 % aller Arten gehören zu den "Begleitarten", sie sind rezedent bzw. subrezedent.

Von den insgesamt 299 Arten der Regionalfauna liegen für 65 Arten historische (vor 1980) und für 233 Arten aktuelle Nachweise vor. In diesem Zu-

sammenhang ist die hohe Anzahl (124) von Arten der Roten Liste von Sachsen-Anhalt (SCHNEIDER 2004) hervorzuheben. Bei den als "ausgestorben" bzw. "verschollen" aufgeführten Arten liegen die letzten Nachweise meist mehr als 50 Jahre zurück (Tab. 4.42). Trotzdem kann es nicht als sicher gelten, dass sie tatsächlich nicht mehr vorkommen. Hier wäre eine weitere zielgerichtete Suche in den Habitaten und an den Nahrungspflanzen der Arten sinnvoll. So konnte *Sciaphobus scitulus* in den letzten Jahren von HUTH und SCHNEIDER im Untersuchungsgebiet gefunden werden. Beispiele für im Gebiet verschollene Arten sind *Ceutorhynchus faeculentus*, *Helianthemapion aciculare* und *Polydrusus picus*.

Einen hohen ökologischen Wert besitzt der Landschaftsraum „Saale-Unstrut-Triasland vor allem für wärmeliebende Rüsselkäferarten. Bisher konnten 175 Arten (ca. 59 % der Regionalfauna) nachgewiesen werden, die als wärmeliebend eingestuft werden können. Ein Vergleich der Ergebnisse mit Untersuchungen die auf Trocken- und Halbtrockenrasen in anderen Teilen von Sachsen-Anhalt liefen, zeigt, dass die Gesamtartenzahl als sehr hoch für diese Trockengebiete angesehen werden kann. Sehr intensive Bodenfallenfänge im NSG "Pophyrlandschaft bei Gimritz" wiesen lediglich 78 Rüsselkäferarten aus (SCHNITZER 1991). Das Artenspektrum, vor allem der xerophilen Trocken- und Halbtrockenrasen, deckt sich dabei aber gut mit den hier vorliegenden Untersuchungen. Eine ähnliche gute Übereinstimmung hinsichtlich des Artenspektrums liefern Vergleichsuntersuchungen aus dem Südharz (SCHNEIDER 1995).

Charakteristische xerophile Arten der Trocken- und Halbtrockenrasenarten sind z. B. *Trachyploeus*-Arten, *Tychius*-Arten, *Phyllobius*-Arten, *Rhynchaeus ermischii*, *Gymnetron pascuorum*, *Limobius borealis* oder *Foucartia squamulata*. Die Mosaikstruktur der untersuchten Flächen, mit ihrem Wechsel von offenen Gras- und Krautbereichen

Tab. 4.42: Artenzahlen in den Gefährdungskategorien nach der Roten Liste Sachsen-Anhalts (SCHNEIDER 2004)

	Gefährdungskategorien			
	0	1	2	3
Artenzahl	10	27	28	59
Anteil an Gesamtartenzahl (%)	3,3	9,0	9,4	19,7

Tab. 4.43: Rüsselkäfer – ausgestorbene bzw. verschollene Arten (keine Nachweise nach 1980)

Wissenschaftlicher Name	Letzter Nachweis	Fundort
<i>Anoplus setulosus</i>	letzter Fund bei KÖLLER, 1934	Naumburg
<i>Bagous collignensis</i>	letzter Fund MAERTENS vor 1945	Naumburg
<i>Bagous nodulosus</i>	letzter Fund MAERTENS vor 1945	Naumburg
<i>Bagous puncticollis</i>	letzter Fund MAERTENS vor 1945	Leißling bei Naumburg
<i>Bagous robustus</i>	letzter Fund MAERTENS vor 1945	Naumburg
<i>Ceutorhynchus griseus</i>	letzter Fund bei RAPP vor 1934	Naumburg
<i>Ceutorhynchus leprieuri</i>	letzter Fund DIECKMANN vor 1972	Naumburg
<i>Ceutorhynchus pectoralis</i>	letzter Fund bei RAPP vor 1934	Nißnitz bei Naumburg
<i>Ceutorhynchus sophiae</i>	letzter Fund bei RAPP vor 1934	Naumburg
<i>Ceutorhynchus unguicularis</i>	letzter Fund DIECKMANN vor 1972	Freyburg
<i>Cyphocleonus trisulcatus</i>	Letzter Fund HABELMANN vor 1938	Kösen
<i>Deporaus mannerheimi</i>	DIECKMANN, keine neuen Funde	Naumburg
<i>Dorytomus suratus</i>	letzter Fund MAERTENS vor 1945	Naumburg
<i>Ethelcus denticulatus</i>	letzter Fund bei RAPP vor 1934 und bei REICHERT	Naumburg, Freyburg
<i>Helianthemapion aciculare</i>	DIECKMANN, keine neuen Funde	Freyburg
<i>Leucosoma pedestris</i>	DUNGER, 1952	Freyburg
<i>Lixus albomarginatus</i>	SCHENKLING, keine neuen Funde	Laucha
<i>Lixus angustatus</i>	letzter Fund bei RAPP vor 1934	Naumburg
<i>Lixus ochraceus</i>	SCHENKLING, keine neuen Funde	Laucha
<i>Lixus punctiventris</i>	HUTH, keine neuen Funde	Freyburg
<i>Mogulones javeti</i>	letzter Fund bei RAPP vor 1934	Freyburg
<i>Nemonyx lepturoides</i>	letzter Fund DIECKMANN vor 1974	Bad Kösen, Freyburg
<i>Otiorhynchus conspersus</i>	DORN, 1951	Bad Kösen
<i>Otiorhynchus tristis</i>	letzter Fund MAERTENS vor 1945	Naumburg
<i>Otiorhynchus velutinus</i>	DORN, DIECKMANN, keine neuen Funde	Freyburg
<i>Phrissotrichum rugicolle</i>	DIECKMANN, keine neuen Funde	Freyburg
<i>Polydrusus picus</i>	letzter Fund BORCHERT, vor 1951	Sangerhausen
<i>Polydrusus corruscus</i>	DIECKMANN, keine neuen Funde	Leißling bei Naumburg
<i>Rhynchites aethiops</i>	DORN, HUTH, keine neuen Funde	Freyburg
<i>Rhynchites pubescens</i>	FRITSCH, 1973	Freyburg
<i>Rhyncolus punctatulus</i>	letzter Fund bei RAPP vor 1934	Freyburg
	letzter Fund MAERTENS vor 1945	Naumburg
<i>Ranunculiphilus faeculentus</i>	letzter Fund von DIECKMANN vor 1970	Freyburg
<i>Trachyphloeus angustisetulus</i>	FRITSCH, 1973	Freyburg

zu fast vegetationslosen Stellen, bis hin zu Gebüschen, stellt für viele Arten eine gute Existenzgrundlage dar. Daneben treten in Xerothermhabitaten natürlich auch zahlreiche eurytopen bis ubiquitäre Arten wie *Acanephodus onopordi*, *Ceutorhynchus pallidactylus*, *Hypera postica*, *Polydrusus cervinus* und *Otiorhynchus raucus* auf.

Es war nicht möglich, alle Arten, die z. B. bei Aufsammlungen in der Vergangenheit von DIECKMANN und FRITSCH im NSG Tote Täler nachgewiesen wurden, auch aktuell zu registrieren. So konnte beispielsweise die seltene Apionart *Omphalapion buddebergi* (Rote Liste 1) nicht gefunden werden. Auf beiden Xerothermrassen-Untersuchungsflächen in den Toten Tälern kam es jedoch zu einem Neunachweis für Sachsen-Anhalt: *Hemitrichapion lanigerum*, eine sehr seltene Art xerothermer Steil- und Trockenhänge,

konnte hier als subdominante Art nachgewiesen werden.

Nicht ohne Bedeutung sind auch Feuchtgebiete im weiteren Sinne, d. h. Ufer von stehenden oder langsam fließenden Gewässern, Brüche, Sümpfe, Flussauen, sumpfige Wiesen und Auwaldteiche. Etwa 15 % aller Arten bevorzugen feuchte und kühle Habitate.

Gefährdung

Für den Landschaftsraum des Saale-Unstrut-Triaslandes müssen 124 Arten als gefährdet eingestuft werden, was rund 41,5 % der bisherigen Gesamtartenzahl ausmacht (Tab. 4.42). Die Zuordnung zu den Gefährdungsgraden in der Roten Liste und die Einschätzung der Häufigkeit ist bei zahlreichen Arten jedoch mit Unsicherheiten ver-

bunden, da unser Wissen über das Artenspektrum und vor allem die Verbreitung der Rüsselkäfer in diesem speziellen Gebiet noch Lücken aufweist. Um eine sichere Bewertung der Bestandssituation einzelner Arten vornehmen zu können, müssten im Einzelfall genauere Angaben zur Bestandsgröße (Anzahl der zählbaren Lokalitäten der Art im Bezugsraum) und Populationsgröße über einen längeren Zeitraum und für das ganze Gebiet vorliegen. Auf Grundlage der verfügbaren Angaben können derzeit nur allgemeine Gefährdungen angegeben werden.

Gefährdungen werden vorwiegend verursacht durch anthropogene Überformungen der Landschaft und Lebensräume wie z. B.

- Nutzungsänderungen in der Landwirtschaft: einerseits Intensivierung (z. B. Grünland, Ackerbau, Weinbau), andererseits Nutzungsauflassung (z. B. Aufgabe der traditionellen Nutzung von Trocken- und Halbtrockenrasen sowie von Zwergstrauchheiden)
- Melioration von Feuchtgebieten
- umfangreiche Maßnahmen zum Hochwasser- und Erosionsschutz sowie Flussregulierungen und Begradigungen.

Die Folgen dieser Maßnahmen sind Habitatverluste, z. B. durch:

- Verringerung ausgedehnter Überflutungsgebiete
- Zurückdrängung von Auen- und Niedermoorgebieten
- Verlust von extensiv genutzten, artenreichen Mähwiesen
- Zersiedlung oder Versiegelung der Landschaft, Zerschneidung durch Verkehrsstraßen
- Vergrasung und Verbuschung, Sukzession von xerothermen Standorten zu Gebüsch- und Vorwaldstadien.

Die jahrhundertealte Kulturlandschaft ist auf bestimmte Nutzungsfaktoren oder eine angepasste Pflege angewiesen. Für viele Rüsselkäferarten entstanden Gefährdungen aufgrund nutzungsbedingter Beeinträchtigungen oder Veränderungen ihrer Habitate. Die Vernichtung von naturnahen Feuchtgebieten in den Auen ist bereits seit langem weit vorangeschritten. Betroffen sind gegenwärtig besonders auch xerotherme und feuchte Standorte, an die eine ganze Reihe von Arten speziell angepasst ist. Die Arten sind oft diskontinuierlich in den Lebensgemeinschaften verteilt, auch wenn deren Entwicklungspflanzen regelmäßig und häufig vorkommen. Durch die umliegenden Äckern und Ruderalflächen, insbesondere landwirtschaftliche Nährstoffeinträge, ist eine Veränderung der Vegetation zu verzeichnen. Außerdem drohen die nicht mehr genutzten Flächen zu verbuschen. Besonders Rosen- und Weißdornsträucher sowie an den Randbereichen Brennnessel breiten sich immer mehr aus. Diese sukzessiven Standortveränderungen verdrängen xerophile Arten; ein Rückgang der Bodentempe-

raturen durch stärkere Beschattung verhindert z. B. die erfolgreiche Entwicklung der Larven.

Schutz und Förderung

Der Bestandsschutz von offenen Wärmegebieten, wie Trocken- und Halbtrockenrasen, Heiden, Sandgebieten aber auch von Feuchtbiotopen sowie Uferzonen, Bruchwäldern ist allerdings eine Grundvoraussetzung für den Erhalt der Rüsselkäferfauna des Landschaftsraumes. Besonders die speziell angepasste Flora und Fauna der Trocken- und Halbtrockenrasen bedarf eines strengen Schutzes. Direkte Flächenvernichtungen oder Zerschneidungen z. B. durch Baumaßnahmen sind sehr kritisch zu sehen. Viele Xerothermrasenflächen verbuschen langsam und können nur durch Pflegemaßnahmen erhalten werden. Eine Pflege sollte die traditionelle Nutzung im Grundsatz nachvollziehen, d. h. vor allem extensive Schafbeweidung, gelegentlich Mahd und Entbuschung. Gebüsche in den Randzonen oder als kleine Inseln auf den Flächen können als Nahrungsquelle, Entwicklungs- und Überwinterungsressourcen erhalten bleiben. Zum Schutz vor landwirtschaftlichen Nährstoffeinträgen sollten Pufferzonen um Schutzgebiete eingehalten werden.

Weiterer Untersuchungsbedarf

Zur Vertiefung der Kenntnisse sind weitere Untersuchungen im Gebiet unter Einbeziehung des gesamten Habitatspektrums wünschenswert. Vor allem historische Fundorte verschollener Arten sollten erneut untersucht werden.

Anmerkungen zu ausgewählten Arten

Als besonders wertvoll für dieses Landschaftsgebiet können die Trocken- und Halbtrockenrasen eingestuft werden. Rund 59 % der im Gebiet jemals nachgewiesenen Arten bevorzugen xerotherme Standorte. Vor allem die Gebiete um Naumburg und Freyburg, u. a. mit dem Naturschutzgebiet „Tote Täler“, beherbergen viele seltene und z. T. stark gefährdete Arten.

So konnte die seltene Apion-Art *Omphalopion buddebergi* in jüngster Vergangenheit nicht gefunden werden. FRITSCHÉ fand sie 1979 noch zahlreich. Die Art besiedelt Wärme- und Trockenhänge und lebt monophag auf *Anthemis tinctoria*.

Hemitrichapion lanigerum kann ebenfalls zu den seltenen Apion-Arten gezählt werden. Auch diese Art ist stenotop und xerophil, sie lebt monophag an *Hippocrepis comosa*. Sie ist 1996/97 im Gebiet der „Toten Täler“ mit dem Kescher gefangen worden.

Sciaphobus scitulus konnte in den letzten Jahren durch HUTH und SCHNEIDER im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden. Diese stenotope, auf Trockenrasen vorkommende Art galt in Sachsen-Anhalt als verschollen.

Gymnetron melanarium kann auch in warmen und trockenen Habitaten an *Veronica*-Arten gefunden werden. Sie wurde von FRITSCH 1976 in einer Kiesgrube bei Freyburg letztmalig für das Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Für Sachsen-Anhalt liegen keine anderen aktuellen Funde vor.

Für *Rhynchites pubescens* liegen seit 1973 keine neuen Meldungen vor. Diese Art bevorzugt Trockenhänge und Steppenheiden, lebt oligophag auf *Thalictrum* und konnte von FRITSCH bei Freyburg letztmalig gefangen werden.

Rhynchaenus ermischii wurde aktuell durch SCHNEIDER im Gebiet nachgewiesen. Diese seltene und stark gefährdete Art ist wieder typisch für Trocken- und Halbtrockenrasen und lebt hier monophag an *Centaurea scabiosa*.

Sibinia primita wurde ebenfalls aktuell durch SCHNEIDER im Gebiet nachgewiesen. Die Art ist vom Aussterben bedroht, kann in Wärmegebieten, sandigen Flussauen und Heiden beobachtet werden.

Quellen

a) Literatur mit Angaben zu Artvorkommen im Saale-Unstrut-Triasland

BORCHERT, W. (1951); DIECKMANN, L. (1972); DIECKMANN, L. (1974); DIECKMANN, L. (1977); DIECKMANN, L. (1980); DIECKMANN, L. (1983); DIECKMANN, L. (1986); DIECKMANN, L. (1988); RAPP, O. (1933-35); SCHNEIDER, K. (2003)

b) sonstige Literatur

FREUDE, H.; HARDE, K.W. & LOHSE, G.A. (1981): Die Käfer Mitteleuropas. Bd. 10. – Goecke & Evers Krefeld.
FREUDE, H.; HARDE, K.W. & LOHSE, G.A. (1981): Die Käfer Mitteleuropas. Bd. 11. – Goecke & Evers Krefeld.
KOCH, K. (1992): Die Käfer Mitteleuropas. Ökologie, Bd. 3. – Goecke & Evers Krefeld.
KÖHLER, F. & KLAUSNITZER, B. (1998): Verzeichnis der Käfer Deutschlands. – Entomologische Nachrichten und Berichte, Beiheft 4. – Dresden.
SCHNEIDER, K. unter Mitarbeit von GRUSCHWITZ, W. (2004): Rote Liste der Rüsselkäfer (Coleoptera: Curculionidae) des Landes Sachsen-Anhalt. – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Heft 39: 345-355.
SCHNITZER, P. H. (1991): Untersuchungen ausgewählter Arthropodenzönosen von Saumbiotopen zwischen Trockenrasen- und Agrarökosystemen. – Dissertation, Päd. Hochschule Halle-Köthen, 127 S.

c) unveröffentlichte Manuskripte und Gutachten

SCHNEIDER, K. (1995): Faunistische Untersuchungen der Rüsselkäfer (Coleoptera: Curculionidae) in ausgewählten Flächen des Südharpes. – unveröff. Studie im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt.

4.2.2.26 Großschmetterlinge (Lepidoptera) (FFH Anh. II, IV) –

D. STADIE & S. SCHELLHORN

Einleitung

Prägend für die Vielzahl von Lebensräumen im Saale-Unstrut-Triasland sind das wärmegetönte, gebietsweise aber auch submontan geprägte Regionalklima, die Geländeformen und die differenzierte geologische Untergrundstruktur, die durch Sedimente des Buntsandstein, Muschelkalk und Keuper dominiert wird. Die Palette der verschiedenen Habitats reicht von Auen mit Hochstaudenfluren z. B. in den Flusstälern von Saale und Unstrut über Frischwiesen, Streuobstwiesen, Trockenwälder, kühl-feuchten Laubmischwäldern bis hin zu Halbtrocken- und Trockenrasen sowie Felsfluren. Die differenzierte Vegetationsstruktur und das floristische Arteninventar der einzelnen Lebensräume bestimmen die Besiedlung durch Schmetterlinge maßgebend. Die Pflanzen dienen im Raupenstadium als Nahrungsquelle für die Falter, und werden zum Teil auch durch die Imagines zur Nahrungsaufnahme genutzt. Aus der unterschiedlichen Vegetationsstruktur ergibt sich eine Vielzahl von ökologischen Nischen, die die Existenz einer großen Zahl von Arten ermöglicht.

Stenöke Schmetterlingsarten können bei Untersuchungen über den Zustand von Lebensräumen

und Vegetationskomplexen als Bioindikatoren dienen. Zudem reagieren Schmetterlinge vergleichsweise schnell auf Veränderungen der Lebensräume. Die Veränderung der Falterfauna ermöglicht demnach Aussagen über den Ist-Zustand eines Gebietes. Somit sind die Ergebnisse einer Untersuchung von hoher naturschutzfachlicher Relevanz, um beispielsweise Pflege und Entwicklungspläne für das Untersuchungsgebiet zu erstellen und die Effizienz von Pflegemaßnahmen zu kontrollieren.

Kenntnisstand

Das Saale-Unstrut-Triasland war auch in der Vergangenheit wegen seiner reichen naturräumlichen Ausstattung bevorzugter Gegenstand lepidopterologischer Forschungstätigkeit. Erste umfassendere Untersuchungen der Falterfauna stammen von SCHÖNFELD, Landesrat in Naumburg, und wurden durch KRIEGHOFF (1884) in seiner Thüringenfauna publiziert. Es muss jedoch hier angemerkt werden, dass zahlreiche Fehldeterminationen in diese historische Arbeit eingeflossen sind, was die Verwertbarkeit der Angaben sehr einschränkt. Anfang des 20. Jahrhunderts erlebte die Lepidop-

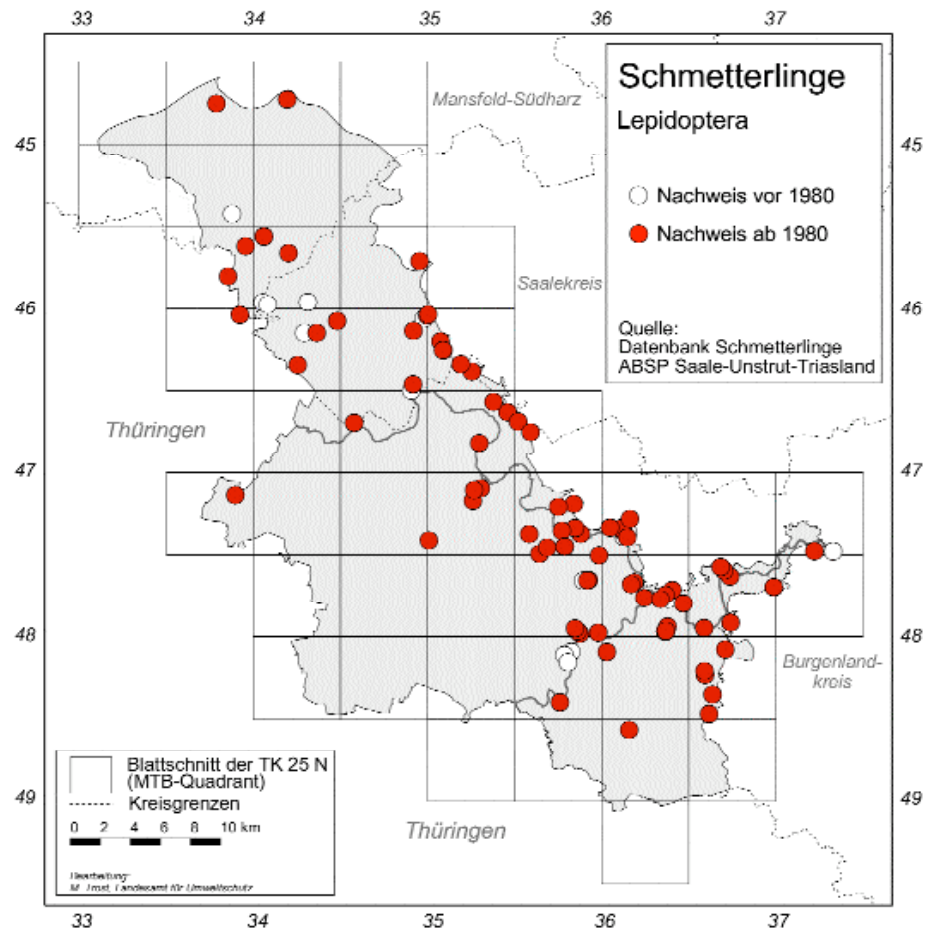


Abb. 4.46:
Nachweise von
Großschmetterlingen im
Saale-Unstrut-Triasland

terologie in Mitteldeutschland insgesamt einen Aufschwung. Für das Untersuchungsgebiet sind hier ELKNER, CONRAD und RICHTER zu nennen. So veröffentlichte CONRAD, Konrektor in Naumburg, im Jahr 1914 eine erste Lokalfauna von Naumburg, die bis 1936 in Nachträgen von RICHTER korrigiert und weiter vervollständigt wurde. Eine weitere bedeutende Lokalfauna für die Umgebung von Weißenfels stammt von BEUTHAN (handschr.). Aus dem Zeitraum von 1910-1940 werden insgesamt 514 Arten Großschmetterlinge für das Gebiet erwähnt. Die Meldungen sind sehr zuverlässig, da schwierige Arten von WARNECKE, VÖLKER oder BERGMANN überprüft worden sind.

Nach 1945 ist die Kenntnis der im Untersuchungsgebiet vorkommenden Großschmetterlinge besonders durch HUTH (Freyburg), WOLTER sen. (Querfurt) und BECHERER (Heygendorf) weiter vertieft worden. Insbesondere die beiden letztgenannten haben viele Meldungen über den Nordteil des Untersuchungsgebietes zusammengetragen. Die Meldungen wurden dann zum großen Teil in der Fauna der DDR publiziert. Lediglich für die Familie der Geometridae liegt eine derartige faunistische Veröffentlichung nicht vor. Die Daten sind aber in vollem Umfang verfügbar (GELBRECHT, SCHÖNBORN mdl.). Eine Lokalfauna von Leißling/Weißenfels, die die Sammeltätigkeit von 1970-1985 zusammenfasste, wurde von MEIER (1990) veröffentlicht. Es werden hier insgesamt 395 Arten der Nachfalter erwähnt.

Der überwiegende Teil der aktuellen Funddaten (ab 1980), die Grundlage der vorläufigen Checkliste sind, wurde von LEMM (Naumburg), SCHELLHORN (Halle/S.), STADIE (Eisleben) und WOLTER jr. (Querfurt) zusammengetragen. Nicht berücksichtigt werden konnten bisher die Daten aus der so genannten „Grauen Literatur“. Eine weitere Recherche erfolgte im Rahmen der Untersuchungen zur Bestandssituation der Wirbellosen-Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie in den Jahren 2005 und 2006 (Projektgruppe RANA/EVSA 2006).

Besonders der Falterbestand der artenreichen Kalkmagerrasen ist historisch und auch gegenwärtig sehr gut bekannt und gut dokumentiert. Gleiches, wenn auch mit einigen Einschränkungen, gilt für die trockenen Eichen-Laubmischwälder mit ihrem bedeutenden Artenbestand. Schlechter untersucht sind die Buchenwälder. Der Artenbestand dieser Wälder mit Buchenreinbeständen und armer Krautschicht ist im Vergleich mit den warm-trockenen Wäldern wenig bedeutend, die Zahl ihrer stenotopen Arten ist sehr gering. Mit neuen Erkenntnissen ist hier kaum zu rechnen.

In den letzten Jahren wurden vermehrte Anstrengungen unternommen, um die verbliebenen Auwaldreste, Hochstaudenfluren und Röhrichte in den Auen von Unstrut und Saale zu untersuchen. Die Kenntnis der Fauna ist hier inzwischen auch als befriedigend anzusehen.

Tab. 4.44: Liste der landschaftsraumbedeutsamen Großschmetterlingsarten im Saale-Unstrut-Triasland

① = überregional gefährdet, besiedelt typische Lebensräume im Landschaftsraum, gemessen am Gesamtbestand LSA bedeutende Vorkommen

② = innerhalb LSA nur im Landschaftsraum vorkommend bzw. hier einen Verbreitungsschwerpunkt besitzend
 RL LSA – SCHMIDT et al. (2004); * - neue Nachweise nach Veröffentlichung der Roten Liste;
 FFH = Art nach Anhang II/IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG)

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL LSA	FFH	①	②	Lebensraum
<i>Abrostola asclepiadis</i>		2		x		trockene Hänge, warme Waldränder, verbuschte Trockenrasen
<i>Acronicta alni</i>	Erleneule			x		Mischwälder, Waldränder, Gehölze
<i>Adscita geryon</i>		1		x		Trockenrasen auf Kalkboden
<i>Aglia tau</i>	Nagelfleck			x		Buchenwälder, Buchenmischwälder
<i>Agriopis bajaria</i>				x		sonnige Hänge, Waldränder, Gehölze, Hecken
<i>Agrotis cinerea</i>		3		x		steinige sonnige Hänge, Felsheiden und lückige Trockenrasen
<i>Agrotis crassa</i>		2		x		trockene Hänge, Ödländereien, Steinbrüche, Felsheide?
<i>Agrumenia carniolica</i>		P		x		Trockenrasen, Halbtrockenrasen
<i>Aleucis distinctata</i>				x		sonnige Hänge, Waldränder, Gehölze, verbuschte Trockenrasen
<i>Alsophila aceraria</i>				x		lichte Laubmischwälder mit Feldahorn, feldahornreiche Säume
<i>Anticlea badiata</i>				x		Säume, buschige Hänge, Waldränder
<i>Anticlea derivata</i>				x		Säume, buschige Hänge, Waldränder
<i>Apamea furva</i>		P		x		Felsheiden und lückige Trockenrasen, warme und trockene Triften
<i>Apamea illyria</i>				x		Mischwälder, Waldränder, Säume
<i>Apamea rubrivena</i>		P		x		kühl-feuchte Wälder mit montanem Einschlag, Bergwald
<i>Apamea unanimitis</i>		3		x		Gewässerufergebiete
<i>Apatura ilia</i>	Kleiner Schillerfalter	3		x		Waldränder, Waldwege und Lichtungen
<i>Apeira syringaria</i>				x		Waldränder, Gehölze
<i>Aplasta ononaria</i>	Hauhechelspanner	3		x		Trockenrasen, Halbtrockenrasen, sonnige Hänge
<i>Archanara dissoluta</i>		2		x		Gewässerufergebiete
<i>Archanara geminipuncta</i>	Zweipunktschilfeule	3		x		Gewässerufergebiete
<i>Archanara sparganii</i>	Rohrkolbeneule	3		x		Gewässerufergebiete
<i>Aspitates gilvaria</i>		3		x		kontinentale Trockenrasen
<i>Asteroscopus sphinx</i>	Sphinxeneule			x		Mischwälder, Auwälder
<i>Asthenes anseraria</i>		3		x		Säume, warm-feuchte, lichte Laubwälder
<i>Atethmia ambusta</i>		1		x		Streuobstwiesen, Birnbaumalleen, solitäre alte Birnbäume
<i>Atolmis rubricollis</i>		3		x		Nadelholzmischwälder
<i>Autographa bractea</i>		3		x		montan getönte Wälder und Säume, Bergwiesen
<i>Bembecia albanensis</i>				x		Trockenrasen, magere Weiden,
<i>Brachionycha nubeculosa</i>		2		x		Birkenmischwälder
<i>Brachylomia viminalis</i>				x		Auwälder, Ufergebiete, feuchtere Wälder
<i>Callimorpha dominula</i>	Schönbär			x		feuchte Wälder, Ufergebiete
<i>Campaea honoraria</i>		3		x		lichte Eichenwälder, Säume
<i>Carcharodus alceae</i>		3		x		warme Ruderalflächen und Wegränder, ruderal beeinflusste Trockenrasen
<i>Carterocephalus palaemon</i>				x		Säume, Waldlichtungen und -ränder

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL LSA	FFH	①	②	Lebensraum
<i>Catocala fraxini</i>	Blaues Ordensband	3		x		Auenwälder, Ufergebiete, Laubmischwälder
<i>Catocala sponsa</i>	Eichenkarmin			x		Eichenmischwälder
<i>Cepphis advenaria</i>		3		x		artenreiche Laubwälder
<i>Cerura vinula</i>	Großer Gabelschwanz	3		x		buschige Waldränder, Flussauen, Pappelanzpflanzungen
<i>Chamaesphexia dumonti</i>				x	x	lückige Trockenrasen, Felsheide
<i>Chazara briseis</i>	Berghexe	3		x		beweidete Trockenrasen, Felsheide
<i>Chersotis multangula</i>		2		x		Felsheide
<i>Chilodes maritima</i>		2		x		Gewässerufergebiete
<i>Chloroclysta siterata</i>		3		x		Laubmischwälder
<i>Clossiana dia</i>		2		x		Säume, Waldlichtungen und -ränder
<i>Colobochoyla salicalis</i>		3		x		Auenwälder, feuchtere Laubmischwälder
<i>Conistra erythrocephala</i>		2		x		Eichenmischwälder, warme Säume mit Eichen
<i>Conistra ligula</i>		2		x		sonnige Hänge, warme Säume, verbuschte Trockenrasen
<i>Cosmia diffinis</i>		3		x		buschige Hänge und Waldränder an Flusstalhängen, Auwald
<i>Costaconvexa polygrammata</i>		2		x		Säume, buschige Hänge, Trockenrasen
<i>Crocallis tusciaria</i>				x		sonnige Hänge, Waldränder, Gehölze, verbuschte Trockenrasen
<i>Cucullia asteris</i>	Astermönch	2		x		Salzwiesen, salzbeeinflusste Ruderalflächen
<i>Cucullia tanacetii</i>		3		x		sehr tockene ruderal beeinflusste Wegränder, Schuttplätze und Bahndämme
<i>Cyclophora porata</i>				x		warme Eichenwälder, Schneisen, Hangkanten, Säume mit Eichenbüschen
<i>Dichonia aprilina</i>	Grüne Eicheneule	2		x		Eichenmischwälder
<i>Dichonia convergens</i>		2		x		Eichenmischwälder, Waldränder
<i>Dicycla oo</i>		2		x		Eichenmischwälder, Hartholzauwald
<i>Discestra microdon</i>		P			x	trockene Hänge, Trockenrasen, Halbtrockenrasen auf Kalkboden
<i>Dysauxes ancilla</i>		2		x	x	sonnige Hänge, warme Säume, verbuschte Trockenrasen
<i>Ecliptopera capitata</i>		P		x		Auwälder, feuchte Wälder
<i>Ennomos autumnaria</i>	Zackenspanner			x		Laubwaldränder, offene Gehölze, Säume
<i>Ennomos quercinaria</i>		3		x		Mischwälder, Gehölze
<i>Epirrita christyi</i>				x		Laubmischwälder
<i>Episema glaucina</i>		2		x		submediterrane Felsheide
<i>Euchalcia consona</i>				x		ruderalisierte, kontinentale Trockenrasen und Wegränder auf Löß
<i>Euphyia biangulata</i>		2		x		Mischwälder
<i>Euxoa aquilina</i>	Getreideeule			x		ruderalisierte Trockenrasen und Wegränder, Äcker
<i>Euxoa nigricans</i>				x		trockene Hänge, Waldränder
<i>Furcula bicuspis</i>	Birkengabelschwanz	P		x		Mischwaldränder, buschige Hänge
<i>Gastropacha quercifolia</i>	Kupferglucke	P		x		Streuobstwiesen, Hecken, Xerotherme Säume
<i>Gnophos furvata</i>		2		x	x	trockene Hänge, Steinbrüche, Trockenrasen und Felsheide
<i>Gortyna borelii</i>	Haarstrang-Wurzeleule	0*	II, IV	x	x	Bestände des Echten Haarstrangs an Dämmen, Talwiesen und Hängen

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL LSA	FFH	①	②	Lebensraum
<i>Gynaephora selenitica</i>		2		x	x	sonnige Hänge, Halbtrockenrasen
<i>Hadena filigrana</i>		1		x		sonnige Hänge und Felsheiden mit <i>Silene nutans</i> , Säume
<i>Hamearis lucina</i>	Perlbinde	3		x		verbuschte Trockenrasen, Halbtrockenrasen in Waldnähe, Säume
<i>Heliomata glarearia</i>		3			x	Trockenrasen, Halbtrockenrasen, sonnige Hänge
<i>Heliothis maritima</i>		2		x		Ödländereien, trockene Hänge, warme Ruderalflächen aller Art
<i>Heliothis viroplaca</i>	Kardeneule	3		x		Ödländereien, trockene Hänge, warme Ruderalflächen aller Art
<i>Hemaris fuciformis</i>	Hummelschwärmer	2		x		Gehölze, Säume
<i>Hemistola chrysoprasaria</i>				x		trockene Hänge, Gehölzränder, Ruderalflächen, Hecken
<i>Hesperia comma</i>	Kommalfalter	P		x		Trockenrasen, Halbtrockenrasen, sonnige Hänge
<i>Hipparchia semele</i>	Rostbinde	P		x		trockene sonnige Hänge, beweidete Trockenrasen
<i>Hoplodrina respersa</i>		3		x		Felsheide, lückige Trockenrasen an Hängen
<i>Horisme corticata</i>				x		trockene Hänge, Gehölzränder, Hecken
<i>Horisme tersata</i>				x		buschige Hänge, Waldränder, Hecken
<i>Hydraecia petasitis</i>	Pestwurzeule	2		x		Gewässerufergebiete, Auen
<i>Hyles euphorbiae</i>	Wolfsmilchschwärmer			x		Trockenrasen, Halbtrockenrasen, sonnige Hänge
<i>Hyles galii</i>	Labkrautschwärmer			x		Waldschläge und Schneisen, Sandtrockenrasen und Ruderalfluren
<i>Idaea dilutaria</i>		2		x		Trockenrasen, Halbtrockenrasen, sonnige Hänge auf Kalkboden
<i>Idaea fuscovenosa</i>				x		Trockenrasen, Halbtrockenrasen, buschige Hänge
<i>Idaea laevigata</i>					x	unklar
<i>Idaea moniliata</i>		2		x		Trockenrasen, Halbtrockenrasen, sonnige Hänge, Felsheide mit Gebüsch
<i>Idaea rufaria</i>		3		x		Trockenrasen, Halbtrockenrasen, sonnige Hänge
<i>Idaea serpentata</i>		3		x		Trockenrasen, Halbtrockenrasen, Säume
<i>Iphiclides podalirius</i>	Segelfalter	2		x	x	verbuschte Trockenrasen, an Kuppen und südexponierten Hängen
<i>Lacanobia aliena</i>		3		x		trockene Hänge, Trockenrasen, Halbtrockenrasen, Felsheide
<i>Lasiocampa trifolii</i>	Kleespinner			x		Trockenrasen, Halbtrockenrasen
<i>Leucodonta bicoloria</i>	Weißer Zahnspinner	P		x		Mischwälder, Waldränder, Säume
<i>Limenitis camilla</i>	Kleiner Eisvogel	2		x		Waldränder, Waldwege und Lichtungen
<i>Limenitis populi</i>	Großer Eisvogel	2		x		Waldränder, Waldwege und Lichtungen
<i>Lithostege griseata</i>		2		x		skelettreiche Äcker, Kleefelder, Wegränder, Schuttplätze, ruderal. Trockenrasen
<i>Luperina nickerlii</i>		2		x		Trockenrasen, sonnige Hänge
<i>Lycaena alciphron</i>		1		x		Schwermetallrasen
<i>Lycia pomonaria</i>		2		x		lichte Laubmischwälder
<i>Lygephila cracca</i>		2		x		trockene Hänge, Waldränder, Gehölze, verbuschte Trockenrasen
<i>Lygephila viciae</i>					x	

