

4.2.2.31 Säugetiere außer Fledermäuse (Mammalia excl. Chiroptera)

(FFH Anh. II, IV, V) – B. LEHMANN

Einleitung

Kaum eine andere Tierartgruppe erfreut sich eines so hohen Bekanntheitsgrades wie die Säugetiere. In der Jagd, ehemals zum Nahrungserwerb von eminenter Wichtigkeit und heute eher als Brauchtumpflege von Bedeutung, spielen Säugetiere eine Hauptrolle. Eine Reihe von Arten wurde als Haustier domestiziert. Säugetiere sind aber nicht nur Sympathieträger, sondern rufen unter den Bezeichnungen „Raubzeug“, „Schädling“ oder „Ungeziefer“ durchaus auch Antipathien hervor.

Trotz der vergleichsweise geringen Artenzahl ist die Rolle der Säugetiere in den Ökosystemen nicht zu unterschätzen: Zu ihnen zählen mehrere Spitzenkonsumenten am Ende der Nahrungsketten, während sich vor allem Kleinsäuger am unteren Ende der Nahrungsketten befinden und die Existenzgrundlage z. B. für eine Reihe von Greifvögeln bilden. Auch eine nicht zu vernachlässigende Zahl von Wirbellosen ist direkt oder indirekt auf die Existenz oder das Wirken von Säugetieren angewiesen, z. B. coprophage Insekten. Als Schaderreger spielen Säuger in Land- und Forstwirtschaft sowie bei der Vorratshaltung eine Rolle. Andererseits hatten und haben Säugetiere einen erheblichen Einfluss auf die Landschaftsstruktur. Der Biber zum Beispiel gestaltet in erheblichem Umfang Fließgewässersysteme und Auen mit. Pflanzenfressende Großsäuger, seien es Wildtiere oder domestizierte Formen, prägen Weidelandchaften oder auch Waldstrukturen.

Säugetiere besiedeln nahezu alle Lebensräume. Ihre Raumansprüche können relativ eingeschränkt sein, die meisten Arten sind jedoch hochmobil und benötigen große Aktionsräume mit z. T. komplexer Habitatausstattung. Als Bioindikatoren sind einige Säugetiere daher in besonderem Maße zur Beurteilung großer Landschaftsräume geeignet – ihr Vorhandensein lässt auf intakte ökosystemare Strukturen schließen, Spitzenkonsumenten indizieren funktionierende ganze Nahrungsketten. Einige Arten reagieren sehr empfindlich auf spezielle Habitatfaktoren.

Traditionell werden die Säugetiere in Groß- und Kleinsäuger eingeteilt und die Fledermäuse meist separat behandelt, was auch hier beibehalten werden soll.

Erfassungsstand

Man könnte erwarten, dass vor allem das Vorkommen von größeren jagdlich interessanten Arten wie Reh, Rothirsch oder Wildschwein gut bekannt und auch bestens dokumentiert ist. Beim Versuch jedoch, entsprechendes Datenmaterial zusammenzutragen, stößt man Saale-Unstrut-Triasland bald

an die Grenzen des Leistbaren. Zwar lässt sich in Gesprächen mit Jägern und Förstern revierkonkret das Vorkommen von vielen Arten klären und auch den Unteren Jagdbehörden und dem Landesjagdverband liegen entsprechende Wildbestandserfassungen vor, jedoch fehlen weitgehend punkt- und vor allem datumsgenaue Vorkommensangaben, die die Grundlage biologischer Auswertungen darstellen und für andere Artengruppen üblich sind. Prüft man die diesem Beitrag zu Grunde liegenden Datenbank mit immerhin etwa 880 Einträgen (Abb. 4.64), so liegen aus dem über 83.000 ha großen Bearbeitungsgebiet ausreichend genau dokumentierte Nachweise von nur acht Wildschweinen, einem Rothirsch und sechs Rehen vor.

Während für andere Wirbeltiergruppen (Vögel, Amphibien, Reptilien, Fische) für das Land Sachsen-Anhalt oder zumindest für wesentliche Landesteile bereits Verbreitungsatlanen vorliegen, ist bei den Säugetieren die Drucklegung einer Landesfauna frühestens in mehreren Jahren zu erwarten. Ursächlich verantwortlich ist der Mangel an dokumentierten Beobachtungen größerer Arten sowie die geringe Bearbeiterzahl bei den Kleinsäufern. Auch im Betrachtungsgebiet besteht für viele Spezies ein noch vollkommen unzureichender Erfassungsstand. Die nachstehenden Ausführungen haben auch zum Ziel zu verdeutlichen, wie wichtig für den Naturinteressierten und damit auch den Jäger es sein sollte, entsprechende Beobachtungen zu notieren und den Jagd- oder Naturschutzbehörden bzw. wissenschaftlichen Institutionen zur Verfügung zu stellen.

Eine zusammenfassende Aufarbeitung des Datenstandes zur Säugetierfauna des Saale-Unstrut-Triaslandes stand bislang aus. Die ältesten Angaben zu historischen Vorkommen von Säugetieren liefern die Arbeiten von BUTZECK et al. (1988a, b) sowie ARNDT (2002). Von hoher Wertigkeit sind auch das Taxationsnotizbuch der Oberförsterei Ziegelroda (ANONYMUS o. J.) aus dem Zeitraum 1866-1920 sowie das Abschätzungswerk 1853 aus demselben Haus (ANONYMUS 1853). Die Auswertung weiterer früherer Quellen wie SAXESEN (1834), RIMROD (1856), BLASIUS (1857), GIEBEL (1866), SCHULZE (1890a, b), HEROLD (1916) und SCHMIEDEKNECHT (1927) erbrachte keine oder nur wenige ortskonkrete Hinweise.

Zusammenfassende Darstellungen vor allem zu Kleinsäuervorkommen, aus denen Rückschlüsse auf das Saale-Unstrut-Gebiet möglich sind, liefern GÖRNER (1979), ERFURT et al. (1986) sowie ERFURT & STUBBE (1986). Der Nordteil des Saale-Unstrut-Triaslandes wird in der von JENTZSCH (1988) vorgelegten Säugetierfauna des Landkreises Sangerhausen erstmals umfassend bearbeitet.

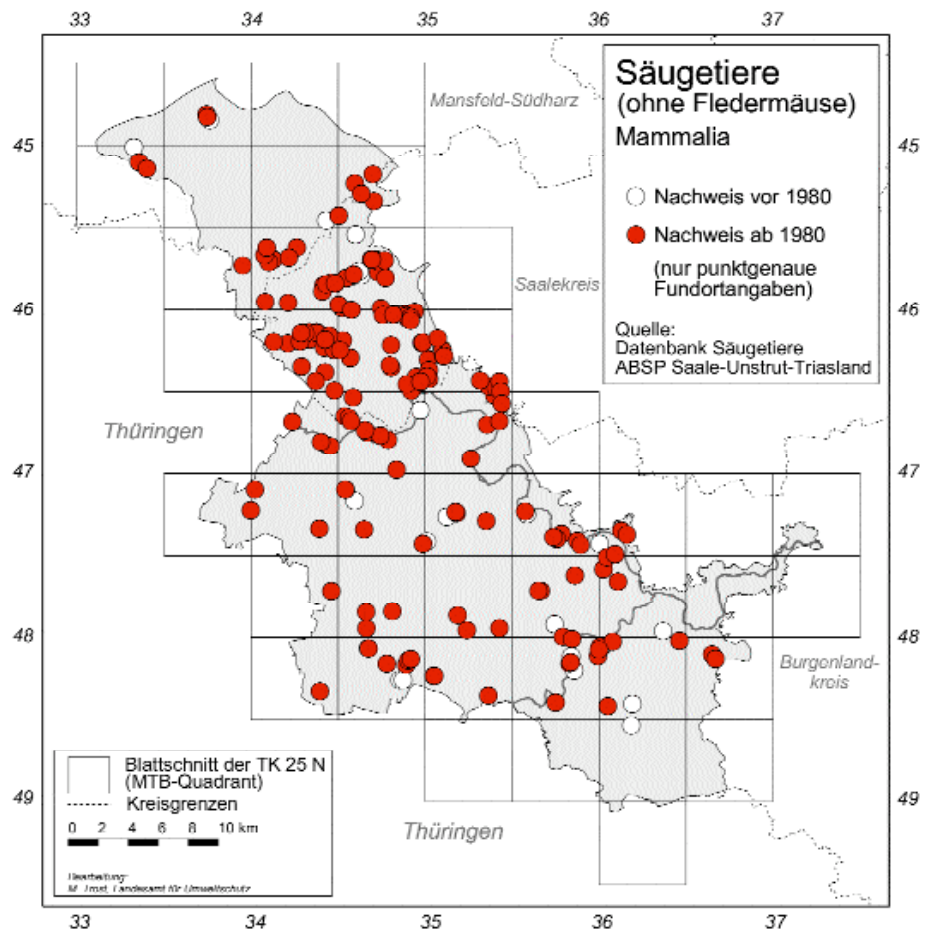


Abb. 4.64:
Nachweise von Säuge-
tieren (außer Fleder-
mäusen) im Saale-
Unstrut-Triasland

Neben den vorgenannten Publikationen standen für die Erstellung des Artgruppenmanuskriptes folgende Datenquellen zur Verfügung:

- Literatur und Arbeiten mit Hinweisen zu Artvorkommen oder der Darstellung überregionaler Zusammenhänge u. a. von BALMER (2002), BOCK et al. (1994), DECKERT (1958), GÖRNER (1974), GÖRNER & HENKEL (1988), HUBERT (1968), AUTORENKOLLEKTIV (1988), JENTZSCH (1987, 1994), MANSFELD (1942), SIEFKE (1977) und WENDT (1983)
- Ergebnisse der Befragung von Revierförstern, Jägern und ehrenamtlichen Naturschutzmitarbeitern
- Eingangsbücher des Zoologischen Institutes der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg (1951 bis 2004)
- Datenbank des Landesamtes für Umweltschutz zur Dokumentation der Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie (vgl. LAU 2001, 2004)
- Ergebnisse bislang unpublizierter Gewöllanalysen von JENTZSCH, HOFMANN und LEHMANN.

Der gegenwärtige Erfassungsstand differiert, bezogen auf die einzelnen Teilgebiete oder Artengruppen sehr stark. Generell unterrepräsentiert sind insbesondere orts- oder flächenkonkrete Nachweise der unter das Jagdgesetz fallenden Arten. Besonders defizitär ist der Datenstand bei allen Raubsäugetern (Carnivora). Bei den landschaftsraumbedeutenden und naturschutzfachlich rele-

vanten Arten wie dem in Sachsen-Anhalt stark gefährdeten Baummarder (*Martes martes*, Abb. 4.67) und vor allem der vom Aussterben bedrohten Wildkatze (*Felis silvestris*) erschwert dies sehr die Beurteilung der räumlichen Verteilung der Vorkommen und bei der letztgenannten Art auch die Einschätzung der Bedeutung des Gebietes für die Reproduktion.

Hinsichtlich der Untersuchung von Kleinsäugetervorkommen anhand von Gewöllanalysen können die im Saalekreis gelegenen waldfreien Flächen als ausreichend bearbeitet gelten. Unterrepräsentiert ist bislang der Ziegelrodaer Forst mit seinen Ausläufern im Nordosten. Als defizitär stellt sich die Datenlage in dieser Hinsicht in dem zum Burgenlandkreis gehörenden Teil des Saale-Unstrut-Triaslandes dar. Abgesehen von der Arbeit von BALMER (2002) sowie einigen wenigen weiteren unpublizierten Analysen kann dieser Raum aktuell als kaum bearbeitet gelten.

Die beiden weltweit ausgestorbenen Taxa Auerochse (*Bos primigenius*) und Wildpferd (*Equus caballus*) finden bei der nachfolgenden Betrachtung keine weitere Berücksichtigung. Für Wisent (*Bison bonasus*), Luchs (*Lynx lynx*) und Europäischen Nerz (*Mustela lutreola*) liegen keine überlieferten Quellen mit ortskonkreten Hinweisen vor (vgl. HEIDECHE et al. 2004). Vollkommene Unklarheit besteht über das Auftreten von Nutria (*Myocastor coypus*), Schabrackenspitzmaus (*Sorex coronatus*) und Ährenmaus (*Mus musculus mus-*

Tab. 4.56: Säugetiere – 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 - HEIDECKE et al. (2004), RL D – BOYE et al. (1998);

FFH = Art nach Anhang II/IV/V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG)

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	①	②	RL LSA/ RL D	FFH	Lebensraum
<i>Cervus elaphus</i>	Rothirsch		x			größere zusammenhängende Waldgebiete mit Freiflächen
<i>Felis silvestris</i>	Wildkatze	x		1 / 2	IV	höhlenreiche Laubmischwälder
<i>Martes martes</i>	Baummartener	x		2 / V	V	größere zusammenhängende Laub- und Laubmischwälder
<i>Meles meles</i>	Dachs		x			Laub- und Mischwälder
<i>Microtus subterraneus</i>	Kleinäugige Wühlmaus	x		R / -		grünlandreiche, gut strukturierte Landschaften oder lichte Wälder
<i>Muscardinus avellanarius</i>	Haselmaus	x	x	1 / V	IV	unterholzreiche Laubwälder
<i>Mustela putorius</i>	Waldiltis	x		2 / V	V	reich strukturierte Landschaften mit Gewässern
<i>Sciurus vulgaris</i>	Eichhörnchen	x		V / -		größere zusammenhängende Laub- und Laubmischwälder

culus). Diese Arten werden mangels entsprechender Nachweise daher auch nicht in die Gesamtartenliste für das Gebiet aufgenommen.