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL LSA	FFH	①	②	Lebensraum
<i>Macaria signaria</i>				x		Fichtenforste, montane Nadelwälder
<i>Macrochilo cribrumalis</i>		2		x		Auwiesen, Gewässerufergebiete
<i>Maculinea arion</i>		2	IV	x	x	Säume, Trockenrasen
<i>Meganephria bimaculosa</i>		2		x		Gehölze, warme Hänge mit Feldulmengebüsch, Säume mit Feldulme
<i>Meganola strigula</i>		3		x		Eichenmischwälder
<i>Meleageria bellargus</i>		3		x		trockene sonnige Hänge, Trockenrasen
<i>Melitaea aurelia</i>		1		x		Trockenrasen, Halbtrockenrasen, sonnige Hänge
<i>Mesembrynus minos</i>				x		Trockenrasen, Halbtrockenrasen
<i>Mesogona acetosellae</i>		2		x		trockene Hänge, warme Säume, verbuchte Trockenrasen
<i>Minucia lunaris</i>	Braunes Ordensband	1		x		trockene Hänge, lichte Mischwälder, Waldränder mit Eichenbuschwerk
<i>Moma alpium</i>	Orion	3		x		Mischwälder
<i>Mormo maura</i>	Schwarzes Ordensband	1		x		Flussufergebiete, Auwälder
<i>Naenia typica</i>	Buchdruckereule	P		x		Gewässerufergebiete, Auen
<i>Nola confusalis</i>		2		x		Mischwälder
<i>Odezia atrata</i>		P		x		Flussauen, Waldwiesen
<i>Odonestis pruni</i>	Pflaumenglucke	3		x		verbuchte Trockenrasen, xerotherme Säume, Hecken
<i>Odontesia carmelita</i>		P		x		Mischwälder, Auwälder
<i>Orthosia gracilis</i>				x		Waldränder, Halbtrocken und Trockenrasen
<i>Orthosia populeti</i>				x		Auwälder, Waldränder
<i>Pechipogo strigilata</i>	Bartzünlereule			x		artenreiche Laubwälder, Waldränder, Auwälder
<i>Perizoma bifaciata</i>		2		x		sonnige Hänge, Waldränder, Trockenrasen, Steinbrüche
<i>Perizoma lugdunaria</i>		2		x		Flussauen, Auwald und Dämme
<i>Phragmatobia luctifera</i>	Kaiserbär	2		x		Trockenrasen, warme Säume
<i>Phyllodesma tremulifolia</i>	Eichenglucke	3		x		Gehölze, Säume, lichte Wälder
<i>Polymixis xanthomista</i>		0		x		Felsheiden auf Kalkboden, lückige Trockenrasen an exponierten Hängen
<i>Polyploca ridens</i>		3		x		Eichenmischwälder, Waldränder
<i>Polypogon tentacularia</i>				x		Waldlichtungen, Säume, Bergwiesen
<i>Proserpinus proserpina</i>	Nachtkerzenschwärmer		IV	x		Larve: Hochstaudenflur, Waldschläge, Imago: Trockenrasen, Halbtrockenrasen
<i>Pseudopanthera macularia</i>				x		Halbtrockenrasen, Säume, Waldränder
<i>Pseudophilotes baton</i>		3		x	x	Trockenrasen, Felsheiden
<i>Ptilophora plumigera</i>		P		x		Laubmischwälder, Waldränder
<i>Rhagades pruni</i>		3		x		verbuchte Trockenrasen, xerotherme Säume, Hecken
<i>Rheumaptera cervinalis</i>				x		Säume, buschige Hänge, lichte Wälder mit Berberitze
<i>Rhodostrophia vibicaria</i>	Rotbandspanner			x		sonnige Hänge, Säume Trockenrasen
<i>Rhyacia lucipeta</i>		1		x		Sandgruben, Geröllhänge
<i>Rhyacia simulans</i>				x		unklar
<i>Rhyparia purpurata</i>	Purpurbär	3		x		buschige Hänge, Waldränder, Trocken- und Halbtrockenrasen
<i>Sabra harpagula</i>		3		x		winterlindenreiche Laubwälder
<i>Saturnia pavonia</i>	Kleines Nachtpfauenauge			x		Trockenrasen, Halbtrockenrasen, Säume
<i>Satyrium pruni</i>		3		x		verbuchte Trockenrasen, Felsheiden, Steinbrüche

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL LSA	FFH	①	②	Lebensraum
<i>Satyrium spini</i>	Schlehenzipfelfalter	2		x		Säume, trockene Hänge, Streuobstwiesen
<i>Satyrium w-album</i>	Weißes W	3		x		Gehölzränder, Auwälder, warme Täler
<i>Scopula umbelaria</i>		2			x	verbuschte Trockenrasen- und Halbtrockenrasen
<i>Scotopteryx bipunctaria</i>		P		x		sonnige Hänge, Trockenrasen, warme Ruderalflächen
<i>Selenia lunularia</i>		3		x		sonnige Hänge, warme Säume, verbuschte Trocken- und Halbtrockenrasen
<i>Simyra albovenosa</i>				x		Auwiesen, Gewässerufergebiete
<i>Sphinx ligustri</i>	Ligusterschwärmer	P		x		Gehölze, Säume, sonnige Hänge
<i>Spialia sertorius</i>		3		x		basiphile, lückige Trockenrasen
<i>Synanthedon andrenaeformis</i>					x	verbuschte Trockenrasen, xerotherme Säume, Hecken
<i>Synanthedon stomoxiformis</i>					x	verbuschte Trockenrasen, xerotherme Säume, Hecken
<i>Thalera fimbrialis</i>				x		trockene Hänge, Gehölzränder, Ruderalflächen
<i>Thecla betulae</i>	Nierenfleck	P		x		Gehölze, Säume, buschige Hänge
<i>Theria rupicaprararia</i>		3		x		trockene Hänge, Waldränder, Säume, verbuschte Trockenrasen, Hecken
<i>Trichiura crataegi</i>	Weißdornspinner	P		x		verbuschte Trockenrasen, xerotherme Säume, Hecken
<i>Trichopteryx carpinata</i>				x		feuchtere Gehölze, Schneisen, Parklandschaft
<i>Tyria jacobaeae</i>	Blutbär	3		x		buschige Hänge, Waldränder
<i>Xylena exsoleta</i>	Gemeines Moderholz	P		x		Mischwälder, trockene Hänge, Trocken- und Halbtrockenrasen
<i>Xylena vetusta</i>	Braunes Moderholz	P		x		Auwälder, Mischwälder
<i>Zygaena ephialtes</i>		3		x		Trockenrasen auf Kalkboden
<i>Zygaena transalpina</i>		3		x		Trockenrasen

Als schlecht untersuchter Bereich hat besonders der äußerste Norden des Untersuchungsgebietes zu gelten. Der Bereich wird durch die Gebietsgrenzen und durch die gedachte Verbindungslinie Allstedt-Gatterstedt abgegrenzt. Als interessante Flächen sind hier Teile des Allstedter Forstes und der an den Landschaftsraum Harz angrenzende Bereich bei Beyernaumburg zu nennen. Interessante, aber weniger frequentierte Gebiete sind die Finnlandschaft bei Eckartsberga und die sachsen-anhaltinischen Bereiche der Hohen Schrecke bei Lossa. Ebenfalls weniger untersucht sind auch die Trockenrasenkomplexe der Hänge zwischen Zscheiplitz und Schmon.

Obwohl der Durchforschungsgrad einzelner Gebiete und Lebensräume Unterschiede aufweist, kann der Beobachtungsstand der Großschmetterlingsfauna des Untersuchungsgebietes insgesamt als gut bezeichnet werden.

Im Rahmen der eigenen Untersuchungen wurden ausgewählter Gebiete des Untersuchungsgebietes gezielt begangen, um die Artnachweise zu überprüfen bzw. zu vervollständigen: Ziegelrodaer Forst (bei Pumpstation), Unstrutniederung östlich Heygendorf, Schafberg bei Müncheroda,

Ostteil der Hohen Schrecke/Waldgebiet bei Lossa, Pfarrholz bei Leißling, Göttersitz bei Bad Kösen. Folgende Methoden wurden bei den Geländeerhebungen und Recherchen angewandt

- Sichtbeobachtungen und Aufsammlungen der Falter
- Zielgerichtete Suche der Raupen durch Sichtbeobachtungen und Raupenklopfen
- sporadische und zielgerichtete Aufsammlungen mittels Licht- und Köderfängen
- Literaturlauswertung
- Auswertung von Fangtagebüchern und Artenlisten der im Gebiet öfter tätigen Entomologen sowie Sichtung von Sammlungen. Angaben folgender Sammler, denen an dieser Stelle herzlich gedankt sei, wurden ausgewertet bzw. die Sammlungen gesichtet: H. LEMM (Naumburg), H. WOLTER (Querfurt), P. LEOPOLD (Münster), P. SCHMIDT (Wittenberg), CH. SCHÖNBORN (Bad Blankenburg), M. HUTH (Freyburg/U.), R. FIEBIG (Roßla), J. GELBRECHT (Königswusterhausen), E. QUAST (Spremberg), R. BUSSE (Zerpenschleuse).

Bedeutung des Saale-Unstrut-Triaslandes für die Großschmetterlinge

Im Saale-Unstrut-Triasland wurden insgesamt 874 Großschmetterlingsarten bekannt (Abb. 4.46). Davon wurden seit dem Jahr 1980 736 Großschmetterlingsarten nachgewiesen. Das sind ca. 70 % der Landesfauna von Sachsen-Anhalt, die 1.054 Arten umfasst. Von diesen aktuell vorkommenden Arten sind 227 (etwa ein Drittel) mehr oder weniger in ihrem Fortbestand bedroht und werden deshalb in der Roten Liste des Landes Sachsen-Anhalt (SCHMIDT et al. 2004) aufgeführt. Insgesamt konnten 25 Arten der Gefährdungskategorien 0 und 1 (ausgestorben bzw. vom Aussterben bedroht) aktuell nachgewiesen werden. Mit *Gortyna borelii* (Anh. II, IV FFH-RL, Abb. 4.49) und *Polymixis xanthomista* sind im Saale-Unstrut-Triasland zwei bis dahin als verschollen geltende Arten wieder aufgefunden worden. Jedoch konnten trotz intensiver Untersuchung des Gebietes in den letzten beiden Jahrzehnten 138 Arten nicht wieder bestätigt werden und müssen als ausgestorben bzw. verschollen gelten (Tab. 4.45). Diese Artenzahlen sind als sehr hoch zu bewerten. Sie liegen noch höher als die Artenzahl für den sehr großen und vielfältigen Landschaftsraum Elbe (SCHMIDT 2001b).

Dem Charakter des Untersuchungsgebietes entsprechend ist der Anteil der xerothermophilen Schmetterlingsarten mit 152 Arten hoch, was u. a. auch die hohe Artenzahl im Vergleich mit dem Elbtal bedingt. Die Artengruppe der Mager- und Trockenrasen mit Vertretern wie z. B. *Chamaesphecia dumonti* oder *Gynaephora selenitica* ist mit insgesamt 91 Spezies vertreten. An wärmeliebenden Saum- und Waldbewohnern konnten 61 Arten nachgewiesen werden, z. B. *Satyrium spini* oder *Cyclophora porata*. Lediglich 28 Großschmetterlingsarten, wie z. B. *Hydraecia petasitis*, müssen zu den hygrophilen Arten gezählt werden. Ihr Vorkommen innerhalb des Untersuchungsgebietes beschränkt sich weitestgehend auf die Flussauen und die im Gebiet vereinzelt befindlichen Feuchtbiopten.

Berücksichtigt man den zoogeographischen Aspekt bei der Bewertung der Schmetterlingsfauna im Saale-Unstrut-Triasland, so kann man feststellen, dass 55 Arten im Saale-Unstrut-Gebiet eine Arealgrenze ihres Verbreitungsgebietes erreichen. Es sind dies vor allem südlich verbreitete Arten, deren nördliche oder nordwestliche Arealgrenze durch das Gebiet verläuft, z. B. der Segelfalter (*Iphicides podalirius*), der Ehrenpreis-Scheckenfalter (*Melitaea aurelia*) oder die Eule *Hadena filigrana*. Aus zoogeographischer und landeskultureller Sicht sind besonders diejenigen Faunenelemente sehr interessant, die weitab ihres zusammenhängenden Verbreitungsgebietes kleine Vorpostenareale besiedeln. Da diese Arten innerhalb Deutschlands zum Teil nur in Sachsen-Anhalt vorkommen, aber dem restlichen Bundes-

gebiet fehlen, besteht die besondere Pflicht, diese seltenen Schmetterlingsarten adäquat zu schützen und ihre Existenzgrundlagen zu sichern. Besonders sind in diesem Zusammenhang die Arten *Euchalcia consona*, *Meganephria bimaculosa*, *Chamaesphecia dumonti* hervorzuheben.

Eine weitere Besonderheit stellt die teilweise submontane bis montane Beeinflussung des Gebietes dar. Das Gebiet trägt bereits Übergangscharakter zwischen dem eigentlichen Tiefland und dem Bergland. Die Nachweise von eher montanen Arten wie *Apamea rubrivena*, *Autographa bractea* und *Rheumaptera hastata* im Jahr 2001 sind hier zu erwähnen.

Eine besondere Rolle spielt auch die Erhaltung von Lebensräumen der durch die FFH-Richtlinie geschützten Arten von europaweiter Bedeutung. So befinden sich im Saale-Unstrut-Triasland z. B. Vorkommen von *Maculinea nausithous* (Abb. 4.49), *Gortyna borelii* (Abb. 4.49) und ein landesweiter Verbreitungsschwerpunkt von *Maculinea arion* (Abb. 4.50). Historische Meldungen weiterer Arten (z. B. *Euplagia quadripunctaria*, Abb. 4.49) konnten nicht bestätigt werden, und auch andere Arten sind wahrscheinlich regional ausgestorben (z. B. *Euphydryas aurinia*, *Coenonympha hero*, Tab. 4.45).

Gefährdung

Von den 736 aktuell im Saale-Unstrut-Triasland nachgewiesenen Großschmetterlingsarten werden 227 (31 %) in der Roten Liste Sachsen-Anhalt (SCHMIDT et al. 2004) geführt. Die Hauptursachen für die Bestandseinbußen vieler Arten bestehen vor allem in der Zerstörung geeigneter Habitats und in der Schädigung der verbleibenden Restflächen durch menschliche Eingriffe.

Im Untersuchungsgebiet sind als Gefährdungsfaktoren von besonderer Bedeutung:

- Nutzungsänderung, Nutzungsaufgabe oder Intensivierung in der Land- und Forstwirtschaft (z. B. Aufgabe der Weidewirtschaft, Intensivierung in Ackerbau, Grünlandbewirtschaftung und im Weinbau, meist in Verbindung mit Eutrophierung Verdriftung oder Auswaschung von Mineraldüngern, Insektiziden oder Herbiziden von Intensivkulturen).

Hierdurch werden insbesondere Trocken- und Halbtrockenrasen mit ihrer charakteristischen Pflanzenartenzusammensetzung sowie Vegetationsstruktur beeinträchtigt oder zerstört. An spezielle Nahrungspflanzen und/oder xerotherme standortklimatische Bedingungen angepasste Schmetterlingsarten sind daher durch Habitatentwertung bis -verlust bedroht. Die fortschreitende Versaumung und Verbuschung von Xerothermrasen in Folge von Nutzungsauflassung und Nährstoffeinträgen ist eine flächendeckende Erscheinung, die für das Saale-Unstrut-Gebiet besonders charakteristische

Tab.4.45: Großschmetterlinge – ausgestorbene oder verschollene Arten

* - zweifelhafte Angabe

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	letzter Nachweis	Fundort	Quelle
<i>Lucasiterna subsolana</i>		vor 1945	Naumburg	M. RICHTER
<i>Jordanita globulariae</i>	Kugelblumen-Grünwidderchen	?	Naumburg	LEMBKE
<i>Zygaena osterodensis</i>	Platterbsen-Widderchen	?	Ziegelroda	O. MÜLLER, G. WOLTER
<i>Eriogaster lanestris</i>	Wollafter	vor 1953	Umg.Naumburg	K. CONRAD
<i>Eriogaster rimicola</i>	Eichenwollafter	vor 1953	Umg.Naumburg	K. CONRAD, KRIEGHOFF
<i>Malacosoma castrensis</i>	Wolfsmilchspinner	vor 1953	Posa	WILDE
<i>Phylodesma ilicifolia</i>	Blaubeerglücke	vor 1953	Roßbach (BLK)	K. CONRAD
<i>Gastropacha populifolia</i>	Pappelglücke	vor 1953	Umg.Naumburg	K. CONRAD, KRIEGHOFF
<i>Lycaena tityrus</i>	Schwefelvögelchen	1972	Freyburg	HUTH
<i>Argynnis niobe</i>	Mittlerer Perlmutterfalter	vor 1952	Ziegelroda	A. BERGMANN
<i>Nymphalis xanthomelas</i>	Östlicher Großer Fuchs	1939	Naumburg	MENHOFER
<i>Euphydryas aurinia</i>	Goldener Scheckenfalter	vor 1952	Ziegelroda, Landgrafroda	A. BERGMANN
<i>Melitaea didyma</i>	Feuriger Scheckenfalter	vor 1900	Naumburg	SCHADEWALD
<i>Lasiommata maera</i>	Braunauge	vor 1960	Naumburg	J. BAUER
<i>Coenonympha tullia</i>	Großer Heufalter	vor 1952	Allstedt	A. BERGMANN
<i>Coenonympha hero</i>	Wald-Wiesenvögelchen	vor 1952	Allstedt, Ziegelroda, Langgrafroda	A. BERGMANN
<i>Minois dryas</i>	Blauäugiger Waldportier	vor 1952	Eckartsberga, Naumburg	A. BERGMANN
<i>Drepana curvatula</i>	Erlensichler	1972	Freyburg	REUßNER
<i>Itame brunneata</i>		vor 1936	Umg. Naumburg: div. Fundorte	K. CONRAD, M. RICHTER
<i>Tephrina murinaria</i>		1959	Querfurt	G. WOLTER
<i>Epione vespertaria</i>		vor 1936	Umg. Naumburg: div. Fundorte	K. CONRAD, M. RICHTER
<i>Hypoxystis pluviana</i>		vor 1937	Ziegelroda, Landgrafroda	O. WAGNER
<i>Paradarisa consonaria</i> *		vor 1936	Naumburg	K. CONRAD, M. RICHTER
<i>Pungeleria capreolaria</i> *		1917	Schönburg	K. CONRAD
<i>Epirranthis diversata</i> *		vor 1937	"Schmücke"	O. WAGNER
<i>Chlorissa viridata</i> *		vor 1937	Ziegelroda, Landgrafroda	O. WAGNER
<i>Chlorissa cloraria</i> *		vor 1937	Ziegelroda, Landgrafroda	O. WAGNER
<i>Jodis putata</i>		vor 1952	Naumburg	M. RICHTER
<i>Cyclophora ruficiliaria</i>		vor 1940	Goseck	K. BEUTHAN
<i>Cyclophora quercimontaria</i>		1959	Ziegelroda	G. WOLTER
<i>Scopula nemoraria</i> *		vor 1937	Ziegelroda	O. WAGNER
<i>Scopula decorata</i>	Thymian-Steppenrasenspanner	1957	Niederschmon	G. WOLTER
<i>Idaea sylvestriaria</i>		vor 1936	Naumburg, Schönburg	K. CONRAD, M. RICHTER
<i>Lythria purpuraria</i>	Knöterich-Purpurspanner	vor 1936	Umg. Naumburg: div. Fundorte	K. CONRAD, M. RICHTER
<i>Lythria cruentaria</i>	Purpurspanner	vor 1928	Ziegelroda	R. SPRÖNGERTS
<i>Cataclysmes riguata</i>		1958	Ziegelroda	G. WOLTER
<i>Orthonama vittata</i>		1959	Ziegelroda	G. WOLTER
<i>Orthonama obstipata</i>		vor 1940	Goseck	K. BEUTHAN
<i>Epirrhoe hastulata</i>		vor 1936	Naumburg, Freyburg	K. CONRAD, M. RICHTER
<i>Eulithis testata</i>		1959	Querfurt, Ziegelroda	G. WOLTER
<i>Chloroclysta miata</i> *		vor 1914	Naumburg	SCHEELE
<i>Pennithera firmata</i> *		vor 1936	Naumburg	K. CONRAD, M. RICHTER

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	letzter Nachweis	Fundort	Quelle
<i>Thera variata</i>		vor 1952	Naumburg	M. RICHTER
<i>Thera vetustata</i>		vor 1952	Naumburg	M. RICHTER
<i>Colostygia olivata</i>		vor 1936	Umg. Naumburg; div. Fundorte	K. CONRAD, M. RICHTER
<i>Horisme aquata</i>		vor 1954	Nebra	A. BERGMANN
<i>Euphyia frustata</i>		1922	Freyburg	M. RICHTER
<i>Perizoma minorata</i> *		vor 1937	"Schmücke, Hohe Schrecke"	O. WAGNER
<i>Perizoma blandiata</i>		1959	Querfurt, Ziegelroda	G. WOLTER
<i>Perizoma didymata</i>		vor 1940	Naumburg	K. BEUTHAN
<i>Perizoma parallelolineata</i>		vor 1936	Naumburg	K. CONRAD, M. RICHTER
<i>Eupithecia immundata</i>		vor 1936	Umg. Naumburg; div. Fundorte	M. RICHTER
<i>Eupithecia abietaria</i>		1931	Naumburg, Schönburg, Großwilsdorf	M. RICHTER
<i>Eupithecia irriguata</i>		vor 1937	Landgrafroda	O. WAGNER
<i>Eupithecia exiguata</i>		vor 1936	Naumburg, Balgstädt	M. RICHTER
<i>Eupithecia insigniata</i>		vor 1952	Naumburg	M. RICHTER
<i>Eupithecia actaeata</i>		vor 1914	Großwilsdorf	ELKNER
<i>Eupithecia simpliciatata</i>		vor 1936	Naumburg	K. CONRAD, M. RICHTER
<i>Eupithecia nanata</i>		1959	Querfurt, Ziegelroda	G. WOLTER
<i>Eupithecia pusillata</i>		vor 1936	Naumburg	K. CONRAD, M. RICHTER
<i>Rhinoprora debiliata</i>		1959	Querfurt, Ziegelroda	G. WOLTER
<i>Chesias rufata</i>		vor 1937	Ziegelroda, Allstedt	O. WAGNER
<i>Lithostege farinata</i>	Mehlspanner	1971	Leißling	G. MEIER
<i>Trichopteryx polycommata</i>		1939	Naumburg	M. RICHTER
<i>Nothocasis sertata</i>		1938	Naumburg	M. RICHTER
<i>Clostera anachoreta</i>	Schwarzfleck-Erpelschwanz	1972	Beersdorf	SCHADEWALD
<i>Cerura erminea</i>	Weißer Gabelschwanz	1972	Ziegelroda	REUBNER
<i>Drymonia querna</i>		1977	Beersdorf	KAUFMANN
<i>Drymonia velitaris</i>	Südlicher Eichenzahnspinner	vor 1953	Umg. Naumburg	BERGMANN
<i>Acronicta cuspis</i>		vor 1930	Weißenfels	BEUTHAN
<i>Acronicta euphorbiae</i>		vor 1970?	Querfurt	WOLTER sen.
<i>Simyra nervosa</i>	Weißgraue Schrägflügeleule	30.05.1897	Naumburg	VON SCHEELE
<i>Cryphia muralis</i>	Mauerflechteleule	um 1920	Weißenfels	BEUTHAN
<i>Paracolax tristalis</i>		1934	Naumburg	RICHTER
<i>Zanclognatha lunalis</i>		um 1920	Weißenfels	BEUTHAN
<i>Catocala elocata</i>	Pappelkarmin	vor 1900		
<i>Catephia alchymista</i>	Weißes Ordensband	um 1980	Ziegelrodaer Forst, Pumpstation	GEISLER mdl. Mitt.
<i>Autographa jota</i>		um 1920	Naumburg	KONRAD
<i>Acontia lucida</i>	Malveneule	vor 1900		
<i>Deltote uncula</i>		vor 1953		KONRAD, RICHTER
<i>Cucullia argentea</i>	Silbermönch	vor 1900		
<i>Cucullia lucifuga</i>		vor 1950		KONRAD
<i>Cucullia campanulae</i>		vor 1892	Naumburg	FRIEDRICH
<i>Cucullia asteris</i>	Astermönch	vor 1980		
<i>Cucullia lychnitis</i>		vor 1958		
<i>Callierges ramosa</i>		vor 1980	Naumburg	nach HEINICKE
<i>Lamprosticta culta</i>	Obsthaineule	vor 1900		

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	letzter Nachweis	Fundort	Quelle
<i>Schinia scutosa</i>		vor 1980		
<i>Heliothis ononis</i>		vor 1900		
<i>Periphanes delphinii</i>	Rittersporneule	vor 1960	Freyburg/U.	HUTH
<i>Acosmetia caliginosa</i>	Scharteneule	vor 1950		
<i>Paradrina selini</i>		vor 1950		
<i>Athetis pallustris</i>		vor 1980		
<i>Hyppa rectilinea</i>	Stricheule	vor 1980		
<i>Chloantha hyperici</i>	Johanniskrauteule	vor 1980		
<i>Eucarta amethystina</i>	Amethysteule	um 1970	Heygendorf	BECHER
<i>Mesogona oxalina</i>	Auenwald-Winkeleule	vor 1980		
<i>Xanthia sulphurago</i>		1919	Naumburg	RICHTER
<i>Agrochola laevis</i>	Graue Wollschenekeule	vor 1950		
<i>Lithomoia solidaginis</i>		vor 1980		
<i>Lithophane semibrunnea</i>		vor 1980		
<i>Lithophane furcifera</i>		vor 1980 ?		
<i>Valeria jaspidea</i>	Schlehen-Jaspiseule	vor 1960	Freyburg/U.	HUTH
<i>Dryobotodes eremita</i>		vor 1900		
<i>Antitype chi</i>	Graueule	vor 1980		
<i>Mniotype adusta</i>		vor 1980		
<i>Apamea platinea</i>	Platineule	vor 1968	Freyburg/U.	HUTH
<i>Eremobina pabulatricula</i>		vor 1940		
<i>Mesoligia literosa</i>		vor 1980		
<i>Eremobia ochroleuca</i>		vor 1940		
<i>Luperina zollikoferi</i>		1910	Naumburg	
<i>Pseudohadena immunda</i>		1939	Naumburg	
<i>Archanara algae</i>		vor 1980		
<i>Anarta myrtilli</i>	Heidekrauteulchen	vor 1980		
<i>Hadena albimacula</i>		vor 1980		
<i>Hadena filigrama</i>		vor 1963		
<i>Hadena irregularis</i>	Gipskraut-Kapseleule	vor 1892	Naumburg	FRIEDRICH
<i>Sideridis albicolon</i>		vor 1980		
<i>Papestra biren</i>		vor 1980		
<i>Polia hepatica</i>		vor 1980		
<i>Mythimna turca</i>	Marbeleule	vor 1980		
<i>Mythimna vitellina</i>		vor 1980		
<i>Mythimna comma</i>	Komma-Eule	vor 1980		
<i>Orthosia opima</i>	Moorheiden-Frühlingseule	vor 1980		
<i>Diarsia dahlii</i>	Dahls Moorheideneule	vor 1980		
<i>Lycophotia porphyrea</i>		vor 1980		
<i>Chersotis cuprea</i>		vor 1950		
<i>Epipsilia latens</i>		vor 1980		
<i>Xestia ashworthii</i>		vor 1980		
<i>Peridroma saucia</i>		vor 1980		
<i>Actebia praecox</i>		vor 1980		
<i>Yigoga forcipula</i>	Felsgeröllhalden-Erdeule	vor 1900		
<i>Panthea coenobita</i>	Klosterfrau, Mönch	vor 1980		
<i>Trichosea ludifica</i>	Gelber Hermelin	vor 1980		
<i>Eilema griseola</i>	Erlenflechtenbär	1972	Ziegelroda	REUBNER
<i>Eilema palliatella</i>		1972	Ziegelroda	O. MÜLLER
<i>Chelis maculosa</i>	Fleckenbär	vor 1953	Großwilsdorf	BERGMANN
<i>Euplagia quadripunctaria</i>	Spanische Flagge	1956 1972	Schlossberg Freyburg Bad Kösen	vgl. PROJEKTGRUPPE RANA/EVSA (2006) NAUMANN

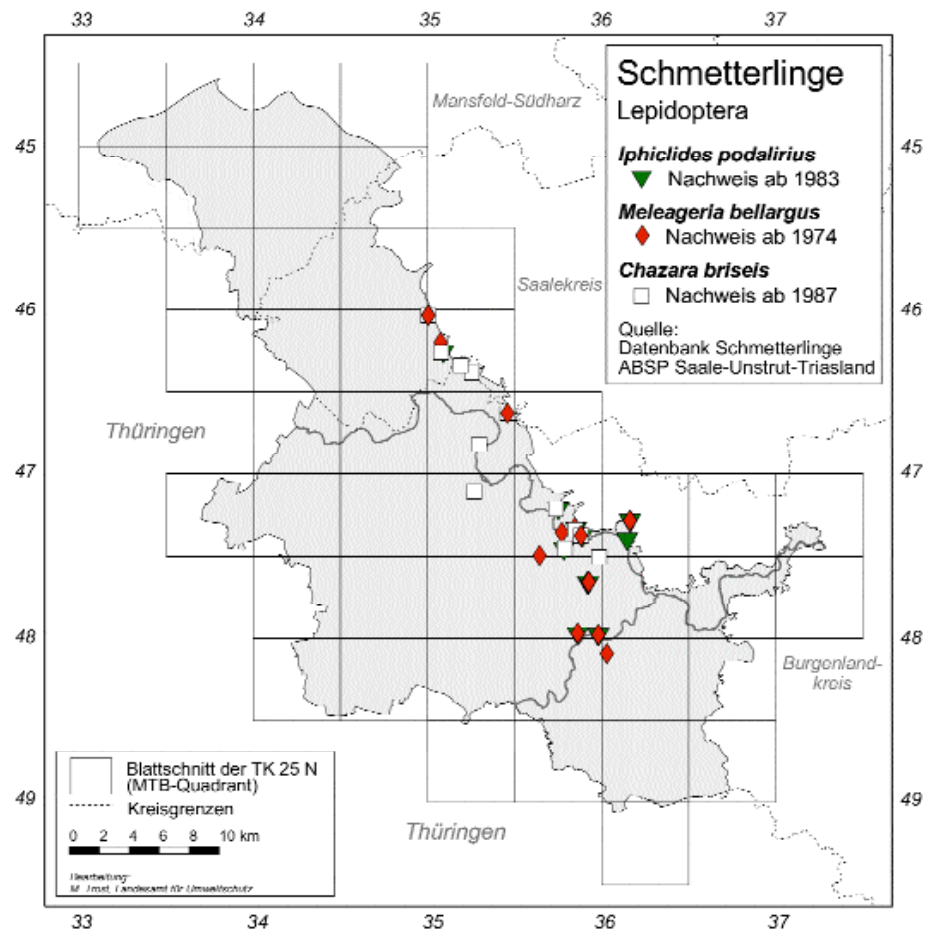


Abb. 4.47:
Nachweise von ausgewählten Schmetterlingsarten im Saale-Unstrut-Triasland (a)

Lebensräume mit ihren Artengemeinschaften bedroht.

- Flächenverbrauch in naturschutzfachlich wertvollen Bereichen durch Straßen- und Wegebau, Industrie- und Wohnungsbau, Bergbau (z. B. drohende Zerstörung des Lohholzes bei Karsdorf), nicht standortgerechte Aufforstung
- Melioration von Feuchtgebieten und Fließgewässerausbau führten zur Störung des Wasserhaushaltes und damit zur Beeinträchtigung von Feuchtgebieten und Überschwemmungsflächen vor allem im Bereich der Fluss- und Bachauen. Die natürliche Vegetation der Flussauen von Unstrut und Saale ist nur noch rudimentär erhalten. Besonders in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts wurde durch Meliorationsmaßnahmen und Eutrophierung eine tiefgreifende Landschaftsveränderung herbeigeführt, die diese Lebensräume weitgehend entwertet haben. Die Schmetterlingsfauna der Feuchtbiotope ist dementsprechend nur gering im Gebiet präsent.
- direkte Schädigung von Restflächen durch und Tourismus und Freizeitaktivitäten (Bodenverdichtung durch Befahren, Vermüllung etc.)

Schutz und Förderung

Die große Mannigfaltigkeit der Schmetterlingsarten im Untersuchungsgebiet und deren sehr unterschiedlichen Biotopansprüche lassen im Rahmen dieser Arbeit nur allgemeine Aussagen zu.

Insgesamt ist aber festzustellen, dass Falterschutz nur als Biotopschutz erfolgreich sein kann. Spezielle Artenhilfsprogramme sind im Hinblick auf den immensen Aufwand für Insekten nur ausnahmsweise realisierbar.

Im Untersuchungsgebiet sind folgende Schutz- und Pflegemaßnahmen besonders vordringlich:

- Erhaltung oder Wiederetablierung extensiver Nutzungsformen oder Durchführung entsprechender Pflegemaßnahmen. In erster Linie ist dazu eine Sicherstellung bzw. Verbesserung der Hutungsintensität auf den landschaftsprägenden Magerrasen zu nennen.
- Entbuschungsmaßnahmen auf Streuobstwiesen und Magerrasen
- Schutz von Magerrasen, Wäldern und Gewässern durch Pufferzonen (z. B. Gewässerschonstreifen), um Einflüsse der Intensivnutzungen auf die charakteristische Vegetation und Fauna zu vermindern.
- Verhinderung der fortschreitenden Zersiedelung, besonders im Bereich der z. T. noch vorhandenen Obstwiesengürtel der Ortschaften bzw. naturschutzkonforme Lenkung von Baumaßnahmen
- strikte Schonung der letzten flussbegleitenden Feuchtgebiete und Hochstaudenfluren, Renaturierung und Sicherung von potentiell wertvollen sekundären Feuchtlebensräumen (in Ton- und Kiesgruben) mit dem Ziel der Vernetzung

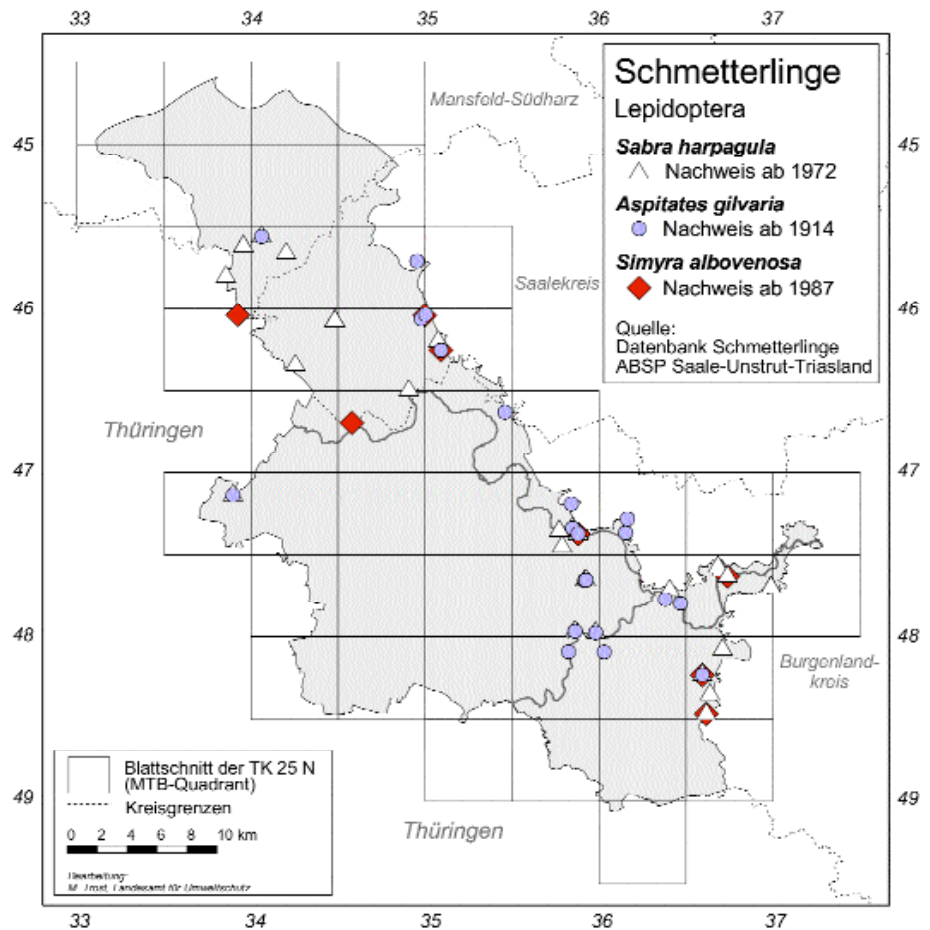


Abb. 4.48:
Nachweise von ausgewählten Schmetterlingsarten im Saale-Unstrut-Triasland (b)

- Entwicklung von Konzepten für den sanften Tourismus, insbesondere Besucherlenkung in Schutzgebieten

Untersuchungsbedarf

Um die vorhandenen Kenntnislücken zu schließen, sollten besonders in folgenden Gebieten mit potentiell artenreichen Lebensräumen bzw. mit weitgehend unbekannter Fauna und interessanter Florenzusammensetzung verstärkt Untersuchungen durchgeführt werden: Othaler Holz bei Beyernaumburg (FFH-Gebiet „Der Hagen und Othaler Holz nördlich Beyernaumburg“), Allstedter Forst, Finnelandschaft, insbesondere Waldgebiet um Lossa (FFH-Gebiet „Finne-Nordrand südwestlich Wohlmirstedt“) und Hänge zwischen Zscheiplitz und Schmon (Schichtstufe am Rand der Querfurter Platte).

Anmerkungen zu ausgewählten Arten

Iphiclides podalirius - Segelfalter (Abb. 4.47)

Der Segelfalter erreicht am Marienberg bei Freyburg/U. im Untersuchungsgebiet die derzeitige nördliche Verbreitungsgrenze innerhalb Sachsen-Anhalts. Die Art an wärmere Klimazonen adaptiert und bevorzugt in Mitteleuropa kalkreiche Böden, trockene Hänge und Bergkuppen in ausgesprochenen Wärmegebieten. Für die Präimaginalstadien sind niedrig wachsende Schlehenbüsche an xerothermen Standorten Voraussetzung.

Meleageria bellargus - Himmelblauer Bläuling (Abb. 4.47)

Die stenöke Art, die in Mitteleuropa an Kalkmagerrasen an sonnigen Hängen gebunden ist, ist im Untersuchungsgebiet verbreitet. Als Eiablage- und Raupenfutterpflanze dient *Meleageria bellargus* Hufeisenklee (*Hippocrepis comosa*), der ebenfalls eng an offene Kalkmagerrasen gebunden ist. An den meisten Standorten kommt die die Art gemeinsam mit *Meleageria coridon* (PODA, 1761) vor, beispielsweise im NSG „Tote Täler“ oder am Marienberg in Freyburg/U.

Maculinea arion - Schwarzfleckiger Ameisen-Bläuling (Abb. 4.50)

Der Schwarzfleckige Ameisen-Bläuling ist der größte mitteleuropäische Bläuling. Er gehört zu den myrmekophilen Arten. Die Raupen fressen zunächst an Thymian-Arten (seltener an Dost), werden aber später von Ameisen (*Myrmica*) in deren Bau eingetragen und leben dort parasitisch von der Ameisenbrut. Für eine dauerhafte Existenz der Art sind also sowohl die Habitatanforderungen der Imagines, entsprechende Raupenfutterpflanzen als auch die Wirtsameisen erforderlich. *Maculinea arion* ist eng an die Vorkommen von Thymian (*Thymus* spp.) gebunden, d.h. an warme, trockene, i. d. R. kurzrasige bis lückige Xerothermrassen. Derartige Bedingungen sind im Saale-Unstrut-Gebiet auf Kalkmagerrasen gegeben, so dass hier offenbar gegenwärtig die größ-

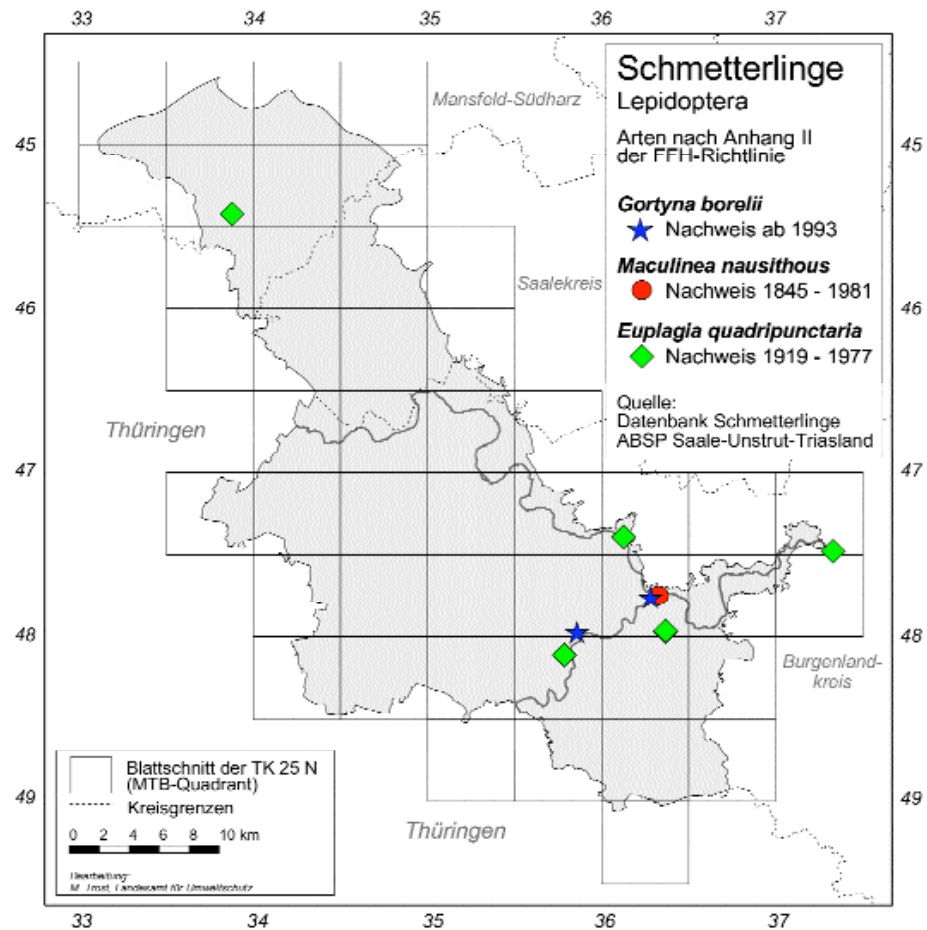


Abb. 4.49:
Nachweise von ausgewählten Schmetterlingsarten im Saale-Unstrut-Triasland – Arten nach Anh. II und IV der FFH-RL

ten noch verbliebenen Vorkommen in Sachsen-Anhalt existieren. Nichtsdestotrotz ist *M. arion* nur noch an wenigen Flugstellen bekannt, z. B. den Schmoner Hängen (SCHMIDT 2004a). Die Vegetationsverdichtung und Verbuschung der Trocken- und Halbtrockenrasen in Folge der Nutzungsauffassung und Eutrophierung stellt den Hauptgefährdungsfaktor dar.

***Maculinea nausithous* - Schwarzblauer Bläuling** (Abb. 4.49)

Maculinea nausithous gehört ebenfalls zu den myrmekophilen Bläulingen, lebt aber im Gegensatz zum verwandten *M. arion* im frischen bis wechselfeuchten Grünland der Auen, wo die Raupen zunächst in den Blütenköpfen des Großen Wiesenknopfes (*Sanguisorba officinalis*) fressen, bevor sie sich in Ameisennester eintragen lassen. Die letzten Fundmeldungen für das Saale-Unstrut-Gebiet stammen vom Anfang der 1980er Jahre aus der Saale-Aue bei Naumburg (SCHMIDT 2001a), so dass sein aktuelles Vorkommen unbedingt zu überprüfen ist. Die Art gilt landesweit als vom Aussterben bedroht. Nach Maßgabe der FFH-Richtlinie wurden landesweit Schutzgebiete für *M. nausithous* ausgewiesen. Von besonderer Bedeutung für seine Erhaltung ist ein geeignetes Mahdregime des Auengrünlandes (SCHMIDT 2001a).

***Chazara briseis* - Berghexe** (Abb. 4.47)

Für die Berghexe sind lockere Trocken- und Halb-

trockenrasen oder steinige Hänge und Kuppen typische Lebensräume, z. B. der Schafberg bei Zscheiplitz. Hier findet die wärmeliebende Art bodennah ein besonders trocken-warmes Kleinklima vor. Hartgräser sind die Nahrungspflanzen für die Raupen von *Chazara briseis*. Infolge der zurückgehenden Schafbeweidung setzt an geeigneten Standorten vielfach Verbuschung ein, so dass die natürlichen Lebensräume für diese Art relativ schnell zerstört werden können.

***Proserpinus proserpina* - Nachtkerzen-Schwärmer** (Abb. 4.50)

Der Nachtkerzen-Schwärmer lebt in Deutschland an der Nordgrenze seines Verbreitungsgebietes und gilt als hygro-thermophile Art (SCHMIDT 2004b). Die Falter sind überwiegend nacht-, gelegentlich auch tagaktiv. Die Raupen leben an Weidenröschen-Arten (*Epilobium* spp.), vor allem an sonnigen warmen Feuchtstandorten wie Bachufern, Wiesengraben und Säumen. Die Art wird immer wieder an verschiedenen Lokalitäten nachgewiesen, baut offenbar keine ortstreuen Populationen auf. Aktuelle Vorkommen sind z. B. vom Ziegelrodaer Forst und der Umgebung von Naumburg gemeldet (SCHMIDT 2004b).

***Sabra harpagula* - Linden-Sichelflügler** (Abb. 4.48)

Sabra harpagula gehört zu den nur lokal vertretenen Sichelspinnerarten Sachsen-Anhalts. Die Art

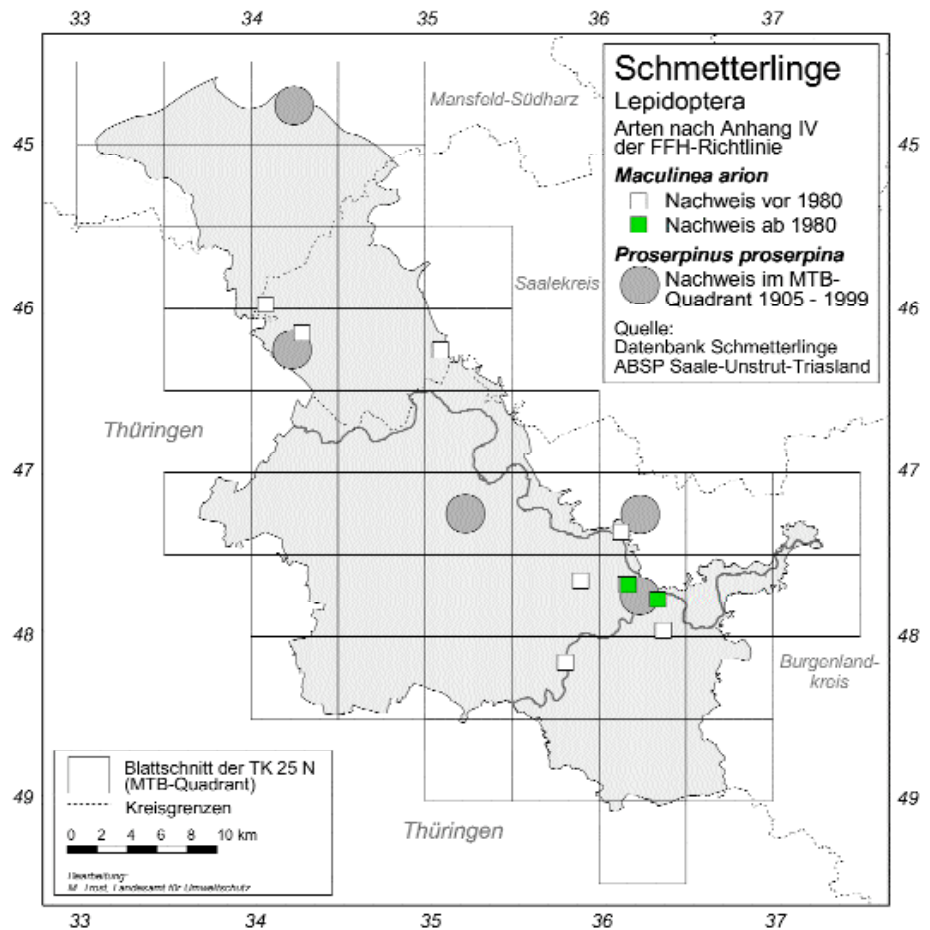


Abb. 4.50:
Nachweise von ausgewählten Schmetterlingsarten im Saale-Unstrut-Triasland – Arten nach Anh. IV der FFH-RL

ist an trockene Eichen-Winterlinden-Hainbuchenmischwälder gebunden und weist zwei Flugaktivitätszeiträume auf. Die erste Generation erscheint Mai Mitte-Juni und die zweite Generation fliegt im Juli – August.

Simyra albovenosa (Abb. 4.48)

Simyra albovenosa ist eine in Feuchtgebieten, z. B. im Saale- und Unstruttal, lebende Art, die Feuchtwiesen und Röhrichte zur larvalen Entwicklung braucht. Bei Leuchtfängen kann man die Art als Imago, bedingt durch ihre hohe Flugaktivität oftmals auch in anderen, für sie untypischen Lebensräumen finden (z. B. Spielberger Höhe).

Aspitates gilvaria (Abb. 4.48)

Die lokal zuweilen häufig auftretende Spannerart ist ein Charaktertier der Halbtrocken- und Trockenrasen im Untersuchungsgebiet. Die Flugzeit reicht von Juni bis Anfang September, in einer Generation. Das Nahrungsspektrum ist polyphag und reicht von Scharfgarbe über Esparsette bis zu Beifuß. *Aspitates gilvaria* kommt sowohl auf Kalkboden (z. B. Marienberg bei Freyburg), auf Gips (z. B. Spielberger Höhe), als auch auf anderen Untergesteinen vor.

Cosmia diffinis

Cosmia diffinis ist eine für die Hartholzauen in Mitteldeutschland charakteristische Art. Im Unter-

suchungsgebiet besiedelt sie auch Randbereiche der Talhänge mit hohen Ulmenanteil (unterhalb des Schafbergs bei Zscheiplitz). Ulmen stellen die Nahrungspflanze dieses Eulenfalters dar, wobei im Untersuchungsgebiet die Feldulme den maßgeblichen Anteil hat. Die Vorkommen der Art sind lokal beschränkt.

***Polyploca ridens* - Eulenspinner**

Nach BERGMANN (1953) ist der Eulenspinner eine Leitart der unteren Baumschicht lichter Eichenwälder in warm-trockenen Gebieten der Ebene. Im Saale-Unstrut-Triasland besiedelt die Art warme trockene Eichenwälder. Als Futterpflanze dient die Eiche. Die Fundorte von *Polyploca ridens* sind lokal gestreut.

Quellen

a) Literatur mit Angaben zu Artvorkommen im Saale-Unstrut-Triasland

BERGMANN, A. (1951/55); GAEDICKE, R. & HEINICKE, W. (HRSG.) (1999); GROSSER, N. & HÄNDEL, J. (1999); HEINICKE, W. & NAUMANN, C. (1982); KEIL, T. (1993); LAU (1997); LEMM, H. & STADIE, D. (2000); LEMM, H. & STADIE, D. (2002); MEIER, G. (1990); REICHHOFF, L. & REFIOR, K. (1994); REINHARDT, R. & KAMES, P. (1982a); REINHARDT, R. & KAMES, P. (1982b); SCHMIDT, P. (1991); SCHMIDT, P.; SCHÖNBORN, CH.; HÄNDEL, J.; KARISCH, T.; KELLNER, J. & STADIE, D. (2004); SCHMIDT, P. (2001a); SCHMIDT, P. (2004a); SCHMIDT, P. (2004b); STADIE, D. (1995a); STADIE, D. (1995b); STADIE, D. (1998)

b) sonstige Literatur

- EBERT, G. (Hrsg.) (1991/2001): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs. – E. Ulmer Stuttgart.
- KARSHOLT, O. & RAZOWSKI, J. (1996): The Lepidoptera of Europe. – Apollo Books Stenstrup.
- KOCH, M. (1984): Wir bestimmen Schmetterlinge Band 1-4. – Neumann Verlag Leipzig, Radebeul.
- REINHARDT, R & THUST, R. (1989): Rote Liste der Tagfalter der DDR (Stand 31. Januar 1989) – Ent. Nachr. Ber. 6: 245-254.
- SCHMIDT, P. (2001b): Schmetterlinge (Lepidoptera). – In: Arten- und Biotopschutzprogramm Sachsen-Anhalt. Landschaftsraum Elbe. – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Sonderheft 3/2001: 441-458.

c) unveröffentlichte Quellen

- LPBR DR. BÖHNERT UND DR. REICHHOFF GMBH (2002): Managementplan für das besondere Schutzgebiet nach FFH-Richtlinie Nr. 193 „Himmelreich bei Bad Kösen“. – unveröff. Studie im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt.
- PROJEKTGRUPPE RANA/EVSA (2006): Erfassung wirbelloser Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im Land Sachsen-Anhalt. – unveröff. Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt.

4.2.2.27 Schwebfliegen (Diptera: Syrphidae) – M. JENTZSCH

Einleitung

Schwebfliegen sind deutschlandweit die wohl am besten untersuchte Dipteren-Familie. Dies spiegelt sich u. a. in einer Fülle von faunistischen Publikationen in Regionalzeitschriften und im Vorhandensein Roter Listen wider (Deutschland: SSY-MANK & DOCKAL 1998; Sachsen-Anhalt: DZIOCK et al. 2004). Ihre Rolle bei der Blütenbestäubung und der biologischen Schädlingsbekämpfung, ihre zum Teil auffälligen Färbungen, nicht zuletzt aber auch die Einstufung der Hain-Schwebfliege stellvertretend für diese Familie als Insekt des Jahres 2004 haben zu einem gewissen Bekanntheitsgrad auch unter Laien geführt. Einige Arten sind als Indikator in der Landschaftsplanung geeignet (OELKE 1998, SSY-MANK 1994, STUKE 1997), haben aber bislang noch kaum Eingang in Planungswerke gefunden.

Erfassungsstand

Im Saale-Unstrut-Triasland gehen die ersten Erhebungen bereits auf die Zeit um 1900 und den Naumburger Oberlehrer KARL HEINRICH MAERTENS zurück, dessen dipterologische Erhebungen vor allem in der Gegend um Naumburg, sowie bei Goseck, Schulpforta, Roßbach, Bad Kösen und im Nautschketal erfolgten (RAPP 1942). Danach wurden erst wieder 1988 Schwebfliegen im Allstedter Wald gefangen. Dem schlossen sich einige Inventarisierungen in verschiedenen Naturschutzgebieten sowie im Ziegelrodaer Forst, auf dem

Allstedter Flugplatzgelände und bei Eckartsberga an (Tab. 4.46).

Der Erfassungszustand ist im Vergleich zu anderen Gebieten Sachsen-Anhalts als zufriedenstellend einzustufen, insbesondere da bereits wichtige Lebensräume, wie die Laubmischwälder oder mit Abstrichen auch Trockenrasen, repräsentativ erfasst wurden. Dennoch bestehen weiterhin Defizite im Hinblick auf einige Regionen und Habitattypen. So sind auf den für das Saale-Unstrut-Gebiet so typischen Trockenrasen weitere wichtige Arten z. B. der Gattung *Sphaerophoria* zu erwarten und Fänge in der Finne lassen Ergänzungen insbesondere zu xylobionten Arten der Wälder erwarten. Völlig unterrepräsentiert ist die gewöhnlich artenreiche Syrphidenfauna feuchter Hochstaudenfluren, die vor allem in der Unstrut- und der Saaleaue aber auch an kleineren Bachläufen flächenhaft vorkommen. Hier sind noch zahlreiche wertgebende Arten z. B. der Gattungen *Platycheirus*, *Neoascia* und *Parhelophilus* zu vermuten, und die Gesamtartenzahl für das Saale-Unstrut-Triasland dürfte noch deutlich gesteigert werden.

Bedeutung des Saale-Unstrut-Triaslandes für die Schwebfliegen

Aus dem Unstrut-Triasland liegen bislang die Nachweise für insgesamt 118 Arten vor, darunter mit *Sphegina montana* ein Erstnachweis für Sachsen-Anhalt. Das sind 41 % des Arteninventars von

Tab. 4.46: Schwebfliegen-Erfassungen im Saale-Unstrut-Triasland seit 1988

Gebiet	Jahr	Arten	Quelle
NSG Tote Täler	2002	18	STOLLE unveröff.
NSG Neue Göhle	1997, 2003	23	JENTZSCH 1997; JENTZSCH & BORONCZYK unveröff.
NSG Stachelroder Tal und Lohtal	1997, 1998	45	JENTZSCH (2002, 2005)
NSG Hirschrodaer Graben	1998	35	JENTZSCH (2002, 2004c)
Ziegelrodaer Forst	1988, 2003, 2004	56	JENTZSCH (2005)
Flugplatzgelände Allstedt	1993, 1994	27	BOCK et al. (1994)
Keuperhänge bei Eckartsberga	2001	13	JENTZSCH unveröff.

Tab. 4.47: Schwebfliegen - landschaftsraumbedeutsame Arten (Gesamtartenliste im Anhang)

① = überregional gefährdet, besiedelt typische Lebensräume im Landschaftsraum, gemessen am Gesamtbestand LSA bedeutende Vorkommen

② = innerhalb LSA nur im Landschaftsraum vorkommend bzw. hier einen Verbreitungsschwerpunkt besitzend
RL LSA – DZIOCK et al. (2004); RL D - SSYMANK & DOCZKAL (1998)

Wissenschaftlicher Name	①	②	RL LSA/ RL D	Lebensraum
<i>Anasimyia interpuncta</i>	x		3 / V	Ufer stehender Gewässer, Larven saprophag
<i>Brachymyia floccosa</i>	x		2 / 3	Vorwiegend Waldbereiche, Larven saproxylophag
<i>Brachypalpus laphriformis</i>	x		3 / -	Alt- und Totholz, Larven saproxylophag
<i>Caliprobola speciosa</i>	x		2 / 3	Alt- und Totholz, vornehmlich Laubwälder, Larven saproxylophag
<i>Criorhina ranunculi</i>	x		2 / 3	Alt- und Totholz, Larven zoophag
<i>Doros profuges</i>	x		1 / G	Wälder, Gebüsche, Larven zoophag (Wurzelläuse in Ameisennestern)
<i>Eumerus ornatus</i>	x	x	V / V	Waldlichtungen, besonnte Bereiche, Larven phytosaprophag
<i>Merodon rufus</i>	x	x	3 / 3	Trockenrasen, Bindung an <i>Anthericum liliago</i> ?, Larven phytosaprophag?
<i>Microdon devius</i>	x	x	1 / 3	Grasland mit Kalkboden, Waldwege und Waldränder, Larven bei Waldameisen
<i>Paragus tibialis</i>	x	x	2 / G	xerotherme Standorte, Larven zoophag
<i>Pipiza festiva</i>	x		G / G	trockenere Standorte, Larven zoophag
<i>Pocota personata</i>	x		2 / 2	Alt- und Totholz, Larven saproxylophag

Sachsen-Anhalt (291 Arten; JENTZSCH & DZIOCK 1999, JENTZSCH 2005). Insgesamt 20 Arten müssen aktuell für das Untersuchungsgebiet als ausgestorben oder verschollen gelten, denn sie wurden letztmals bei RAPP (1942) erwähnt. Darunter befinden sich aber auch einige häufige Arten, wie z. B. *Scaeva selenetica*, die mit Sicherheit im Gebiet vorkommen.

Als landschaftsraumbedeutsam wurden Arten ausgewählt, die nach 1990 nachgewiesen wurden, einen Rote-Liste-Status in Deutschland und/oder Sachsen-Anhalt aufweisen und/oder bestimmte Lebensraumtypen mit Verbreitungsschwerpunkten im Saale-Unstrut-Gebiet repräsentieren (Tab. 4.47).

Die lebensraumbedeutsamen Arten sind wie folgt einzuteilen:

- Arten der Wälder, deren Larven zumeist an Alt- oder Totholz gebunden sind
- Arten der Trockenrasen
- Arten der stehenden Gewässer und Feuchtwiesen.

Gefährdung

Der Pflegezustand vieler Trockenrasen ist dort, wo noch Schafbeweidung stattfindet, als gut einzustufen. Allerdings nimmt die Tendenz zur Verbuschung großflächig rasant zu. Ein weiteres Problem stellt die fortschreitende Entwertung der Laubwälder durch die gerade in letzter Zeit stark forcierte Intensivierung der Forstwirtschaft dar (z. B. nahezu komplette Beseitigung des Altbaumbestandes im NSG Sandberg, sehr geringe Umtriebszeiten, kaum Verbleib älterer Bäume bis zum natürlichen Zerfall, Aufweitung von Innenwaldrändern durch Wegeausbau bei mangelnder oder fehlender Waldrandgestaltung).

Im Gegensatz dazu dürften viele Feuchtwiesen

und verlandenden Grabenbereiche derzeit noch gut geeignete Lebensräume darstellen. Dies hängt aber stark vom Grad der Nutzungsintensität ab. Das Flächenpotenzial insbesondere in der Unstrutau ist weitaus größer, wird aber derzeit durch intensivere Wiesen- und Weidenutzung vielerorts stark eingeschränkt.

Schutz und Förderung

Der Schutz größerer Waldbereiche als forstnutzungsfreie Zonen ist gerade für Arten essentiell, die auf Alt- und Totholz angewiesen und aufgrund dessen zumeist überregional bestandsbedroht sind.

Über entsprechende Fördermöglichkeiten für die Landwirte sollte versucht werden, weitere Feuchtwiesenbereiche einer Extensivierung zuzuführen. Der Verbuschung von Trocken- und Halbtrockenrasen muss durch Pflegemaßnahmen (Entbuschung), möglichst mit anschließender Schafbeweidung entgegengewirkt werden.

Weiterer Untersuchungsbedarf

Eine Vervollständigung der Arterfassung für das Saale-Unstrut-Gebiet wäre wünschenswert, sowohl in Hinsicht auf das Habitatspektrum als auch Teilgebiete. Auch in den Xerothermrassen und Wäldern sind noch weitere Arten zu erwarten (s. o.). Besonderer Nachholbedarf besteht in Bezug auf feuchte Hochstaudenfluren.

Quellen

a) Literatur mit Angaben zu Artvorkommen im Saale-Unstrut-Triasland

BOCK et al. 1994; JENTZSCH 1997, 2000, 2004c, 2005; JENTZSCH & STOLLE 2002; RAPP 1942

b) sonstige Literatur

- DZIOCK, F.; JENTZSCH, M.; STOLLE, E.; MUSCHE, M. & PELLMANN, H. (2004): Rote Liste der Schwebfliegen (Diptera: Syrphidae) des Landes Sachsen-Anhalt. – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt Heft 39: 403-409.
- JENTZSCH, M. & DZIOCK, F. (1999): Bestandssituation der Schwebfliegen (Diptera: Syrphidae). – In: FRANK, D. & NEUMANN, V. (Hrsg.): Bestandssituation der Pflanzen und Tiere Sachsen-Anhalts. – E. Ulmer Stuttgart: 182-189.
- OELKE, J. (1998): Biomonitoring auf der Grundlage auf der Grundlage von Leit- und Zielarten wirbelloser Tiere. – Eberswalder wiss. Schriften 2: 53-57.
- SSYMANK, A. (1994): Indikatorarten der Fauna für historisch alte Wälder. – Berichte der Niedersächsischen Naturforschungsakademie 3: 134-141.
- SSYMANK, A. & DOCZKAL, D. (1998): Rote Liste der Schwebfliegen (Diptera: Syrphidae). – In: Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. – Landwirtschaftsverlag Bonn-Bad Godesberg: 65-72.

STUKE, J.-H. (1997): Die Berücksichtigung von Schwebfliegen (Diptera, Syrphidae) beim Naturschutzmanagement von Trockenrasen im Zentralkaiserstuhl. – *Studia dipterologica* 4: 371-375.

c) unveröffentlichte Quellen

- JENTZSCH, M. (2002): Schwebfliegennachweise westlich von Eckartsberga. – unveröff. Artenliste.
- JENTZSCH, M. & BORONCZYK, F. (2003): Schwebfliegennachweise aus dem NSG Neue Göhle. – unveröff. Artenliste.
- STOLLE, J. (2002): Schwebfliegennachweise aus dem NSG Tote Täler. – unveröff. Artenliste.

4.2.2.28 Fische und Rundmäuler (Osteichthyes et Cyclostomata) (FFH Anh. II, V) – G. EBEL

Einleitung

Aufgrund der gravierenden anthropogenen Veränderungen aquatischer Lebensräume gehören Fische und Rundmäuler zu den bundes- und europaweit am stärksten gefährdeten Organismengruppen (LELEK 1989, BLESS et al. 1994). Zahlreiche Arten indizieren infolge ihrer spezifischen Lebensraumsprüche gewässerökologische Defizite und sind für die integrative Bewertung des Gewässerzustandes, die Entwicklung von Gewässerleitbildern sowie für die Evaluierung von Schutz- und Revitalisierungsmaßnahmen von hohem Stellenwert (vgl. z. B. SCHIEMER 1988, SCHMUTZ & HAIDVOGL 2002, EBEL 2002a, JUNGWIRTH et al. 2003, DUßLING et al. 2005). Die spezielle indikative Bedeutung der Artengruppe ergibt sich aus folgenden Eigenschaften (vgl. z. B. DVVWK 1996b, EBEL 2000a, SCHMUTZ & HAIDVOGL 2002):

- die autökologischen Ansprüche und Lebenszyklen der meisten Arten sind wesentlich besser bekannt als die anderer aquatischer Taxa,
- aufgrund ihrer ontogenetisch und jahreszeitlich differenzierten Habitatbindungen sowie der hieraus resultierenden Raumnutzungsmuster indizieren Fische sowohl die ökomorphologische Qualität des Lebensraumes als auch dessen Kontinuums- bzw. Konnektivitätsverhältnisse,
- infolge ihrer spezifischen trophischen Einnischungen repräsentieren Fische verschiedene Ebenen der aquatischen Nahrungspyramide,
- wegen ihrer hohen Lebenserwartung zeigen Fische den Gewässerzustand über vergleichsweise große Zeiträume an und werden beispielsweise beim toxikologischen Gewässermonitoring (Schwermetalle, halogenierte Kohlenwasserstoffe) sowie bei der Bewertung der saprobiellen Gewässerbelastung genutzt,

- häufig liegen historische Informationen zur Verbreitung und Bestandssituation vor, so dass die biologische Relevanz zurückliegender Lebensraumveränderungen zuverlässig dokumentiert und die Entwicklung von Leitbildern auf der Grundlage begründeter Kriterien vorgenommen werden kann.

Fische- und Rundmäuler besitzen jedoch nicht nur für Zustandserfassungen und -bewertungen sowie für Leitbildentwicklungen und Effizienzevaluierungen eine zentrale Bedeutung. Ihre spezifischen Ansprüche an die hydraulischen, morphologischen, thermischen und hydrochemischen Habitatparameter stellen darüber hinaus wesentliche Eingangsdaten für die Modellierung der prognostischen Auswirkungen von gewässerbetreffenden Vorhaben dar (vgl. z. B. BOVEE 1986, BULLOCK & GUSTARD 1992, EBEL & GLUCH 1998, LAMOUREUX & SOUCHON 2002, EBEL 2005c). Derartige Prognosen sind ein unverzichtbares Instrumentarium, um nachteilige Auswirkungen des Vorhabens bereits in der Planungsphase zu identifizieren und durch geeignete Maßnahmen zu vermeiden oder zu minimieren. Aufgrund der Schlüssel-funktion, die Fischen und Rundmäulern bei der Eingriffsanalyse und -bewertung zukommt, bilden diese ein zentrales Element bei gewässerbezogenen Umweltverträglichkeitsprüfungen, FFH-Verträglichkeitsprüfungen und landschaftspflegerischen Begleitplanungen.