Durch die Arbeit von JENTZSCH (2004b) und gezielte Erhebungen zur Bestandssituation der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie konnten mehrere neue Vorkommen der Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) nachgewiesen und bislang unpubliziertes Datenmaterial zusammengetragen werden. Nur begrenzt gelang dies für den Siebenschläfer (*Glis glis*), zu dem ein immer noch völlig unzureichender Datenstand besteht (LEHMANN 2004).

In der Gesamtbetrachtung muss der Kenntnisstand zur Säugetierfauna des Saale-Unstrut-Triaslandes als lückenhaft eingestuft werden. Auch das Gesamtartenspektrum kann noch nicht als vollständig bekannt gelten.

Bedeutung des Saale-Unstrut-Triaslandes für die Säugetiere

Aus dem Betrachtungsgebiet liegen bislang Nachweise von 42 Säugetierarten (exkl. Fledermäuse) vor, für die ein aktuelles Vorkommen belegt oder wahrscheinlich ist. Dies entspricht etwa 76 % der rezenten Landesfauna dieser Artengruppe.

Vier Arten müssen als ausgestorben eingestuft werden (Tab. 4.57). BUTZECK et al. (1988a) zeigen einen Nachweis des Braunbären (*Ursus arctos*) vor 1550 im räumlichen Zusammenhang mit dem Bearbeitungsgebiet. Weiterhin liegt ein Hinweis auf ein Vorkommen des Wolfes (*Canis lupus*) aus dem Zeitraum zwischen 1651 und 1700 vor (BUTZECK et al. 1988b). Ein aktueller Hinweis auf einen möglichen Wolf aus dem Ziegelrodaer Forst kann

nicht als ausreichend dokumentiert eingestuft werden. ROSSBERG (1937) erwähnt, dass der Steigraer Förster Anfang des 18. Jh. Schießgeld als Lohn für die Jagd u. a. auf Biber (*Castor fiber*) und Fischotter (*Lutra lutra*) erhalten hat. Beide Arten können im Umfeld von Steigra nur in der Unstrut vorgekommen sein. Aktuelle Vorkommen aus dem Betrachtungsgebiet sind nicht bekannt, wenngleich bei beiden Arten in den kommenden Jahren mit Rückbesiedelungsversuchen zu rechnen ist. Ein Hinweis auf ein mögliches derzeitiges Vorkommen des Bibers in der Saale zwischen Naumburg und Weißenfels (HOFMANN mdl.) bedarf der Bestätigung.

Eine weitere Art, der Gartenschläfer (*Eliomys quercinus*), muss als verschollen eingestuft werden. MANSFELD (1942) erwähnt, dass Landwirtschaftsrat KELLER aus Halle in oder bei Eckartsberga und Marienthal wiederholt neben Siebenschläfern (*Glis glis*) auch Gartenschläfer in Nistkästen angetroffen haben will.

Für vier Arten bestehen auf Grund nur weniger, ungenauer oder zeitlich schon lange zurückliegender Nachweise ebenfalls deutliche Unsicherheiten hinsichtlich Verbreitung und Status. Die Gartenspitzmaus (*Crocidura suaveolens*) konnte bislang bei Naumburg und Freyburg (UNRUH & PIETSCH 2003) sowie im Jahr 2002 in Vitzenburg nachgewiesen werden. Im Zusammenhang mit der aktuellen Arealerweiterung bei dieser Art lassen künftige Gewölanalysen im Saale-Unstrut-Gebiet weitere, interessante Ergebnisse erwarten. Von der Hausratte (*Rattus rattus*) liegt eine ältere Beobachtung aus Naumburg (ERFURT et al. 1986) sowie ein Nachweis vom 01. 06. 1999 von einem Dachboden aus Querfurt unmittelbar außerhalb

Tab. 4.57: Säugetiere – ausgestorbene oder verschollene Arten im Landschaftsraum Saale-Unstrut-Triasland

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Letzter Nachweis	Fundort	Quelle
<i>Canis lupus</i>	Wolf	zwischen 1651 und 1700	südlich der Unstrutmündung	BUTZECK ET AL. (1988b)
<i>Castor fiber</i>	Biber	Anfang 18. Jh.	Unstrut bei Gleina	ROSSBERG (1937)
<i>Eliomys quercinus</i>	Gartenschläfer	vor 1942	Eckartsberga, Marienthal	MANSFELD (1942)
<i>Lutra lutra</i>	Fischotter	Anfang 18. Jh.	Unstrut bei Gleina	ROSSBERG (1937)
<i>Ursus arctos</i>	Braunbär	vor 1550	Saaletal zwischen Naumburg und Weißenfels	BUTZECK ET AL. (1988a)

des Bearbeitungsgebietes vor. Ob die Spezies darüber hinaus weitere Vorkommen im Gebiet besitzt, ist unklar. Auch der Siebenschläfer (*Glis glis*) gehört zu den Arten mit einer sehr unklaren Datenlage. Neben der Erwähnung in MANSFELD (1942) für den Bereich um Eckartsberga und Marienthal liegen aktuelle, jedoch nicht zweifelsfreie Hinweise aus den Räumen um Janisroda und Prießnitz sowie Steigra vor. Auf Grund ihrer allgemeinen Gefährdungssituation sollte dieser Spezies künftig deutlich mehr Aufmerksamkeit geschenkt werden. Ähnliches gilt auch für den Feldhamster (*Cricetus cricetus*, Abb. 4.66). Hier geben neuerliche Belege durch einen Gewöllfund aus dem Bereich des ehemaligen Militärflugplatzes Allstedt sowie Nachweise von Laucha, Lißdorf und Tromsdorf Anlass zu der Hoffnung, dass die in Sachsen-Anhalt vom Aussterben bedrohte Spezies im Betrachtungsgebiet doch noch in reproduktionsfähigen Populationen vorkommt.

Mit Damhirsch (*Cervus dama*), Marderhund (*Nyctereutes procyonoides*), Waschbär (*Procyon lotor*), Mink (*Mustela vison*), Bisamratte (*Ondatra zibethicus*) und Wildkaninchen (*Oryctolagus cuniculus*) werden im Saale-Unstrut-Gebiet mindestens sechs allochthone Säugetierarten nachgewiesen.

Von dem aktuellen Gesamtinventar lassen sich mit Rothirsch (*Cervus elaphus*), Wildkatze (*Felis silvestris*), Baumrarder (*Martes martes*), Dachs (*Meles meles*), Kleinäugige Wühlmaus (*Microtus subterraneus*), Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*, Abb. 4.66), Waldiltis (*Mustela putorius*) und Eichhörnchen (*Sciurus vulgaris*) acht Arten als landschaftsraumbedeutsam einordnen (Tab. 4.56). Die Haselmaus besitzt im Betrachtungsgebiet einen von zwei wesentlichen landesweiten Verbreitungsschwerpunkten. Diese Art und auch die Wildkatze gelten in Sachsen-Anhalt als vom Aussterben bedroht (HEIDECHE et al. 2004).

Zu den wertvollsten Säugetierlebensräumen im Betrachtungsgebiet gehören die Laubwälder, denen insbesondere durch ihre teilweise erhebliche räumliche Ausdehnung z. T. landesweite Bedeutung zukommt. Neben dem Vorhandensein

einiger äußerst wertvoller, weil strukturreicher Altholzbestände ist als ein wesentliches Wert gebendes Kriterium die verhältnismäßige Störungsarmut zu betrachten. Hierdurch wird das Vorkommen einiger als besonders sensibel einzustufender Arten wie Rothirsch und Wildkatze ermöglicht. Diese Wälder beherbergen u. a. für Haselmaus, Eichhörnchen, Baumrarder und Dachs landesweit bedeutsame Bestände.

Gefährdung

Säugetiere unterliegen in der intensiv genutzten Landschaft des Bearbeitungsraumes vielfältigen Gefährdungen. Hierbei ist zu beachten, dass diese sich in ihrer Wirkung durch ein zeit- und flächengleiches Aufeinandertreffen teilweise erheblich verstärken können. Insbesondere direkter Lebensraumverlust bzw. qualitative Entwertungen sowie Landschaftsfragmentierung mit der Folge von Populationsisolation haben schwerwiegende Auswirkungen auf die Bestände. Nahezu alle Landnutzungsformen von der Land- und Forstwirtschaft über Verkehrswege bis hin zum Siedlungsbau tragen auf diese Weise zu einem fortschreitenden Landschaftswandel bei, der in verkleinerten und qualitativ verschlechterten und oftmals voneinander isolierten Habitaten resultiert.

Wesentliche Gefährdungen gehen insbesondere von folgenden Wirkfaktoren aus:

Straßenverkehr, Wegebau

Vor allem die hochmobilen Säugetierarten werden von der Zerschneidung der Landschaft in besonderem Maße tangiert. Dies betrifft Arten mit großen Raumansprüchen wie den Rothirsch, der z. B. durch Verkehrsprojekte einer Verinselung seines Siedlungsareals unterliegt, aber auch kleinere Arten wie die Haselmaus, für die bereits breite Forstwege ohne Kronenschluss in der Strauchschicht zur einer erheblichen Habitatzerstückelung führen können. Ein weiterer wesentlicher Aspekt ist die Vielzahl von Kollisionen mit dem Verkehr, von denen gerade mittelgroße bis große Säugetierarten betroffen sind. Diese können durchaus eine populationsbeeinflussende Größenord-

nung annehmen. So beziehen sich z. B. elf der nur dreizehn Igelmeldungen aus dem Saale-Unstrut-Gebiet nach dem Jahr 2000 auf Verkehrsoffer. Bei einigen jagdbaren Arten, wie z. B. dem Rotfuchs, können die Zahlen der Verkehrsoffer die der Abschüsse noch deutlich übertreffen.

Tourismus und Freizeitaktivitäten

Von verschiedenen im Wald und im Offenland betriebenen Aktivitäten kann eine Vielzahl von negativen Auswirkungen auf Säugetiere ausgehen. Zu nennen ist hier primär eine Erhöhung des Energieverbrauchs der Tiere durch Störwirkungen. Dies kann vor allem in schneereichen und damit nahrungsarmen Wintern erhebliche Folgen haben. Zu den wirkungsreichsten Freizeitaktivitäten gehören Motocross und unangeleint laufende Hunde, da hier zum einen den Wildtieren oft keine Zeit für das Aufsuchen von Versteckplätzen bleibt bzw. im letzteren Fall immer wieder direkte Verfolgungen zu beobachten sind. Besonders dramatisch kann sich permanenter Besucherverkehr zu neu erschlossenen Sehenswürdigkeiten im freien Landschaftsraum in bislang beruhigten Regionen auswirken. So kann z. B. die touristische Erschließung des Fundortes der Himmelscheibe auf dem Mittelberg im Ziegelrodaer Forst einen erheblichen Lebensraumverlust für die im Bezug auf Störungen hochsensible Wildkatze und den Rothirsch nach sich ziehen.

Gewässerausbau und Unterhaltung, Gewässerverschmutzung

Für semiaquatische Säugetiere wie Fischotter (*Lutra lutra*) und Wasserspitzmaus (*Neomys fodiens*) stellt die Struktur der Gewässerufer einen wesentlichen Aspekt der Ressourcenverfügbarkeit dar. Beide Arten reagieren äußerst empfindlich auf Ausbau und/oder Strukturverlust durch permanente Unterhaltungsmaßnahmen. So kann davon ausgegangen werden, dass für das Verschwinden des Fischotters aus den Flusssystemen von Saale und Unstrut neben der Gewässerverschmutzung und der Jagd vor allem historische Begrädnungs- und Ausbaumaßnahmen verantwortlich sind. Weniger spektakulär verläuft der Lebensraumverlust bei der Wasserspitzmaus, da diese Spezies vor allem von Ausbau und Nivellierung bzw. von Verschmutzung kleinerer Fließgewässer betroffen ist.

Des Weiteren können sich die Maßnahmen des Gewässerausbaus und -managements über den Strukturverlust im Gewässerumfeld, z. B. durch die Beseitigung von Galeriegehölzen und Hochstaudenfluren auch auf rein terrestrisch lebende Arten, wie z. B. die Zwergmaus (*Micromys minutus*, Abb. 4.65) auswirken.