Erfassungsstand

Historische Informationen zur Fischfauna im Gebiet der mittleren Saale und unteren Unstrut liegen in Form von verschiedenen naturkundlichen und fischereilichen Abhandlungen vor, die den Zeitraum von etwa 1850 bis 1940 umfassen und die Dezimierung der Fischbestände und den

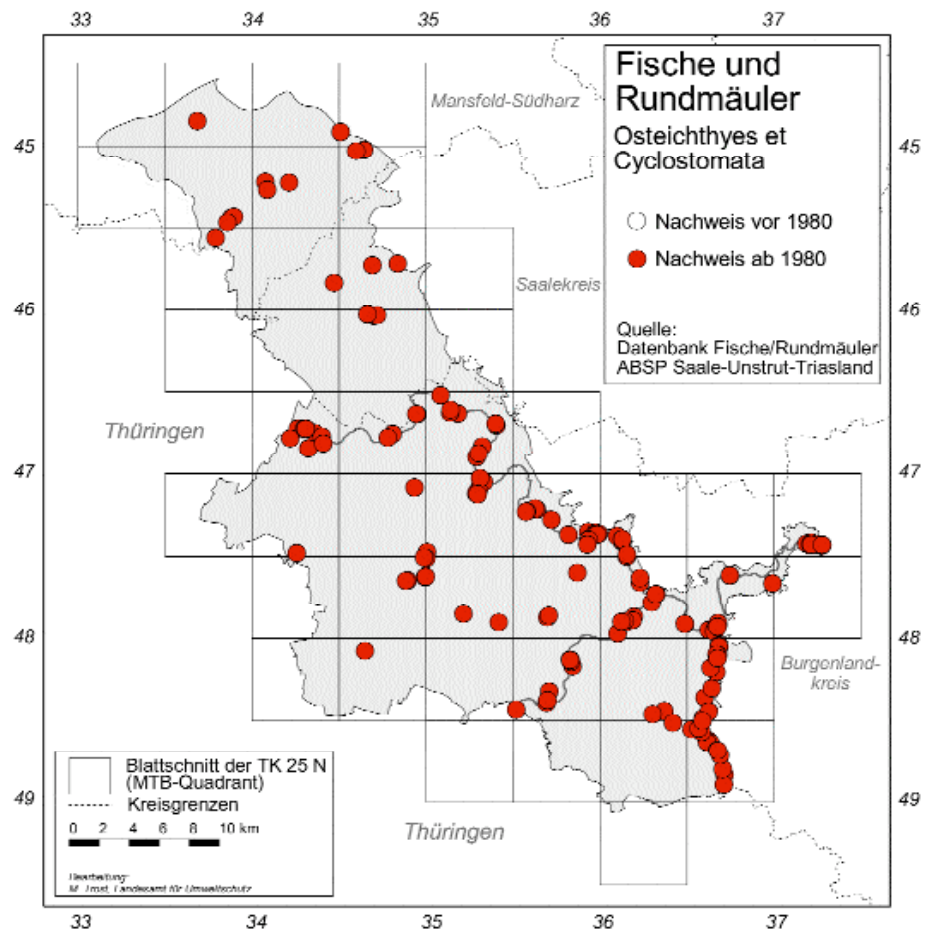


Abb. 4.51:
Nachweise von Fischen
und Rundmäulern im
Saale-Unstrut-Triasland

Niedergang der Flussfischerei anschaulich dokumentieren (BRÜCKNER 1851, von dem BORNE 1882, REGEL 1894, TASCHENBERG 1909, BÄRWINKEL 1927, SCHMIEDEKNECHT 1927, RÄUBER 1932, UHLMANN 1940). Während die durch VON DEM BORNE (1882) und RÄUBER (1932) veröffentlichten Angaben dem Gebiet des Saale-Unstrut-Triaslandes in den meisten Fällen exakt räumlich zugeordnet werden können, behandeln die übrigen Arbeiten überwiegend Flussabschnitte in angrenzenden Landschaftsräumen. Dennoch sind auch diese Abhandlungen für die Analyse der historischen Verhältnisse der Fisch- und Rundmaulfauna im Saale-Unstrut-Triasland von hohem Stellenwert, gestatten sie doch, die ehemalige längszonale Verbreitung der jeweiligen Taxa in Saale und Unstrut zu rekonstruieren. Einhergehend mit der Ausrottung der wirtschaftlich bedeutsamen anadromen Wanderfische und der drastischen Dezimierung zahlreicher süßwasserresidenter Arten verlor die heimische Fischfauna die ihr ursprünglich beigemessene Beachtung. So handelt es sich bei den ab 1920 vorgelegten Veröffentlichungen bereits um Arbeiten mit überwiegend historischem Bezug; ab 1940 fehlen ichthyofaunistische und fischereiwissenschaftliche Publikationen völlig. Erst mit der deutlichen Verbesserung der Wasserqualität Anfang der 1990er Jahre und der hiermit verbundenen Zunahme des öffentlichen Interesses für die ehemals stark verschmutzten Fließgewässer setzten erneut Bestrebungen zur Erfassung und zum Schutz der

Fischbestände im Saale-Unstrut-Gebiet ein. Hinsichtlich ihrer Zielsetzung und der angewandten Methodik lassen sich diese wie folgt klassifizieren:

- ichthyofaunistische Inventarisierungstätigkeit – Elektrofischung, Senke, Angel, Handkescher, Sichtnachweis, Befragung von Fischereiausübungsberechtigten, Zusammenstellung vorliegender Daten (vgl. z. B. ZUPPKE 1993, ZUPPKE & STEHR 1994, EBEL 1994 und 1996, MENCKE 1994a, 1994b und 1996, MENCKE & ELLERMANN 1994, KAMMERAD 1995, MENCKE & KAUFMANN 1996, EBEL & ELLERMANN 1997, KAMMERAD et al. 1997, WÜSTEMANN 1998)
- Effizienzkontrolle von Fischaufstiegs- und Fischabstiegsanlagen – Reusen- und Elektrofischung (ROMMELMANN & EBEL 1998; SPIESS et al. 1998, BRÄUNIG et al. 1999, EBEL 1999a, 1999b, 2000c, 2001a, 2001b, 2001c, 2002b, 2002c, 2003b, 2003c, 2004a, 2004b, 2004d, 2004e, 2005a, 2005b)
- gewässerbezogene Studien, Planungen und Begutachtungen – Elektrofischung, Stellnetzbefischung, Zusammenstellung vorliegender Daten (TRIOPS 1992 und 1994, KNÖSCHE et al. 1996, Ebel 1997, 1998b, 1998c, 2000b, ARGE FGP LSA 1997a, 1997b und 1997c, ZUPPKE 2002, BORKMANN 2004a, 2004b, 2004c)
- biologische Gewässergüteuntersuchung – Handkescher, Sichtnachweis (STAU Halle

Tab. 4.48: Fische und Rundmäuler - landschaftsraumbedeutsame Arten
(Gesamtartenliste im Anhang)

① = überregional gefährdet, besiedelt typische Lebensräume im Landschaftsraum, gemessen am Gesamtbestand LSA bedeutende Vorkommen

② = innerhalb LSA nur im Landschaftsraum vorkommend bzw. hier einen Verbreitungsschwerpunkt besitzend
RL LSA – KAMMERAD et al. (2004); FFH = Art nach Anhang II/IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG)

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	①	②	RL LSA	FFH	Lebensraum
<i>Leucaspis delineatus</i>	Moderlieschen		x	3		Altarme und potamale Fließgewässer
<i>Leuciscus leuciscus</i>	Hasel		x			rhithrale und potamale Fließgewässer
<i>Leuciscus cephalus</i>	Döbel		x			rhithrale und potamale Fließgewässer
<i>Barbus barbus</i>	Barbe	x	x	2	V	struktureiche potamale Fließgewässer
<i>Vimba vimba</i>	Zährte	x	x	2		struktureiche potamale Fließgewässer
<i>Gobio gobio</i>	Gründling		x			rhithrale und potamale Fließgewässer
<i>Barbatula barbatula</i>	Schmerle		x			rhithrale und potamale Fließgewässer

(Saale) 1997, 1998a, 1998b und 1999, LHW Sachsen-Anhalt 2005)

- Schadstoffmonitoring des Landes Sachsen-Anhalt – Elektrofischung (vgl. z. B. LAV Sachsen-Anhalt e.V. 1999, 2000 und 2002)
- Vermeidung von Schäden durch Baumaßnahmen – Elektroabfischung (EBEL 2001d und 2004c)

Die Gesamtdatenbank für das Saale-Unstrut-Triasland umfasst derzeit 1.253 Datensätze mit räumlich, zeitlich und methodisch hinreichend genau dokumentierten Artnachweisen, die überwiegend den Zeitraum nach 1980 betreffen (Abb. 4.51).

Ausgehend von der bisherigen Bearbeitungssintensität und -methodik ist für Saale, Unstrut, Weithau und Biberbach zu vermuten, dass das aktuelle Artenspektrum vollständig erfasst ist. Für die kleinen Fließgewässer, wie etwa Rohne, Schmoner Bach und Hasselbach, sowie für die Altarme und Altwässer der Saale und Unstrut liegt dagegen bislang nur ein unzureichender Datenfundus zum gegenwärtigen Arteninventar vor. Bezüglich der Bestandssituation und Bestandsentwicklung der jeweiligen Arten existieren für alle Gewässer erhebliche Kenntnisdefizite, da systematische Untersuchungen mit geeigneten Methoden bislang fehlen.

Bedeutung des Saale-Unstrut-Triaslandes für die Fische und Rundmäuler

Für das Saale-Unstrut-Triasland ist das historische Vorkommen von 38 autochthonen Fisch- und Rundmaularten belegt oder kann anhand der Kenntnisse über benachbarte Gebiete als erwiesen angesehen werden. Das ursprüngliche Artenspektrum umfasst vier diadrome Wanderarten sowie 34 süßwasserresidente Taxa, von denen 28 ihren Verbreitungsschwerpunkt in potamalen und sechs in rhithralen Gewässern besitzen. Im Rahmen aktueller Untersuchungen wurden 29 Arten der ursprünglichen Fisch- und Rundmaulfauna nachgewiesen; neun Taxa sind als ausgestorben einzustufen. Eine Zuordnung der ausgestorbe-

nen Arten zu Migrations- bzw. Lebensraumtyp-Gilden zeigt, dass 75 % der diadromen Wanderarten, 33 % der süßwasserresidenten Rhithralarten und 14 % der süßwasserresidenten Potamalarten heute nicht mehr im Gebiet vorkommen.

Von den das Saale-Unstrut-Triasland gegenwärtig besiedelnden Arten sind 13 in der Roten Liste des Landes Sachsen-Anhalt (KAMMERAD et al. 2004) und 16 in der Roten Liste der Bundesrepublik Deutschland (BLESS et al. 1994) ausgewiesen; zwei Arten werden im Anhang II und zwei Arten im Anhang V der FFH-Richtlinie (42/43/EWG) geführt. Neben den 29 autochthonen Arten kommen heute auch vier allochthone Taxa im Saale-Unstrut-Triasland vor (Abb. 4.55). Aufgrund der hohen Zahl gefährdeter bzw. geschützter Taxa sowie der Tatsache, dass das betrachtete Gebiet trotz seiner vergleichsweise geringen Flächengröße durch 69 % der in Sachsen-Anhalt und 44 % der in der Bundesrepublik Deutschland gegenwärtig vorkommenden autochthonen Arten besiedelt wird (vgl. KAMMERAD et al. 2004, BLESS et al. 1994), ist es naturschutzfachlich von hoher Wertigkeit.

Die bekannteste und wirtschaftlich bedeutsamste Fischart in Saale und Unstrut war der Lachs (*Salmo salar*), der für die ansässigen Fischerinnungen und die Klosterfischerei Pforta eine wesentliche Erwerbsquelle darstellte. Weitere anadrome Wanderarten, die in Saale und Unstrut aufstiegen und gleichfalls fischereilich genutzt wurden, waren Flussneunauge und Meerforelle. Darüber hinaus besaßen auch Aal (*Anguilla anguilla*), Barbe (*Barbus barbus*), Karpfen (*Cyprinus carpio*), Hecht (*Esox lucius*) und Quappe (*Lota lota*) eine erhebliche wirtschaftliche Bedeutung.

Der Niedergang der Flussfischerei setzte bereits vor 1850 ein, als die Fischbestände infolge der zunehmenden Abwasserlast rapide zurückgingen. So beklagt BRÜCKNER (1851) die nur noch geringe Zahl aufsteigender Lachse und führt aus, dass die Deputatlieferungen für die Klöster, die insbesondere Lachs, Barbe, Karpfen, Aal, Hecht, Forelle und Schmerle umfassten, eingestellt werden

Tab. 4.49: Fische und Rundmäuler - ausgestorbene oder verschollene Arten im Saale-Unstrut-Triasland

Spalte 1: * = prioritäre Art, II, V = Art nach Anhang II, V der Flora-Fauna-Habitatrichtlinie (92/43/EWG)

Wissenschaftlicher Name (FFH)	Deutscher Name	Letzter Nachweis	Fundort	Quelle
<i>Lampetra fluviatilis</i> (II/V)	Flussneunauge	1927	Saale	SCHMIEDEKNECHT (1927)
<i>Lampetra planeri</i> (II)	Bachneunauge	um 1960	Wethau	EBEL
<i>Salmo salar</i> (II/V)	Lachs	1911	Saale bei Weißenfels	RÄUBER (1932)
<i>Salmo trutta trutta</i>	Meerforelle	1882	Saale	VON DEM BORNE (1882)
<i>Leuciscus idus</i>	Aland	1927	Saale	SCHMIEDEKNECHT (1927)
<i>Aspius aspius</i> (II/V)	Rapfen	1932	Saale	RÄUBER (1932)
<i>Alburnoides bipunctatus</i>	Schneider	1927	Saale	SCHMIEDEKNECHT (1927)
<i>Cobitis taenia</i> (II)	Steinbeißer	1927	Saale	SCHMIEDEKNECHT (1927)
<i>Cottus gobio</i> (II)	Westgroppe	1993	Gutschbach	TRIOPS (1994)

mussten. Nach RÄUBER (1932) nahm der Fischbestand der Saale allein zwischen 1865 und 1875 infolge der Abwasserlast und der Flusskorrekturen um etwa die Hälfte ab. Obgleich sich in der Folgezeit sowohl der Fischereiverein Merseburg im preußischen Thüringen als auch der Thüringer Fischereiverein im Gebiet der ehemaligen thüringischen Kleinstaaten bemühte, die Fischbestände in Saale und Unstrut durch künstliche Erbrütung von Lachsen und anderen Arten zu heben und auch Jungaale für Besatzzwecke aus Hamburg angekauft wurden, ließ sich der Niedergang der Flussfischerei nicht verhindern (BÄRWINKEL 1927, RÄUBER 1932).

So brach der Saalelachsbestand im Jahr 1904, in dem sich die Abwasserlast infolge des extremen Niedrigwassers besonders gravierend auswirkte, fast vollständig zusammen (BAUCH 1958). In den Folgejahren gelangten nur noch vereinzelt Lachse in die Saale; der letzte dokumentierte Fang erfolgte 1911 bei Weißenfels (RÄUBER 1932). Die Ausrottung der beiden anderen anadromen Wanderarten Flussneunauge (*Lampetra fluviatilis*) und Meerforelle (*Salmo trutta trutta*) lässt sich nicht mehr exakt datieren, war aber wahrscheinlich bereits auch am Anfang des 20. Jahrhunderts vollzogen (RÄUBER 1932). Die heute gleichfalls ausgestorbenen Arten Aland (*Leuciscus idus*), Schneider (*Alburnoides bipunctatus*), Steinbeißer (*Cobitis taenia*) und Rapfen (*Aspius aspius*) werden für das Gebiet letztmalig 1927 bzw. 1932 genannt (SCHMIEDEKNECHT 1927, RÄUBER 1932). Die letzten Beobachtungen des Bachneunauges (*Lampetra planeri*) im Saale-Unstrut-Triasland erfolgten nach Recherchen von EBEL in der Wethau bei Cauerwitz um 1960. Die Groppe (*Cottus gobio*) wurde letztmalig im Jahr 1993 im Gutschbach nachgewiesen (TRIOPS 1994) und gilt seitdem als verschollen. Die Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie waren somit zweifellos besonders von den negativen Einflüssen betroffen und sind mehrheitlich regional ausgestorben.

Trotz der starken Abwasserbelastung und der flussbaulichen Veränderungen konnten sich im

Gebiet der mittleren Saale und unteren Unstrut Reliktbestände gewässertypischer Arten erhalten. Das betrifft beispielsweise die Barbe (*Barbus barbus*), die ursprüngliche Leitfischart der mittleren Saale und unteren Unstrut, aber auch die Zährte (*Vimba vimba*), die in den übrigen Teilen des Elbeinzugsgebietes vollständig ausgerottet wurde.

Mit der rasanten Verbesserung der Wasserqualität ab 1990 setzte eine positive Entwicklung der Fischbestände im Land Sachsen-Anhalt ein (vgl. z. B. KAMMERAD et al. 1997). Ebenso wie in anderen Fließgewässern profitierten hiervon auch in Saale und Unstrut insbesondere die eurytopen Taxa. Für die rheophilen Kieslaicher hingegen übernahm sehr bald die anthropogen veränderte Gewässermorphologie die Rolle des limitierenden Faktors und verhinderte vielfach eine deutliche Bestandsstabilisierung. Lediglich in den Unterwasserbereichen der Wehre sowie in den wenigen frei fließenden Teilabschnitten, in denen die morphologischen und hydraulischen Verhältnisse der ursprünglichen Barbenregion teilweise erhalten geblieben sind, finden rheophile Kieslaicher heute noch geeignetere Habitatstrukturen vor und bilden höhere Bestandsdichten aus. Naturschutzfachlich wertvoll und vor negativen Einflüssen unbedingt zu bewahren sind daher alle Wehrunterwasserbereiche und frei fließenden Gewässerabschnitte. Unter letzteren als bedeutsam hervorzuheben ist insbesondere der frei fließende Saaleabschnitt zwischen Naumburg und Bad Kösen.

Gefährdung

Gewässerausbau und -unterhaltung

Planmäßige Bestrebungen zur Entwässerung der Flussniederungen und zur Hochwasserfreilegung der Siedlungen lassen sich im Saale-Unstrut-Triasland bis in das 17. Jahrhundert zurückverfolgen (LENZ 1867, SCHMIDT 1931a, AUTORENKOLLEKTIV 1988, STREJC 1997). Ende des 18. Jahrhunderts wurde die Erschließung der Unstrut als Schiff-

fahrtsweg im Auftrag der kursächsischen Regierung durch MENDE geplant. Die Ausführung der Kanalisierungsarbeiten erfolgte zwischen 1791 und 1795 und umfasste eine Begradigung, Eintiefung und Verbreiterung des Gewässers, das bis zu diesem Zeitpunkt noch zahlreiche Furten aufwies und Verzweigungen bildete. Zeitgleich wurde die Saale zwischen der Unstrutmündung und Weißenfels für die Schifffahrt ausgebaut; ab 1795 schleppten Pferde die Lastkähne auf eigens angelegten Treidelpfaden flussaufwärts. Die Hoffnung, dass sich mit der Schiffbarmachung auch die Hochwassergefahr verringern würde, erfüllte sich jedoch nicht, so dass in der Folgezeit umfassende Ausbauarbeiten vorgenommen wurden, die sich im Falle der Unstrut bis in die 1970er Jahre erstreckten (OESTEN & WURFFBAIN 1860, LENZ 1867, KÖNIGLICHE ELBSTROMBAUVERWALTUNG ZU MAGDEBURG 1898, SCHMIDT 1931a und 1931b, AUTORENKOLLEKTIV 1988, STREJC 1997).

Infolge der umfangreichen flussbaulichen Maßnahmen wurde der ursprüngliche Charakter von Saale und Unstrut grundlegend verändert. Neben den anadromen Wanderarten waren hiervon insbesondere die rheophilen Kieslaicher betroffen, deren Bestände bis auf Relikte dezimiert wurden oder völlig verschwanden (s.o.). Weitgehend naturnahe Flussabschnitte befinden sich heute noch unterhalb der Wehranlagen, in der frei fließenden Saale zwischen Naumburg und Bad Kösen sowie oberhalb von Bad Kösen. Von den Rhithralgewässern des Saale-Unstrut-Triaslandes zeichnen sich insbesondere die Wethau sowie verschiedene Teilabschnitte im Biberbachsystem noch durch eine weitgehend naturnahe Gewässermorphologie aus. Nach Verbesserung der Wassergüte, Regeneration der z. T. erheblich kolmatierten Substrate und Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit sind diese als Lebensraum für rhithrale Fischarten perspektivisch von hohem Stellenwert.

Da gegenwärtig keine Planungen zu Gewässerbegradigungen oder Stauregulierungen vorliegen, sind derzeit keine diesbezüglichen Gefährdungen der Fischfauna erkennbar (zu Stauzielerhöhungen vgl. Abschnitt Wasserkraftnutzung und Wasserentnahme). Von den im Gebiet praktizierten Unterhaltungsmaßnahmen können insbesondere Sohlberäumungen sowie Holzungs- bzw. Gehölzpflegemaßnahmen zu fischökologisch nachteiligen Auswirkungen führen, so dass in der Planungsphase stets eine ingenieurbioologische Prüfung der Maßnahmen hinsichtlich Umfang, Technologie, Ausführungszeitraum und flankierenden Schutzvorkehrungen vorzunehmen ist (s. u.).

Wasserkraftnutzung und Wasserentnahme

Die Nutzung der Wasserkraft durch Fluss- und Ausleitungskraftwerke stellt generell einen bedeutsamen Gefährdungsfaktor für die Fischfauna dar. Da das Wasserkraftpotential der Fließge-

wässer im Saale-Unstrut-Triasland noch nicht ausgeschöpft ist, muss mit der Errichtung weiterer Wasserkraftanlagen gerechnet werden. Mögliche Gefährdungen resultieren dabei sowohl aus direkten Fischschädigungen (rechen- und turbinenbedingte Mortalität) als auch aus der Veränderung der hydraulischen, morphologischen, hydrochemischen und thermischen Habitateigenschaften bei Stauzielerhöhung und Wasserausleitung.

Wie Untersuchungen an zahlreichen europäischen Kraftwerksstandorten belegen, können die rechenbedingten Fischschädigungen einen Umfang von mehreren Millionen Individuen/Jahr umfassen (PAVLOV 1989, HADDERINGH et al. 1988, WEIBEL 1991). Hohe Schadensraten sind im Regelfall dann zu verzeichnen, wenn das Verhältnis von Stabweite und Fließgeschwindigkeit im Anstrombereich nicht ingenieurbioologisch konzipiert und auf die Schwimmleistungen der jeweils vorkommenden Arten ausgerichtet ist (PAVLOV 1989, EBEL 2004f). Das Ausmaß der turbinenbedingten Fischschäden wird insbesondere durch den Turbinentyp, aber auch durch die konstruktiven Parameter der jeweils eingesetzten Turbine bestimmt und kann das gesamte Spektrum von 0 bis 100 % umfassen (BUTSCHEK & HOFBAUER 1956, MONTEN 1985, EICHER 1987, LARINIER & DARTIGUE-LONGUE 1989, SCHWEVERS 1998, HOLZNER 1999).

Wasserausleitungen und Stauzielerhöhungen betreffen stets die Wehrunterwasserbereiche und frei fließenden Gewässerstrecken und stellen somit für die bedrohte Flussfischfauna, deren Existenzfähigkeit auf diese zumeist kurzen Abschnitte beschränkt ist, eine gravierende Gefährdung dar (EBEL & GLUCH 1998). Im Hinblick auf künftige Wasserkraftvorhaben sind alle Wehrunterwasserbereiche, insbesondere jedoch die der Wehre Bad Kösen (Saale), Öblitz (Saale), Beuditz (Saale), Brückenmühle (Saale) und Wendelstein (Unstrut) als hoch sensitiv einzustufen und vor nachteiligen Veränderungen zu bewahren. Das gleiche gilt für die frei fließenden Saaleabschnitte zwischen Naumburg und Bad Kösen sowie oberhalb von Bad Kösen.

Wasserbelastung

Obgleich sich die Wassergüte der Fließgewässer seit 1990 erheblich verbessert hat, sind die Zielvorgaben (Rhithralgewässer: Güteklasse I bis II; Potamalgewässer: Güteklasse II), noch nicht in allen Gewässern des Untersuchungsgebietes erfüllt. Defizite sind für folgende Gewässer zu verzeichnen (LHW 2005, briefl.): Biberbach, Hasselbach, Rainbach, Rohne, Saubach, Schmoner Bach, Westerbach.

Fischereiliche Nutzung

Die Gewässer im Saale-Unstrut-Triasland werden ausschließlich angelfischereilich genutzt. Die Nutzung ist durch eine Vielzahl restriktiver Bestimmungen geregelt:

- Verbot des Fanges gefährdeter Arten
- Verbot des Fanges während der Schonzeit
- Verbot der Entnahme von nicht reproduktionsfähigen Tieren (Mindestmaßregelung)
- Verbot oder Einschränkungen der Fischereiausübung in Schonstrecken und Schonbezirken
- Verbot oder Beschränkung des Besatzes
- Beschränkung der Entnahmemenge (Fangbegrenzung).

Während die Fischentnahme durch die Angel-fischerei zumeist keinen bestandsbeeinflussenden Faktor darstellt, können unsachgemäße Besatzmaßnahmen zur Gefährdung der heimischen Fischfauna führen. Im Saale-Unstrut-Triasland gilt dies insbesondere für die Wethau, die in der Vergangenheit mit den allochthonen Arten Regenbogenforelle (*Oncorhynchus mykiss*) und Bachsaibling (*Salvelinus fontinalis*, Abb. 4.55) besetzt wurde.

Schutz und Förderung

Erhaltung und Wiederherstellung einer naturnahen Gewässermorphologie

Dieser Maßnahmenkomplex umfasst sowohl einen vollständigen Verzicht auf künftige Ausbaumaßnahmen als auch die gezielte Verbesserung der gewässermorphologischen Verhältnisse von strukturell beeinträchtigten Abschnitten. Die Vorzugsvariante für die Wiederausbildung einer naturnahen Gewässermorphologie stellt die Entwicklung einer naturnahen Linienführung bzw. Laufentwicklung dar. Allerdings setzt eine Veränderung der bisherigen Linienführung die Verfügbarkeit von Flächen im Gewässervorland voraus und ist somit zumeist an die Aufgabe bestehender Nutzungen gebunden. Sofern die bisherige Linienführung aufgrund von bestehenden Nutzungsansprüchen beibehalten werden muss, ist eine Wiederausbildung von gewässerökologisch bedeutsamen Habitattypen nur durch gezielte Veränderung der Querprofilgeometrie möglich (Habitatwasserbau). Als Voraussetzung hierfür sind zunächst die zu fördernden morphologischen und hydraulischen Parameterausprägungen auf der Grundlage der Habitatansprüche der lebensraumtypischen Arten herzuleiten. Diese stellen die Eingangsdaten für die sich anschließende ingenieurbio-logische Planung der strukturverbessernden Maßnahmen dar und sind unverzichtbare Grundlage für ökologisch effiziente Gewässerrevitalisierungen.

Künftige Maßnahmen zur Verbesserung der Gewässermorphologie sollten insbesondere im frei fließenden Saaleabschnitt zwischen Naumburg und Bad Kösen sowie in morphologisch geschädigten Abschnitten des Biberbach- und Rohne-systems umgesetzt werden. Stärker als bislang sind hierfür die Möglichkeiten der Eingriffsregelung zu nutzen, indem Kompensationsmaßnahmen bevorzugt im aquatischen Bereich umgesetzt werden.

Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit

Zahlreiche heimische Fischarten zeigen aufgrund ihrer ontogenetisch und jahreszeitlich differenzierten Habitatbindungen charakteristische Raumnutzungsmuster, die bei fließgewässerbewohnenden Arten oftmals ausgeprägte Wanderungen in Längsrichtung des Gewässers einschließen. Unter den vielfältigen anthropogenen Eingriffen in Fließgewässerökosysteme gehören daher jene zu den schwerwiegendsten, die die Durchwanderbarkeit des Gewässers verhindern. Vor diesem Hintergrund betonen sowohl die Wasserrahmenrichtlinie und die FFH-Richtlinie der Europäischen Union als auch zahlreiche Paragraphen in den Fischerei-, Wasser- und Naturschutzgesetzen der Länder und des Bundes die Bedeutung des Fließgewässerkontinuums und fordern die Gewährleistung der ökologischen Durchgängigkeit durch den Rückbau von Querbauwerken oder die Errichtung von Fischaufstiegs- und Fischabstiegsanlagen.

Diesen Erfordernissen Rechnung tragend, wurden im Saale-Unstrut-Triasland in den vergangenen Jahren an zahlreichen Querbauwerken Fischaufstiegsanlagen und Sohlgleiten errichtet, um die ökologische Durchgängigkeit der Gewässer wiederherzustellen. Mit dem Bau dieser Anlagen, der vorwiegend im Rahmen von Wehrsaniierungen sowie von A- und E-Maßnahmen durch den Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft (LHW) Sachsen-Anhalt, aber auch im Zuge von Wasserkraftanlagenneubauten und -reaktivierungen durch private Investoren erfolgte, wurden neben den rechtlichen Maßgaben (§ 44 FischG LSA, § 80a WG LSA, § 3 und § 38 NatSchG LSA) auch wesentliche Zielstellungen des Fließgewässerprogramms (FGP LSA) und des ökologischen Verbundsystems (ÖVS LSA) des Landes Sachsen-Anhalt umgesetzt (vgl. z. B. BRÄUNIG et al. 1999, GLUCH 2002, BRÄUNIG 2004).

Im Ergebnis dieser Bemühungen ist die ökologische Durchgängigkeit nunmehr an insgesamt 18 Querbauwerken der Saale und Unstrut sowie der Wethau und des Biberbaches gegeben. Für die Wethau, an der sechs Fischaufstiegsanlagen und zwei Sohlgleiten errichtet wurden, sind die Maßnahmen zur Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit nunmehr abgeschlossen, so dass das Gewässer auf seiner gesamten sachsen-anhaltinischen Fließstrecke wieder durchwanderbar ist. Derzeit erfolgen intensive flussaufwärtsgerichtete Wiederbesiedlungsprozesse mit ehemals gewässertypischen Arten (EBEL 2005a). Weitere Maßnahmen zur Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit sind an den Wehren Öblitz (Saale) und Bad Kösen (Saale) sowie am Wehr bzw. Mühlenstandort Tröbsdorf (Unstrut) umzusetzen.

Zur Vermeidung von Fischschäden und zur Herstellung der flussabwärtsgerichteten Durchgängig-

keit an Wasserkraftanlagen hat der Anlagenbetreiber geeignete Leit- und Bypasssysteme zu installieren, die flussabwärtswandernden Fischen eine gefahrlose Umgehung der Turbinenanlagen ermöglichen. Die jeweils geeigneten Systeme sind auf der Grundlage der standörtlichen Gegebenheiten auszuwählen sowie hinsichtlich ihrer Dimensionierung und konstruktiven Gestaltung auf der Grundlage der maßgeblichen Fachstandards zu konzipieren.

Fischaufstiegs- und Fischabstiegsanlagen sind grundsätzlich keine Typenbauwerke, da die hydrologischen, hydraulischen, gewässermorphologischen und biologischen Randbedingungen an jedem Anlagenstandort erheblich verschieden sind. Somit ist die Planung nach dem aktuellen Stand der Regelwerke und die projektgerechte Bauausführung zwar zwingende Voraussetzung, jedoch noch kein Beleg für die Funktionsfähigkeit der o. g. Spezialbauwerke. Der Funktionsnachweis kann daher nur durch eine anlagenspezifische Funktionsüberprüfung erbracht werden, die sowohl eine Evaluierung der hydraulischen als auch der biologischen Funktionsfähigkeit umfasst (GLUCH 2002, BRÄUNIG 2004). Aus den Ergebnissen der Funktionsüberprüfung sind bei Erfordernis Maßnahmen zur Optimierung der Funktionsfähigkeit der Anlage abzuleiten. Die Funktionsüberprüfung dient somit einerseits der Gewährleistung sowie andererseits dem Nachweis des zielkonformen Einsatzes der für die Baumaßnahme aufgewendeten Finanzmittel. Sofern die betreffende Anlage als Vermeidungs- oder Kompensationsmaßnahme fungiert, werden durch die Funktionsevaluierung gleichzeitig die Maßgaben der Eingriffsregelung erfüllt (Nachweis der Vermeidungs- oder Kompensationsfunktion).

Ermittlung und Gewährleistung ökologisch begründeter Mindestwassermengen

Die Entnahme von Fluss- und Grundwasser zur Energieerzeugung, Speicherbewirtschaftung, Tagebauflutung und Trinkwassergewinnung kann zu erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die physikalischen, chemischen und biologischen Eigenschaften des Gewässers sowie auf anderweitige Nutzungsansprüche führen. Für die Gewässer im Saale-Unstrut-Triasland sind dabei insbesondere Wasserausleitungen für den Betrieb von Wasserkraftanlagen bedeutsam.

Zur Vermeidung von nachteiligen Auswirkungen der Wasserentnahme wird ein in der Ausleitungsstrecke nicht zu unterschreitender Abflusswert, das Mindestwasser, festgelegt. Hierfür existieren verschiedene Verfahren, die sich hinsichtlich des zugrundeliegenden methodischen Prinzips in hydrologisch-statistische Verfahren und ökologisch-begründete Verfahren untergliedern lassen. Da bei der Anwendung der früher gebräuchlichen hydrologisch-statistischen Verfahren die Auswirkungen der Wasserentnahme nicht

analysiert wurden und mögliche Beeinträchtigungen bzw. Schädigungen somit unerkannt blieben, erfolgt die Mindestwasserermittlung heute auf der Grundlage ökologisch-begründeter Verfahren (EBEL & GLUCH 1998, GLUCH 1998, EBEL 1999c, 2000d und 2001d).

Dabei ist nachzuweisen, dass die ermittelte Mindestwassermenge folgenden grundsätzlichen Anforderungen gerecht wird:

- Aufrechterhaltung der ökologischen Durchgängigkeit
- Aufrechterhaltung der Funktionsfähigkeit fischökologisch bedeutsamer Habitate
- Aufrechterhaltung der Funktionsfähigkeit von Altarmen und anderen Nebengewässern.
- Aufrechterhaltung der erforderlichen Verdünnungswassermenge für Abwassereinleitungen im Bereich der Ausleitungsstrecke
- Aufrechterhaltung der Selbstreinigungsfähigkeit des Gewässers durch Funktionserhalt des biologischen Rasens
- Aufrechterhaltung der Wehrbelüftungsfunktion oder Gewährleistung alternativer Belüntungsformen in Gewässern mit kritischer oder starker saprobieller Belastung
- Aufrechterhaltung des Fließgewässercharakters und Verhinderung der Sedimentation von Schwebstoffen.

Berücksichtigung fischökologischer Belange bei Unterhaltungsmaßnahmen

Sofern Belange des Hochwasserschutzes die Entfernung intensiver Geschiebeablagerungen erfordern, ist für den betroffenen Gewässerbereich vor der Sohlberäumung eine Sollsohlhöhe festzulegen, die bei der Beräumung nicht zu unterschreiten ist. Die Gewährleistung der Sollsohlhöhe zielt darauf ab, dass die für die Nutzbarkeit des Habitates erforderlichen hydraulischen Bedingungen auch nach der Unterhaltungsmaßnahme aufrechterhalten bleiben. Die Festlegung der Sollsohlhöhe erfolgt auf der Grundlage der hydraulischen Habitatansprüche der jeweils relevanten Arten und des Abflussspektrums, das für die potentielle Nutzungsphase des Habitattyps charakteristisch ist. Grundsätzlich gilt, dass Sohlberäumungen außerhalb der potentiellen Reproduktionsphasen der jeweils betroffenen Arten vorzunehmen sind. Die Reproduktionsphasen ergeben sich durch Summation von Laichphase und laichhabitatgebundener Entwicklungsphase (Embryonal- und Eleutheroembryonalphase) und lassen sich auf der Grundlage temperaturbasierter Prognosen gewässerabschnittsspezifisch herleiten (vgl. EBEL 2002d und 2003d). Im Vorfeld der Sohlberäumung ist stets eine Elektroabfischung sowie ggf. eine Großmuschelbergung im betreffenden Gewässerbereich sowie in ober- und unterhalb angrenzenden Pufferzonen vorzunehmen. Die entnommenen Individuen sind in Gewässerabschnitte mit geeigneter Habitatausstattung

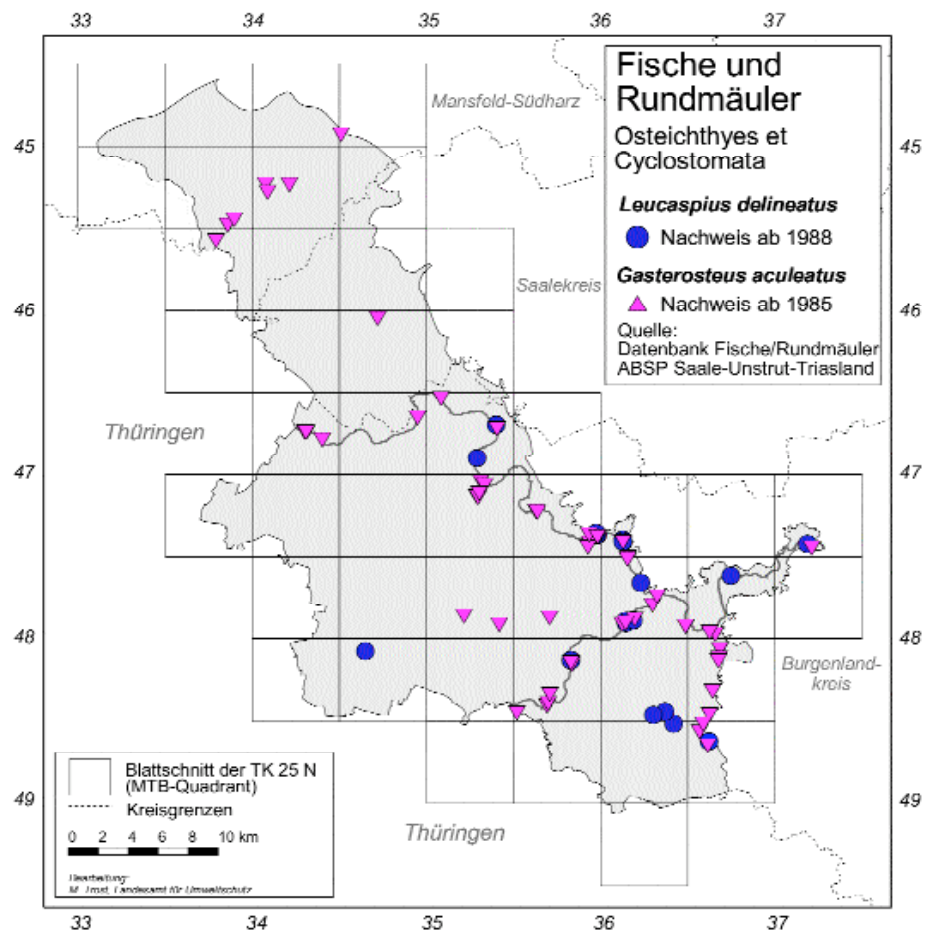


Abb. 4.52:
Nachweise von ausgewählten Fischarten im Saale-Unstrut-Triasland (a)

umzusetzen (vgl. z. B. EBEL 2001d und 2004c). Sofern Holzungsmaßnahmen im Einzelfall nicht vermeidbar sind, müssen diese stets räumlich und zeitlich versetzt durchgeführt werden, so dass in dem betroffenen Gewässerabschnitt eine Mindestausstattung mit Fischunterständen erhalten bleibt (vgl. z. B. EBEL 2002a).

Verbesserung der Wassergüte

Ausgehend von der gegenwärtigen Belastungssituation, ergibt sich die Notwendigkeit, die Wassergüte in Biberbach, Hasselbach, Rainbach, Rohne, Saubach, Schmoner Bach und Westerbach künftig zu verbessern. Direkteinleitungen sind durch weitere Erhöhung des Anschlussgrades an Kläranlagen, Diffuseinträge durch Ausweisung großflächiger Gewässerschonstreifen zu reduzieren.

Schutz im Rahmen der fischereilichen Bewirtschaftung

Bei ordnungsgemäßer fischereilicher Bewirtschaftung (vgl. z. B. KNÖSCHE et al. 1998 sowie Kap. Gefährdung) sind spezielle Schutzmaßnahmen im Rahmen der Angelfischerei derzeit nicht erforderlich. Sofern auf Besatzmaßnahmen nicht verzichtet werden kann, sollten diese möglichst mit Tieren aus dem gleichen Einzugsgebiet erfolgen, um die genetische Identität lokaler Bestände nicht zu gefährden.

Weiterer Untersuchungsbedarf

Bezüglich der Kenntnis des aktuellen Verbreitungsbildes sind insbesondere für die Arten Bitterling (*Rhodeus sericeus amarus*), Karausche (*Carassius carassius*), Moderlieschen (*Leucaspis delineatus*, Abb. 4.52) und Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*) Defizite zu vermuten. Diese resultieren aus dem ungenügenden Erfassungsstand in den Altwässern der Saale und Unstrut. Hinsichtlich der Bestandssituation und Bestandsentwicklung der jeweiligen Arten existieren für alle Gewässer nur unzureichende Daten, da systematische Untersuchungen mit geeigneten Methoden bislang fehlen. Ausgehend von den eingangs dargestellten Defiziten, sollten die Altwässer gezielten fischökologischen Untersuchungen unterzogen und aus den Ergebnissen Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen abgeleitet werden. Zur Bestandssituation und Bestandsentwicklung ist u. U. künftig ein Kenntniszuwachs durch Untersuchungen zu erwarten, die zur Erfüllung der Berichtspflichten nach EU-Wasserrahmenrichtlinie und FFH-Richtlinie vorgenommen werden.

Anmerkungen zu ausgewählten Arten

Lampetra fluviatilis - Flussneunauge

Ebenso wie in anderen Teilen seines Verbreitungsgebietes gehörte das Flussneunauge einst auch in der Elbe und ihren Nebenflüssen zu den fischereiwirtschaftlich bedeutsamen Arten. Historische

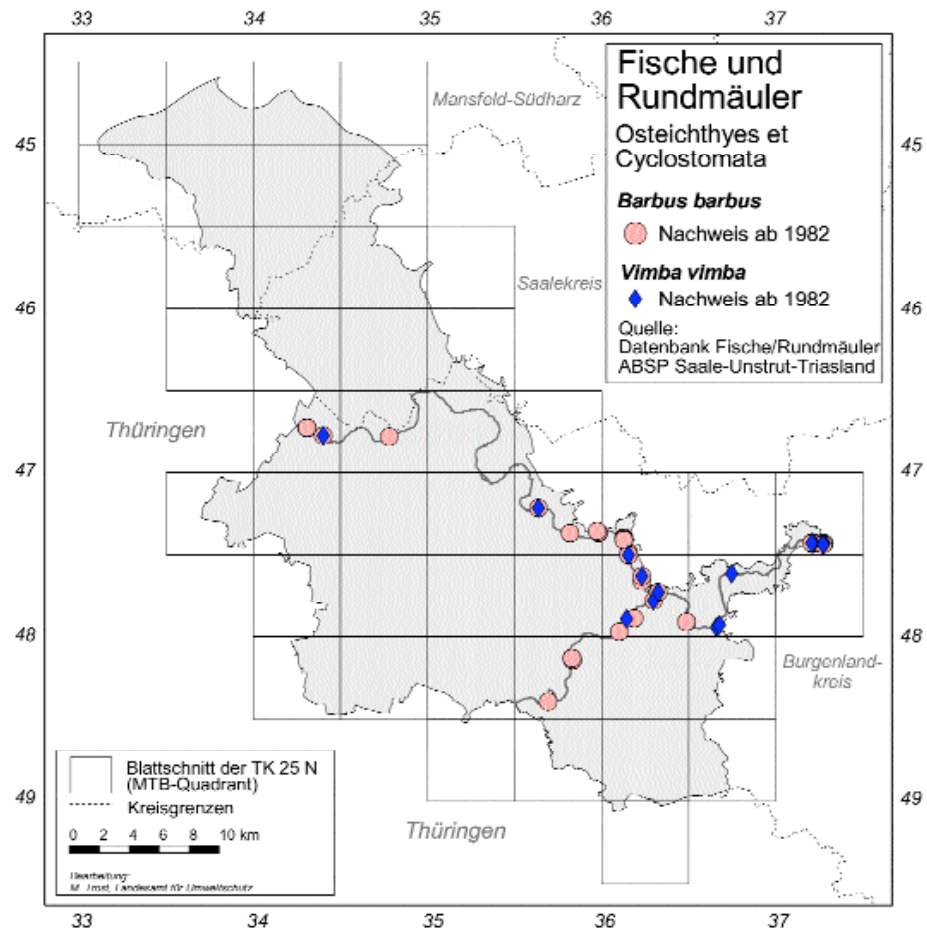


Abb. 4.53:
Nachweise von ausgewählten Fischarten im Saale-Unstrut-Triasland (b)

Vorkommen und Bestandsentwicklung sind daher vergleichsweise gut dokumentiert (vgl. z. B. FRITSCH 1859, KLUGE 1900, FRITSCH & VAVRA 1901, JÜRGENS 1939, BAUCH 1958, DIERCKING & WEHRMANN 1991, GAUMERT & KÄMMEREIT 1993, FÜLLNER et al. 1996, KAMMERAD et al. 1997). In der Saale stieg das Flussneunauge bei seiner anadromen Laichwanderung ehemals bis weit nach Thüringen auf (BRÜCKNER 1851, VON DEM BORNE 1882, REGEL 1894). Besonders häufig wurde die Art bei Böllberg (heutiges Stadtgebiet von Halle, Anm. d. Verf.) sowie bei Naumburg gefangen (TASCHENBERG 1909, VON DEM BORNE 1882). Während das Flussneunauge für die Saale bereits 1927 letztmalig genannt wird (SCHMIEDEKNECHT 1927), verschwand es aus der mittleren Elbe in den Jahren nach 1960 mit Fertigstellung der Staustufe Geesthacht (KAMMERAD et al. 1997). Lediglich in wenigen Ausnahmefällen, die sich auf die Überwindung der an der Staustufe installierten Fischaufstiegsanlage (vgl. z. B. TESCH 1967, BECKEDORF & SCHUBERT 1995) oder auf die Passage der Staustufe selbst (bei gelegten Wehrsektoren) gründen, konnten auch nach 1960 im Elbabschnitt oberhalb Geesthacht noch Flussneunaugen nachgewiesen werden (PETRICK 1991, zit. in KAMMERAD et al. 1997, KAMMERAD et al. 1997). Verschiedene neuere Untersuchungen belegen eine Stabilisierung der Flussneunaugepopulation im Elbgebiet.

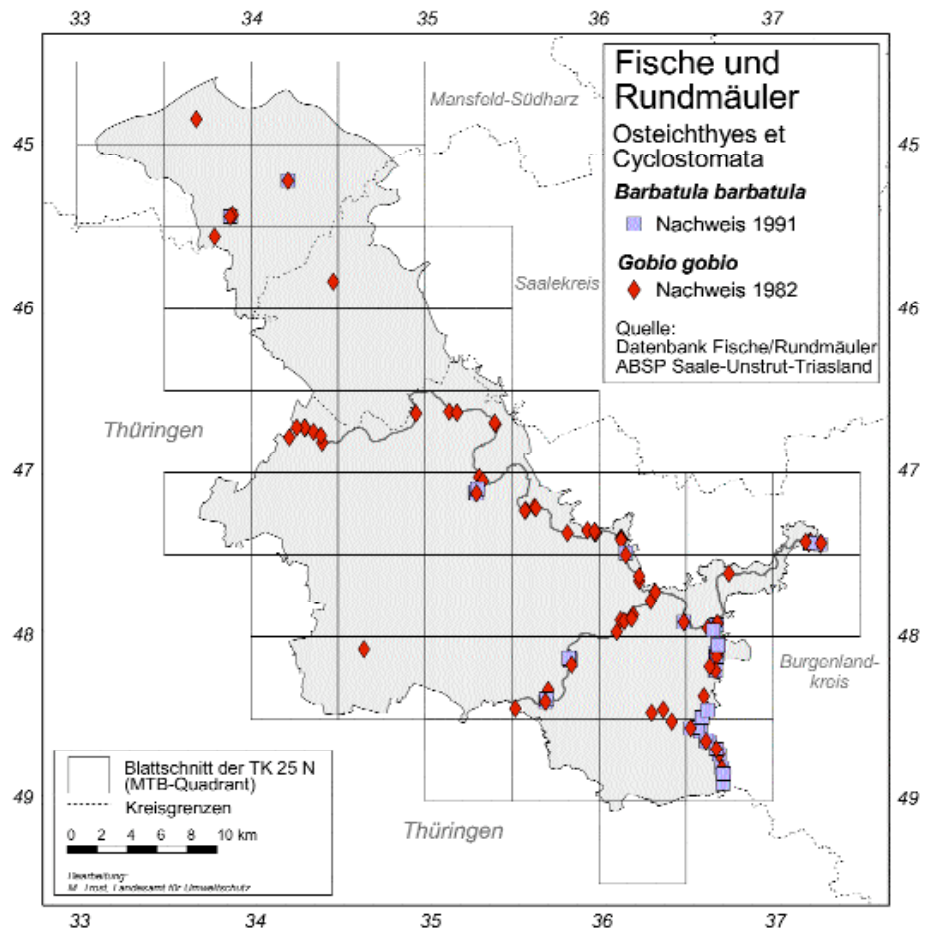
***Salmo salar* - Lachs**

Bis zum Ende des 19. Jahrhunderts war der Lachs die wirtschaftlich bedeutsamste Fischart im Elbeinzugsgebiet. Von den Nahrungsgründen im Meer kommend, wurde er auf seiner stromaufwärtsgerichteten Laichwanderung vor allem unterhalb der Wehranlagen gefangen, da sich hier die in ihrem weiteren Aufstieg behinderten Tiere konzentrierten und relativ leicht zu erbeuten waren. Die wichtigsten Fangplätze des Saalelaches befanden sich an den Wehren in Calbe, Bernburg, Weißenfels und Bad Kösen (BAUCH 1958). Während sich der Fang im Weißenfelder Gebiet z. B. noch 1896 auf 232 Stück belief, stiegen wenige Jahre nach der Jahrhundertwende nur noch vereinzelt Tiere flussaufwärts (RÄUBER 1932), um ihre zwischen Bad Dürrenberg und Hirschberg gelegenen Laichplätze (BAUCH 1958) zu erreichen. Der letzte Lachs in der mittleren Saale wurde 1911 bei Weißenfels gefangen (RÄUBER 1932). Die wesentlichste Ursache für das Aussterben der Art war die ständig zunehmende Verschlechterung der Wasserqualität. Nach BAUCH (1958) hatte vor allem das Trockenjahr 1904 verheerende Auswirkungen auf den Saalelachsbestand, da hier die Wasserverschmutzung infolge des Niedrigwassers besonders gravierend wirksam wurde.

***Salmo trutta trutta* - Meerforelle**

Ebenso wie der Lachs stieg auch die Meerforelle bei ihrer anadromen Laichwanderung einst bis

Abb. 4.54:
Nachweise von ausge-
wählten Fischarten im
Saale-Unstrut-
Triasland (c)



weit ins Binnenland auf. BRÜCKNER (1851) gibt die Art für das Gebiet um Saalfeld an, von dem BORNE (1882) berichtet vom Vordringen bis zur thüringisch-bayerischen Grenze (bis Hirschberg). Ähnlich wie beim Lachs vollzog sich der massivste Bestandseinbruch wahrscheinlich am Ende des 19. Jahrhunderts. So konnte REGEL (1894) zu Beginn der 1890er Jahre keinen Meerforellen-Aufstieg in Thüringen mehr nachweisen und bezeichnet das Vorkommen der Art im Land als "nicht mehr hinreichend gesichert". Für die Saale wird die Meerforelle letztmalig 1909 aufgeführt (vgl. TASCHENBERG 1909 für das Gebiet bei Halle). Bei Untersuchungen der ARGE ELBE im Jahr 2002 gelang ein Einzelnachweis der Meerforelle im Unterwasser des Wehres Calbe (ARGE ELBE 2003).

Aspius aspius - Rapfen

Noch am Ende des 19. Jahrhunderts war der Rapfen eine verbreitete Fischart im Saalegebiet. Über sein Vorkommen berichten BRÜCKNER (1851), VON DEM BORNE (1882), REGEL (1894), SCHMIEDEKNECHT (1927) und RÄUBER (1932). Heute ist die Art hingegen in der gesamten mittleren Saale ausgestorben (EBEL 1994, KAMMERAD 1995, EBEL 1996). Lediglich der Saaleunterlauf wurde im Zuge der in den 90er Jahren verbesserten Wassergüte durch aus dem Elbgebiet zuwandernde Tiere wiederbesiedelt (EBEL 1994, KAMMERAD 1995, EBEL 1996, ARGE ELBE 1998 und 2003). Die aktuellen Rap-

fenvorkommen im Stadtgebiet von Halle sind auf Wiedereinbürgerungsversuche zurückzuführen, die mit Besatzfischen aus der unteren Saale erfolgten. Die Wiederbesiedlung der Saale oberhalb von Halle wird gegenwärtig durch verschiedene Wehranlagen verhindert, die noch nicht mit Fischaufstiegsanlagen ausgestattet sind. Die Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit an diesen Wehranlagen ist kurz- bis mittelfristig durch die Errichtung von Fischaufstiegsanlagen im Rahmen von Wasserkraftprojekten zu erwarten.

Chondrostoma nasus - Nase

Über den autochthonen Status der Nase im Elbeinzugsgebiet bestehen bis in die heutige Zeit zahlreiche Unklarheiten. So fehlt die Nase in verschiedenen historischen Abhandlungen (z. B. FRITSCH 1859, FRITSCH & VAVRA 1901), und auch BAUCH (1958) führt die Art in seiner grundlegenden Arbeit über die Elbe nicht auf. Entsprechend wird von verschiedenen jüngeren Autoren vermutet, dass die Nase nicht dem autochthonen Fischartenspektrum des Elbeinzugsgebietes angehört und Berichte über Nasenfänge stets auf Verwechslungen mit der ähnlichen Zährte zurückzuführen sind. Andererseits existiert eine Vielzahl von historischen Abhandlungen, die das Vorkommen der Nase in der Elbe beschreiben (z. B. BLOCH 1782, SIEMENS 1794, SCHMIDT 1795, VON SIEBOLD 1863, ZAUNICK 1915; zit. in FÜLLNER et al. 1996, KLUGE 1900, JÜRGENS 1939). Dabei charak-

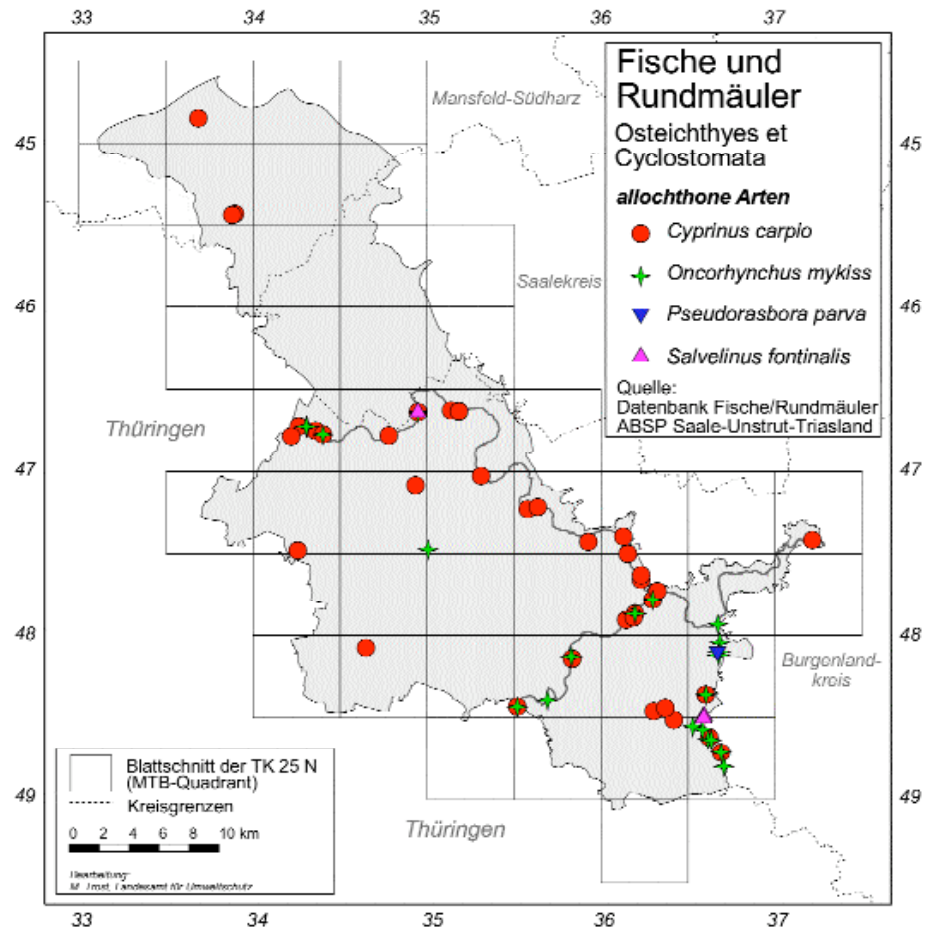


Abb. 4.55:
Nachweise von ausgewählten Fischarten im Saale-Unstrut-Triasland – allochthone Arten

terisieren KLUGE und JÜRGENS die typischen Merkmale der Nase so eindeutig, dass eine Verwechslung mit Sicherheit ausgeschlossen werden kann. Wenngleich die Nase somit der autochthonen Fauna des Elbeinzugsgebietes sehr wahrscheinlich zuzuordnen ist, finden sich in den für das Saale- und Unstrutgebiet vorliegenden Arbeiten keinerlei Hinweise auf historische Vorkommen der Art. Daher wurde die Nase in vorliegender Arbeit nicht in das ursprüngliche Fischartenspektrum des Saale-Unstrut-Triaslandes aufgenommen. Die gegenwärtig in Saale und Unstrut vereinzelt nachweisbaren Nasen stammen aus Besatzmaßnahmen im thüringischen Gebiet.

Barbus barbus - Barbe (Abb. 4.53)

Die rheophile, kieslaichende Barbe, die bevorzugt sauerstoffreiche, strukturdiverse, sommerwarme Flüsse des Hügellandes besiedelt und als Leitfischart einer ganzen Fließgewässerregion ihren Namen gibt, gehört heute zu den landes-, bundes- und europaweit stark gefährdeten Arten (KAMMERAD et al. 2004, BLESS et al. 1994). Auch in der Saale, in der die Barbe einst weit verbreitet und häufig anzutreffen war (BRÜCKNER 1851, VON DEM BORNE 1882, REGEL 1894, SCHMIEDEKNECHT 1927, RÄUBER 1932, UHLMANN 1940), wurden die Bestände stark dezimiert (EBEL 1994, KAMMERAD 1995, EBEL 1996). Neben der Wasserbelastung wirkte sich vor allem die durch die Stauregulierung bedingte Vernichtung des Lebensraumes

gravierend auf die Bestandssituation aus. Das Vorkommen der Art beschränkt sich heute in Saale und Unstrut fast ausschließlich auf die strömungsintensiven, strukturreichen Wehrunterwässer sowie die wenigen verbliebenen frei fließenden Gewässerabschnitte, da nur in diesen Bereichen die morphologischen und hydraulischen Verhältnisse der ursprünglichen Barbenregion teilweise erhalten geblieben sind.

Alburnoides bipunctatus - Schneider

Ebenso wie für die Nase existieren auch für den Schneider zahlreiche Unklarheiten bezüglich der ursprünglichen Verbreitung im Elbeinzugsgebiet. Diese sind einerseits darauf zurückzuführen, dass viele ältere Autoren den wirtschaftlich unbedeutenden Kleinfischarten nur wenig Aufmerksamkeit widmeten; vor allem aber sind sie durch die im mitteldeutschen Raum verbreitete Sitte begründet, den Ukelei als "Schneider" zu bezeichnen. Trotz dieser Schwierigkeiten lässt sich für das Gebiet der mittleren Saale vermuten, dass der Schneider hier ehemals vorkam und somit zur ursprünglichen Fischfauna dieses Gewässerabschnitts zu zählen ist. So wird die Art durch REGEL (1894) und SCHMIEDEKNECHT (1927) neben dem Ukelei für diesen Saaleabschnitt aufgeführt, wobei sich bei beiden Autoren außer der deutschen Bezeichnung auch der für den Schneider damals exakte wissenschaftliche Arname (*Alburnus bipunctatus*) findet. SCHMIEDEKNECHT

beschreibt die Körpergestalt der Art darüber hinaus so zutreffend, dass eine Verwechslung mit dem Ukelei oder anderen Cypriniden ausgeschlossen werden kann. Infolgedessen wird der Schneider in vorliegender Arbeit der ursprünglichen Fischfauna der mittleren Saale zugeordnet.

***Vimba vimba* - Zährte (Abb. 4.53)**

Während die Zährte ehemals zahlreiche Nebenflüsse der Elbe sowie die Elbe selbst besiedelte und z. T. Gegenstand des Massenfangs war (FRITSCH 1859, VON DEM BORNE 1882, STEGLICH 1888 und 1895, KLUGE 1900, FRITSCH & VAVRA 1901, JÜRGENS 1939, BAUCH 1958), ist sie heute in großen Teilen des Elbeinzugsgebietes ausgestorben (GAUMERT & KÄMMEREIT 1993, BOCK et al. 1996, KAMMERAD et al. 1997). So sind beispielsweise die durch VON DEM BORNE (1882) für Mulde, Unstrut und Helme genannten Vorkommen ebenso erloschen wie die Bestände in der Weißen Elster, über die BURCKHARDT (1860), VON DEM BORNE (1882) sowie STEGLICH (1888 und 1895) berichten. Der einzige nennenswerte Bestand im Gebiet des Landes Sachsen-Anhalt ist gegenwärtig in der Saale zu finden (EBEL 1994, KAMMERAD 1995, EBEL 1996 und 1998a, ARGE ELBE 2005), in der die Art infolge der Verbesserung der Wassergüte wieder regelmäßig auftritt.

Quellen

a) Literatur mit Angaben zu Artvorkommen im Saale-Unstrut-Triasland

BAUCH, G. (1958); BORNE, M. VON DEM (1882); BRÄUNIG, C.; GLUCH, A. & KLEINSTEUBER, W. (1999); EBEL, G. (1994); EBEL, G. (1996); KAMMERAD, B. (1995); KAMMERAD, B.; ELLERMANN, S.; MENCKE, J.; WÜSTEMANN, O. & ZUPPKE, U. (1997); RÄUBER, E. (1932); ZUPPKE, U. (1993); ZUPPKE, U. & STEHR, D. (1994)

b) sonstige Literatur

ARGE ELBE (1998): Schwarze Elster, Mulde und Saale – Fischartenspektrum und Schadstoffbelastung von Brassen, Aal und Zander in den Unterläufen der Elbenebenflüsse. – 94 S.

ARGE ELBE (2003): Schwarze Elster, Mulde und Saale – Fischereibiologische Untersuchungen sowie Schadstoffbelastung von Brassen, Aal und Zander in den Unterläufen der Elbenebenflüsse. – 118 S.

ARGE ELBE (2005): Sächsischer Abschnitt der Elbe – Fischereibiologische Untersuchungen und ökologische Bewertung der Fischfauna. – 107 S.

ARGE FGP LSA [Arbeitsgemeinschaft Fließgewässerprogramm Land Sachsen-Anhalt] (1997a): Verbindungsgewässer Wethau. – Studie im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, 53 S. und Anlagen.

ARGE FGP LSA [Arbeitsgemeinschaft Fließgewässerprogramm Land Sachsen-Anhalt] (1997b): Verbindungsgewässer Unstrut. – Studie im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, 53 S. und Anlagen.

ARGE FGP LSA [Arbeitsgemeinschaft Fließgewässerprogramm Sachsen-Anhalt] (1997c): Gewässer 1. Priorität: Gutschbach/Biberbach. – Studie im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, 54 S. und Anlagen.

BÄRWINKEL, P. (1927): Die Entwicklung der Fischerei und Fischzucht in Thüringen. – In: SCHEFFLER (Hrsg.): Thüringer Jahrbuch. – Helingsche Verlagsanstalt Leipzig, Gotha: 58–61.

BECKENDORF, R. & SCHUBERT, H.-J. (1995): Funktionsüberprüfung der Fischaufstiegsanlagen an der Staustufe Geesthacht. – Niedersächsisches Landesamt für Ökologie, 49 S.

BLESS, R.; LELEK, A. & WATERSTRAAT, A. (1994): Rote Liste und Artenverzeichnis der in Deutschland in Binnengewässern vorkommenden Rundmäuler und Fische (Cyclostomata & Pisces). – Schriftenreihe Landschaftspf. u. Naturschutz 42: 137–156.

BOCK, K.-H.; BÖBNECK, U.; BRETTFELD, R.; MÜLLER, R.; MÜLLER, U. & ZIMMERMANN, W. (1996): Fische in Thüringen – Die Verbreitung der Fische, Rundmäuler, Krebse und Muscheln in Thüringen. – Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt, 120 S.

BOVEE, K. D. (1986): Development and evaluation of habitat suitability criteria for use in the Instream Flow Incremental Methodology. – U.S. Fish Wildl. Serv. Biol. Rep. 86 (Instream Flow Information Paper 21.): 12235.

BULLOCK, A. & GUSTARD, A. (1992): Application of the Instream Flow Incremental Methodology to assess ecological flow requirements in a British lowland river. – In: CARLING, P. A. & PETTS, G. E. (Hrsg.): Lowland Floodplain Rivers: Geomorphological Perspectives. – John Wiley & Sons Ltd. London: 251–277.

BRÜCKNER, G. (1851): Landeskunde des Herzogthums Meiningen – 1. Teil: Die allgemeinen Verhältnisse des Landes. Meiningen. – Brückner & Renner.

BURCKHARDT, F. (1860): Verzeichnis der bis jetzt in der Umgebung von Gera beobachteten Fische. – Jahresbericht der Gesellschaft von Freunden der Naturwissenschaften in Gera 3: 62–63.

BUTSCHK, V. & HOFBAUER, J. (1956): Versuche über die Schädigung von Aalen durch Kaplansturbinen. – Arch. Fischereiwiss. 7: 178–184.

DIERCKING, R. & WEHRMANN, L. (1991): Artenschutzprogramm Fische und Rundmäuler in Hamburg. – Schriftenreihe der Umweltbehörde der Freien und Hansestadt Hamburg 38: 1–126.

DÜBLING, U.; BISCHOFF, A.; HABERBOSCH, R.; HOFFMANN, A.; KLINGER, H.; WOLTER, C.; WYSUJACK, K. & BERG, R. (2005): Die fischbasierte Bewertung von Fließgewässern zur Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie. – Limnologie aktuell, Bd. 11: Typologie, Bewertung, Management von Oberflächengewässern: 91–104.

DVWK (1996a): Fischaufstiegsanlagen – Bemessung, Gestaltung, Funktionskontrolle. – DVWK Merkblätter 232, Bonn, 110 S.

DVWK (1996b): Wirkungen wasserbaulicher Maßnahmen auf abiotische und biotische Faktoren – Arbeitsmaterial zur ökologischen Wirkungsanalyse. DVWK Materialien 1/1996, Bonn: 252 S.

EBEL, G.: (1998a): Fische und Rundmäuler (Osteichthyes et Cyclostomata). – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Sonderheft 4/1998 (Arten- und Biotopschutzprogramm Sachsen-Anhalt – Stadt Halle (Saale)): 269–276.

EBEL, G.: (2000a): Habitatansprüche und Verhaltensmuster der Äsche *Thymallus thymallus* (LINNAEUS, 1758) – Ökologische Grundlagen für den Schutz einer gefährdeten Fischart. – Halle (Saale), 64 S.

EBEL, G. (2002a): Untersuchungen zur Stabilisierung von Barbenpopulationen – dargestellt am Beispiel eines mitteldeutschen Fließgewässers. – Diss. Humboldt-Universität zu Berlin, 152 S.

EBEL, G. (2003a): Biologie der Barbe *Barbus barbus* (LINNAEUS, 1758). – in: Verband Deutscher Sportfischer (Hrsg.): Fisch des Jahres 2003: Die Barbe (*Barbus barbus*). – Rosengarten, Kassel: 7–44.

EBEL, G. & GLUCH, A. (1998): Eine Methode zur Mindestwasserermittlung für heimische Fischarten. – Staatliches Amt für Umweltschutz Halle (Saale), 28 S.

EICHER, G. J. (1987): Turbine-related fish mortality – review and evaluation of studies. – Eicher Associates, Portland/Oregon, 78 S.

FRITSCH, A. (1859): Kritisches Verzeichnis der Fische Böhmens. – Lotos 9: 199–204.

FRITSCH, A. & VAVRA, V. (1901): Untersuchungen über die Fauna der Gewässer Böhmens. – In: KORISTA, C. & FRIC,

- A. (Hrsg.): Archiv für die naturwissenschaftliche Landesdurchforschung von Böhmen. – Kommissions-Verl., Prag: 27-36.
- FÜLLNER, G.; PFEIFER, M.; SIEG, S. & ZARSKE, A. (1996): Die Fischfauna von Sachsen. – Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft/Staatliches Museum für Tierkunde Dresden, Dresden, 166 S.
- GAUMERT, D. & KÄMMEREIT, M. (1993): Süßwasserfische in Niedersachsen. – Niedersächsisches Landesamt für Ökologie, Dezernat Binnenfischerei, Hildesheim, 161 S.
- HADDERINGH, R. H. F.; KOOPS, B. J. & STOEP, J. W. (1988): Research on fish protection at Dutch thermal and hydro-power stations. – Kema Scient. Techn. Rep. 6: 57–68.
- HOLZNER, M. (1999): Untersuchungen zur Vermeidung von Fischschäden im Kraftwerksbereich – Dargestellt am Kraftwerk Dettelbach am Main/Unterfranken. – Schriften. Landesfischereiverb. Bayern 1: 1–224.
- JÜRGENS, W. (1939): Die Fischfauna der Gegend von Magdeburg. – Abhandlungen und Berichte aus dem Museum für Naturkunde und Vorgeschichte und dem Naturwissenschaftlichen Verein in Magdeburg 7: 99–109.
- JUNGWIRTH, M.; HAIDVOGEL, G.; MOOG, O.; MUHAR, S. & SCHMUTZ, S. (2003): Angewandte Fischökologie an Fließgewässern. – Facultas, Wien, 547 S.
- KAMMERAD, B. (2001): Fische und Rundmäuler (Osteichthyes et Cyclostomata). – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Sonderheft 3 (Arten- und Biotopschutzprogramm Sachsen-Anhalt – Landschaftsraum Elbe): 480-503.
- KAMMERAD, B.; WÜSTEMANN, O. & ZUPPKE, U. (2004): Rote Liste der Fische und Rundmäuler (Pisces et Cyclostomata) des Landes Sachsen-Anhalt, unter Berücksichtigung der Wanderarten. – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz 39: 149–154.
- KLUGE, M. (1900): Unsere Elbfische. – Blätter für Handel, Gewerbe und soziales Leben (Beiblatt zur Magdeburgischen Zeitung 10: 76–78, 11: 86–87, 12: 94–95, 13: 99–101).
- KNÖSCHE, R.; ZAHN, S.; FLADUNG, E. & EBEL, H. (1998): Ordnungsgemäße fischereiliche Bewirtschaftung natürlicher Gewässer unter besonderer Berücksichtigung der Verhältnisse im norddeutschen Tiefland. – Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten des Landes Brandenburg, Potsdam, 67 S.
- KÖNIGLICHE ELBSTROMBAUVERWALTUNG ZU MAGDEBURG (1898): Der Elbstrom, sein Stromgebiet und seine wichtigsten Nebenflüsse – Eine hydrographische, wasserwirtschaftliche und wasserrechtliche Vorstellung. Band III: Strom- und Flussbeschreibung der Elbe und ihrer wichtigsten Nebenflüsse; 2. Abteilung: Die wichtigsten Nebenflüsse der Elbe. – Dietrich Reimer, Berlin.
- AUTORENKOLLEKTIV (1988): Das Gebiet an der Unteren Unstrut. (Werte unserer Heimat Bd. 46) – Akademie-Verl., Berlin, 223 S.
- LAMOUREUX, N. & SOUCHON, Y. (2002): Simple predictions of instream habitat model outputs for fish habitat guilds in large streams. – Freshwater Biol. 47: 1531–1542.
- LARINIER, M. & DARTIGUELONGUE, J. (1989). La circulation des poissons migrateurs et transit a travers les turbines des installations hydroelectriques. – Bull. Fr. Peche Piscic. 312/313: 1–90.
- LELEK, A. (1987): The freshwater fishes of Europe. Vol. 9: Threatened fishes of Europe. – Aula, Wiesbaden, 343 S.
- LENZ (1867): Die Melioration des Unstruthales von Heldringen bis Nebra. – Verl. d. Buchhandlung d. Waisenhauses, Halle, 28 S.
- MONTEN, E. (1985): Fish and turbines – Fish injuries during passage through power station turbine. – Vattenfall, Stockholm, 111 S.
- OESTEN & WURFFBAIN (1860): Die Regulierung der Helme von Hesserode bei Nordhausen bis zur Weimarschen Grenze unterhalb Ober-Röblingen und Entwässerung der Preussischen Thalebene bis zur Unstrut bei Ritteburg, in den Kreisen Nordhausen und Sangerhausen der Regierungs-Bezirke Erfurt und Merseburg. – Ohlenrothsche Buchdruckerei Erfurt, 52 S.
- PAVLOV, D. S. (1989): Structures assisting the migrations of non-salmonid fish: USSR. – FAO Fisheries Technical Paper No. 308, 97 S.
- REGEL, R. (1894): Thüringen – ein geographisches Handbuch, 2. Teil: Biogeographie. Erstes Buch: Pflanzen- und Tierverbreitung. – G. Fischer Jena: 228–233.
- SCHMIDT, E. (1931a): 75 Jahre Societät zur Regulierung der Unstrut von Bretleben bis Nebra. 56 S.
- SCHMIDT, E. (1931b): Die Regulierung der Unstrut von Bretleben bis Nebra. – Merseburg, 12. S.
- SCHMIEDEKNECHT, O. (1927): Fische. – In: O. SCHMIEDEKNECHT (Hrsg.): Junk's Naturführer: Thüringen. – W. Junk Berlin: 377–388.
- SCHIEMER, F. (1988): Gefährdete Cypriniden – Indikatoren für die ökologische Intaktheit von Flusssystemen. – Natur und Landschaft 63: 370–373.
- SCHMUTZ, S. & HAIDVOGL, G. (2002): FAME – Ein EU-Projekt zur Entwicklung einer fischbezogenen Bewertungsmethode für den ökologischen Zustand von europäischen Fließgewässern. – Österr. Fischerei 55: 173–176.
- SCHWEVERS, U. (1998): Die Biologie der Fischabwanderung. – Natur & Wissenschaft Solingen, 84 S.
- STEGLICH, B. (1888): Untersuchungen über den gegenwärtigen Stand der Fischereiverhältnisse im Flußgebiete der Weißen Elster. – Schriften des sächsischen Fischereivereines 8: 1–46.
- STEGLICH, B. (1895): Die Fischgewässer im Königreiche Sachsen. – Schriften des sächsischen Fischereivereines 20: 93–124.
- STREJC, W. (1997): Geschichte des Wasserbaues an der Unstrut. – In: Staatliches Amt für Umweltschutz Halle (Saale) (Hrsg.): Untere Unstrut – ein Fluß und seine Landschaft: 7–21.
- TASCHENBERG, O. (1909): Fische (Pisces). – In: W. ULE (Hrsg.): Heimatkunde des Saalkreises einschließlich des Stadtkreises Halle und des Mansfelder Seekreises. – Verl. d. Waisenhauses Halle: 110–121.
- TESCH, F. W. (1967): Aktivität und Verhalten wandernder *Lampetra fluviatilis*, *Lota lota* und *Anguilla anguilla* im Tidegebiet der Elbe. – Helgoländer wiss. Meeresunters. 16: 92–111.
- UHLMANN, E. (1940): Die Tierwelt Jenas. – In: W. LEHMANN (Hrsg.): Jena – Thüringens Universitätsstadt in Vergangenheit und Gegenwart. – Gustav Fischer Jena.
- WEIBEL, U. (1991): Neue Ergebnisse zur Fischfauna des nördlichen Oberrheins – ermittelt im Rechengut von Kraftwerken. – Fischökologie 5: 43–68.
- WÜSTEMANN, O. & KAMMERAD, B. (1999): Bestandsentwicklung der Rundmäuler (Cyclostomata) und Fische (Pisces) – in: FRANK, D. & NEUMANN, V. (Hrsg.): Bestandssituation der Pflanzen und Tiere Sachsen-Anhalts. – Eugen Ulmer, Stuttgart: 175-180.