Land- und Forstwirtschaft

Zweifelsohne fällt der Landwirtschaft durch den hohen Anteil der von ihr genutzten Fläche ein besonderer Stellenwert bei der Diskussion der Gefährdungsursachen zu. In Folge des tief greifenden Struktur- und Methodenwandels vor allem in den letzten einhundert Jahren verschob sich das Artgefüge der Agrarräume erheblich. So finden sich heute einige ehemalige Allerweltsarten wie Feldhamster oder Feldhase in hohen und höchsten Gefährdungskategorien der Roten Listen. Während sich z. B. für den Feldhamster als eine wesentliche Gefährdungsursache das Tiefpflügen herausstellte, erweist sich für nahezu alle Agrarraumnutzer einschließlich des Feldhamsters der Verlust an Strukturelementen wie Saumstreifen, Triften oder Hecken sowie der Rückgang entsprechender Ackerwildkräuter und Nahrungstiere als ein erhebliches Problem. Weiterhin ist zu berücksichtigen, dass für einige kleinere Gehölzbewohner große Ackerflächen in Folge des Fehlens landschaftsverbindender Elemente wie Hecken oder Gehölzstreifen mindestens ebenso als Barrieren anzusehen sind wie breite Straßen.

Durch die Neuanlage bzw. die qualitative Verbesserung von Wald- und Forstwegen in Folge von Ausbauarbeiten kann es zu einer Erhöhung der Störungsintensität kommen, da diese Wege dann für Spaziergänger und Freizeitsportler an Attraktivität gewinnen und damit störungsarme Rückzugsräume immer mehr limitiert werden. Viele Flächen in den Waldungen des Betrachtungsraumes besitzen nur eine eingeschränkte Lebensraumfunktion für die Haselmaus, da ihnen durch monotone Altersklassenbestände die für die Art wichtige dichte Strauchschicht fehlt. Eine wesentliche Rolle als Gefährdungsfaktore fällt auch der immer noch praktizierten Umwandlung von Laub- in Nadelholzbeständen zu. In diesem Zusammenhang sind z. B. neuerliche Aktivitäten im Quernetal bei Lodersleben zu nennen. Durch das Ausbringen fremdländischer Gehölze sowie die Entnahme von Alt- und Totholz kommt es auch in den Wäldern des Betrachtungsgebietes zu einer schleichenden Strukturverarmung, die sich über den Mangel an geeigneten Versteckplätzen und Nahrungsverknappung in Folge des Verlustes des Brutsubstrates von xylobionten Nahrungstieren auch auf die Säugetierfauna auswirkt.

Jagd und Hege

Das Erlegen von Säugetieren hat heute bei den meisten häufigen Arten kaum noch gravierende populationsbeeinflussende Wirkungen. Dennoch kann die Bejagung von einzelnen, in ihrem Bestand auch durch andere Faktoren stark gefährdeten Spezies wie Baummartener (*Martes martes*), Iltis (*Mustella putorius*) oder Feldhase (*Lepus europaeus*) zu einer weiteren Reduzierung der Bestände beitragen. In Betracht zu ziehen ist auch

die Verwechslung von Wildkatzen mit streunenden, wildfarbenen Hauskatzen oder von Baum- und Steinmarder.

Der permanente und nahezu flächendeckende Jagddruck mit einer Spitzenbelastung in zwei der Hauptaktivitätszeiten der Säugetiere, den beiden Dämmerungsperioden, bedingt teilweise erhebliche Störungen, von denen nicht nur die jagdbaren, sondern auch geschonte Arten wie die Wildkatze betroffen sein können. Bei einigen Taxa, wie dem Rothirsch, führt die künstliche Bestandsförderung einerseits zu deutlichen Überbeständen, wie sie aktuell im Südteil des Ziegelrodaer Forstes anzutreffen sind, und andererseits manipuliert die selektive Entnahme bzw. Schonung besonders attraktiver Trophäenträger das genetische Potenzial dieser Art.

Schutz und Förderung

Entsprechend den festgestellten Gefährdungen lassen sich auch die wesentlichen Aspekte von Schutz und Förderung definieren.

Minderung der Landschaftsfragmentierung

Die Belange vor allem der großraumbeanspruchenden Säugetierarten müssen in künftigen Eingriffsplanungen einen deutlich höheren Stellenwert erhalten, als dies aktuell der Fall ist. So können bei neuen linienhaften Eingriffen, wie z. B. neuen Verkehrsprojekten, entsprechende Wander- und Austauschkorridore ermittelt und dann über die Anlage von säugetierfreundlichen Durchlässen und vor allem Grünbrücken die Projektwirkungen gemindert werden. Gleichzeitig lässt sich so die Anzahl der Kollisionsoffer und damit natürlich auch der Windunfälle senken. Bei der Arbeit der Forstbehörden sollte künftig intensiver geprüft werden, ob eine weitere Erhöhung der Waldwegedichte tatsächlich erforderlich ist. Gleichzeitig ist in den Siedlungszentren der Haselmaus eine Defragmentierung der Waldbereiche zu fordern.

Minderung von Habitatverlust und –zerstörung

Als wichtige Aspekte sind in diesem Zusammenhang der Erhalt und die Förderung eines kleinflächig wechselnden Lebensraummosaiks in der Kulturlandschaft sowie die genaue Prüfung säugetierkundlicher Belange vor weiterer Flächeninanspruchnahme anzuführen. Die Ausweisung von Schutzgebieten höherer Kategorien muss in diesem Zusammenhang auch im Saale-Unstrut-Triasland geprüft werden. Bestehende Verordnungen und Schutzanforderungen (vor allem auch im Zusammenhang mit Natura 2000) müssen umgesetzt werden.

Lenkung von Tourismus und Freizeitaktivitäten

Vor allem in den Schutzgebieten ist eine deutliche Verbesserung der Überwachung der Freizeitaktivitäten erforderlich. Neben den Maßnahmen der

Besucherlenkung sollte auch die Verfolgung von Zuwiderhandlungen einen höheren Stellenwert erhalten, als dies aktuell der Fall ist. Gleiches gilt, auch außerhalb von Schutzgebieten, für die o. g. Themen Motocross und frei laufende Hunde. Zur Schaffung von störungsarmen Rückzugsräumen sind vor allem in den Waldgebieten die Ausweisung störungsarmer Räume zu intensivieren und entsprechende Nutzungsvorgaben umzusetzen. Dies ist insbesondere im räumlichen Zusammenhang mit vorgesehenen Erhöhungen touristischer Nutzungen erforderlich.

Gewässerrenaturierungen

Als wichtigste Maßnahme zum Schutz semiaquatischer Säuger wie der Wasserspitzmaus ist der konsequente Schutz unverbauter Fließgewässerabschnitte sowie eine deutliche Erhöhung der Renaturierungsquote an beeinträchtigten Gewässern oder -abschnitten anzuführen. Teilweise dürfte bereits die Tolerierung spontaner fließgewässerdynamischer Prozesse die Etablierung naturnaher Bereiche begünstigen. Weiterhin sollte in einigen Abschnitten der Unstrut sowie einiger kleinerer Gewässer die Wiedereinrichtung von Galeriewäldern mit breiten Staudensäumen angestrebt werden. Aus der Intensivnutzung herausgenommene Gewässerschonstreifen sollten flächendeckend etabliert werden.

Verbesserung des Biotopverbundes und Erhöhung der Naturnähe in der Forstwirtschaft

Grundsätzlich ist auf eine weitere Reduzierung landschaftsverbindender Elemente in der Agrarlandschaft wie Hecken und Triften zu verzichten. In wichtigen Bereichen sollten über Maßnahmen des Biotopverbundes gegenwärtig isolierte Lebensräume miteinander vernetzt werden. In noch vom Feldhamster besiedelten Gebieten (siehe Abschnitt weiterer Untersuchungsbedarf) sollten die Vorkommen flächengenau erfasst und ggf. Änderungen in der Bewirtschaftungsstrategie veranlasst werden.

Im forstwirtschaftlichen Management der wertvollen Laubwälder des Betrachtungsraumes sollte künftig ganz auf Neubegründungen von Koniferenkulturen und Beständen fremdländischer Gehölze verzichtet werden. Der erwähnten schleichenden Strukturverarmung und der Verringerung der Individuendichten der Nahrungstiere muss durch das Ausweisen von Altholzinseln sowie das grundsätzliche Belassen von Totholz entgegen gewirkt werden. Der Anteil an Waldschutzgebieten im Sinne des Landeswaldgesetzes aber auch des Naturschutzgesetzes sollte in einigen Bereichen eine deutliche Erhöhung erfahren.

Jagd und Hege

In erster Linie ist hier die Schonung von gefährdeten Arten zu nennen. Betroffen sind hier vor

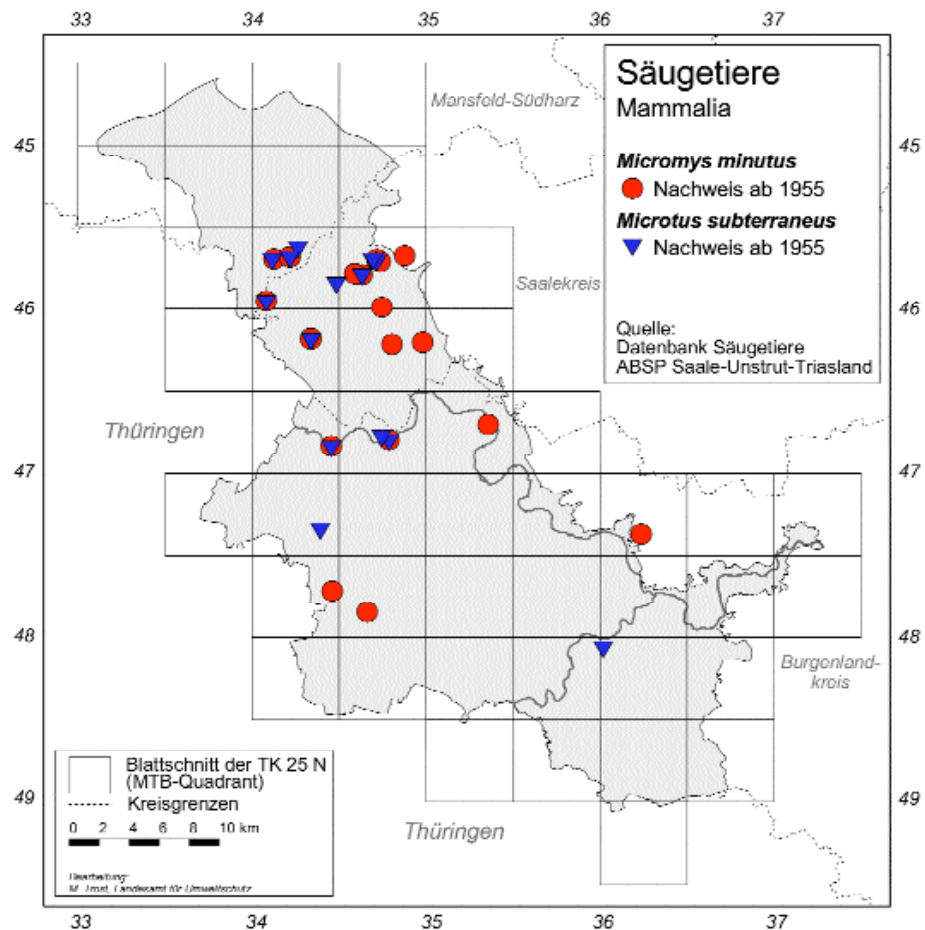


Abb. 4.65:
Nachweise von aus-
gewählten Säugetier-
arten im Saale-
Unstrut-Triasland

allein die Raubsäuger und der Feldhase. Es erscheint merkwürdig, dass z. B. der Baumratter auf der einen Seite in Sachsen-Anhalt als stark gefährdet gilt, andererseits aus dem Bearbeitungsgebiet aber Abschussmeldungen vorliegen. Vor allem in den bekannten Wildkatzenrevieren sollte generell auf einen Abschuss auch von wildfarbenen Hauskatzen auf Grund der Verwechslungsgefahr verzichtet werden.

Untersuchungsbedarf

Entsprechend den erkannten und geschilderten Wissensdefiziten sind die Schwerpunkte für weitere Untersuchungen in folgenden Punkten zu sehen.

Erhöhung des Durchforschungsgrades bisher unzureichend untersuchter Bereiche

Wie bereits dargestellt, besteht hinsichtlich der Kleinsäugervorkommen in dem zum Altkreis Naumburg gehörenden Teil des Betrachtungsgebietes ein erhebliches Nachweisdefizit. Hier sind systematische Gewöllanalysen schwerpunktmäßig von Schleiereule (*Tyto alba*) und Waldkauz (*Strix aluco*) erforderlich.

Bessere Datendokumentation vor allem von punktgenauen Funden jagdbarer Arten

Unter Nutzung des hohen Potenzials, das durch die Jäger des Gebietes gegeben ist, sollte eine

Erfassung wichtiger Gruppen, vor allem der Raubsäuger, durch punkt- und datumsgenaue Karteneinträge initiiert werden.

Klärung der Verbreitung der Wildkatze und Ermittlung der Reproduktionsgebiete

Wenn sich das Vorkommen der Art zweifelsfrei belegen lässt, könnte das Saale-Unstrut-Gebiet einen hohen Stellenwert für den innerartlichen Austausch besitzen, da die Vorkommen möglicherweise das Bindeglied zwischen den Beständen in Thüringen und der Population im Südharz darstellen. Diese Frage bedarf vor dem Hintergrund einiger geplanter Eingriffsvorhaben dringend einer Klärung. Des Weiteren ist unklar, ob sich die Art im Gebiet tatsächlich fortpflanzt bzw. wo sich die Reproduktionsgebiete befinden.

Intensivierung der Erfassungen der Haselmaus

Die Vorkommen im Südharz und die Haselmauspopulation südlich der Unstrut stellen zusammen die beiden wesentlichen Verbreitungsschwerpunkte der Art in Sachsen-Anhalt dar. In diesen beiden Räumen liegt daher auch die Hauptverantwortung für den Erhalt der Art in Sachsen-Anhalt. Das vorliegende Datenmaterial aus den bisherigen, zunächst ausschließlich auf Präsenznachweise ausgerichteten Untersuchungen, sollte daher als Ausgangsgrundlage angesehen werden, um die Vorkommen in den kommenden Jahren systematisch hinsichtlich ihrer genauen räumli-

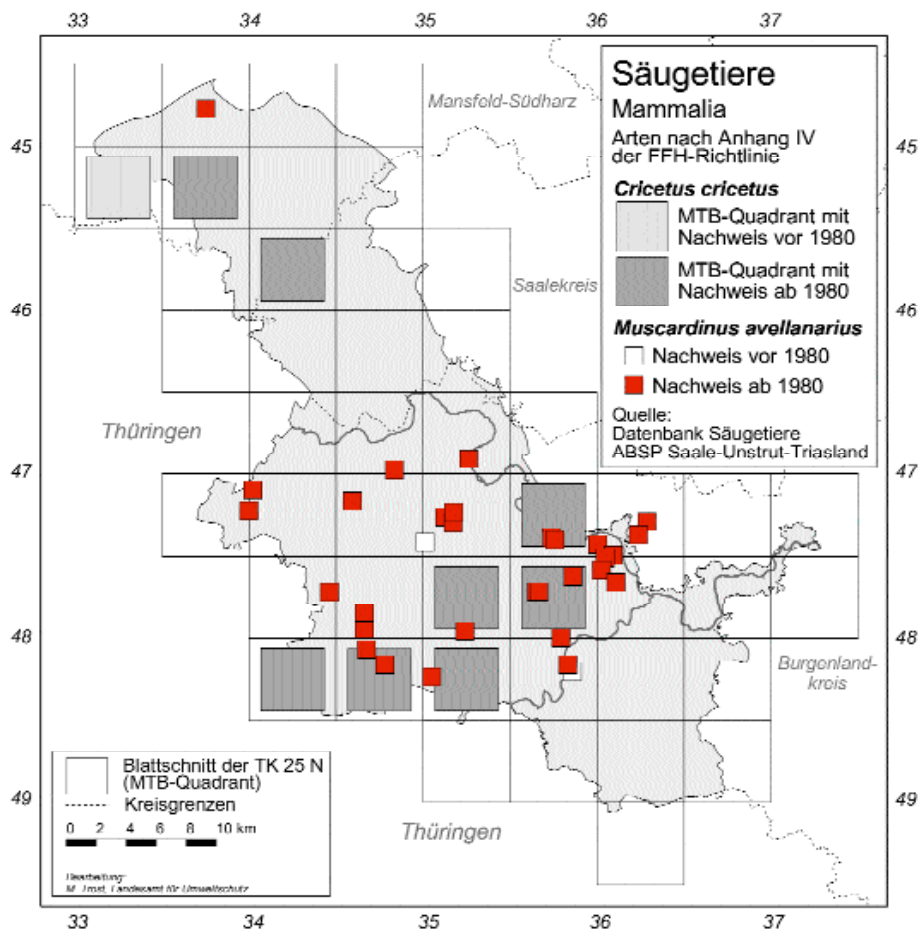


Abb. 4.66:
Nachweise von ausgewählten Säugetierarten im Saale-Unstrut-Triasland-Arten nach Anh. IV der FFH-RL

chen Ausdehnung, ihrer Verbindung untereinander sowie vor allem ihrer Quantität zu untersuchen.

Klärung des Status und der Vorkommensgebiete von Siebenschläfer und Hamster

Für beide Arten liegt nur unzureichendes, z. T. auch ungenaues Datenmaterial vor, das eine Einschätzung der Siedlungsgebiete und Populationsgrößen nicht ermöglicht. In beiden Fällen ist daher eine gezielte Nachforschung erforderlich.

Anmerkungen zu ausgewählten Arten

Muscardinus avellanarius - Haselmaus (Abb. 4.66)

Die aktuellen Recherchen und Erfassungen verdeutlichen, dass die Haselmaus in den Laubmischwäldern südlich der Unstrut weit verbreitet ist und nahezu alle geeigneten Gehölze zumindest punktuell besiedelt. Sie konnte bislang in 14 Wäldern bzw. Waldkomplexen nachgewiesen werden. In das Bearbeitungsgebiet hinein reichen mit dem Othaler Wald auch die Vorkommen aus dem Südharz. Die beiden ermittelten Verbreitungsbereiche südlich der Unstrut und im Othaler Wald scheinen jedoch über das Betrachtungsgebiet nicht in Verbindung zu stehen. Auf Grund intensiver Nachforschungen und des Einsatzes mehrerer Methoden im Ziegelrodaer Forst und seinen nördlichen Ausläufern wie dem Allstedter Stadtwald, dem

ehemaligen Militärflygplatz bei Allstedt und dem Rainholz bei Farnstädt, ist es als außerordentlich wahrscheinlich zu anzusehen, dass die Haselmaus die genannten Bereiche nicht besiedelt. Dass hierbei offensichtlich die Unstrut ein wesentliches Ausbreitungshemmnis darstellt, verdeutlichen auch die Befunde aus dem Raum Zscheiplitz und Hirschroda. Während die Art südlich der Unstrut nordwestlich von Hirschroda an zwei Punkten nach kurzer Suche nachweisbar war, gelangen nördlich der Unstrut in einem alten Steinbruch bei Zscheiplitz und den Gehölzen des Schafberges trotz zeitintensiver Suche und in etwa gleicher Lebensraumstruktur keine Nachweise.

Die lange Zeit einzigen Nachweise auf der Nord- bzw. Ostseite der Unstrut lagen aus den faunistischen Untersuchungen für die Ortsumgebung Freyburg aus dem Jahr 1994 durch die DEUTSCHE FORSTCONSULTING GMBH (1994) vor. Hier konnte die Art im Burgholz sowie in den angrenzenden Ausläufern der Alten Göhle unmittelbar am Rand des Projektgebietes Saale-Unstrut-Triasland nachgewiesen werden. Im Jahr 2007 gelangen wieder Nachweise sowohl in der Alten als auch in der Neuen Göhle.

Die Vorkommen im Südharz und die Haselmauspopulation südlich der Unstrut stellen zusammen die beiden wesentlichen Verbreitungszentren der Art in Sachsen-Anhalt dar. In diesen beiden Räumen liegt daher auch die Hauptverantwortung für den landesweiten Erhalt der Art. Die vorliegen-

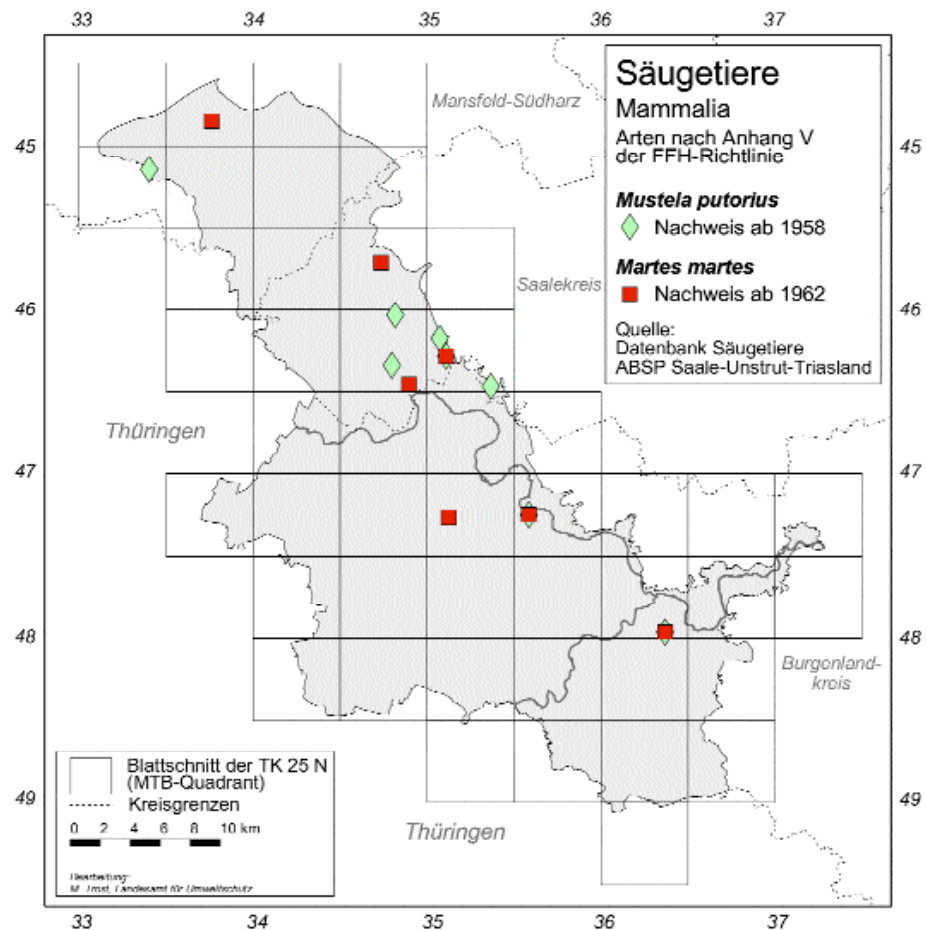


Abb. 4.67: Nachweise von ausgewählten Säugetierarten im Saale-Unstrut-Triasland-Arten nach Anh. V der FFH-RL

den, zunächst ausschließlich auf das Erbringen von Präsenznachweisen ausgerichteten Untersuchungen sollten daher zum Anlass genommen werden, die Vorkommen in den nächsten Jahren systematisch hinsichtlich ihrer genauen räumlichen Ausdehnung, ihrer Verbindung untereinander sowie vor allem ihrer Quantität zu untersuchen. Als Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind ihre Bestände in einem Monitoring zu überwachen.

Microtus subterraneus - Kleinäugige Wühlmaus (Abb. 4.65)

Die Art bewohnt feuchte Wiesen und Brachen, feuchte lichte Laubwälder und gelegentlich auch Gärten. Die Nachweise erfolgten nahezu ausschließlich durch Gewöllanalysen. Interessant ist der Fund eines Nestes mit Jungtieren in einem Garten in Lodersleben. Die Kleinäugige Wühlmaus besiedelt ausschließlich den Südteil von Sachsen-Anhalt. Im dem Betrachtungsbereich zeichnet sich ein offensichtlich verhältnismäßig geschlossenes Siedlungsgebiet ab, das von Lodersleben und Allstedt über Ziegelroda und Landgrafroda bis in den Raum Wangen und Memleben reicht. Darüber hinaus existieren Funde aus Schulpforta und Kahlwinkel. Es ist davon auszugehen, dass das zu erkennende Verbreitungsbild im Wesentlichen von der räumlichen Verteilung der Fundpunkte der analysierten Gewölle bestimmt wird und die Art auch außerhalb des aktuell

erkannten Raumes durchaus anzutreffen ist. Die Vorkommen im Saale-Unstrut-Triasland besitzen landesweite Bedeutung.

Sciurus vulgaris - Eichhörnchen

Nachweise der Art liegen aus dem Raum Naumburg und Bad Kösen, dem Ziegelrodaer Forst, dem Burgholz bei Freyburg sowie der Umgebung von Eckartsberga vor. Es kann auch bei dieser Spezies davon ausgegangen werden, dass das Verbreitungsbild erheblich von Nachweisdefiziten bestimmt wird und die Art in den Laubwäldungen des Gebietes weiter verbreitet ist, als die wenigen Daten dies verdeutlichen. Da vor allem größere, zusammenhängende Wälder besiedelt werden, dürften die Bestände im Saale-Unstrut-Gebiet als landesweit bedeutsam einzustufen sein.

Felis silvestris - Wildkatze

Die Art wird im mittleren und nordwestlichen Teil des Ziegelrodaer Forstes vermutet. Alle Angaben beziehen sich bislang auf Sichtbeobachtungen, zweifelsfreie Nachweise über genetische Analysen oder die Untersuchung von Totfunden stehen aus. Auf Grund der Vielzahl der Sichtbeobachtungen, einer erheblichen Anzahl von einander unabhängigen Beobachtern und mehrerer Geheckfunde in geschlossenen Wäldungen sowie weitab von Ortschaften muss es jedoch als außerordentlich wahrscheinlich betrachtet werden, dass es sich

tatsächlich um Wildkatzen handelt. Es kann hierbei davon ausgegangen werden, dass der gesamte geschlossene Ziegelrodaer Forst frequentiert wird. Hier sind jedoch zur genauen Lokalisation und Klärung des Populationsumfanges in den kommenden Jahren weitere Untersuchungen erforderlich. Die vor allem an größere, zusammenhängende und störungsarme Waldkomplexe gebundene Art besitzt im Südharz stabile Vorkommen. Das Auftreten im Ziegelrodaer Forst ist im Zusammenhang mit den Vorkommen im Südharz zu sehen und kann möglicherweise als eine erfreuliche Arealerweiterung oder eventuell auch Rückbesiedelung von in historischer Zeit aufgegebenen Bereichen gedeutet werden, da dem Abschätzungswerk der Oberförsterei Ziegelroda aus dem Jahr 1853 bereits Hinweise auf ein seltenes Auftreten zu entnehmen sind. Ob die Vorkommen auch in weiter südlich gelegene Regionen ausstrahlen und möglicherweise die Verbindung zu den Thüringer Populationen darstellen, kann momentan nur spekuliert werden. Auf Grund des hohen Stellenwertes, den die Art genießt, sind auch in diesem Zusammenhang weitere Recherchen und gezielte Erhebungen erforderlich. Als Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind ihre Bestände in einem Monitoring zu überwachen.