c) unveröffentlichte Quellen

- BORKMANN, I. (2004a): Fangprotokoll Elektrofischung Unterwasser Wehr Bad Kösen.
- BORKMANN, I. (2004b): Fangprotokoll Elektrofischung Oberwasser Wehr Bad Kösen.
- BORKMANN, I. (2004c): Fangprotokoll Elektrofischung Oberwasser Wehr Freyburg.
- BRAUNIG, C. (2004): Ökologische Durchgängigkeit in Fließgewässern – Fischaufstiegsanlagen. Vortrag auf dem Symposium „Ökologische Lebensräume – Fließgewässer und Auen“ am 04.09.2004 in Mösslitz (Veranstalter: Landwirtschaftliche Fakultät der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Arbeitskreis Hallesche Auenwälder e.V.); unveröff. Mskr., 2 S.
- EBEL, G. (1997): Fischereibiologisches Gutachten zur Reaktivierung der Wasserkraftnutzung am Herrenmühlenwehr Weißenfels (Saale). – Faunistische Situation, ökologisch begründete Mindestwasserermittlung, Fischaufstiegsanlage, Ersatzmaßnahmen. – unveröff. Gutachten im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens "Reaktivierung der Wasserkraftnutzung am Herrenmühlenwehr Weißenfels"; Auftraggeber: Rainer Kress, 57 S.
- EBEL, G. (1998b): Fischereibiologisches Gutachten zum

- Neubau der Wasserkraftanlage am Öblitz-Wehr (Saale) – Aktuelle und potentiell natürliche Fischfauna, zweifach-dynamische Mindestwasserregelung, Fischaufstiegsanlage, Fischabstiegsanlage, fischökologisch relevante Veränderungen im Oberwasser, Speisung des ehemaligen Mühlgrabens. – unveröff. Gutachten im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens zum Neubau der Wasserkraftanlage am Öblitz Wehr (Saale); Auftraggeber: Gebrüder Blaszcak GbR, 109 S.
- EBEL, G. (1998c): Empfehlungen zum Schutz abwandernder Fische am Kraftanlagenstandort "Mahlmühle Weißenfels" (Saale). unveröff. Gutachten im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens "Reaktivierung der Wasserkraftnutzung am Herrenmühlenwehr Weißenfels"; Auftraggeber: Rainer Kress, 49 S.
- EBEL, G. (1999a): Untersuchungen zur Funktionsfähigkeit der Fischaufstiegsanlage am Wasserkraftanlagenstandort "Mahlmühle Weißenfels" (Saale). – unveröff. Gutachten im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens "Reaktivierung der Wasserkraftnutzung am Herrenmühlenwehr Weißenfels"; Auftraggeber: Rainer Kress, 82 S.
- EBEL, G. (1999b): Funktionskontrolle der Fischaufstiegsanlagen an der Wethau. – unveröff. Gutachten im Rahmen der Bauabnahme; Auftraggeber: Staatliches Amt für Umweltschutz Halle (Saale), 46 S.
- EBEL, G. (1999c): Ökologische Mindestwasserermittlung Helme – Teil I. – unveröff. Studie im Auftrag des Staatlichen Amtes für Umweltschutz Halle (Saale), 245 S.
- EBEL, G. (2000b): Fischereibiologisches Gutachten zur Reaktivierung der Wasserkraftanlage "Burmühle Freyburg" (Unstrut). – unveröff. Gutachten im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens "Reaktivierung der Wasserkraftnutzung an der Burmühle Freyburg"; Auftraggeber: Günther Tomczak, 115 S.
- EBEL, G. (2000c): Funktionskontrolle der Fischaufstiegsanlage bei Großgestewitz (Wethau). – unveröff. Gutachten im Rahmen der Bauabnahme; Auftraggeber: Staatliches Amt für Umweltschutz Halle (Saale), 32 S.
- EBEL, G. (2000d): Ökologische Mindestwasserermittlung Helme – Teil II. – unveröff. Studie im Auftrag des Staatlichen Amtes für Umweltschutz Halle (Saale), 204 S.
- EBEL, G. (2001a): Funktionskontrolle an den Fischaufstiegsanlagen am Wehr Laucha (Unstrut) und am Wehr Bennungen (Helme). – unveröff. Gutachten im Rahmen der Bauabnahme; Auftraggeber: Staatliches Amt für Umweltschutz Halle (Saale), 85 S.
- EBEL, G. (2001b): Funktionskontrolle der Fischaufstiegsanlage an der Wethau – Herrenmühlenwehr unterhalb Wettaburg. – unveröff. Gutachten im Rahmen der Bauabnahme; Auftraggeber: Staatliches Amt für Umweltschutz Halle (Saale), 32 S.
- EBEL, G. (2001c): Untersuchungen zur Funktionsfähigkeit der Fischabstiegsanlage am Wasserkraftanlagenstandort "Mahlmühle Weißenfels". – unveröff. Gutachten im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens; Auftraggeber: Rainer Kress, 66 S.
- EBEL, G. (2001d): Ergebnisse der Elektroabfischung im Steinbach. – unveröff. Bericht im Auftrag des Straßenbauamtes Halle (Saale), 2 S.
- EBEL, G. (2001e): Ökologische Mindestwasserermittlung Helme – Teil III. – unveröff. Studie im Auftrag des Staatlichen Amtes für Umweltschutz Halle (Saale), 199 S.
- EBEL, G. (2002b): Funktionskontrolle der Fischaufstiegsanlage am Wehr Wendelstein (Unstrut). – unveröff. Gutachten im Rahmen der Bauabnahme; Auftraggeber: Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt, 43 S.
- EBEL, G. (2002c): Funktionskontrolle (Herbstuntersuchung) der Fischaufstiegsanlage an der Wethau, Wehr "Neue Welt". – unveröff. Gutachten im Rahmen der Bauabnahme; Auftraggeber: Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt, 47 S.
- EBEL, G. (2002d): Querbauwerkskonzeption Selke und Bode – Ermittlung regionaler Aufstiegs- und Reproduktionszeiträume für die Wehranlagensteuerung, Fischaufstiegsanlagen- und Gewässerunterhaltungsplanung sowie Ermittlung fischverträglicher Sohlräumungs- und Krautungszeiträume für die FFH- und Eingriffsabstimmung. – unveröff. Studie im Auftrag des Landesbetriebes für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt, 86 S.
- EBEL, G. (2003b): Funktionskontrolle (Frühjahrsuntersuchung) der Fischaufstiegsanlage an der Wethau, Wehr "Neue Welt". – unveröff. Gutachten im Rahmen der Bauabnahme; Auftraggeber: Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt, 61 S.
- EBEL, G. (2003c): Funktionskontrolle der Fischaufstiegsanlage am Wehr Herrenmühle Weißenfels / Saale – Teil I: Herbstuntersuchung. – unveröff. Gutachten im Rahmen der Bauabnahme; Auftraggeber: Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt, 56 S.
- EBEL, G. (2003d): Querbauwerkskonzeption für das Gewässersystem Milde / Biese / Aland / Uchte – Ermittlung regionaler Aufstiegs- und Reproduktionszeiträume für die Wehranlagensteuerung, Fisch-aufstiegsanlagen- und Gewässerunterhaltungsplanung sowie Ermittlung fisch verträglicher Sohlräumungs- und Krautungszeiträume für die FFH- und Eingriffsabstimmung. – unveröff. Studie im Auftrag des Landesbetriebes für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt, 97 S.
- EBEL, G. (2004a): Funktionskontrolle der Fischaufstiegsanlage am Wehr Kroppental / Wethau – Teil I: Frühjahrsuntersuchung. – unveröff. Gutachten im Rahmen der Bauabnahme; Auftraggeber: Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt, 64 S.
- EBEL, G. (2004b): Funktionskontrolle der Fischaufstiegsanlage am Wehr Kroppental / Wethau – Teil II: Herbstuntersuchung. – unveröff. Gutachten im Rahmen der Bauabnahme; Auftraggeber: Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt, 45 S.
- EBEL, G. (2004c): Maßnahmen zur Gewährleistung der FFH-Verträglichkeit des Vorhabens "Notsicherung Schützenanlage Wendelstein / Unstrut". – unveröff. Bericht im Auftrag des Landesbetriebes für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt, 12 S.
- EBEL, G. (2004d): Funktionskontrolle der Fischaufstiegsanlage am Wehr Herrenmühle Weißenfels / Saale – Teil II: Winteruntersuchung. – unveröff. Gutachten im Rahmen der Bauabnahme; Auftraggeber: Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt, 54 S.
- EBEL, G. (2004e): Funktionskontrolle der Fischaufstiegsanlage am Wehr Herrenmühle Weißenfels / Saale – Teil III: Frühjahrsuntersuchung. – unveröff. Gutachten im Rahmen der Bauabnahme; Auftraggeber: Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt, 83 S.
- EBEL, G. (2004f): Fischereibiologisches Gutachten zum Neubau der Wasserkraftanlage am Wehr Rothenburg (Saale). – unveröff. Gutachten im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens zum Neubau der Wasserkraftanlage am Wehr Rothenburg (Saale); Auftraggeber: Gerhard Rauch, 160 S.
- EBEL, G. (2005a): Funktionskontrolle der Fischaufstiegsanlage am Wehr Bachmühle Wethau / Wethau – Teil I: Frühjahrsuntersuchung. – unveröff. Gutachten im Rahmen der Bauabnahme; Auftraggeber: Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt, 70 S.
- EBEL, G. (2005b): Funktionskontrolle der Fischaufstiegsanlage am Wehr Tröbsdorf / Biberbach – Teil I: Frühjahrsuntersuchung. – unveröff. Gutachten im Rahmen der Bauabnahme; Auftraggeber: Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt, 55 S.
- EBEL, G. (2005c): Sondergutachten zum Lebensraumtyp Fließgewässer (FFH-LRT-Code 3260) im Rahmen des Landschaftspflegerischen Begleitplanes zum Vorhaben "Hochwasserrückhaltebecken Wippra". – unveröff. Gutachten im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens; Auftraggeber: Ingenieurgesellschaft Prof. Dr.-Ing. W. Hartung + Partner, 153 S.
- EBEL, G. & ELLERMANN, S. (1997): Fangprotokoll Elektroabfischung Unterwasser Herrenmühlenwehr Weißenfels.
- GLUCH, A. (1998): Checkliste Mindestwasserermittlung –

- Nachweise für WHG, WG LSA, BNatG, NatSchG LSA, FischG, UVPG in Erlaubnis- und Planfeststellungsverfahren mit Wasserausleitung. – Unveröff. Arbeitsmaterial des Staatlichen Amtes für Umweltschutz Halle (Saale), 1 S.
- GLUCH, A. (2002): Umweltverträglichkeit von Wasserkraftanlagen, grundsätzliche Forderungen. – Vortrag auf der BWK-Fachtagung „Wasserkraftnutzung – regenerative Energiegewinnung und Fließgewässerökologie“ am 21. Mai 2002 in Freyburg.
- KNÖSCHE, R., ZAHN, S., FLADUNG, E., SCHÖPPE, P. & EBEL, H. (1996): Erarbeitung von Grundlagen und Richtwerten für den Wiederaufbau einer Fischerei auf der Elbe und ihren großen Zuflüssen. – unveröff. Studie im Auftrag des Landes Sachsen-Anhalt, 64 S.
- LAV SACHSEN-ANHALT E. V. [Landesanglerverband Sachsen-Anhalt e.V.] (1999): Fangprotokoll Elektrofischung Bad Kösen.
- LAV SACHSEN-ANHALT E. V. [Landesanglerverband Sachsen-Anhalt e.V.] (2000): Fangprotokoll Elektrofischung Bad Kösen.
- LAV SACHSEN-ANHALT E. V. [Landesanglerverband Sachsen-Anhalt e.V.] (2002): Fangprotokoll Elektrofischung Bad Kösen.
- LHW SACHSEN-ANHALT [Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt] (2005): Daten zur Wassergüte von Fließgewässern im Landschaftsraum Saale-Unstrut-Triasland.
- MENCKE, J. (1994a): Fangprotokoll Elektrofischung Hasselbach.
- MENCKE, J. (1994b): Fangprotokolle Elektrofischung Schmoner Bach.
- MENCKE, J. (1996): Fangprotokoll Elektrofischung Unstrut bei Karsdorf.
- MENCKE, J. & ELLERMANN, S. (1994): Fangprotokolle Elektrofischung Wethau.
- MENCKE, J. & KAUFMANN, J. (1996): Fangprotokolle Elektrofischung Biberbach, Steinbach, Gutschbach, Saubach.
- ROMMELMANN, J. & EBEL, G. (1998): Funktionskontrolle der Fischaufstiegsanlagen an den Unstrutwehren Freyburg und Zeddenbach (Burgenlandkreis). – unveröff. Gutachten im Rahmen der Bauabnahme; Auftraggeber: Staatliches Amt für Umweltschutz Halle (Saale), 8 S.
- SPIESS, H.-J.; WATERSTRAAT, A. & LÄMMEL, D. (1998): Funktionskontrolle Fischaufstiegsanlagen am Beuditzwehr und Brückenmühlenwehr. – unveröff. Gutachten im Rahmen der Bauabnahme; Auftraggeber: Staatliches Amt für Umweltschutz Halle (Saale), 45 S.
- STAU HALLE (1997): Fangprotokoll Hasselbach.
- STAU HALLE (1998a): Fangprotokoll Schmoner Bach.
- STAU HALLE (1998b): Fangprotokoll Rohne.
- STAU HALLE (1999): Fangprotokolle Rohne und Westerbach.
- TRIOPS (1992): Fangprotokolle Elektrofischung Rohne.
- TRIOPS (1994): Flächennutzungs- und Gehölzstrukturkartierung, ökologisch-morphologische Zustandsbewertung und Gewässergütebestimmung des Biberbaches zwischen Bad Bibra und der Mündung in die Unstrut (Kreis Nebra). – unveröff. Studie im Auftrag des Staatlichen Amtes für Umweltschutz Halle (Amtsbereich Artern).
- WÜSTEMANN, O. (1998): Fangprotokoll Elektrofischung Gutschbach.
- ZUPPKE, U. (2002): Fangprotokoll Elektrofischung Saale bei Saaleck.

4.2.2.29 Lurche und Kriechtiere (Amphibia et Reptilia) (FFH Anh. II, IV, V) - F. MEYER

Einleitung

Lurche besitzen sehr komplexe Habitatansprüche, wobei ihr Jahreslebensraum in mehrere Aktionszentren zerfällt. Sie suchen für eine unterschiedlich lange Zeit aquatische Lebensräume auf, um hier zu reproduzieren und die Larvalentwicklung zu vollziehen. Die Sommer- und Winterlebensräume befinden sich dagegen in der Regel an Land, wobei einige Arten eine bemerkenswerte Laichplatztreue zeigen. Zwischen den einzelnen Teillebensräumen finden oft ausgeprägte saisonale Wanderungen mit stark standort- und artabhängigen Distanzen statt, was die Gefährdungsdiskposition dieser Artengruppe gegenüber Zerschneidungs- und Isolationseffekten stark erhöht. Reptilien stellen eine wärmeliebende Gruppe dar, die in Nord- und Mitteleuropa nur mit wenigen Arten vertreten ist. Die lebendgebärende Fortpflanzungsweise einiger Arten (Blindschleiche, Wald-eidechse) bildet dabei eine spezielle Anpassungsform an das Vordringen in klimatisch extreme Bereiche. Ihre Stellung im trophischen Gefüge als Konsumenten höherer Ordnung (Beutetiere stellen vorrangig Insekten und kleinere Wirbeltiere dar) bewirkt auch die bioindikatorische Bedeutung der Artengruppe.

Die Lebensraumsprüche der meisten Lurch- und Kriechtier-Arten werden in der Kulturland-

schaft in immer stärkerem Maße beschnitten, so dass einige von ihnen zu den stark gefährdeten Tiergruppen gehören. Daher sind alle einheimischen Arten durch die Bundesartenschutzverordnung gesetzlich geschützt. Alle Arten unterliegen dem gesetzlichen Schutz der Bundesartenschutzverordnung, viele sind darüber hinaus auch EU-rechtlich geschützt (FFH-Richtlinie).

Erfassungsstand

Historische Übersichtsdarstellungen des 19. und der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts (WOLTERSTORFF 1888, 1893, SCHULZE & BORCHERDING 1893, DÜRIGEN 1897) beinhalten einige wenige punktgenaue Fundortangaben, wobei hier die Aussagen zu den Lurchen wesentlich präziser sind als zu den Reptilien. Die entscheidende Arbeitsgrundlage für die vorliegende Auswertung stellen ehrenamtliche Daten dar, die bereits vor der politischen Wende in der Bezirksfachgruppe für Feldherpetologie des Bezirkes Halle erhoben und teilweise publiziert wurden (BUSCHENDORF 1984) bzw. Eingang in Übersichtsdarstellungen für Ostdeutschland (SCHIEMENZ & GÜNTHER 1994) und Deutschland (GÜNTHER 1996) fanden. Der damals angewendeten Methodik ist jedoch geschuldet, dass die Auswertung zur Verbreitung der einzelnen Arten lediglich kumulativ auf Mess-tischblatt-Ebene möglich war.

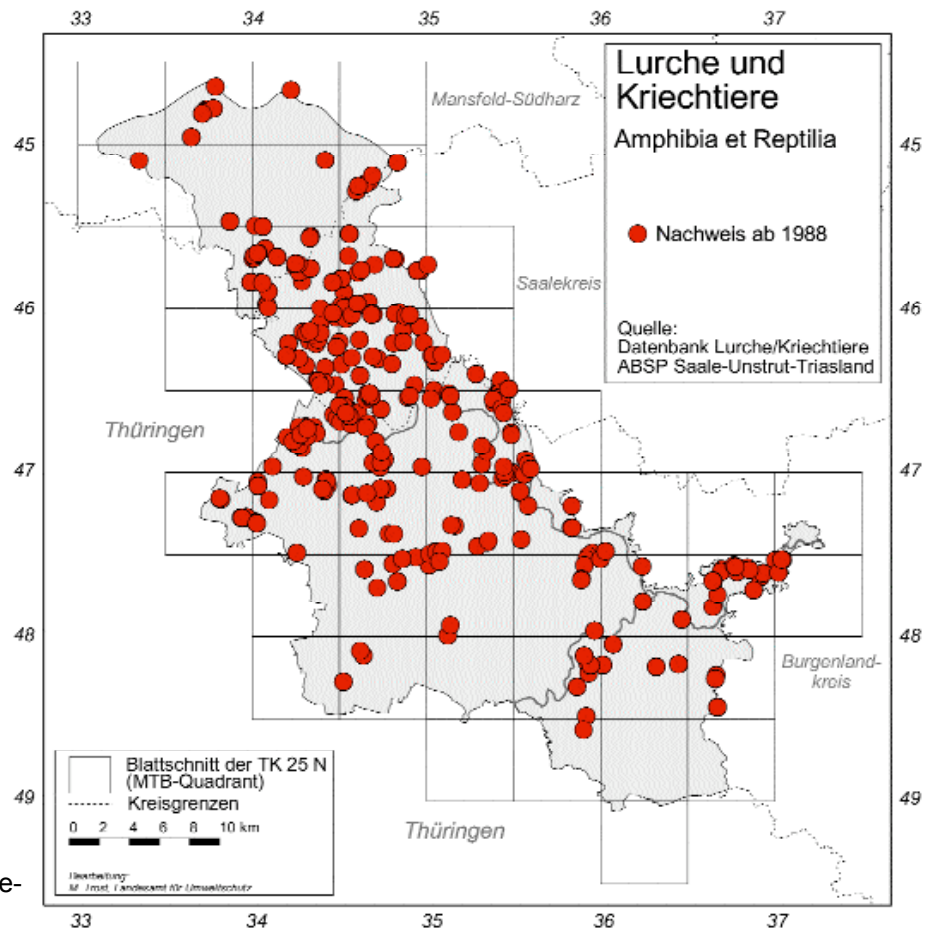


Abb. 4.56:
Nachweise von Lurchen
und Kriechtieren im Saale-
Unstrut-Triasland

Vor diesem Hintergrund ist ein im Zeitraum von 1995 bis 2001 durch den Landesfachausschuss Sachsen-Anhalt des Naturschutzbundes Deutschland im Zusammenarbeit mit dem Landesamt für Umweltschutz durchgeführtes Projekt zur landesweiten und flächendeckenden Kartierung der Herpetofauna Sachsen-Anhalts als ein großer Qualitätsschub zu bewerten. Die Veröffentlichung der Ergebnisse ist zwischenzeitlich erfolgt (MEYER et al. 2004). Im Ergebnis dieses Projektes entstand eine Datenbank mit konkret einzelnen Fundorten (z. B. Gewässern oder auch terrestrischen Lebensräumen) zuordenbaren Daten, deren digitales Vorliegen dann auch weitergehende Auswertungen im GIS gestattet. Diese Datenbank enthält überwiegend Einträge, die aus der ehrenamtlichen Kartierung resultieren, wurde aber auch – nach entsprechender Plausibilitätsprüfung – durch gutachterlich erhobene Daten ergänzt. Dabei standen Naturschutzfachplanungen (Schutzwürdigkeitsgutachten, Pflege- und Entwicklungspläne etc.) im Vordergrund, während Eingriffsgutachten nur selektiv berücksichtigt wurden. Außerdem fanden auch Nebenbeobachtungen aus landesweiten Untersuchungsprogrammen Eingang, z. B. Beifänge aus Bodenfallen aus dem Landesvorhaben „Trockenrasen und Zwergstrauchheiden Sachsen-Anhalts“. Die auch im Landesamt vorliegende Datenbank enthält für den Untersuchungsraum 966 Einträge (Abb. 4.56).

Im Vergleich zu vielen anderen Taxa zählen die Lurche und Kriechtiere sicherlich zu den gut untersuchten Tierartengruppen sowohl Sachsen-Anhalts als auch des zu betrachtenden Landschaftsraumes. Dennoch existieren auch hier große nachweisfreie Bereiche, die nicht mit Verbreitungslücken der Arten, sondern mit Bearbeitungsdefiziten erklärbar sind. Als besonders gravierend erweisen sich diese z. B. im Eckartsbergaer Keuperbecken, im Bereich der Saale-Ilm-Platten mit dem angrenzenden Naumburg-Bad Kösen-Camburger Saaletal, Teilen des Finne-Höhenzuges sowie größeren Teilen des zum Bearbeitungsgebiet zählenden Teils des Landkreises Sangerhausen.

Der gezielte Nachweis von Reptilien gestaltet sich auf Grund der versteckten Lebensweise und des oftmals hohen Struktureichtums ihrer Habitate oft sehr kompliziert und ist bisher nur für kleinere Gebiete systematisch erfolgt. Dies widerspiegelt sich auch in der im Vergleich zu den Amphibien geringen Zahl von Datensätzen in der Datenbank und den Ausmaßen nachweisfreier Räume. In der Regel stehen die Reptilien im Schatten der Amphibien, so dass auch im Rahmen der ehrenamtlichen Kartierung viele Nachweise „lediglich“ das Ergebnis von Zufallsfunden oder Nebenbeobachtungen darstellen, was dazu führt, dass die meisten Kriechtier-Nachweise aus dem Umfeld von Gewässern stammen und somit gewässerärmere Landschaftsteile keine Einträge

Tab. 4.50: Lurche und Kriechtiere im Landschaftsraum „Saale-Unstrut-Triasland“ – Landschaftsraumbedeutsame Arten

① = überregional gefährdet, besiedelt typische Lebensräume im Landschaftsraum, gemessen am Gesamtbestand LSA bedeutende Vorkommen

② = innerhalb LSA nur im Landschaftsraum vorkommend bzw. hier einen Verbreitungsschwerpunkt besitzend
 Nomenklatur nach GÜNTHER (1996), RL LSA - MEYER & BUSCHENDORF (2004); RL D - BEUTLER et al. (1998);
 FFH = Art nach Anhang II/IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG)

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	①	②	RL LSA/ RL D	FFH	Anmerkungen
Lurche						
<i>Triturus alpestris</i>	Bergmolch	x	x	G / -		Projektgebiet bildet Arealgrenze
<i>Rana lessonae</i>	Kleiner Wasserfrosch	x		D / -	IV	im Landesmaßstab bedeutsame Vorkommen, diese jedoch auf Ziegelrodaer Buntsandstein-Plateau (Ziegelrodaer Forst) beschränkt
<i>Rana dalmatina</i>	Springfrosch	x	x	R / 3	IV	
Kriechtiere						
<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	x		3 / 3	IV	im Landesmaßstab bedeutsame Vorkommen
<i>Coronella austriaca</i>	Schlingnatter	x	x	G / 2	IV	im Landesmaßstab bedeutsame Vorkommen

aufweisen. Es kann daher geschlussfolgert werden, dass generell alle Reptilienarten unterrepräsentiert sind. Bei einigen Arten – wie der Blindschleiche – ist dies ein landesweites, methodisch bedingtes Problem. Bei der Waldeidechse sind z. B. auf jeden Fall Nachweise in den größeren Waldgebieten (Finne, Forst Bibra, Saale-Ilm-Platten) zu erwarten. In Anbetracht der hervorragenden Habitatausstattung sind auch Zauneidechse und Glattnatter als unterkartiert zu betrachten – so weisen die durch zahlreiche großflächige Trocken- und Halbtrockenrasen, Trockentäler und Steingräben geprägten Landschaften zwischen Naumburg und Eckartsberga keinen einzigen Nachweis beider Arten auf! Von der Kreuzotter existiert ein aktueller Nachweis, während historische Funde bei Nebra und Naumburg der Wiederbestätigung bedürfen.

Unter den Lurchen stellt sich die Situation günstiger dar. Abgesehen von den generell schlecht bearbeiteten Teilräumen (siehe oben) ist der Kenntnisstand als zufriedenstellend zu betrachten. Aus nachweismethodischen Gründen sind gewisse Lücken unter Umständen bei den Molchen zu vermuten. Bei Pionierarten (z. B. Wechselkröte, *Bufo viridis*) steht die Aktualität einiger Nachweise nach Lebensraumverschlechterung in Frage, z. B. Sukzession auf dem ehemaligen Standortübungsplatz „Rödel“ (heutiges NSG „Tote Täler“).

Die Artenliste kann sowohl für Lurche als auch Kriechtiere – rein qualitativ – als abgeschlossen betrachtet werden, während die Kenntnisse zur Verbreitung der einzelnen Arten im Gebiet noch lückig sind.

Bedeutung des Saale-Unstrut-Triaslandes für die Lurche und Kriechtiere

Entsprechend dem jetzigen Kenntnisstand kann davon ausgegangen werden, dass im Landschaftsraum keine Arten als ausgestorben und/oder verschollen betrachtet werden müssen. Von den 21 in Deutschland heimischen Lurcharten kommen 18 auch in Sachsen-Anhalt vor, von denen wiederum 14 im Landschaftsraum Saale-Unstrut-Triasland bekannt sind. Damit handelt es sich rein numerisch um einen artenreichen Naturraum, wengleich selbiger für einige Arten nur eine vergleichsweise untergeordnete Rolle spielt. Zu diesen zählen z. B. der Moorfrosch (*Rana arvalis*), der nach derzeitiger Kenntnis ausschließlich auf den Ziegelrodaer Forst beschränkt ist, und die Kreuzkröte (*Bufo calamita*) mit je einem Nachweis aus der Unstrutau bei Kirchscheidungen und dem ehemaligen Flugplatz Allstedt. Zumindest bei letzterem muss der aktuelle Status auf Grund von Sukzessionsvorgängen an den Kleingewässern hinterfragt werden. Im Gebiet fehlen die aus arealgeographischen Gründen weitgehend auf den Harz beschränkten Arten: die Geburtshelferkröte (*Alytes obstetricans*), der Feuersalamander (*Salamandra salamandra*), der Fadenmolch (*Triturus helveticus*) sowie die Rotbauchunke (*Bombina bombina*) als charakteristische Tieflandart der großen Stromauen, für deren etwaiges früheres Vorkommen auch keine historischen Hinweise existieren.

Von den 14 bundesweit nachgewiesenen Kriechtierarten sind sieben in Sachsen-Anhalt und sechs im Saale-Unstrut-Gebiet autochthon. Allerdings ist der Status der Kreuzotter weiterhin überprüfungsbedürftig (ein Nachweis aus Goseck).

Im Bearbeitungsgebiet gibt es nur eine geringe Zahl von Arten, denen eine Landschaftsraumbedeutsamkeit im definitionsgemäßen Sinne (s. Kap.

Tab. 4.51: Sanierungsbedarf von Amphibienlaichgewässern im Landschaftsraum Saale-Unstrut-Triasland (Auswahl)

Ort	Gewässer	hauptsächlich vorkommende Arten	aktueller Zustand	Pflegevorschlag
Gößnitz	kleiner Teich	Erdkröte, Grasfrosch, Molche	starke Verlandungstendenz	Entschlammung
Wischroda	Dorfteich	Erdkröte u.a. Froschlurche, Molche	Verlandungstendenz	Entschlammung
Frankroda	Lindenberg	keine Angabe	bereits verlandet	Totalentlandung
Marienthal	Schloßsteig	Erdkröte u.a. Froschlurche, Molche	Verlandungstendenz	Teilentschlammung
Balgstädt	Rödelteich	alle Molcharten	Verlandungstendenz	Entschlammung
Rödigen	Dorfteich	Erdkröte u.a. Froschlurche, Molche	Verlandungstendenz	Entschlammung
Schieben	Dorfteich	Erdkröte u.a. Froschlurche, Molche	Verlandungstendenz	Entschlammung

4.2) zugesprochen werden kann (Tab. 4.50). Es handelt sich dabei um Arten, die hier einen landesweiten Verbreitungsschwerpunkt und/oder arealgeographisch bedeutsame Vorkommen besitzen.

Gefährdung

Die Lurche und Kriechtiere unterliegen auch im Landschaftsraum Saale-Unstrut-Triasland weitgehend den Gefährdungsfaktoren, die auch für andere Landesteile zutreffen. Als gebietspezifisch muss hingegen die Sukzession von Trocken- und Halbtrockenrasen- sowie Felsstandorten in Folge der Nutzungsaufgabe oder anhaltender Unternutzung betrachtet werden, welche vor allem zu einem fortschreitenden Verlust wertvoller Reptilienhabitate (Zauneidechse, Schlingnatter) führt. In erster Linie ist diese Erscheinung mit dem fortschreitenden Rückzug der Wander- und Hüteschaffhaltung aus der Fläche zu korrelieren. Somit ist neben der Entwertung von Habitatstrukturen insbesondere der Triften- und damit Habitatverbund gefährdet. Allerdings sind Bestandsrückgänge bisher nur in wenigen Fällen tatsächlich gebiets- oder flächenkonkret dokumentiert oder quantifiziert.

Eine erhebliche Gefährdung geht auch von der zerschneidenden Wirkung durch Verkehrsstrassen auf die Wanderwege von Lurchen aus, welche zwischen den einzelnen Teillebensräumen verlaufen (Laichgewässer, terrestrischer Sommer-

und Winterlebensraum). Derartige Konfliktpunkte befinden sich im gesamten Bearbeitungsgebiet (Tab. 4.51), wobei hinsichtlich der Individuenzahlen die Erdkröte die am stärksten betroffene Art darstellt. Einen der regional kritischsten Bereiche mit einem Massenlaichplatz der Erdkröte sowie einer Vielzahl vergesellschafteter Arten bildet die den nördlichen Ziegelrodaer Forst durchquerende L 219 zwischen Allstedt und Lodersleben, an welcher seit 1999 – wie an den anderen Gefährdungspunkten auch – ein temporärer Amphibienschutzzaun installiert und betreut wird.

Die umfangreichen Ausbaumaßnahmen an Saale und Unstrut sowie Deichbaumaßnahmen in der Vergangenheit dürften in größerem Maßstab Feuchthabitate zerstört oder beeinträchtigt haben – sowohl Auengewässer als auch Habitate im naturnahen Uferbereich der Fließgewässer. Jedoch sind die Auswirkungen dieser Maßnahmen auf die Herpetofauna nicht dokumentiert. Ein gegenwärtig wirksamer Gefährdungsfaktor besteht in der Verlandung von Stillgewässern und damit dem schrittweisen Verlust von Offenwasserflächen bis hin zur vollständigen Entwertung als Laichhabitat. Dieser Aspekt spielt neben verschiedenen Auennebenengewässern an Unstrut und Saale (z. B. im NSG „Saaleaue bei Goseck“) auch an verschiedenen Dorfteichen eine erhebliche Rolle.

Tab. 4.52: Amphibienschutzrelevante Konfliktpunkte mit dem Straßenverkehr im Saale-Unstrut-Triasland

Ort	Straße	hauptsächlich betroffene Arten	derzeitige Schutzmaßnahmen	Vorschlag dauerhafte Leiteinrichtung auf ...
Allstedt-Lodersleben, südlich Winkel	L 219	Erdkröte, Grasfrosch, Teich- und Kammolch, in geringeren Zahlen auch Kreuz- und Wechselkröte sowie Laub- und Springfrosch	Provisorische und temporär betreute Amphibienschutzanlagen	mind. 500 m
Gößnitz	L 208	Erdkröte, Teichmolch		800 m
Großjena	L 207	Erdkröte		500 m
Wangen	L 212	Erdkröte, Wasserfrosch		500 m
Bucha	L 214	Erdkröte		500 m
Niedermöllern	K 2234	Erdkröte		300 m
Klosterhäsel	K 2236	Erdkröte		mind. 200 m

Schutz und Förderung

Dem besonders regionalspezifischen Problem der Verdichtung und Verbuschung von Xerothermrassen kann nachhaltig nur durch Erhaltung bzw. Wiederetablierung der Schafhutung begegnet werden. Dadurch erfolgt ein ständiger Austrag von Nährstoffen bei Förderung habitatspezifischer Pflanzenarten und Vegetationsstrukturen. Vor allem die geringe Vegetationshöhe sowie Offenstellen, die eine schnelle Erwärmung der Standorte ermöglichen, werden dadurch gewährleistet. Zur Umsetzung dieser Anforderung sind gegenwärtig umfangreiche, gezielte Fördermaßnahmen notwendig. Pufferbereiche zu angrenzenden Ackerbauflächen tragen zur Reduktion des Nährstoffeintrags bei.

Sofern im Zuge der Fließgewässerdynamik naturnahe Gewässer- bzw. Uferstrukturen entstehen, sollten diese nach Möglichkeit geduldet werden. Bei einer Reihe von Gewässern innerhalb als auch außerhalb der Auen ist kurz- bis mittelfristiger Handlungsbedarf im Sinne einer Teil- bis Totalentlandung der Gewässer gegeben (Tab. 4.51).

Amphibienzäune entlang von Straßen sind sehr aufwändig in zeitlicher und personeller Hinsicht. Perspektivisch müssen diese provisorischen Schutzanlagen („Krötenzäune“), deren Betreuung immer schwieriger personell abgesichert werden kann, dringend durch dauerhafte Lösungen ersetzt werden. Hier sind die Straßenlastträger in der Verantwortung, vor allem im Zusammenhang mit dem Ausbau und der Erneuerung der verkehrlichen Infrastruktur zu handeln. Hinsichtlich der Planung und Ausführung sind unbedingt die bundesweit vereinheitlichten Standards gemäß „MAMs“ (BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU- UND WOHNUNGSWESEN 2000) zu beachten sowie eine ökologische Baubegleitung sowie Effizienzkontrolle sicherzustellen. Bedarf besteht vor allem an den in Tab. 4.52 aufgeführten Standorten.

Weiterer Untersuchungsbedarf

Den Schwerpunkt weiterer Untersuchungen sollte eine Komplettinventarisierung der oben benannten defizitären Teilräume bilden. Artspezifisch gezielte Erhebungen sollen darüber hinaus der Klärung des Verlaufes der Arealgrenze des Bergmolches (Schwerpunkt Ziegelrodaer Forst), der detaillierten Erfassung der Schlingnatter sowie der Prüfung des Status der Kreuzotter dienen.

Anmerkungen zu ausgewählten Arten

Rana dalmatina - Springfrosch (Abb. 4.57)

Der Springfrosch zeigt in Sachsen-Anhalt ein sehr disjunktes Verbreitungsmuster und ist in höherem Maße an Wälder gebunden. Im Bearbeitungs-

gebiet sind seine Vorkommen fast ausschließlich auf den Ziegelrodaer Forst beschränkt, wo er die landesweit höchste Fundortdichte erreicht (MEYER et al. 1997). Zum Südharz vermittelt das Vorkommen im Othaler Wald. Der Springfrosch ist ein ausgesprochener Frühläicher, der oftmals schon in die Gewässer einwandert, wenn diese noch teilweise eisbedeckt sind, so dass er häufig übersehen wird und bei Amphibienkartierungen unterrepräsentiert ist. Er laicht in Erlenbrüchen und Tongruben ab, wobei allen Gewässern eine zumindest teilweise Besonnung sowie flache struktur- oder vegetationsreiche Uferabschnitte gemein sind. Meist befestigt der Springfrosch die Eiballen an Seggenstengeln oder Laichkräutern einige Zentimeter unterhalb der Wasseroberfläche, seltener dienen zur Befestigung der Eier Äste oder Zweige.