***Martes martes* - Baumarder (Abb. 4.67)**

Die Art wurde bislang im Umfeld von Naumburg, Laucha und Bad Bibra, im Ziegelrodaer Forst und im Bereich der Schmoner Hänge nachgewiesen. Ähnlich wie beim Eichhörnchen, das mit dem der Baumarder oft syntop in größeren, zusammenhängenden Waldungen vorkommt, prägen Nachweisdefizite deutlich das Verbreitungsbild. Erschwerend kommt hinzu, dass der Baumarder ein sehr großes Streifgebiet nutzt und oft mit dem deutlich häufigeren Steinmarder verwechselt wird. Da die Art zwischenzeitlich landesweit als stark gefährdet eingestuft und im Anhang V der FFH-Richtlinie geführt wird, sollte der Baumarder in seinen Verbreitungszentren, zu denen auch das Saale-Unstrut-Gebiet zählt, einer ganzjährigen Jagdschonung unterliegen.

***Mustela putorius* - Waldiltis (Abb. 4.67)**

Nachweise der Spezies liegen aus dem Umfeld von Naumburg, Freyburg und Laucha, aus dem Raum zwischen Vitzenburg und Schmon sowie aus Oberröblingen vor. Obwohl sein Name auf etwas anderes schließen lässt, meidet der Waldiltis ausgedehnte Waldungen. Die Art präferiert reich gegliederte Landschaften mit Gewässern und meidet u. U. auch die Siedlungsnähe nicht. Im Saale-Unstrut-Gebiet ist der Datenstand auch zu dieser Spezies unzureichend, wie die o. g. räumliche Verteilung der wenigen Nachweise bereits erkennen lässt. Da auch diese Art mittlerweile in Sachsen-Anhalt als stark gefährdet ein-

gestuft wird und im Anhang V der FFH-Richtlinie enthalte ist, könnte eine gezielte Befragung der Jägerschaft im Saale-Unstrut-Raum helfen, von den aktuellen Vorkommen ein klareres Bild zu erhalten.

Quellen

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

ARNDT, O. (2002); BOCK, H.; DOEGE, K.; JENTZSCH, M.; NEEF, W.; PIETSCH, T. & WOLTER, H. (1994); BUTZECK, S.; STUBBE, M. & PIECHOCKI, R. (1988a); BUTZECK, S.; STUBBE, M. & PIECHOCKI, R. (1988b); ERFURT, J.; RÖDER, R. & SCHUSTER, W. (1986); ERFURT, J. & STUBBE, M. (1986); GÖRNER, M. (1979); GÖRNER, M. & HENKEL, A. (1988); HOFMANN, T. (2001); JENTZSCH, M. (1987); JENTZSCH, M. (1988); JENTZSCH, M. (1994); JENTZSCH, M. (2004b); LAU (2001); LAU (2004); MANSFELD, K. (1942); ROSSBERG, W. (1937); SELUGA, K. (1998); STUBBE, M. (1989a); STUBBE, M. (1989b); STUBBE, M. (1992); STUBBE, M. & EBERSBACH, H. (1994); STUBBE, M.; EBERSBACH, H.; GORETZKI, J.; WAURISCH, S. & BICKENBACH, E. (1993); UNRUH & PIETSCH (2003)

b) sonstige Literatur

BLASIUS, J. H. (1857): Naturgeschichte der Säugetiere Deutschlands und der angrenzenden Länder von Mitteleuropa. Bd. 1. – Braunschweig.
 BOYE, P.; HUTTERER, R. & BENKE, H. (1998): Rote Liste der Säugetiere (Mammalia). – Schr.-R. Landschaftspf. und Naturschutz 55: 33-39.
 GIEBEL, C. (1866): Die im zoologischen Museum der Universität Halle aufgestellten Säugetiere. – Z. Naturwiss., Halle 28: 93-134.
 Görner, M. (1974): Beitrag zum Vorkommen der Schläfer (Muscardinidae) in Thüringen. – Zool. Abh. Mus. Tierkunde Dresden 33: 53-69.
 HEIDECHE, D.; HOFMANN, T.; JENTZSCH, M.; OHLENDORF, B. & WENDT, W. (2004): Rote Liste der Säugetiere (Mammalia) des Landes Sachsen-Anhalt. – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Heft 39: 132-137.
 HEROLD, W. (1916): Die Verbreitung der Schlafmäuse (Myoxidae) in Deutschland. – Helios 28: 69-106.
 HUBERT, K. (1968): Erfahrungen mit der Hamsterbekämpfung in den Bezirken Halle und Magdeburg. – Hercynia N.F. 5: 181-192.
 RIMROD, F. L. (1856): Säugethiere, Vögel und Amphibien in der Grafschaft Mansfeld und dem Ober-Herzogtum Anhalt-Bernburg. – Ber. Naturwiss. Ver. Harz. Wernigerode: 8-12.
 SAXESEN, F. W. R. (1834): Von den Thieren und Pflanzen des Harzgebirges und der Jagd. – In: ZIMMERMANN, C.: Das Harzgebirge. Darmstadt. 215-278.
 SCHMIEDEKNECHT, O. (1927): Thüringen. (Junk's Naturführer). – Berlin.
 SCHULZE, E. (1890a): Verzeichnis der Säugetiere von Sachsen, Anhalt, Braunschweig, Hannover und Thüringen. – Z. Naturwiss. 77: 97-112.
 SCHULZE, E. (1890b): Faunae Hercynicae Mammalia. – Schriften des Naturwissenschaftlichen Vereins des Harzes 5: 21-35.
 SIEFKE, A. (1977): Verbreitung und Bestandsgrößen des Damwildes, *Cervus (Dama) dama* L. – Säugetierkundliche Informationen 1: 43-65.
 WENDT, W. (1983): Zur Bestandssituation des Feldhamsters (*Cricetus cricetus* L.) in der DDR. – Säugetierkundliche Informationen 2: 86-90.

c) unveröffentlichte Quellen

ANONYMUS (o. J.): Oberförsterei Ziegelroda – Taxationsnotizbuch Jagdverhältnisse Abschuss (einschl. Fallwild) 1866-1920.
 ANONYMUS (1853): Abschätzungswerk Oberförsterei Ziegelroda.
 BALMER, J. (2002): Verhaltens- und nahrungsökologische Un-

- tersuchungen an Waldkauzpaaren (*Strix aluco*) während der Brutzeit in zwei aufeinanderfolgenden Jahren. – Dipl.-Arbeit Friedrich-Schiller-Universität Jena.
- DECKERT, O. (1958): Ergebnisse meiner Untersuchungen an Gewöllen von Eulen aus der Umgebung von Lodersleben. – Dipl.-Arbeit. 47 S.
- DEUTSCHE FORSTCONSULTING GMBH (1994): Faunistisches Gutachten zum landschaftspflegerischen Begleitplan für die Ortsumgehung Freybug, 2. Bauabschnitt. – unveröff. Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Straßenbau Sachsen-Anhalt.
- GHRADJEDAGHI, B.; KIRSCH-TIETZ, D. (1996): Schutzwürdigkeitsgutachten und Pflegeplan für das geplante Naturschutzgebiet „Kukulauer Grund“. – unveröff. Gutachten im Auftrag des RP Halle, Obere Naturschutzbehörde.
- LEHMANN, B. (2004): Vorkommen von Bilchen (Gliridae) im Bereich des Saale-Unstrut-Triaslandes. – unveröff. Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt.
- MYOTIS - BÜRO FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE (2005): Erfassung und Bewertung der Vorkommen der Wildkatze (*Felis silvestris*) im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsstudie zum Erlebniscenter Himmelscheibe bei Wangen. – unveröff. Gutachten im Auftrag des Naturparkes „Saale-Unstrut-Triasland“ e. V.
- MYOTIS - BÜRO FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE (2005): Übersichtserfassung von Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie im Land Sachsen-Anhalt sowie Monitoringkonzept im Rahmen der Erfüllung der Berichtspflichten an die Europäische Union und Pilotstudie zur Erprobung des Monitorings im Rahmen der Berichtspflichten. – Haselmaus (*Muscardinus avellanarius* LINNAEUS, 1758). unveröff. Studie im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt.
- ÖKOPLAN GMBH (1998): Pflege- und Entwicklungsplan für das NSG „Heidellandschaft und Feuchtgebiete bei Allstedt“. – unveröff. Gutachten im Auftrag des RP Halle, Obere Naturschutzbehörde.
- RANA (1997): Pflege- und Entwicklungsplan Naturschutzgebiet „Borntal“ (NSG 01067H_, Ldkr. Sangerhausen). – unveröff. Gutachten im Auftrag des Regierungspräsidiums Halle.
- STADT UND LAND PLANUNGSGESELLSCHAFT MBH (1999): Pflege- und Entwicklungsplan Naturschutzgebiet „Wendelstein“. – unveröff. Gutachten im Auftrag des RP Halle, Obere Naturschutzbehörde.

4.2.2.32 Fledermäuse (Mammalia: Chiroptera) (FFH Anh. II, IV) – B. LEHMANN

Einleitung

„In Deutschland fehlt sie wohl nirgend“ schrieb 1857 einer der Altmeister der deutschen Säugetierkunde, J. H. BLASIUS über die Kleine Hufeisennase. Etwas über einhundert Jahre später, auf dem Tiefpunkt ihrer Bestandsentwicklung, stand genau diese Art dann in ganz Deutschland kurz vor dem Aussterben. Überdauert hat nur eine Handvoll isolierter Reliktpopulationen in wenigen, klimatisch begünstigten Landschaften wie dem Saale-Unstrut-Triasland. Hier liegt daher die entscheidende Verantwortung für den Erhalt dieser und einiger anderer wärmeliebender Fledermausarten in Sachsen-Anhalt. Wenn wir heute erfreut von Bestandsstabilisierung und -erholung sprechen, meinen wir, dass aus 100 Kleinen Hufeisennasen in Sachsen-Anhalt in den letzten zehn Jahren vielleicht 250 geworden sind, aber die Dimension des einstigen Bestandes können wir kaum mehr erahnen. So steht die Kleine Hufeisennase immer noch als eines der dramatischsten Beispiele für einen nachhaltigen und flächendeckenden Bestandszusammenbruch bei nahezu allen heimischen Fledermausarten. Damit stellen heute die Fledermäuse in Deutschland die am stärksten gefährdete Säugetiergruppe dar, und ihr Schutz ist daher eines der Schwerpunktthemen im Naturschutz. Insbesondere die bei einigen Spezies unmittelbare Bindung an menschliche Gebäudestrukturen verkompliziert für viele Arten die Erhaltungsbemühungen und lässt herkömmliche Schutzstrategien sowie die hochrangigen administrativen Schutzbestimmungen, denen die Artgruppe seitens des Gesetzgebers unterliegt, oft versagen.

Fledermäuse besitzen eine komplizierte Ökologie sowie ein oft nur in Ansätzen bekanntes Raum-Zeit-Verhalten und sind auf ein artspezifisch unterschiedliches Zusammenspiel einer Vielzahl von Habitatrequisiten und -faktoren angewiesen. Man unterscheidet vorwiegend Gehölz bewohnende (phytophile) Arten von Fels- oder Höhlenfledermäusen (lithophile Arten) bzw. von Hausfledermäusen (anthropophile Spezies), die ihre Quartiere in oder an menschlichen Bauwerken finden. Im Verlauf eines Jahres werden verschiedene Quartiertypen (Wochenstubben, Zwischen- und Rastquartiere, Paarungs- und Winterquartiere) benötigt. Alle mitteleuropäischen Arten verbringen den Winter in einer Kältelethargie in frostfreien Quartieren. Zwischen den Sommerlebensräumen und den Überwinterungsstätten werden während der saisonalen Wanderungen artspezifisch unterschiedliche Entfernungen von wenigen und bis zu einigen tausend Kilometern zurückgelegt.

Erfassungsstand

Frühe Arbeiten zur Faunistik der Säugetiere im mitteldeutschen Raum wie RIMROD (1840/41, 1856), BLASIUS (1857), GIEBEL (1866), SCHULZE (1890) und SCHMIEDEKNECHT (1927) enthalten für keine Fledermausart fundortkonkrete Nachweise aus dem Saale-Unstrut-Gebiet. Somit ist es auch nicht möglich, ein Vorkommen der zu Beginn des 20. Jahrhunderts am Südharrand und im Thüringer Raum ausgestorbenen Großen Hufeisennase (*Rhinolophus ferrumequinum*) für die Saale-Unstrut-Region zu rekonstruieren.