Rana lessonae - Kleiner Wasserfrosch

Der Kleine Wasserfrosch ist von den drei Wasserfroscharten der seltenste und weist in Sachsen-Anhalt nur eine sehr lückenhafte Verbreitung auf. Dabei bildet der Ziegelrodaer Forst einen der landesweiten Schwerpunkte. Typische Gewässerhabitate bilden hier v. a. kleine Waldteiche (z. B. Lautersburg- und Himmelsteiche) sowie aufgelassene Abbaugruben (z. B. Neue Tongruben bei Ziegelroda). Teilweise haben diese auch einen anmoorigen, leicht sauren Charakter. Ansonsten entspricht die Lebensweise weitgehend den anderen beiden, nahe verwandten Wasserfroscharten, vor allem die enge Bindung an das Gewässer betreffend, außerhalb desselben er sich nur selten aufhält. Die Determinationsprobleme führen dazu, dass der Kleine Wasserfrosch bei vielen Erhebungen unterrepräsentiert ist. Es ist daher anzunehmen, dass der derzeitige Kenntnisstand nicht die wirkliche Verbreitung der Art in Sachsen-Anhalt widerspiegelt. Noch näher zu untersuchende „Verdachtsräume“ der Art innerhalb des Bearbeitungsgebietes befinden sich z. B. im Othaler Wald und in den sachsen-anhaltischen Anteilen der Hohen Schrecke-Finne.

Coronella austriaca - Schlingnatter (Abb. 4.57)

Die Schlingnatter wird auf Grund ihrer heimlichen Lebensweise sehr häufig übersehen, so dass die in Abb. 4.57 dargestellten Nachweise kein Abbild ihrer tatsächlichen Verbreitung im Bearbeitungsgebiet gestatten. Fundorthäufungen dieser wärmeliebenden Art finden sich auf Weinbergen, Weinbergsbrachen sowie auf mit Gebüsch und Hecken durchsetzten, vertikal reich strukturierten Trocken- und Halbtrockenrasen, wo leicht erwärmbare Böden, zahlreiche Versteckmöglichkeiten im anstehenden oder zu Terrassen aufgeschichtetem Gestein und hohe Wärmeeinstrahlung entscheidende Faktoren für die Etablierung individueller Bestände bilden. Die Fundorte liegen oftmals in den Übergangsbereichen zwischen

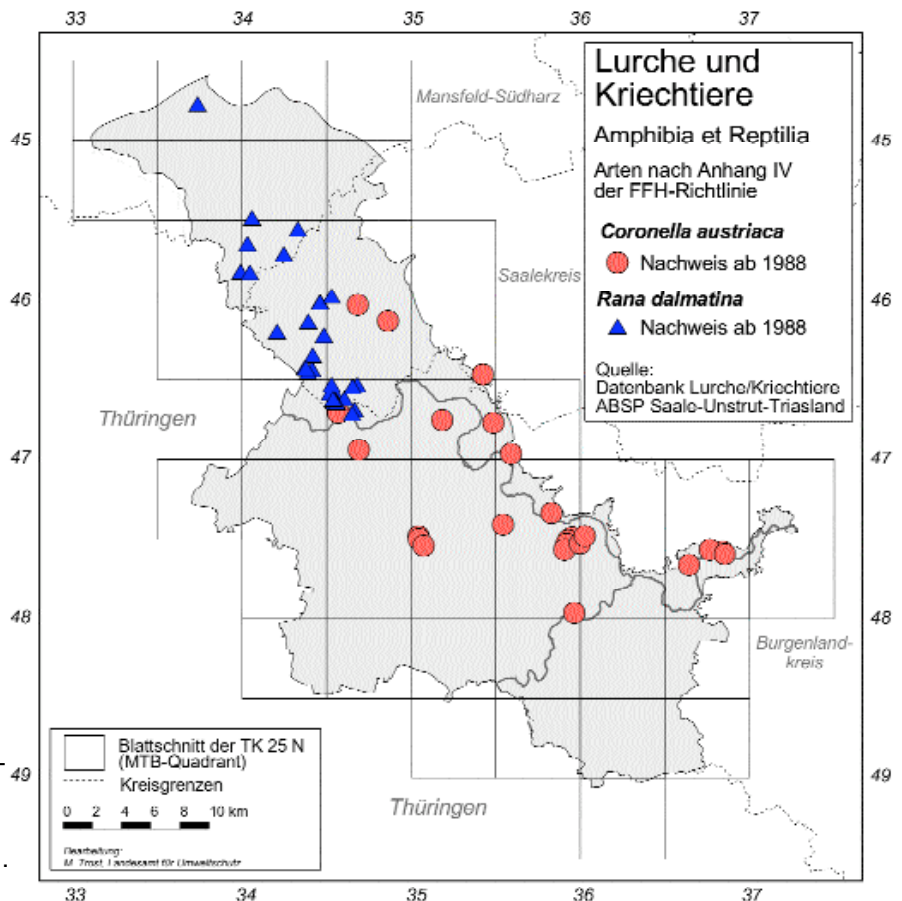


Abb. 4.57:
Nachweise von ausgewählten Lurch- und Kriechtierarten im Saale-Unstrut-Triasland – Arten nach Anhang IV der FFH-RL

offener und bewaldeter Landschaft mit einer Verzahnung von niedriger Vegetation einerseits und nackten, unbewachsenen, steinigen oder sandigen Böden andererseits. Die Schlingnatter präferiert offene Stellen, Wegschneisen und Schonungen in Laub-, Nadel- und Mischwäldern, Wegböschungen und Steinrücken sowie Randstandorte wie Gräben, Hänge, Steinbrüche und Grubenhabitate. Ausschlaggebend für das Vorkommen der Schlingnatter ist neben den oben genannten Habitatstrukturen auch eine ausreichende Beuteverfügbarkeit, wobei vor allem Eidechsen (Zauneidechse, seltener Waldeidechse und Blindschleiche) und Kleinsäuger bedeutsam sind. Aus dem Bearbeitungsgebiet liegen die meisten Nachweise aus dem unteren Unstruttal mit den entsprechenden Seitentälern und dem Abfall der Querfurter Platte vor. Demgegenüber liegen nur sehr spärliche Nachweise aus dem Saaletal bei Goseck und von den Saale-Ilm-Platten bei Bad Kösen vor. Hier dürfte es sich jedoch, ähnlich wie beim Eckartsbergaer Keuperbecken, um Kenntnisdefizite handeln.

Quellen

a) Literatur mit Angaben zu Artvorkommen im Saale-Unstrut-Triasland

GÜNTHER, R. (1996); MEYER, F.; BUSCHENDORF, J.; ZUPPKE, U.; BRAUMANN, F.; SCHÄDLER, M. & GROßE, W.-R. (2004); MEYER, F.; KNAPP, R. & STÜMPPEL, N. (1997); SCHIEMENZ, H. & GÜNTHER, R. (1994); WOLTERSTORFF, W. (1888)

b) sonstige Literatur

BEUTLER, A.; GEIGER, A.; KORNACKER, P.M.; KÜHNEL, K.-D.; LAUFER, H.; PODLOUCKY, R.; BOYE, P. & DIETRICH, E. (1998): Rote Liste der Kriechtiere (Reptilia) und Rote Liste der Lurche (Amphibia). – In: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.): Rote Listen gefährdeter Tiere Deutschlands. – Schr.-R. Landschaftspf. Naturschutz, 55: 48-52.

BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU- UND WOHNUNGSWESEN (Hrsg.) (2000): Merkblatt zum Amphibienschutz an Straßen (MAMs), 28 S.

BUSCHENDORF, J. (1984): Lurche und Kriechtiere des Bezirkes Halle. – Darstellung des gegenwärtigen Kenntnisstandes der Verbreitung. – Naturschutzarb. Bez. Halle Magdeburg 21: 3-28.

DÜRIGEN, B. (1897): Deutschlands Amphibien und Reptilien. – Creutzsche Verlagsbuchhandlung Magdeburg, 676 S.

MEYER, F. & BUSCHENDORF, J. (2004): Rote Liste der Lurche und Kriechtiere des Landes Sachsen-Anhalt. – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Heft 39: 144-148

SCHULZE, E. & BORCHERDING, F. (1893): Amphibia et Reptilia. Verzeichnis der Lurche und Kriechtiere des nordwestlichen Deutschlands. – Fauna Saxonica. – G. Fischer Verlag Jena.

WOLTERSTORFF, W. (1893): Die Reptilien und Amphibien der nordwestdeutschen Berglande. – Commissionsverlag Walter Niemann Magdeburg, 242 S.

c) unveröffentlichte Quellen

GFN mbH (1995): Schutzwürdigkeitsgutachten und Pflegeplan für das NSG „Mordtal und Platten“. – unveröff. Gutachten im Auftrag des Regierungspräsidiums Halle, Obere Naturschutzbehörde.

LPR - LANDSCHAFTSPLANUNG DR. REICHHOFF GMBH (1997): Pflege- und Entwicklungsplan für das NSG "Halbberge bei Mertendorf". – unveröff. Gutachten im Auftrag des Regierungspräsidiums Halle, Obere Naturschutzbehörde.

LPR - LANDSCHAFTSPLANUNG DR. REICHHOFF GMBH (2000):
Schutzwürdigkeitsgutachten für das einstweilig sicherge-
stellte Naturschutzgebiet "Saaleue bei Goseck". –
unveröff. Gutachten im Auftrag des Regierungspräsidiums
Halle, Obere Naturschutzbehörde.

ÖKOPLAN GMBH (1998): Pflege- und Entwicklungsplan für das
NSG "Heidellandschaft und Feuchtgebiete bei Allstedt". –
unveröff. Gutachten im Auftrag des Regierungspräsidiums
Halle, Obere Naturschutzbehörde.

RANA – BÜRO FÜR ÖKOLOGIE & NATURSCHUTZ FRANK MEYER
(2002): Schutzwürdigkeitsgutachten mit Hinweisen zur
Pflege und Entwicklung für das geplante Naturschutzgebiet
„Auenlandschaft der Weißen Elster zwischen Göbitz und

Profen" (nsg0075H_, Burgenlandkreis). – unveröff. Gut-
achten im Auftrag des Regierungspräsidiums Halle,
Obere Naturschutzbehörde.

RANA – BÜRO FÜR ÖKOLOGIE & NATURSCHUTZ FRANK MEYER
(2003): Schutzwürdigkeitsgutachten mit Hinweisen zur
Pflege und Entwicklung für das geplante NSG „Unstrut-
aue bei Burgscheidungen“. – unveröff. Gutachten im
Auftrag des Regierungspräsidiums Halle, Obere
Naturschutzbehörde.

STADT UND LAND PLANUNGSGESELLSCHAFT MBH (1999): Pflege-
und Entwicklungsplan NSG „Wendelstein“. – Unveröff.
Gutachten im Auftrag des Regierungspräsidiums Halle,
Obere Naturschutzbehörde.

4.2.2.30 Vögel (Aves) (VSRL Anh. I) – G. DORNBUSCH

Einleitung

Von jeher haben Vögel den Betrachter begeistert, sei es durch die ansprechende Vielfalt der Formen oder die Leistungen bestimmter Arten auf ihren Zugrouten. Sowohl die Formenvielfalt als auch die Lebensstättenbedingungen der Vögel in ihren Brut-, Zug- und Überwinterungsgebieten sind jedoch immer häufiger durch menschliches Wirken bedroht. Beispiele wie die Rodung des tropischen Regenwaldes, die Ausdehnung der Wüstengebiete durch Überweidung, die Verbauung von Flüssen und das großflächige Trockenlegen von Feuchtgebieten und Flussdeltas mit nachfolgender intensiver Landwirtschaft sowie die Jagd auf Vögel verdeutlichen dies sehr anschaulich. Aus dieser immer stärkeren Nutzung der Landschaft erwachsen zunehmend Schutzgedanken für die Erhaltung einer für den Menschen lebenswerten Umwelt.

Bis heute ist der Vogelschutz weltweit Vorreiter im globalen Naturschutz. Die Bekanntheit dieser Artengruppe und die relativ leichte Nachweisbarkeit der meisten Arten sowie die unterschiedlichsten Lebensstättenansprüche der einzelnen Arten, von riesigen biotopübergreifenden Arealen bis hin zu Kleinstlebensräumen, sind die Gründe dafür. Mit bewährten Methoden sind Informationen über Bestände und Entwicklungen verschiedener Arten oder Artengruppen zu gewinnen, in avifaunistischen Übersichten darzustellen und in Schutzkonzeptionen einzubeziehen.

Die Artenvielfalt in einem Gebiet ist abhängig von dem vorhandenen Strukturreichtum in der Landschaft und dem zu betrachtenden Flächenausschnitt. Das Saale-Unstrut-Triasland ist mit den Flussläufen von Saale und Unstrut, deren Ufern mit Kalkwänden und Überflutungsbereichen, Trockenhängen, dem Ziegelrodaer Forst, weiteren Waldgebieten und landwirtschaftlichen Nutzflächen reich strukturiert. Die artenreiche Vogelwelt, insbesondere auch mit Besiedlern von Trockenhängen und Streuobstwiesen, war neben den Vorkommen weiterer Tier- und Pflanzenarten eine wesentliche Grundlage für Schutzbestrebungen in diesem Gebiet, wie die Ausweisung verschiedener Naturschutzgebiete verdeutlicht.

Erfassungsstand

Für den hier abgegrenzten Bereich des Saale-Unstrut-Triaslandes ist der Erfassungsstand der Avifauna gebietsweise recht unterschiedlich. Es besteht jedoch eine weitgehend vollständige qualitative Übersicht für die Brut- und Gastvögel und deren Verbreitung. Genauere Kenntnisse über die Bestände und Bestandsentwicklungen einzelner Arten weisen dagegen erhebliche Lücken auf. Nur für wenige Arten, überwiegend regelmäßig landesweit erfasste oder seltene Arten, liegen flächendeckende Ergebnisse quantitativer Erfassungen über längere Zeiträume vor. Eine erste grundlegende Avifauna für Teile des Bearbeitungsgebietes erarbeitete KLEBB (1984). In dieser Arbeit wurden die historischen und zumeist einzelnen Angaben mit allen zur Verfügung stehenden Daten von 1950 bis 1978 zusammenfassend dargestellt. Ein Vergleich mit dem jetzigen Bearbeitungsgebiet wird leider dadurch erschwert, dass der damals bearbeitete Raum den Nordwestteil des derzeitigen Bearbeitungsgebietes nicht einbezog, dafür aber weiter nach Osten reichte (zur Diskussion der Abgrenzung des Bearbeitungsgebietes s. a. Kap. 2.1).

Eine großräumige Brutvogelkartierung von 1978 bis 1984, dargestellt im Atlas der Brutvögel Ostdeutschlands (NICOLAI 1993), lässt nur eine sehr grobe Orientierung für das Saale-Unstrut-Triasland zu. Ein späterer Überblick wird im Atlas der Brutvögel Sachsen-Anhalts, Kartierung des Südteils von 1990-1995 (GNIELKA & ZAUMSEIL 1997) vermittelt. Hier lassen sich mit etwas Mühe nähere Angaben zu Brutbestand und Verbreitung der einzelnen Arten entnehmen sowie landschaftlich grob einordnen (Abb. 4.58 - 4.63). Genauere Angaben lassen sich methodenbedingt auch hier nicht entnehmen. Eine Vergleichbarkeit wird durch eine nicht dem gebräuchlichen MTB-Netz entsprechende Kartierungsgrundlage erschwert.

Die vorliegende Darstellung der Vogelwelt im Bereich des Saale-Unstrut-Triaslandes wurde auf der Grundlage dieser Quellen in Verbindung mit einer umfangreichen Sichtung vieler avifaunistischer Zusammenstellungen aus kleineren Gebieten, teilweise auch außerhalb der Gebietsgrenzen,

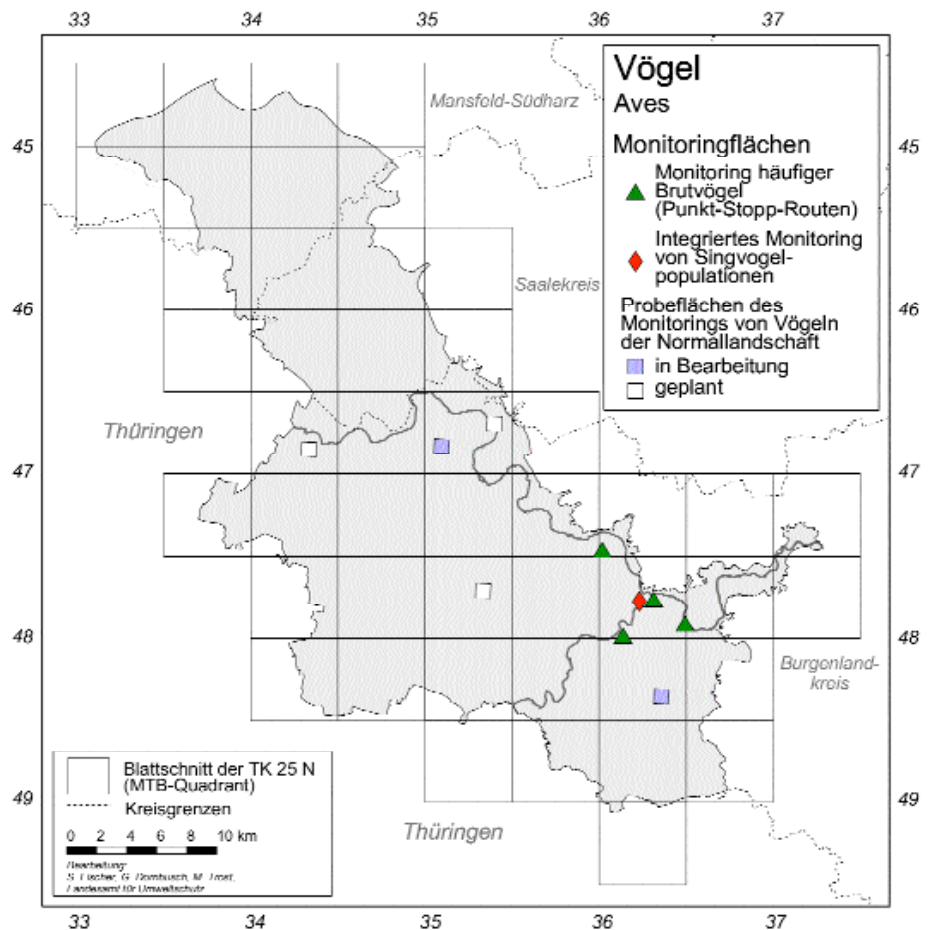


Abb. 4.58:
Monitoringflächen für
Vogelarten im Saale-
Unstrut-Triasland

spezieller Untersuchungen an einzelnen Arten bzw. Artengruppen sowie avifaunistischer Jahresberichte für bestimmte Regionen erarbeitet.

Herrn Dr. JOACHIM ZAUMSEIL danke ich für die Durchsicht des Manuskriptes sowie für wertvolle Hinweise zu aktuellen Veränderungen der Avifauna aus dem Gebiet.

Für die Namensgebung und systematische Anordnung wird in dieser Arbeit der Artenliste der Vögel Deutschlands von BARTHEL & HELBIG (2005) gefolgt.

Bedeutung des Saale-Unstrut-Triaslandes für die Vögel

Das Saale-Unstrut-Triasland beherbergt 131 Brutvogelarten. Das sind 65 % der über 200 in Sachsen-Anhalt nachgewiesenen Brutvogelarten. Davon brüten neun Arten nur ausnahmsweise im Saale-Unstrut-Gebiet.

Auf dem Zug oder während des Winters finden hier weitere 62 Arten regelmäßig und 36 Arten selten oder ausnahmsweise geeignete Lebensstätten.

Vergleicht man den gegenwärtigen Kenntnisstand mit den Angaben bei KLEBB (1984), sind einige Veränderungen bemerkenswert:

Ehemalige Brutvögel, die heute nur noch als Gastvögel bzw. seltene Gastvögel vorkommen, sind die vier Arten Knäkente (*Anas querquedula*), Rohrdommel (*Botaurus stellaris*), Zwergdommel

(*Ixobrychus minutus*) und Rotkopfwürger (*Lanius senator*). Zwei weitere als ehemalige Brutvögel aufgeführte Arten, Sturmmöwe (*Larus canus*) und Sumpfhohle (*Asio flammeus*), kamen damals wie heute als Gastvögel vor, da sich die ehemaligen Brutplätze außerhalb des zu betrachtenden Gebietes befanden.

In der Vergangenheit als Gastvögel (ehemalige Brutvögel) aufgeführt, teilweise auch bedingt durch ein etwas anderes Betrachtungsgebiet, brüten die 13 Arten Reiherente (*Aythya fuligula*), Schwarzstorch (*Ciconia nigra*), Wanderfalke (*Falco peregrinus*), Wachtelkönig (*Crex crex*), Waldschnepfe (*Scolopax rusticola*), Uhu (*Bubo bubo*), Kolkkrabe (*Corvus corax*), Heidelerche (*Lullula arborea*), Schlagschwirl (*Locustella fluviatilis*), Wasseramsel (*Cinclus cinclus*), Zwergschnäpper (*Ficedula parva*), Schwarzkehlchen (*Saxicola rubicola*) und Erlenzeisig (*Carduelis spinus*) in der Mehrzahl seit längerem, einige auch erst seit kurzem im Saale-Unstrut-Triasland.

Nach 1983 wurden die drei Arten Kurzschnabelgans (*Anser brachyrhynchus*), Silberreiher (*Casmerodius albus*) und Spornammer (*Calcarius lapponicus*) als seltene Gastvögel sowie die Mandarinente (*Aix galericulata*) als Gastvogel mit Brutverdacht neu nachgewiesen.

Für 13 bei KLEBB (1984) als seltene Gastvögel genannte Arten, befinden sich die Beobachtungsorte nicht im Bearbeitungsgebiet bzw. sind die Beobachtungen ungenügend belegt. Deshalb

Tab. 4.53: Vögel – landschaftsraumbedeutsame Brutvogelarten (Gesamtartenliste im Anhang)

① = überregional gefährdet, besiedelt typische Lebensräume im Landschaftsraum, gemessen am Gesamtbestand LSA bedeutende Vorkommen
 ② = innerhalb LSA nur im Landschaftsraum vorkommend bzw. hier einen Verbreitungsschwerpunkt besitzend
 RL LSA - DORNBUSCH et al. 2004; EU-VSRL: I = Art nach Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG)

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	①	②	RL LSA	EU VSRL	Lebensraum
<i>Accipiter gentilis</i>	Habicht	x				Wälder u. Halboffenlandschaften
<i>Milvus milvus</i>	Rotmilan	x		3	I	Wälder u. Halboffenlandschaften, Agrarlandschaft
<i>Falco peregrinus</i>	Wanderfalke	x		3	I	Halboffenlandschaften mit Felswänden
<i>Columba oenas</i>	Hohлтаube	x				Laubwälder
<i>Bubo bubo</i>	Uhu	x		3	I	Halboffenlandschaften mit Felswänden, Steinbrüche
<i>Jynx torquilla</i>	Wendehals	x		V		gehölzbestandene Halboffenlandschaften, lichte Waldränder
<i>Picus canus</i>	Grauspecht	x			I	Laubwälder
<i>Picus viridis</i>	Grünspecht	x		V		gehölzbestandene Halboffenlandschaften, lichte Waldränder
<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter	x			I	gehölzbestandene Halboffenlandschaften
<i>Coloeus monedula</i>	Dohle	x		3		Wälder, Agrarlandschaft, urbane Bereiche
<i>Aegithalos caudatus</i>	Schwanzmeise	x				Laub- u. Nadelwälder
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Waldlaubsänger	x		V		Laubwälder
<i>Sylvia nisoria</i>	Sperbergrasmücke	x			I	gehölzbestandene Halboffenlandschaften
<i>Regulus regulus</i>	Wintergoldhähnchen	x				Nadelwälder
<i>Regulus ignicapilla</i>	Sommergoldhähnchen	x				Nadelwälder
<i>Motacilla cinerea</i>	Gebirgsstelze	x				Flussläufe

werden die Arten Rostgans (*Tadorna ferruginea*), Auerhuhn (*Tetrao urogallus*), Sichler (*Plegadis falcinellus*), Großtrappe (*Otis tarda*), Triel (*Burhinus oedicnemus*), Säbelschnäbler (*Recurvirostra avosetta*), Schwarzflügel-Brachschwalbe (*Glaucopis trichotis*) (DORNBUSCH 2001), Raubseeschwalbe (*Hydroprogne caspia*), Steppenflughuhn (*Syrhaptes paradoxus*), Spurbereule (*Surnia ulula*), Schneeeule (*Bubo scandiacus*), Schwarzkehldrossel (*Turdus atrogularis*) (DORNBUSCH 2001) und Zaunammer (*Emberiza cirlus*) nicht in der Gesamtartentabelle im Anhang berücksichtigt.

Vogelarten, die in Sachsen-Anhalt nur im Saale-Unstrut-Triasland vorkommen, sind nicht bekannt.

Eine Vielzahl der im Saale-Unstrut-Triasland vorkommenden Vogelarten sind im Anhang I und im Art. 4 Abs. 2 der Richtlinie 79/409/EWG, auch als EU-Vogelschutzrichtlinie (EU-VSRL) bezeichnet, genannt und für den Aufbau eines europäischen Schutzgebietssystems Natura 2000 von besonderer Bedeutung (SSYMANEK et al. 1998). Von den 50 nachgewiesenen Arten des Anhangs I der EU-VSRL wurden für das Gebiet nur sechs Arten als landschaftsraumbedeutsam eingestuft (Tab. 4.53). Für die im Anhang I genannten Arten sind gemäß der EU-VSRL Besondere Schutzgebiete (EU SPA) auszuweisen. Dem Schutz dieser Arten Rechnung tragend, hat das Land Sachsen-Anhalt in den Jahren 1992, 2000 und 2003 großflä-

chige Vogelschutzgebiete ausgewiesen (DORNBUSCH et al. 1996, WEBER et al. 2003). Im Saale-Unstrut-Triasland erfüllte jedoch keine Art des Anhangs I bzw. des Art. 4 Abs. 2 der EU VSRL ein Kriterium, das die Ausweisung als EU SPA gerechtfertigt hätte. Trotz einer großen Strukturvielfalt im Gebiet und einem entsprechend großen Arteninventar war die Siedlungsdichte bzw. die Häufigkeit während der Rast- und Winterzeit zu gering. Unter diesem Gesichtspunkt weist das Saale-Unstrut-Triasland zwar keine artspezifischen Schwerpunkte auf, hat aber trotzdem eine wesentliche landschaftliche Bedeutung für die Vogelwelt des Landes Sachsen-Anhalt.

Gefährdung

Gefährdungen für die Vogelwelt gehen überwiegend von großräumigen Veränderungen in der Landschaft, insbesondere von damit verbundenen erheblichen Strukturveränderungen aus. Deshalb sind spezifische Gefährdungen in einem zu betrachtenden Gebiet wie dem Saale-Unstrut-Triasland immer im Zusammenhang mit überregionalen Gefährdungsursachen zu betrachten.

Ein weiterer Ausbau der Flusssysteme, Deichung und Entwässerung von Überschwemmungsgrünland, Umbruch zu Ackerland und eine immer intensivere Nutzung der Landschaft, auch durch Freizeitaktivitäten, sind bedeutende Gefährdungsursachen im Saale-Unstrut-Triasland. Viele spezialisierte Arten wie Rohrdommel (*Botaurus*

Tab. 4.54: Vogelarten, die Sachsen-Anhalt sowie das Saale-Unstrut-Triasland nach 1850 als Brutvogel aufgegeben haben

(I) = Art nach Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG); SUTL – Saale-Unstrut-Triasland

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Letzter Nachweis	Quelle
<i>Tetrax tetrax</i> (I)	Zwergtrappe	In LSA ehemaliger Brutvogel, im SUTL vor 1920 1 Ind. erlegt	BORCHERT (1927), KLEBB (1984)
<i>Coracias garrulus</i> (I)	Blauracke	In LSA ehemaliger Brutvogel bis 1980 und Sommergast bis 1996, im SUTL seltener Gast bis 1974	DORNBUSCH (2001), KLEBB (1984)
<i>Lanius senator</i>	Rotkopfwürger	In LSA ehemaliger Brutvogel bis 1980, im nordwestlichen Bereich des SUTL bis 1957, seitdem seltener Gast	DORNBUSCH (2001), GNIELKA (1995), KLEBB (1984)
<i>Lanius minor</i> (I)	Schwarzstirnwürger	In LSA ehemaliger Brutvogel bis 1904, ehemals unregelmäßiger Brutvogel bis 1965, im SUTL ehemaliger Brutvogel bis 1878	DORNBUSCH (2001), KLEBB (1984)
<i>Acrocephalus paludicola</i> (I)	Seggenrohrsänger	In LSA ehemaliger Brutvogel bis 1914, im SUTL seltener Gast	DORNBUSCH (2001), KLEBB (1984)
<i>Luscinia luscinia</i>	Sprosser	In LSA ehemaliger Brutvogel bis 1858, seitdem seltener Gast	DORNBUSCH (2001), KLEBB (1984), PÄSSLER (1859)
<i>Petronia petronia</i>	Steinsperling	In LSA und im SUTL ehemaliger Brutvogel bis um 1830, letzte Beobachtung um 1870	DORNBUSCH (2001), KLEBB (1984)

stellaris) und Knäkente (*Anas querquedula*) verlieren so in kürzester Zeit ihre Lebensstätten und verschwinden völlig. Andere Arten wie Wachtelkönig (*Crex crex*) oder Schlagschwirl (*Locustella fluviatilis*) verringern aus diesem Grund ihre Siedlungsdichte.

Die Verbauung der Landschaft durch Produktionsstätten, Energietrassen, Sendemasten oder Windkraftanlagen vermindert die Lebensraumqualität von Arten mit großen Revieren und schränkt den verfügbaren Raum für Zug- und Rastvögel im Winterhalbjahr ein. Windkraftanlagen, einerseits eine Möglichkeit der alternativen Energiegewinnung, andererseits z. T. an falschem Platz errichtet, stellen ein erhebliches Gefahrenpotential für die Vogelwelt dar. Insbesondere bei schlechter Sicht oder zur Nachtzeit ist die Gefahr von Vogelschlag besonders groß.

Die fortschreitende Intensivierung in der Landwirtschaft, seit 1990 verbunden mit einer Umstellung der Fruchtfolge sowie einer oft sehr intensiv betriebenen Bekämpfung von Kleinsäugern, stellt für Greifvögel eine zunehmende Gefahr dar. Besonders zur Brutzeit finden die Greife dann ungenügend Nahrung, um den Nachwuchs aufzuziehen. Ein negativer Bestandstrend, beispielsweise beim Rotmilan (*Milvus milvus*), ist die unausweichliche Folge.

Immer wieder kommt es auch durch forstwirtschaftliche Maßnahmen in den Wäldern zu Störungen an den Brutplätzen heimlicher und empfindlicher Arten wie dem Schwarzstorch (*Ciconia nigra*) sowie zu Brutplatzverlusten nicht vermutter Arten. Durch wirtschaftsorientierten Abtrieb erreichen die Bäume oftmals nicht das optimale Alter für höhlenbewohnende Vögel.

Ein weiterer nicht zu unterschätzender Gefähr-

dungsfaktor ist die Jagd. Abgesehen von den erheblichen Gefahren auf den Zugwegen vieler Vogelarten, können von jagdlichen Aktivitäten Störungen an Brutplätzen empfindlicher Arten ausgehen. Für nordische Gänse, dem Art. 4 Abs. 2 der EU-Vogelschutzrichtlinie unterliegend, die in Sachsen-Anhalt ihre Rast- und Überwinterungsräume im letzten Jahrzehnt deutlich nach Süden verlagert haben, stellt die Jagd eine zusätzliche Gefahr im Jahreszyklus des Populationsgeschehens dar.

Die Vogelwelt der Halboffenlandschaften (Streuobstwiesen und Trockenhänge), wie beispielsweise Wendehals (*Jynx torquilla*), Grünspecht (*Picus viridis*), Neuntöter (*Lanius collurio*) und Sperbergrasmücke (*Sylvia nisoria*), ist durch Lebensstättenverlust infolge einer zunehmenden Verbuschung oder eines vollständigen Aufwachsens vorhandener Gehölze auf Grund ungenügender Bewirtschaftung oder Pflege bedroht.

Von den sieben Vogelarten, die Sachsen-Anhalt sowie das Saale-Unstrut-Triasland nach 1850 als Brutvögel aufgegeben haben (vgl. Tab. 4.54), sind vier Arten im Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie aufgeführt.

Schutz und Förderung

Vogelschutz hat den Populationen aller europäischen Vogelarten zu gelten, unabhängig von ihrer Verbreitung, Häufigkeit und rechtlichen Zuordnung (RL 79/409/EWG). Je nach Schutznotwendigkeit sind dabei unterschiedliche Maßstäbe anzulegen und Prioritäten zu setzen. Schwerpunkt eines umfassenden Vogelschutzes, einschließlich Lebensstättenchutz, ist der Schutz der Populationen, ausgehend von den Vogelvorkommen im zu betrachtenden Gebiet und angrenzenden Bereichen.

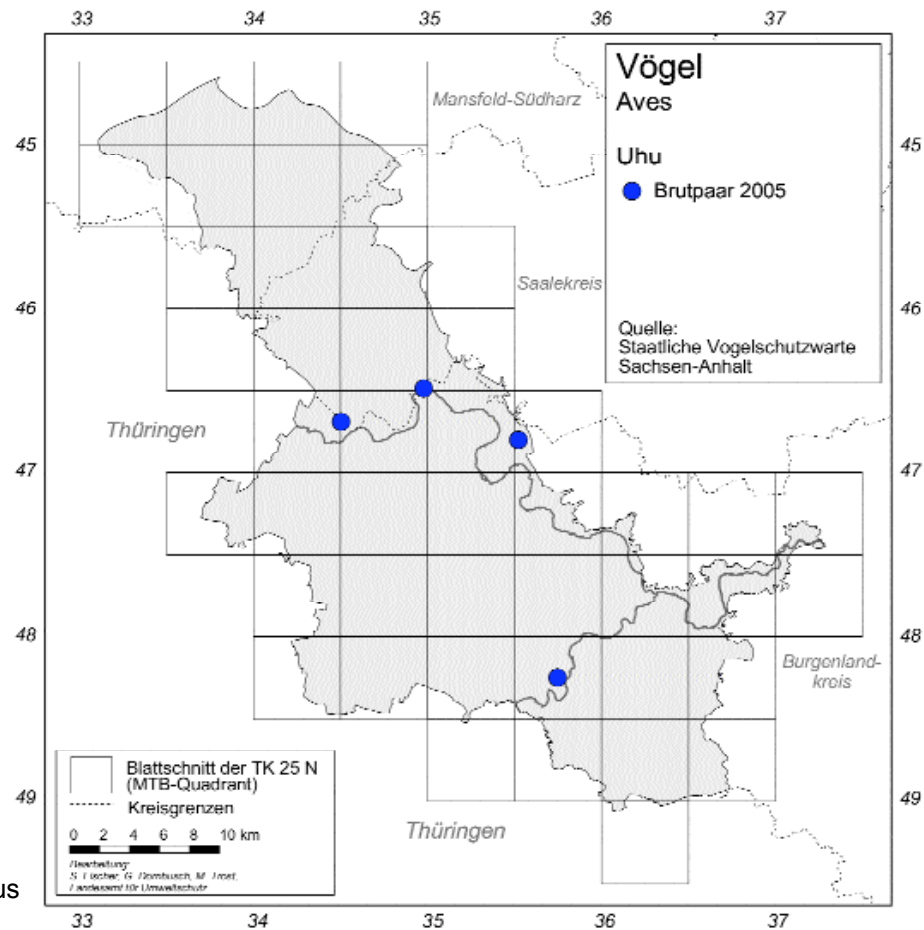


Abb. 4.59:
Brutvorkommen des Uhus
im Jahre 2005

Dieser Erkenntnis Rechnung tragend, ist in verschiedenen Regionen Sachsen-Anhalts schon frühzeitig begonnen worden, erst kleinere, später auch größere Bereiche als wichtige Lebensstätten für die Vogelwelt zu schützen. Auch im Saale-Unstrut-Triasland entstand dabei ein für Vögel bedeutsames Schutzgebietsmosaik verschiedener Schutzkategorien. Bedeutende Gebiete, die jedoch meist nicht explizit für die Vogelwelt ausgewiesen wurden, sind dabei die Naturschutzgebiete „Forst Bibra“, „Tote Täler“, „Saale-Ilm-Platten bei Bad Kösen“, „Schmoner Busch, Spielberger Höhe und Elsloch“ sowie die kleineren Naturschutzgebiete „Trockenrasenflächen bei Karsdorf“, „Steinklöße“, „Borntal“, „Neue Göhle“ und „Göttersitz“. Hier finden insbesondere die Arten Wespenbussard (*Pernis apivorus*), Rotmilan (*Milvus milvus*), Baumfalke (*Falco subbuteo*), Wanderfalke (*Falco peregrinus*), Uhu (*Bubo bubo*), Wendehals (*Jynx torquilla*), Grauspecht (*Picus canus*), Mittelspecht (*Dendrocopos medius*), Neuntöter (*Lanius collurio*), Raubwürger (*Lanius excubitor*), Sperbergrasmücke (*Sylvia nisoria*), Grauammer (*Emberiza calandra*) und Ortolan (*Emberiza hortulana*) geeignete Lebensstättenbedingungen.

Der Schutz von größeren Waldgebieten mit hoher Lebensstättenqualität als Brutplätze für verschiedene Arten, beispielsweise Schwarzstorch (*Ciconia nigra*) und Hohltaube (*Columba oenas*, Abb. 4.61), insbesondere im Ziegelrodaer Forst, ist bisher nicht in ausreichendem Maße verwirklicht.

Eine kontinuierliche Pflege der mehr und mehr verbuschenden oder aufwachsenden Streuobstwiesen oder Trockenhänge ist unabdingbare Voraussetzung für den Schutz für diesen Lebensraum besiedelnde Arten, insbesondere für Wendehals (*Jynx torquilla*), Grünspecht (*Picus viridis*), Neuntöter (*Lanius collurio*, Abb. 4.63), Raubwürger (*Lanius excubitor*) und Sperbergrasmücke (*Sylvia nisoria*).

Schutzbemühungen für besonders gefährdete Arten wie den Schwarzstorch (*Ciconia nigra*) erfolgen auf der Grundlage veröffentlichter Artenhilfsprogramme (z. B. DORNBUSCH et al. 1994). Weitere Arten wie Wanderfalke und Uhu sowie einige Koloniebrüter werden im Rahmen von Artenschutzprojekten, Artenbetreuungsmaßnahmen und Artenerfassungsprogrammen geschützt.

In Konsequenz des bekannten Wissens ist für den Schutz der Vogelarten ein weitgehender Verzicht auf die Errichtung von Windkraftanlagen in den Flusstalbereichen von Saale und Unstrut bzw. eine besonders sorgfältige Planung bei der Errichtung im Umfeld zu fordern, da diese Bereiche einen Vogelzugschwerpunkt im Gebiet darstellen.

Das Wissen um die Vogelarten ist eine bedeutende Grundlage für wirkungsvolle Schutzmaßnahmen. Viele Arten sind inzwischen in Bedrängnis geraten, sei es durch Lebensraumverlust oder regionale Bestandslenkungsmaßnahmen, die aus populationsökologischer Sicht ungerechtfertigt sind,

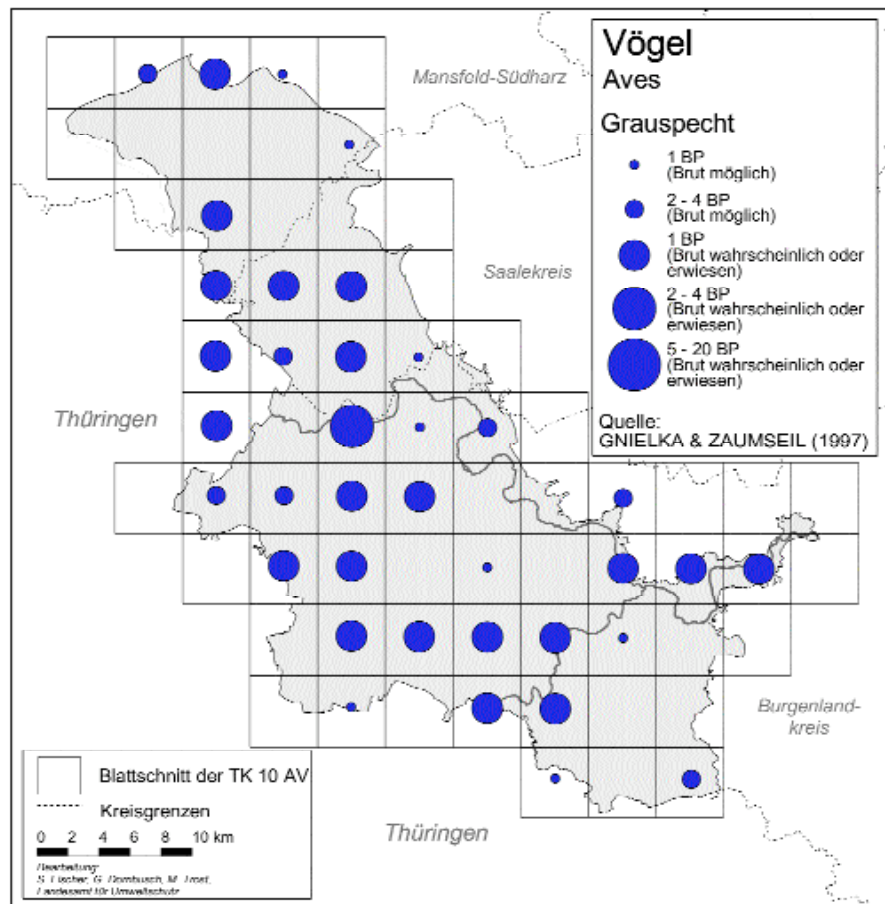


Abb. 4.60:
Brutvorkommen des
Grauspechtes im Saale-
Unstrut-Triasland

jedoch oft mit der negativen Beeinflussung von Wirtschaftsmaßnahmen begründet werden. Nur von einer langfristigen Dokumentation der Artenvielfalt sowie der Bestandsentwicklung und -reproduktion möglichst vieler Arten (Monitoring) lassen sich begründete Schutzziele für die einzelnen Arten und deren Lebensräume ableiten.

Untersuchungsbedarf

Aufbauend auf den bisherigen Erkenntnissen ist eine avifaunistische Erfassung auf der Grundlage einer ökologisch orientierten Kartierung wünschenswert. Da ein solches Vorhaben als derzeit nicht flächendeckend durchführbar erscheint, wäre es zunächst auf die bedeutenden Schutzgebiete zu beschränken.

Im Rahmen des Monitoring-Konzeptes der Staatlichen Vogelschutzwarte (DORNBUSCH & FISCHER 2003) erfolgen im Saale-Unstrut-Triasland derzeit verschiedene Erfassungen auf ehrenamtlicher Basis, teilweise auch finanziert. Eine 2005 begonnene Messtischblattkartierung wird im Jahre 2008 aktuelle Ergebnisse über die mittelhäufigen Arten für einen Brutvogelatlas Deutschlands liefern. Von den 15 betroffenen Messtischblättern wurde bisher nur ein Blatt vergeben bzw. liegen vier Grenz-Blätter in der Zuständigkeit von Thüringen. Die Bearbeitung der häufig vorkommenden Arten erfolgt im Rahmen des Monitorings häufiger Arten in der Normallandschaft. Dazu wurden deutschlandweit mit Hilfe statisti-

scher Methoden Probeflächen von 1 km² auf ökologischer Grundlage ermittelt (MITSCHKE et al. 2005). Im Saale-Unstrut-Triasland befinden sich fünf derartige Untersuchungsflächen, davon sind bisher zwei Flächen von bundesweiter Bedeutung vergeben, drei Flächen von landesweiter Bedeutung noch offen (Abb. 4.58). Weitere 18 Flächen sollen nur in einem Jahr zur statistischen Absicherung der erhobenen Daten für den Brutvogelatlas bearbeitet werden. Vorgänger dieses Monitorings war das Monitoring häufiger Brutvögel. Für eine abschließende Auswertung werden dazu noch vier Punkt-Stopp-Routen bearbeitet. Die Daten zu seltenen Arten werden weiterhin im Rahmen von Artenhilfsprogrammen, Artenschutzprojekten bzw. von regionalen Artbearbeitern erhoben und landesweit zusammengeführt. Mit Hilfe von Methoden der wissenschaftlichen Vogelberingung wird im Rahmen des Programms „Integriertes Monitoring von Singvogelpopulationen“ derzeit eine Probefläche bearbeitet.

Anmerkungen zu ausgewählten Arten

Falco peregrinus - Wanderfalke

Aus historischer Zeit sind Bruten des Wanderfalken im Saale-Unstrut-Triasland an drei verschiedenen Plätzen dokumentiert. So sind Bruten unterhalb der Rudelsburg bei Bad Kösen von 1927 bis 1958, letzte Beobachtung 1959, von der Steinklöße bei Nebra von 1952 bis 1962 und von Unstrutfelsen bei Wangen 1952, 1954 und von 1956 bis 1959 do-

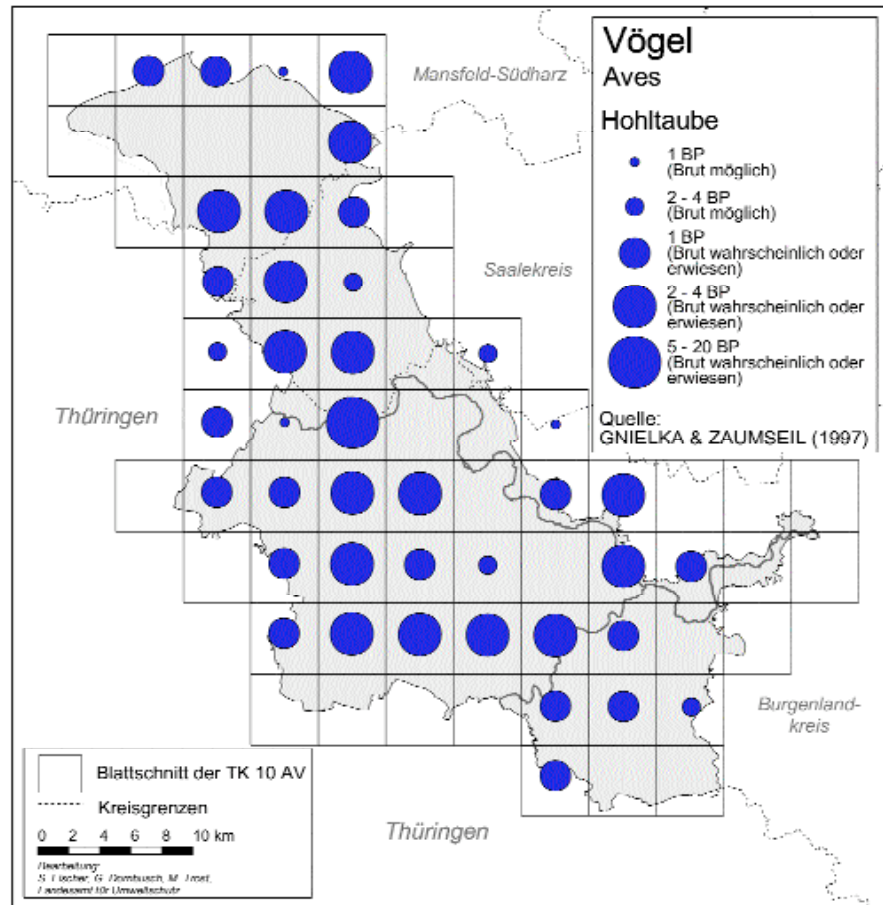


Abb. 4.61:
Brutvorkommen der
Hohлтаube im Saale-
Unstrut-Triasland

kumentiert (HIRSCHFELD 1957, KLEBB 1984, KLEINSTÄUBER 1963). Im unmittelbaren Zusammenhang mit dem völligen Verschwinden der Art aus dem Osten Deutschlands bis zum Jahre 1973 (KLEINSTÄUBER 1987, ORTLIEB 1993) gab es hier nach 1962 keine Brutnachweise mehr. Lediglich einzelne Beobachtungen von Durchzüglern oder Wintervögeln sind dokumentiert (KLEBB 1984). Erst nach einer stärkeren Wiederbesiedlung ehemaliger Brutplätze, die in Sachsen-Anhalt mit einem Brutpaar 1980/81 im Harz begann (ORTLIEB 1993), besiedelte der Wanderfalke im Saale-Unstrut-Triasland 2002 wieder einen historischen Brutplatz. Im Jahre 2002 flogen 2 Jungvögel aus, 2003 ebenfalls 2, 2004 wurden 4 Junge flügge und 2005 flogen 3 Jungvögel aus, von denen mindestens ein Jungvogel Beute des benachbart brütenden Uhus wurde. Im Jahre 2005 siedelte sich im Saale-Unstrut-Triasland ein weiteres Paar an, blieb jedoch leider erfolglos. Die 3 Jungvögel wurden nachweislich vor dem Ausfliegen Beute des Uhus (KLEINSTÄUBER 2002-2005, ORTLIEB 2002-2005).

Bubo bubo - Uhu (Abb. 4.59)

Nach KLEBB (1984) hat der Uhu um 1900 bei Dornburg in einer Felswand gebrütet. Zwischen 1900 und 1920 wurden einige Vögel im Saale-Unstrut-Triasland erlegt. Dann blieb das Gebiet über Jahrzehnte verwaist. Erst im Jahre 1992 wurde nordöstlich Freyburg, etwas außerhalb des Betrachtungsgebietes, eine Brut festgestellt. Bei

Bad Kösen wurde 1994 eine Brut nachgewiesen, danach bestand dort für einige Jahre Brutverdacht. Erst 1998 wurde zur Zeit einer landesweit erkennbaren Bestandszunahme der Art ein Brutpaar mit drei Jungen bei Karsdorf nachgewiesen, das dort weiterhin regelmäßig brütete. Eine Brutbestandsdokumentation des Uhus für das Saale-Unstrut-Triasland zeigt Tab. 4.55 (M. KRAWETZKE in litt., J. ZAUMSEIL in litt.). Das Brutpaar bei Bad Kösen hatte drei Junge, die jedoch nicht flügge wurden. Die derzeitige Verbreitung ist in Abb. 4.59 zu erkennen. Es wird deutlich, dass die Erfassung des Uhus im Süden Sachsen-Anhalts seit 2005 im Rahmen eines Beringungsprogramms intensiviert werden konnte.

Picus canus - Grauspecht (Abb. 4.60)

Der Grauspecht besiedelt unterschiedliche Biotope, vorzugsweise jedoch reich strukturierte Buchenwälder der collinen bis montanen Stufe. Bei entsprechendem Altholzanteil ist die Art aber auch in Auenwäldern, Feldgehölzen, Streuobstwiesen und Parkanlagen zu finden. KLEBB (1984) gibt für den damaligen Betrachtungsraum nur 4 - 6 Brutpaare an. Bei einem geschätzten Landesbestand von 200 - 400 Brutpaaren (DORNBUSCH et al. 2004) kann für das Saale-Unstrut-Triasland ein Brutbestand von ca. 40 - 80 Paaren (GNIELKA & ZAUMSEIL 1997) angenommen werden. Mit ca. 20 % des Landesbestandes ist das neben der Harzregion und der Dübener Heide ein Verbrei-

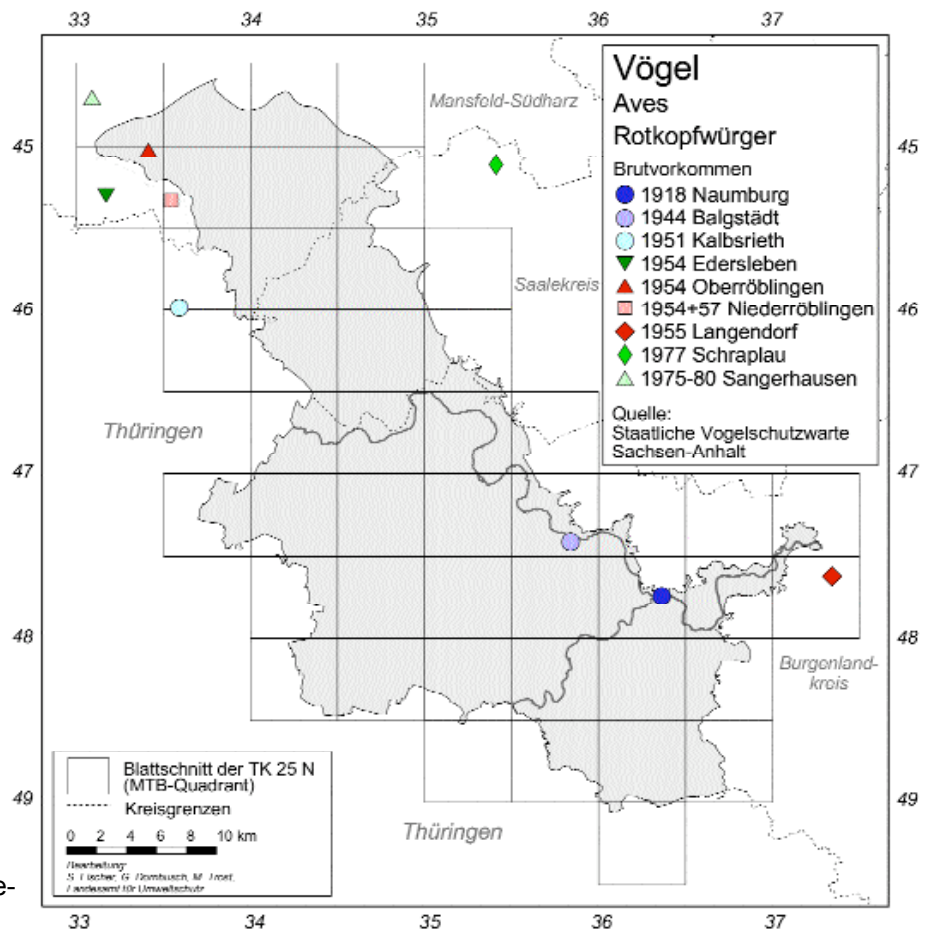


Abb. 4.62:
Brutvorkommen des
Rotkopfwürgers im Saale-
Unstrut-Triasland

tungsschwerpunkt der Art in Sachsen-Anhalt. Die wesentlich höhere Bestandsangabe entspricht nicht einer Bestandszunahme der Art. Sie ist vielmehr in den unterschiedlichen Grenzen der Betrachtungsräume begründet, insbesondere durch die Einbeziehung der größeren Waldgebiete im Westteil des derzeitigen Betrachtungsgebietes, beispielsweise des Ziegelrodaer Forstes. In Sachsen-Anhalt wird der Bestand des Grauspechtes für die letzten 25 Jahre als weitgehend stabil eingeschätzt (DORNBUSCH et al. 2004).

Lanius senator - Rotkopfwürger (Abb. 4.62)

Der Rotkopfwürger besiedelte in zurückliegender Zeit den Süden Sachsen-Anhalts einschließlich des Saale-Unstrut-Triaslandes. Bruten und Bruthinweise aus dem Betrachtungsraum bzw. unmittelbar angrenzend sind von 1918 aus dem Blütengrund bei Naumburg (1 Brutpaar mit Jungen),

1944 bei Balgstädt (1 Paar), 1951 bei Kalbsrieth (1 Brutpaar mit Nest an der Helme), 1951 bis 1953 bei Brücken (1952 und 1953 je 1 Brutpaar), 1954 bei Edersleben (3 Brutpaare mit Nest und je 5 Jungen), Oberröblingen (1 Brutpaar mit Nest und 5 Jungen) und Niederröblingen (1 Brutpaar mit Nest und 4 Jungen), 1955 bei Langendorf (1 Paar), 1957 von Niederröblingen (1 Brutpaar mit Nest), 1965 bei Edersleben, 1977 bei Schraplau (1 Revierpaar) und 1970 sowie von 1975 bis 1980 westlich Sangerhausen (1975 bis 1980 je 1 Brutpaar) dokumentiert (Abb. 4.61) (DORNBUSCH 1993 unveröff., DORNBUSCH 2001, GNIELKA 1995, KLEBB 1984). Mit der Verlagerung der nördlichen Verbreitungsgrenze nach Süden wurden die Bruten seltener und die Art verschwand als Brutvogel völlig. Selbst Einzelbeobachtungen von Gastvögeln werden zunehmend seltener.

Tab. 4.55: Der Brutbestand des Uhus im Saale-Unstrut-Triasland von 1998 bis 2005
BPm3 - Brutpaar mit 3 flüggen Jungen; Beob. - Beobachtung eines Altvogels; BV - Brutverdacht

Jahr	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
nördlich Nebra				BPm1		BPo		BPm2
westlich Nebra								BPm1
bei Karsdorf	BPm3	BPm3	BPo	BPm2	BPm3	BPm2	BPm3	BPm3
bei Bad Kösen								BPo
Bruten außerhalb des Betrachtungsgebietes								
nordöstlich Freyburg	1 Beob.							BPm3
bei Schraplau								BPm1

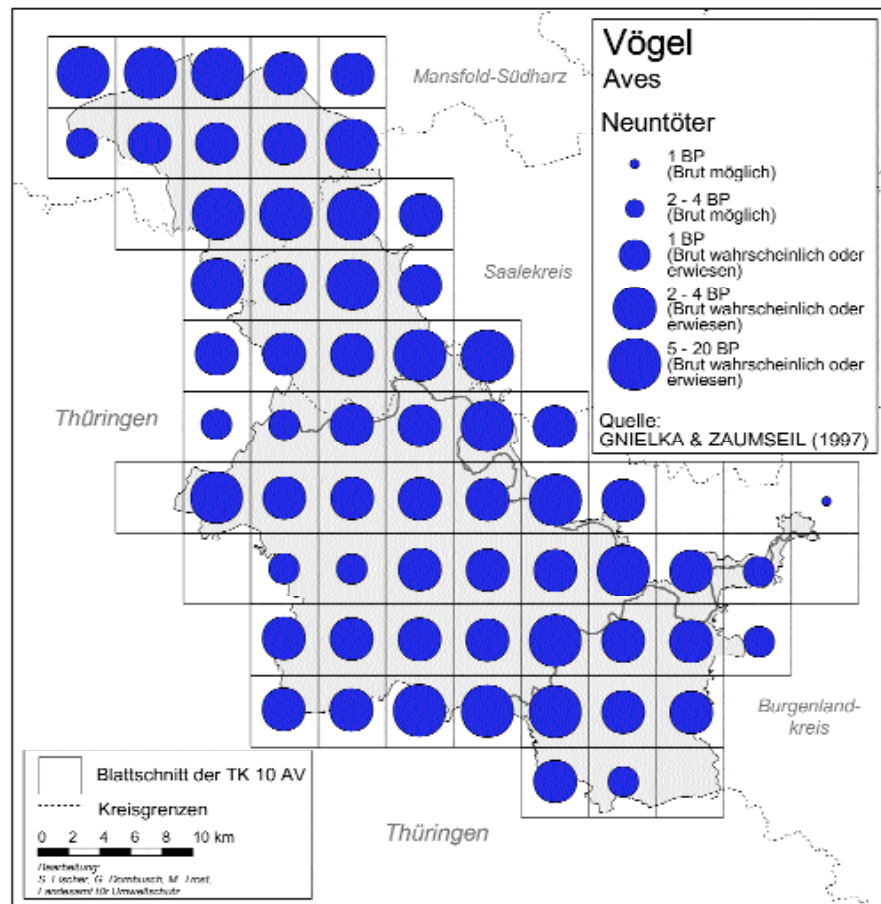


Abb. 4.63:
Brutvorkommen des
Neuntötters im Saale-
Unstrut-Triasland

Dokumentierte Beobachtungen von Einzelvögeln sind 1968 im Hasselbachtal bei Balgstädt, 1975 bei Prießnitz und 1980 bei Neidschütz (KLEBB 1984). Unmittelbar an der westlichen Gebietsgrenze gelang 1993 eine Beobachtung am Vorwerk Schönwerda, 3 km nördlich Bottendorf (GNIELKA & ZAUMSEIL 1997). Am 26.05.1993 ein Einzelvogel am Schafberg bei Zscheiplitz beobachtet worden (KRAWETZKE 1994).

Lanius collurio - Neuntöter (Abb. 4.63)

Der Neuntöter besiedelt offene bis halboffene, reich strukturierte und wärmebegünstigte Landschaften. Im Saale-Unstrut-Triasland sind dies insbesondere die extensiv genutzten Landschaftsausschnitte wie Xerothermrassen, Heckenlandschaften, Streuobstwiesen, Talhänge und gebüschreiche Waldsäume auf Muschelkalk, aber auch Weinberge, Feldgehölze und Ödland. Die Art ist in Sachsen-Anhalt mit einem weitgehend stabilen Brutbestand von 15.000 - 25.000 Paaren (DORNBUSCH et al. 2004) weit verbreitet und KLEBB (1984) gibt für den Bereich von Saale und Unstrut einen Bestand von 400 - 500 Brutpaaren an, insbesondere auf Muschelkalk um Freyburg und Naumburg. Aus dem Atlas der Brutvögel Sachsen-Anhalt/Süd (GNIELKA & ZAUMSEIL 1997) lässt sich für das gegenwärtig betrachtete umfassendere Saale-Unstrut-Triasland eine lückenlose Verbreitung erkennen und ein Brutbestand von 350 - 1.000 Paaren einschätzen.

Sylvia nisoria - Sperbergrasmücke

Offt mit dem Neuntöter vergesellschaftet, besiedelt die Sperbergrasmücke wärmebegünstigte, reich strukturierte Halboffenlandschaften. Im Saale-Unstrut-Triasland sind dies zum überwiegenden Teil Heckenlandschaften und gebüschreiche Waldsäume auf Muschelkalk. In KLEBB (1984) sind 15 - 20 Brutpaare genannt, beispielsweise im Naturschutzgebiet Tote Täler, bei Freyburg, auf dem Schafberg bei Zscheiplitz, bei Neidschütz sowie zwischen Laucha und Burgscheidungen. Für 1990 - 1995 lassen sich aus dem Atlas der Brutvögel Sachsen-Anhalt/Süd (GNIELKA & ZAUMSEIL 1997) für das Saale-Unstrut-Triasland 50 - 100 Brutpaare ableiten. Im Gegensatz zum Neuntöter lässt sich auf Grund der lückenhaften Verbreitung eine viel engere Bindung an bevorzugte Lebensstättenbedingungen erkennen. In Sachsen-Anhalt wird der Brutbestand der Sperbergrasmücke mit 800 - 1.200 Brutpaaren als relativ stabil eingeschätzt (DORNBUSCH et al. 2004). Der Verbreitungsschwerpunkt der Art befindet sich im Süden und Osten des Landes (NICOLAI 1993).

Quellen

a) Literatur mit Angaben zu Artvorkommen im Landschaftsraum Saale-Unstrut-Triasland

BÄTKE, R. (1998/99); BLANK, J. (1996); BORCHERT, W. (1927); BREHM, C. L. (1820); BREHM, C. L. (1830); BREHM, C. L. (1837); CREUTZ, K. (1975); DOBBRICK, W. (1933); DORNBUSCH, G. (2002); DORNBUSCH, G.; GEDEON, K.; GEORGE, K.; GNIELKA, R.

& NICOLAI, B. (2004); DORNBUSCH, M. (2001); FISCHER, S. & DORNBUSCH, G. (2004); FISCHER, S. & DORNBUSCH, G. (2005); FRITSCH, G. (2002); GENTZ, K. (1955); GEORGE, K. & WADEWITZ, M. (1997); GEORGE, K. & WADEWITZ, M. (2001); GEORGE, K. & WADEWITZ, M. (2002); GEORGE, K. & WADEWITZ, M. (2003); GERBER, R. (1956); GIRBIG, G. (1954); GLATZEL, K. & ZAUMSEIL, J. (1997); GNIELKA, R. (1977); GNIELKA, R. (1979); GNIELKA, R. (1982); GNIELKA, R. (1983A); GNIELKA, R. (1983B); GNIELKA, R. (1983C); GNIELKA, R. (1989a); GNIELKA, R. (1989b); GNIELKA, R. (1995); GNIELKA, R. & SPRETKE, T. (1982a); GNIELKA, R. & SPRETKE, T. (1982b); GNIELKA, R. & ZAUMSEIL, J. (1997); GRAUMÜLLER, V. (1931); GRAUMÜLLER, V. (1932); GRAUMÜLLER, V. (1935); GRAUMÜLLER, V. (1938); HARTUNG, H. (1951); HARTUNG, H. (1954); HILDEBRANDT, H. (1939); HILDEBRANDT, H. & SEMMLER, W. (1975); HIRSCHFELD, K. (1969); HIRSCHFELD, K. (1975); JENTZSCH, M. (1986); JENTZSCH, M. (1989); JENTZSCH, M. (1990); JENTZSCH, M. (1992B); JENTZSCH, M. (2004A); JENTZSCH, M.; OTTO, F. & SCHULZE, W. (1991); JENTZSCH, M.; OTTO, F. & SCHULZE, W. (1992); JENTZSCH, M.; OTTO, F. & SCHULZE, W. (1994); KLEBB, W. (1984); KLEBB, W.; SPOTT, W. & STURM, H. (1972); KLEINSTÄUBER, G. (1987); KLEINSTÄUBER, G. (1963); KRAWETZKE, M. (1990); KRAWETZKE, M. (1994); LIEBE, K. T. (1878); LIEBER, H. (1957); LINDNER, C. (1906); LINDNER, C. (1907a); LINDNER, C. (1907b); LINDNER, C. (1909); LINDNER, C. (1917); LINDNER, C. (1919); LINDNER, C. (1920a); LINDNER, C. (1920b); MAMMEN, U.; JESCHKE, M. & LINDEL, S. (1999); MAMMEN, U. & REICH, J. (2001); MATSCHIE, P. (1887); MERKEL, R. (1902); NICOLAI, B. (1993); NICOLAI, B. (1994); NICOLAI, B. (2000); ORTLIEB, R. (1993); PÄSSLER, W. (1859); PIECHOCKI, R. (1958); PIECHOCKI, R. (1965); PIECHOCKI, R. (1970); REINHARDT, A. (1954); SCHMIDT, V. (1968); SCHÖNFELD, M. & GIRBIG, G. (1975); SCHÖNFELD, M. & STURM, H. (1972); SCHÖNFELD, M.; GIRBIG, G. & STURM, H. (1977); SCHULZE, W. (1971); SCHULZE, W. (2002); SPRETKE, T. (1982); SPRETKE, T. (1986); SPRETKE, T. (1987); STURM, H. (1971); STURM, H. & FISCHER, J. (1965); STURM, H. & FISCHER, J. (1973); TASCHENBERG, O. (1893); THIELE, R. (1951); UNGER, C. (1996); UNGER, C. & PETER, H. U. (2002); UNGER, C. & UNGER, W. (2004); WENDLING, R. (2000); WENZEL, K. (1928); WENZEL, K. (1930); WINKLER, P. (1955); ZAUMSEIL, J. (1996); ZAUMSEIL, J. (1997)

b) sonstige Literatur

BARTHEL, P. H. & HELBIG, A. J. (2005): Artenliste der Vögel Deutschlands. – *Limicola* 19: 89-111.

DORNBUSCH, G.; DORNBUSCH, M. & DORNBUSCH, P. (1996): Internationale Vogelschutzgebiete im Land Sachsen-Anhalt. – *Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt* 33 (Sonderheft): 72 S.

DORNBUSCH, G. & FISCHER, S. (2003): Vogelmonitoring in Sachsen-Anhalt. – *Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Sachsen-Anhalt, Sonderheft 1/2003*: 107-110.

DORNBUSCH, G.; GEDEON, K.; GEORGE, K.; GNIELKA, R. & NICOLAI, B. (2004): Rote Liste der Vögel (Aves) des Landes Sachsen-Anhalt (2. Fassung, Stand Februar 2004). – *Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Heft 39*: 138-143.

DORNBUSCH, M. & DORNBUSCH, G. (1994): Schwarzstorch. Artenhilfsprogramm des Landes Sachsen-Anhalt. 2. Aufl. – Magdeburg, 16 S.

FUNKEL, C.; REICHHOFF, L. & SCHÖNBRODT, R. (2003): Die Natur- und Landschaftsschutzgebiete Sachsen-Anhalts. Ergänzungsband. – Halle (S.), 458 S.

GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. & BAUER, K. M. (1988): *Handbuch der Vögel Mitteleuropas*. Bd. 11. – Wiesbaden, 1226 S.

MITSCHKE, A.; SUDFELDT, C.; HEIDRICH-RISKE, H. & DRÖSCHMEISTER, R. (2005): Das neue Brutvogelmonitoring in der Normallandschaft Deutschlands – Untersuchungsgebiete, Erfassungsmethode und erste Ergebnisse. – *Vogelwelt* 126: 127-140.

MÜLLER, J.; REICHHOFF, L.; RÖPER, C. & SCHÖNBRODT, R. (1997): Die Naturschutzgebiete Sachsen-Anhalts. – Jena, 543 S.

PIETSCH, T. (2000): Geschützte Naturschutzgebiete in der Saale-Unstrut-Region. Das Naturschutzgebiet „Göttersitz“. – *Saale-Unstrut-Jahrbuch* 5: 16-27.

PIETSCH, T. (2001): Geschützte Naturschutzgebiete in der Saale-Unstrut-Region. Das Naturschutzgebiet „Trocken-

rasenflächen bei Karsdorf“. – *Saale-Unstrut-Jahrbuch* 6: 100-108.

PIETSCH, T. (2002): Geschützte Naturschutzgebiete in der Saale-Unstrut-Region. Das Naturschutzgebiet „Schmone Busch, Spielberger Höhe und Eisloch“. – *Saale-Unstrut-Jahrbuch* 7: 93-103.

PIETSCH, T. (2003): Geschützte Naturschutzgebiete in der Saale-Unstrut-Region. Das Naturschutzgebiet „Neue Göhle“. – *Saale-Unstrut-Jahrbuch* 8: 90-101.

PIETSCH, T. (2004): Geschützte Naturschutzgebiete in der Saale-Unstrut-Region. Das Naturschutzgebiet „Steinklöße“. – *Saale-Unstrut-Jahrbuch* 9: 101-111.

PIETSCH, T. (2005): Geschützte Naturschutzgebiete in der Saale-Unstrut-Region. Das Naturschutzgebiet „Forst Bibra“. – *Saale-Unstrut-Jahrbuch* 10: 73-83.

REICHHOFF, L. et al. (1994): Naturpark Saale-Unstrut-Triasland im Kreis Nebra. – Nebra, 88 S.

REICHHOFF, L.; RÖPER, C. & SCHÖNBRODT, R. (2000): Die Landschaftsschutzgebiete Sachsen-Anhalts. – Halle (S.), 494 S.

RL 79/409/EWG (EU-Vogelschutzrichtlinie des Rates vom 02.04.1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten). Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaft, Nr. L 103, 1 v. 25.04.1979.

SSYMANK, A.; HAUKE, U.; RÜCKRIEM, C. & SCHRÖDER, E. (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG) und der Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG). – Bonn-Bad Godesberg, 560 S.

WEBER, M.; MAMMEN, U.; DORNBUSCH, G. & GEDEON, K. (2003): Die Vogelarten nach Anhang I der Europäischen Vogelschutzrichtlinie im Land Sachsen-Anhalt. *Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt* 40 (Sonderheft): 1-224.

c) unveröffentlichte Quellen

BALMER, J. (2002): Verhaltens- und nahrungsökologische Untersuchungen an Waldkauzpaaren (*Strix aluco*) während der Brutzeit in zwei aufeinanderfolgenden Jahren. – Diplomarb. Univ. Jena.

DORNBUSCH, M. (1993): Rotkopfwürger. – In: Bedrohte Wirbeltiere. – unveröff. Manuskript.

DORNBUSCH, M. (1999): Der Wachtelkönig in Sachsen-Anhalt 1970 – 1998. – unveröff. Manuskript.

KLEINSTÄUBER, G. (2002-2005): Jahresberichte 2002 - 2005 über den Brutverlauf an Wanderfalkenhorsten in Ostdeutschland sowie über Aktivitäten des Arbeitskreises. unveröff. Manuskript des AK Wanderfalkenschutz.

O. V./FG ORN. NEBRA (1981): Fachgruppe Ornithologie Nebra. Avifaunistischer Jahresbericht. – Nebra.

ORN. AK SAALE-ELSTER-UNSTRUT/LIEDEL, K. et al. (1962 - 1967): *Schnellnachricht* Nr. 1 - 24/25 (Jan./Febr. 1962 - Nov. 1965/Febr. 1966). vervielfält. Manuskript.

ORTLIEB, R. (2002-2005): Bestands- und Brutergebnisse des Wanderfalken in Sachsen-Anhalt für die Jahre 2002 bis 2005. unveröff. Manuskript des AK Wanderfalkenschutz.

SCHÖNFELD, M. (1974): Beiträge zur Populationsdynamik und Ökologie der Schleiereule, *Tyto alba guttata* BREHM, nach sechsjährigen Untersuchungen an einer Population des Mittleren Saaletales. – Diss. MLU Halle.

UNGER, C. (1998): Brutbiologie und Verhaltensökologie der Dohle in der Kolonie Schulpforte, Sachsen-Anhalt. – Diplomarb. Univ. Jena.