In der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts begannen SCHOBER (1960, 1971) und STRATMANN (1979, 1980) die Fledermausnachweise für größere

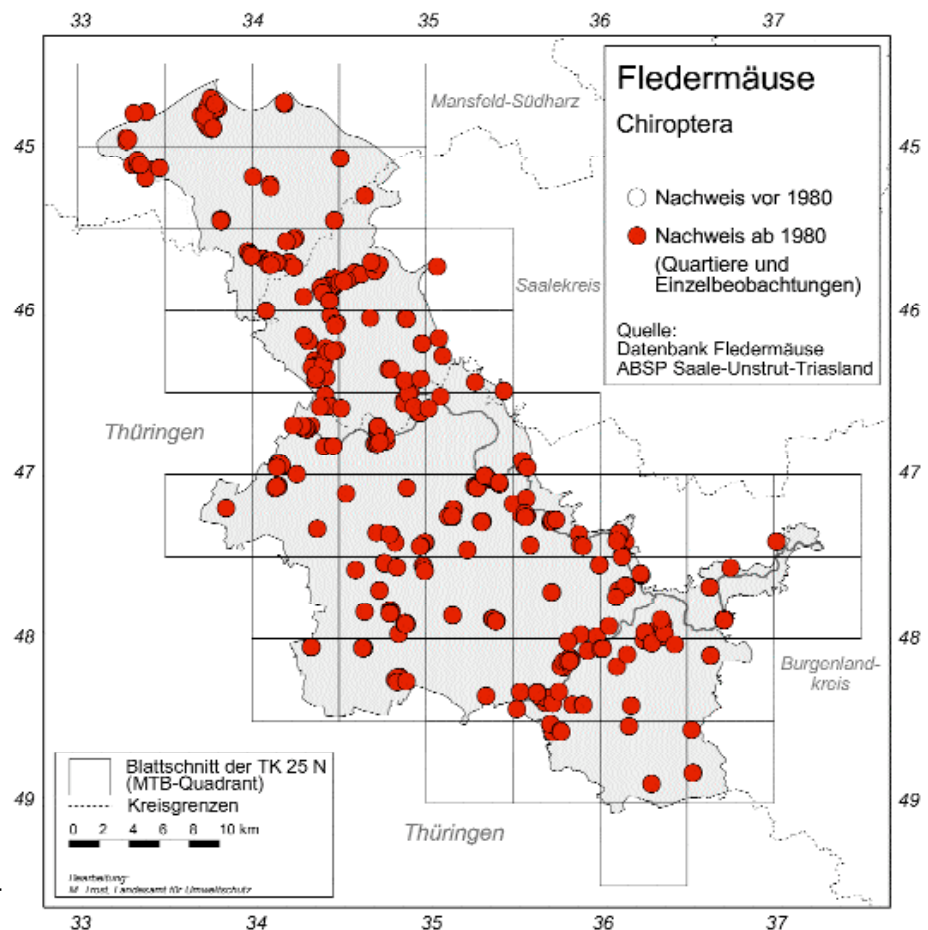


Abb. 4.68:
Nachweise von
Fledermäusen im Saale-
Unstrut-Triasland

Gebiete im mitteldeutschen Raum fundortkonkret aufzuarbeiten. So können der Darstellung zur historischen und gegenwärtigen Verbreitung der Fledermäuse im damaligen Bezirk Halle (STRATMANN 1979, 1980) auf das Bearbeitungsgebiet bezogene Nachweise von sieben Spezies entnommen werden. Wichtige Datenquellen bis zur Mitte der 1980er Jahre stellen die Schnellnachrichten der AG FLEDERMAUSFORSCHUNG DES BEZIRKES HALLE dar. Darüber hinausgehende zusammenfassende Darstellungen lieferten HIEBSCH (1983) bzw. HIEBSCH & HEIDECHE (1987). Weiterhin wurde der Nordteil des Betrachtungsgebietes in der von JENTZSCH (1988) vorgelegten Säugetierfauna des Landkreises Sangerhausen umfassend bearbeitet.

Neben den vorgenannten Publikationen standen für die Erstellung des Artgruppenmanuskriptes folgende Datenquellen zur Verfügung:

- Literatur mit Hinweisen zu Artvorkommen von JENTZSCH (1987), BOCK et al. (1994) und LEHMANN (1999)
- Fledermausfundortdatei für den Burgenlandkreis von B. STRATMANN (alle Arten von 1990 bis 2003, seltene Arten ab 1980)
- Quartierkartei des Landkreises Merseburg-Querfurt (seit 1996)
- Ergebnisse gezielter Fledermauserfassungen im Zuge von Naturschutzfach- oder Eingriffsplanungen
- Eingangsbücher des Zoologischen Institutes

der Martin-Luther-Universität Halle (1951 bis 2004) sowie die darauf Bezug nehmende Auswertung von KOMPA (1995)

- Beringungsergebnisse aus Netzfängen, Kastenkontrollen sowie Nachweise aus Detektorbegehungen im Ziegelrodaer Forst (seit 1996)
- Datenbestand der Referenzstelle Fledermausschutz Sachsen-Anhalt
- Datenbank des Landesamtes für Umweltschutz zur Dokumentation der Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie (s. a. LAU 2001, 2004)
- Quartierlisten für die Landkreise BLK, MQ, ML, SGH und WSF des Landesverwaltungsamtes Sachsen-Anhalt
- Ergebnisse bislang unpublizierter Gewöllanalysen von JENTZSCH und LEHMANN.

Abb. 4.68 zeigt die Verteilung aller Nachweise im Saale-Unstrut-Triasland, wobei sowohl Wochenstuben als auch Winterquartiere und Einzelnachweise enthalten sind. Zu berücksichtigen sind weiterhin Fledermausquartiere, die sich knapp außerhalb der naturräumlich vorgegebenen Gebietsgrenzen (Landschaftsprogramm Sachsen-Anhalt) befinden und deshalb nicht dargestellt sind. Es ist aber davon auszugehen, dass diese Quartiere (z. B. Schloss Goseck, Zscheiplitz) durchaus Bedeutung für die Populationen im eigentlichen Untersuchungsgebiet des Saale-Unstrut-Triaslandes besitzen. Aus den Daten wird ersichtlich, dass der gegenwärtige Erfassungsstand, bezogen auf die

Tab. 4.58: Fledermäuse – 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
 M = Migration: a = Standorttreue, b = Wanderfähigkeit, c = Fernwanderungen, d = Gast,
 ? = Migrationsvermögen unklar
 RL LSA - HEIDECHE 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 Sommer	Sommerquartiere	Winterquartiere	M
<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus	x	x	1	II, IV	großflächige Wälder	hinter Borke, Hausverkleidungen, Fensterläden	Baumhöhlen, Keller, Stollen u. ä., Felsspalten	b
<i>Myotis bechsteinii</i>	Bechsteinfledermaus	x	x	1	II, IV	großflächige Wälder	Baumhöhlen	Baumhöhlen, selten Keller, Stollen u. ä.	a
<i>Myotis brandtii</i>	Große Bartfledermaus	x	x	2	IV	Wälder, gehölzreiche Landschaften	Baumhöhlen, Spalten an Gebäuden	Baumhöhlen, selten Keller, Stollen u. ä.	b
<i>Myotis myotis</i>	Mausohr	x	x	1	II, IV	strukturreiche Landschaften	Dachstühle, Baumhöhlen	Keller, Stollen	b
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	x		2	IV	Wälder, gehölzreiche Landschaften	Baumhöhlen, Gebäudespalten	Keller, Stollen, Baumhöhlen	a, b
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleinabendsegler	x	x	2	IV	Wälder, auch kleinflächig	Baumhöhlen	außerhalb Sachsen-Anhalts	c, d
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus	x	x	2	IV	Wälder, gehölzreiche Landschaften	Baumhöhlen, hinter Borke	außerhalb Sachsen-Anhalts	c, d
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	x		G	IV	Wälder	Baumspalten	?	?
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	x		2	IV	Wälder, gehölzreiche Landschaften	Baumhöhlen, Dachböden	Keller, Stollen, Baumhöhlen	a
<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr	x	x	2	IV	Wärmebegünstigte, strukturreiche Landschaften	Dachböden, Baumhöhlen	Keller, Stollen, Baumhöhlen	a
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Kleinhufeisennase	x	x	1	II, IV	Wärmebegünstigte, strukturreiche Landschaften	Dachstühle, Keller, Felsquartiere	Keller, Stollen/Höhlen	a

einzelnen Teilgebiete, ein recht unterschiedliches Niveau erreicht. Für den Altkreis Naumburg ist die Datenlage hinsichtlich des Vorkommens der anthropophilen Arten mit dem Schwerpunkt Kleine Hufeisennase und Mausohr insbesondere dank des langjährigen ehrenamtlichen Wirkens von B. STRATMANN (Naumburg) bis zum Ende der 1990er Jahre gut dokumentiert. Bedauerlicherweise wurde nach diesem Zeitraum die Datenerfassung nicht konsequent fortgeführt. Aktuell muss daher davon ausgegangen werden, dass z. B. in den letzten Jahren noch mehrere Wochenstuben der Kleinen Hufeisennase bekannt geworden sind, diese aber nicht behördenzugänglich dokumentiert wurden. Das Niveau eines für die beiden vorgenannten Arten unabdingbaren jährlichen Monitorings aller bekannten Quartiere, verbunden mit gezielter Suche nach neuen Quartieren, lässt sich jedoch daher sowie ausschließlich durch ehren-

amtlichen Einsatz nicht erreichen. Weiterhin fehlen aus dieser Region weitgehend Daten zu den Wald bewohnenden Spezies, z. B. aus Netzfängen oder Kastenkontrollen. Dies ist insofern besonders bedauerlich, da damit das Vorkommensbild einiger wichtiger Arten wie Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*), Brandtfledermaus (*Myotis brandtii*) oder auch Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) in diesem mit landesweit bedeutsamen Laubwaldbeständen ausgestatteten Raum nur sehr unzureichend bekannt ist. Im Mittel- und Südteil des Ziegelrodaer Forstes (Anteile des Saalekreises) wurde ab 2004 die Arbeit mit Fledermauskästen intensiviert. Hier liegen bereits erste bemerkenswerte Ergebnisse wie mehrere Wochenstubennachweise der Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), der Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*) und der Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) vor (LEHMANN

& JENTZSCH in Vorb. a+b). Dennoch kann auch hier noch nicht von einem vollständigen Überblick ausgegangen werden. Unterrepräsentiert sind auch Untersuchungen in den zum Landkreis Mansfeld-Südharz gehörenden Wäldern (Rainholz bei Farnstädt, Nord- und Westteil des Ziegelrodaer Forstes, teilweise auch der Othaler Wald). Aus dem anteiligen Raum des Landkreises Mansfeld-Südharz fehlen auch weitgehend Daten zu Gebäudequartieren. Kaum geklärt ist die Bedeutung des Gesamtgebietes für den Durchzug und eventuell auch die Paarung der wandernden Arten Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*) und Rauhaut- (*Pipistrellus nathusii*) sowie Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*).

Die verwendete Nomenklatur der wissenschaftlichen Artnamen folgt DIETZ et al. (2007). Für *Pipistrellus pygmaeus* und *Myotis alcaethoe* wurde die Namensgebung noch nicht durch die ICZN publiziert.

Bedeutung des Saale-Unstrut-Triaslandes für die Fledermäuse

Von den 25 gegenwärtig in Deutschland und 21 in Sachsen-Anhalt vorkommenden Fledermausarten besiedeln 18 Spezies und damit etwa 86 % des im Land nachgewiesenen Artspektrums das Saale-Unstrut-Triasland. Darüber hinaus könnte noch die Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*) während ihrer saisonalen Wanderungen im Gebiet auftreten. Mit Ausnahme der vorgenannten Art kann die qualitative Aufnahme des Bestandes jedoch als abgeschlossen betrachtet werden.

Die vorkommenden Taxa erreichen hohe und höchste Gefährdungseinstufungen in den Roten Listen der Bundesrepublik (BOYE et al. 1998) und des Landes Sachsen-Anhalt (HEIDECKE et al. 2004).

Von dem nachgewiesenen Gesamtinventar sind mit Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*, Abb. 4.70), Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*, Abb. 4.70), Brandtfledermaus (*Myotis brandtii*), Mausohr (*Myotis myotis*, Abb. 4.71), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Braunem und Grauem Langohr (*Plecotus auritus* und *Plecotus auritus*, Abb. 4.69), Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*) sowie der Kleinhufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*, Abb. 4.71) elf Spezies bzw. ca. 61 % des Gesamtartenspektrums als landschaftsraumbedeutsam einzustufen. Auch die Nymphenfledermaus (*Myotis alcaethoe*) könnte zu dieser Artgruppe zu zählen sein. Jedoch sind für eine endgültige Eingruppierung die Kenntnisse zu ihrer Verbreitung in Sachsen-Anhalt noch zu gering.

Die außergewöhnlich hohe und vor allem durch die herausragende Artenvielfalt bestimmte Bedeutung des Raumes resultiert aus seiner klimatisch

günstigen Lage, seiner zumindest gebietsweise außerordentlich hohen Strukturdiversität und dem für das Land Sachsen-Anhalt ungewöhnlich hohen Anteil an laubwaldgeprägten Bereichen. Auf Grund dieses bemerkenswerten Zusammentreffens optimaler regionalklimatischer Bedingungen und höchst wertvoller Lebensraumkombinationen fällt dem Gebiet eine herausragende Bedeutung für den Fledermausschutz in Sachsen-Anhalt und darüber hinaus auch bundesweit zu.

So beherbergt das Saale-Unstrut-Triasland wesentliche Teile der sachsen-anhaltischen Population der Kleinhufeisennase, einer aktuell deutschlandweit nur in Thüringen, Sachsen, Sachsen-Anhalt, Bayern und neuerdings auch in Baden-Württemberg vorkommenden, außerordentlich gefährdeten Art. Das Mausohr besitzt hier landesweit bedeutende Vorkommen. Die Vorkommen des Grauen Langohrs besitzen Bedeutung ebenfalls für ganz Sachsen-Anhalt. Auch von den ganz oder teilweise an Waldlebensräume gebundenen Arten Bechsteinfledermaus, Fransenfledermaus, Große Bartfledermaus und Mopsfledermaus können landesweit bedeutsame Bestände registriert werden. Für einige andere Spezies wie Rauhaut- und Mückenfledermaus sowie die Nymphenfledermaus ist eine ebensolche Wertigkeit zu vermuten.

Eine weitere wichtige Gebietskomponente ist das weit verteilte und vielgliedrige System aus untertägigen Winterquartieren, insbesondere Kalkstollen aber auch Kellern und Bunkern. Durch deren erhebliche Anzahl wird bei einer Einzelbetrachtung meist eine geringere, objektspezifische Wertigkeit vorgetäuscht, da die Zahlen der überwinterten Tiere in den einzelnen Objekten bzw. Quartieren nur selten spektakuläre Werte erreichen. Zu beachten ist jedoch die hohe Summe der in allen Quartieren überwinterten Tiere. Ein unmittelbar an der Grenze des Bearbeitungsgebietes gelegenes System aus untertägigen, aufgelassenen ehemaligen Kalkabbauten bei Freyburg wird auf die Stufe 63 der bundesweiten Rangliste der bedeutenden unterirdischen Lebensstätten für Fledermäuse in Deutschland (BIEDERMANN et al. 2003) eingeordnet.

In der Gesamtbetrachtung und unter Berücksichtigung aller Aspekte und Teillebensräume kann für die Saale-Unstrut-Region höchste Wertigkeit aus chiroptologischer Sicht im Landes- und auch im Bundesmaßstab festgestellt werden.

Gefährdung

Alle in Sachsen-Anhalt vorkommenden Fledermausarten fanden Aufnahme in die Rote Liste der Säugetiere des Landes Sachsen-Anhalt (HEIDECKE et al. 2004). Fünf der 18 im Saale-Unstrut-Triasland nachgewiesenen Spezies und damit fast ein Drittel des Gesamtinventars werden als vom Aussterben bedroht eingestuft. Ursache für die hohe

bis höchste Gefährdung aller Fledermausarten ist der Einfluss eines vielseitigen Faktorenkomplexes. Während die Gefährdungen im Bezug auf die Quartiersituation in und an Gebäuden, unterirdischen Hohlräumen sowie im Wald inhaltlich gut zu erkennen sind, besteht zu den negativen Wirkfaktoren im Offenland teilweise noch ein erhebliches Wissensdefizit. Bezogen auf das Saale-Unstrut-Gebiet sind nach gegenwärtigem Kenntnisstand folgende Gefährdungen als besonders relevant anzusehen:

Gebäude- und unterirdische Winterquartiere

Verlust von Spaltenquartieren an Fassaden durch:

- Verschluss von Fugen in Naturstein- und Ziegelmauerwerk an Gebäuden aber auch an Stütz- und Begrenzungsmauern etc., betroffen ist vor allem die historische Bausubstanz
- Sanierung und Wärmedämmung von Außenfassaden und dabei Verschluss von Spalten, insbesondere an den in Plattenbauweise errichteten Gebäuden
- Umstellung von Fenster- auf Rollläden

Verlust von Quartieren auf Dachböden durch:

- Abriss und Verfall in Folge der Nutzungsaufgabe von Gebäuden
- Nutzung bislang unfrequenter Bodenräume
- direkter Verschluss von Einflugmöglichkeiten
- indirekter Verschluss von Zugangsmöglichkeiten in Folge von Dachneueindeckungen
- klimatische Veränderungen infolge Dachneueindeckung, hier vor allem durch Einzug von Unterspannbahnen
- Verlust wärmebegünstigter Hangplätze in Folge von Heizungsumstellung und Aufgabe von Schornsteinen und Essen

Verlust und Entwertung von Winterquartieren durch:

- Abriss von Bunkeranlagen
- Umnutzung oder Nutzungsintensivierung in Wein- und Eiskellern, Gewölben, Bunkern etc.
- touristische Erschließung von Gewölben und Kellern z. B. an historischen Burg- und Schlossanlagen, damit verbunden Erhöhung der Störungsintensität, Veränderung des mikroklimatischen Milieus und Vermörtelung der Hangplätze in Spalten aus Sicherheitsgründen
- Zerfall von aufgelassenen untertägigen Gesteinsentnahmen
- fehlende Sicherungen an bekannten Winterquartieren, hierdurch energieabbauende Störungen in der sensiblen Winterschlafphase, Vermüllung und Verrußung

Individuenverluste und Verringerung der Reproduktionsrate in Folge der Einwirkungen toxischer Holzschutzmittel oder von behandeltem Baumaterial in tatsächlichen oder potenziellen Fledermausquartieren, auch Langzeitwirkung in bereits behandelten Bereichen, z. B. Totalverlust einer gro-

ßen Wochenstube des Mausohr in Nebra 1995 in Folge der Freisetzung von toxischen Stoffen aus einer bereits mehrere Jahrzehnte zurückliegenden Behandlung des Dachgebälks

Forstwirtschaft

Mangel oder Verlust von Quartieren in Baumhöhlen, -spalten sowie hinter abstehender Borke durch:

- Fehlen oder Mangel an nutzungsfreien Zonen, selbst in Schutzgebieten
- geringes Umtriebsalter und Entnahme der Gehölze vor dem Entstehen ökologischer Qualitäten wie Pilzbefall und Totholzbildung
- direkte Fällung von Höhlen- und Spaltenbäumen sowie Entnahme von toten oder geschädigten Bäumen mit abgestorbener Borke

Verringerung des Nahrungspotenzials durch:

- Entnahme von Totholz als Entwicklungssubstrat für Nahrungstiere
- Einbringen nicht autochthoner Gehölzarten, hierdurch Verminderung des Entwicklungspotenzials für die an heimische Baumarten angepassten Nahrungstiere
- mangelnder Grenzlinienanteil durch fehlende oder mangelhafte Saumausbildung und Aufforstung oder Sukzession von Sonderstandorten
- Befestigung von Waldwegen, Mahd von Waldwegerändern
- Entwässerung feuchter Waldabschnitte.

Siedlungsraum und Offenlandschaft:

Fragmentierung von Lebensraumkomplexen, Isolation von Teillebensräumen durch:

- Verlust von landschaftsverbindenden Elementen als Leitstrukturen wie Hecken und Gehölzstreifen, dadurch insbesondere Isolation der Vorkommen besonders sensibler, d. h. strukturorientierter Arten wie der Kleinhufeisennase
- Zerschneidung bestehender Leitstrukturen entlang von linearen Gehölzen oder von Geländekanten in Folge Verkehrswegebau, hier durch auch Vergrößerung des Kollisionsrisikos

Verringerung des Nahrungspotenzials durch:

- Verlust der Strukturdiversität und des kleinflächigen Nutzungsmosaiks in der Landschaft und allgemeine Landschaftseutrophierung
- Entnahme von Totholz als Entwicklungssubstrat für Nahrungstiere auch im Siedlungsbereich
- Rückgang der Individuendichten der Nahrungstiere durch Einsatz von Schädlingsbekämpfungsmaßnahmen in der Land- und Forstwirtschaft sowie im Weinbau
- Rückgang der Individuendichten der Nahrungstiere und deren Verluste in Folge des Straßen- und Schienenverkehrs
- Einsatz insektenunfreundlicher Beleuchtungen

Individuenverluste durch:

- Kollisionen mit Windenergieanlagen, hier sind besonders die fernziehenden Arten Abend-

segler, Kleinabendsegler und Rauhaufledermaus, aber auch Breitflügel- und Zwergfledermaus betroffen

- Kollisionen mit dem Straßen- und Schienenverkehr.

Schutz und Förderung

Vor allem durch ihre enge Bindung an den Siedlungsbereich einerseits und an den Lebensraum Wald andererseits unterliegen Fledermäuse den vorstehend aufgeführten vielfältigen Gefährdungskomplexen. Neben den allgemein erforderlichen Schutzmaßnahmen, wie dem Erhalt einer reich gegliederten Kulturlandschaft, dem Schutz und der Entwicklung nahrungs- und quartierreicher Wälder und gut strukturierter Ortsrandlagen als wichtige Jagdgebiete sowie der Bewahrung bestehender Quartiere vor Umnutzung, zeichnen sich für das Betrachtungsgebiet einige wesentliche Schwerpunkte ab, die nachfolgend ausführlicher diskutiert werden. Grundsätzlich ist zur örtlichen Umsetzung dieser Maßnahmen eine weitere Verbesserung des Kenntnisstandes zu Bestandsentwicklung, Quartiersituation und Vorkommensverteilung durch Straffung und Ergänzung vorhandener Monitoringprogramme sowie der gezielten Durchforschung einzelner Regionen unumgänglich.

Im Siedlungsraum ist eine deutlich stärkere Berücksichtigung der Belange des Fledermausschutzes bei der Gebäudesanierung mit einem Schwerpunkt bei der historischen Bausubstanz erforderlich. Dieser Aspekt ist im Saale-Unstrut-Gebiet von besonderer Bedeutung, da sich hier landesweit die Vorkommen der besonders an Dachräume gebundenen Arten Kleine Hufeisennase, Mausohr und Graues Langohr konzentrieren. Vor Beginn von Sanierungsplanungen müssen bei bekannten Quartieren daher insbesondere bei Kirchen, Schloss- und Burganlagen sowie ähnlich relevanten Gebäuden Kontrollen und Freigaben durch Fledermaussachverständige der Unteren Naturschutzbehörden erfolgen. Dies ist jedoch nur dann möglich, wenn den zuständigen Bauordnungsämtern die Brisanz der Thematik zugänglich ist und damit entsprechende Informationen über Sanierungsabsichten an die Naturschutzbehörden weitergegeben werden. Als drastisches Beispiel mag der 2007 nur fünf Tage nach seiner Entdeckung erfolgte Abriss eines Quartiers der Kleinen Hufeisennase in Freyburg angeführt sein. Im Bereich vorhandener Quartiere sind Baumaßnahmen fachtechnisch durch einen Sachverständigen vor allem unter den Aspekten Bauzeit und verwendete Materialien zu begleiten. Auch bei der Rekonstruktion von Natursteinfassaden muss der Fledermausschutz umfassender berücksichtigt werden.

Ein weiterer wichtiger Aspekt ist die Sanierung bekannter wichtiger Quartiere unter dem Ziel der Schadstoffreduktion aus möglichen Altbelastungen. Das Beispiel des Totalverlustes der Maus-

ohrwochenstube in Nebra hat eindrucksvoll vor Augen geführt, welche Folgen diese Altbehandlungen auch nach Jahrzehnten noch haben können. Alle Dachbodenquartiere der Kleinen Hufeisennase sowie alle größeren Mausohrwochenstuben sollten daher gezielt auf Schadstoffanreicherungen kontrolliert und ggf. ein Austausch des belasteten Gebälks vorgenommen werden.

Derzeit für Fledermäuse nicht zugängliche größere Dachräume insbesondere von Kirchen und anderen öffentlichen Gebäuden sollten wieder geöffnet werden. Dies betrifft zum einen Bauwerke in der Nähe bekannter Quartiere, um bei Störungen Ausweichmöglichkeiten anbieten zu können, zum anderen aber auch weiter entfernte Gebäude, um die Rückbesiedelung aufgegebener Landschaftsräume zu ermöglichen. Von besonderer Wichtigkeit ist die gezielte Herrichtung entsprechender Dachräume in der Nähe von bekannten Winterquartieren der Kleinen Hufeisennase. Als positives Beispiel sind hier die aktuellen Bemühungen in Eckartsberga anzuführen, wo unmittelbar neben einem bedeutenden Winterquartier der Art der gezielte Ausbau zweier Dächer für die Ansiedlung einer Wochenstube angestrebt wird.

Ein bislang ebenfalls noch nicht ausreichend umgesetzter Aspekt ist die Berücksichtigung vorhandener oder potenzieller Quartiere in den Fugen von Plattenbauten bei entsprechenden Sanierungsvorhaben. Untersuchungen in anderen Regionen haben verdeutlicht, dass diese Quartierart eine eminente Bedeutung vor allem für Breitflügel- und Zwergfledermaus besitzt. Unter Umständen ist von Totalsanierung eines Plattenbauskomplexes ohne die Schaffung von Ersatzquartieren die gesamte lokale Population betroffen.

Auch die fledermausgerechte Verwahrung und ggf. bergmännische Sicherung von Winterquartieren in Kalkstollen sowie der Schutz vor Umnutzungen von Kellern und Bunkern sollte weiterhin vordringlich umgesetzt werden. Dabei ist zu beachten, dass vor allem die untertägigen Kalkabbaustollen mittel- bis langfristig durch Firstbrüche ihre Eignung insbesondere für die Kleine Hufeisennase verlieren können. Hier sind die Erarbeitung einer Prioritätenliste mit den langfristig erhaltungswürdigen Quartieren sowie die Konzentration entsprechender bergbaulicher Sicherungsmaßnahmen auf diese wünschenswert.

Von besonderer Wichtigkeit für die Wald bewohnenden Arten ist die Ausweisung von Altholzinseln und totholzreichen Schutzgebieten. Dieser Aspekt bedarf im Saale-Unstrut-Gebiet angesichts der hoch wertvollen Vorkommen u. a. von Bechstein- und Mopsfledermaus einer deutlichen Forcierung. In den weiterhin genutzten Bereichen ist in Anlehnung an MESCHÉDE & HELLER (2000) die Einrichtung eines aus zwei Ebenen bestehenden Quartierverbundes vorzunehmen. Dabei sollten dauerhaft und flächig mindestens 25-30 Höh-

len pro ha zur Verfügung stehen. Dies bedeutet die durchschnittliche Ausweisung von 7-10 Bäumen pro ha in der Ebene 1 – dem tatsächlich aktuell zur Verfügung stehenden Quartierangebot. Der angegebene Wert ist als Durchschnitt bezogen auf die jeweilige Gesamtfläche zu betrachten. Das Belassen von Dichtezentren mit einem verhältnismäßig geringen Abstand der einzelnen Elemente zueinander ist zu empfehlen, dieser sollte jedoch 300 m nicht unterschreiten. Für den Aufbau dieser Ebene kommen insbesondere Bäume in Frage, die bereits Specht- und/oder Fäulnishöhlen, Stammrisse, abstehende Borke etc. aufweisen. Die betroffenen Bäume sind bis zum natürlichen Abgang als Totholz zu belassen. Die Ebene 2 bildet das „Anwärternetz“, da langfristig ein teilweiser oder ganzer Ausfall der Ebene 1 durch natürliche Abgänge einkalkuliert werden muss. Sie besteht aus Baumindividuen, die bereits vorhandene ökologische Qualitäten wie Anzeichen von Höhlen oder Pilzbefall besitzen. Hinsichtlich der Zahl der auszuwählenden Bäume ist davon auszugehen, dass das Anwärternetz aus mindestens 30 % mehr Baumindividuen bestehen sollte, als das der Ebene 1.

Ein wesentlicher Aspekt des Schutzes der durch das Saale-Unstrut-Gebiet ziehenden Fledermausarten ist eine stärkere Berücksichtigung der Artgruppe bei der Planung von Windenergieanlagen über die Ermittlung von Zugkorridoren bzw. Akkumulationspunkten sowie die Beurteilung vorhandener Anlagen über ein Schlagopfermonitoring.

Untersuchungsbedarf

Bei der Definition des weiteren Untersuchungsbedarfes lassen sich folgende drei Schwerpunkte erkennen:

Monitoring der Arten des Anhanges II der FFH-Richtlinie

Die Vorkommen der höchst gefährdeten Kleinen Hufeisennase und des Mausohrs besitzen für den Erhalt der Arten nationale (bundesweite) Bedeutung. Gleichzeitig ist das Land Sachsen-Anhalt insbesondere bei diesen Arten des Anhanges II der FFH-Richtlinie im Rahmen seiner Berichtspflichten an die Europäische Union gefordert. Unter beiden Aspekten ist die konsequente Umsetzung eines Monitoringprogrammes zur Überwachung der Bestände in den aktuell bekannten Quartieren unabdingbar (vgl. LAU 2001).

Bei der Kleinen Hufeisennase müssen in die dafür erforderlichen Kontrollen alle bekannten Wochenstuben einbezogen werden. Das Beispiel eines Winterquartiers in einem Sandsteinstollen in Eckartsberga, in dem nach der langjährigen Überwinterung von Einzeltieren verhältnismäßig geringfügige Veränderungen der kleinklimatischen Situation vorgenommen wurden und sich bis über 60 Tiere einstellen, verdeutlicht, dass auch die Quartiere mit einzeln überwinternden Tieren ständig

unter Kontrolle gehalten werden sollten. Ebenso ist es empfehlenswert, potenziell geeignete Winterquartiere zu überwachen, um eine mögliche (Wieder-)Besiedlung durch die Art zu dokumentieren. Die Kontrollen der Wochenstuben müssen vollständig und als Synchronzählungen erfolgen. Neben der Erfassung der Alttiere ist dabei über eine nächtliche Zählung der noch nicht flüggen Jungen eine möglichst genaue Ermittlung des Reproduktionserfolges vorzunehmen. Darüber hinaus ist eine gezielte Suche nach weiteren, bislang nicht bekannten Quartieren erforderlich. In einigen Bereichen ist über das Auftreten von Tieren außerhalb von Sommerquartieren ein lokales Vorkommen bereits bekannt. Begleitende telemetrische Untersuchungen sind in Sachsen-Anhalt überfällig.

Beim Mausohr muss der Schwerpunkt auf einer jährlichen und vollständigen Kontrolle aller bekannten Wochenstubenquartiere, ebenfalls unter nächtlicher Zählung der noch nicht flüggen Jungtiere sowie der Suche nach weiteren Wochenstuben, liegen.

Für die Bechsteinfledermaus und die Mopsfledermaus, die beiden weiteren im Gebiet vorkommenden Spezies des Anhanges II der FFH-Richtlinie, lässt sich ein entsprechendes Monitoring erst nach Umsetzung des folgenden Punktes genauer definieren.

Erhöhung des Durchforschungsgrades der Waldflächen

Wie bereits dargestellt, besteht zur Kenntnis der Vorkommen der Wald besiedelnden Arten vor allem im Altkreis Naumburg ein wesentliches Wissensdefizit. Um dieses zu beheben, sind gezielte Erfassungen in ausgewählten Waldgebieten erforderlich. Es sollten neben Netzfängen und Detektorkontrollen auch gezielt Kastengebiete eingerichtet bzw. erweitert werden. Dies ermöglicht auch für Arten, die mit anderen Methoden schwer nachweisbar sind (Bechstein- und Mopsfledermaus) die Erfassung von Daten. Als Schwerpunktbereiche sind folgende Waldgebiete in Form einer Erstinventarisierung zu bearbeiten:

- NSG „Saale-Ilm-Platten“ bei Bad Kösen
- NSG „Tote Täler“ und Erweiterungsflächen
- Waldungen zwischen Herrengosserstedt und Burgheßler
- Gutschgrund bei Wischroda
- NSG „Forst Bibra“
- Saubach- und Biberbachtal zwischen Saubach und Trobsdorf
- Ausläufer der Hohen Schrecke nördlich von Lossa
- Eichberg, Schadenberg und Erbberg südöstlich von Memleben
- NSG „Steinklöbe“
- NSG „Sandberg“ Ziegelroda
- Rainholz bei Gatterstedt
- Nordteil des Ziegelrodaer Forstes.

Erst nach Vorliegen dieser Erfassungsergebnisse kann entschieden werden, ob ein Monitoring für weitere Arten erforderlich und realisierbar ist.

Klärung der Bedeutung des Gebietes für durchziehende Arten

Insbesondere für die wandernden Spezies Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*), Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*) sowie Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*) liegt derzeit kein ausreichender Kenntnisstand zur Frequentierung und Bedeutung des Gesamttraumes vor. Daher besteht insbesondere im Hinblick auf die Standortbewertung von Windenergieanlagen dringlicher Untersuchungsbedarf im Bezug auf die Ermittlung von Zugkanalisationen und Paarungsgebieten sowie zur Wirkung bereits vorhandener Windparks und -energieanlagen.

Anmerkungen zu ausgewählten Arten

***Rhinolophus hipposideros* - Kleine Hufeisennase (Abb. 4.71)**

Das Saale-Unstrut-Triasland stellt den Verbreitungsschwerpunkt der Art in Sachsen-Anhalt dar und besitzt durch die bundesweit dramatische Bestandsituation deutschlandweite Bedeutung. Alle weiteren Vorkommen in Sachsen-Anhalt stehen im räumlichen Zusammenhang mit den hier dargestellten Vorkommen. Bezieht man die unmittelbar an der Grenze des Bearbeitungsgebietes gelegenen Winterquartiere in die Betrachtung mit ein, überwintern gegenwärtig über 70 % des sachsen-anhaltinischen Gesamtbestandes im Gebiet. Die Zahlen der in den Sommerquartieren nachgewiesenen Tiere weichen stark von denen der im Winter erfassten ab. Gegenwärtig liegen acht von zehn landesweit bekannten Wochenstuben oder Quartieren mit Reproduktionsverdacht im Saale-Unstrut-Triasland oder an der unmittelbaren Gebietsgrenze (Zscheiplitz). Für den Erhalt der Art ist neben der Kontrolle und dem Schutz aller vorhandener Quartiere sowie der Schaffung weiterer, geeigneter Wochenstubenmöglichkeiten in bislang nicht genutzten Gebäuden eine intensive Durchforschung des Gesamtgebietes nach weiteren Vorkommen sowie hieraus resultierend die Erarbeitung eines gebietsspezifischen Artenhilfsprogramms erforderlich. Insbesondere in den Ortschaften im Saaletal und im Unstruttal sind gezielte Quartiersuchen nach Kleinen Hufeisennasen mittels Telemetrie und Gebäudekontrollen vorzunehmen.

***Myotis myotis* - Mausohr (Abb. 4.71)**

Begünstigt durch das wärmegetönte Regionalklima sowie die reiche Naturraumausstattung besaß das Mausohr im Saale-Unstrut-Gebiet bis etwa zur Mitte der 1990er Jahre seinen Reproduktionsschwerpunkt innerhalb Sachsen-Anhalts

und erreichte hier die höchsten Siedlungsdichten landesweit. Die Mehrzahl der langjährig bekannten Wochenstuben unterlag seither insbesondere aufgrund baulicher Veränderungen einer negativen Entwicklung. Durch nachweisliche Aufgabe der Quartiere sind zwischenzeitlich die z. T. kopfstarken Gesellschaften aus Freyburg, Thalwinkel, Kleinjena, Burg Saaleck und Nebra verschollen (vgl. auch OHLENDORF 2006). Von den zehn langjährig bekannten Reproduktionsquartieren war im Jahr 2006 ein Besatz nur noch für drei gesichert. Demgegenüber steht lediglich der Neunachweis einer kleinen Wochenstube am Wendelstein sowie der Wiederfund von Teilen der Kolonie aus Schulpforte in Bad Kösen 2007. Der Fortpflanzungsschwerpunkt in Sachsen-Anhalt hat sich daher innerhalb nur weniger Jahre in den Bereich des südlichen, östlichen und nördlichen Harzrandes verschoben. Dennoch fällt dem Saale-Unstrut-Triasland weiterhin eine besondere Bedeutung für den Erhalt der Art in Sachsen-Anhalt zu, da davon ausgegangen werden kann, dass zumindest Teile der verschollenen Kolonien noch in derzeit unbekanntem Quartieren im Gebiet reproduzieren.

Die Zahl der in den Winterquartieren registrierten Tiere bleibt deutlich hinter der im Sommer zurück, da die Mehrzahl der Mausohren den Naturraum zur Überwinterung verlässt. Dennoch beherbergt das Gebiet vor allem mit einigen untertägigen Kalkstollen und historischen Gewölbekellern mehrere Winterquartiere von landesweiter Bedeutung.

In den Ortschaften, vor allem in Kirchen und Gebäuden mit großen Dachstühlen, sind gezielte Quartiersuchen nach Mausohrwochenstuben und anderer Fledermausarten vorzunehmen.

***Myotis daubentonii* - Wasserfledermaus**

Von dieser in den Sommermonaten besonders intensiv an Gewässer gebundenen Art liegen vergleichsweise nur wenige Daten vor. Wochenstubenfunde 1986 in Allstedt und 2000 in Bad Kösen als auch Netzfänge laktierender Weibchen über mehreren Gewässern im Ziegelrodaer Forst belegen eine Reproduktion im Gebiet. Es kann davon ausgegangen werden, dass die Art bei dem Einsatz entsprechender Methoden wesentlich häufiger nachweisbar ist, als die aktuelle Datenlage dies verdeutlicht und vor allem entlang der Flussläufe von Saale und Unstrut aber auch an verschiedenen größeren Standgewässern zu erwarten ist. Aus den gut untersuchten Winterquartieren liegen bislang nur drei Nachweise (1973: 1 Tier bei Freyburg, 1994: 1 bei Wangen und 2002: 1 in der Burg Querfurt) vor.

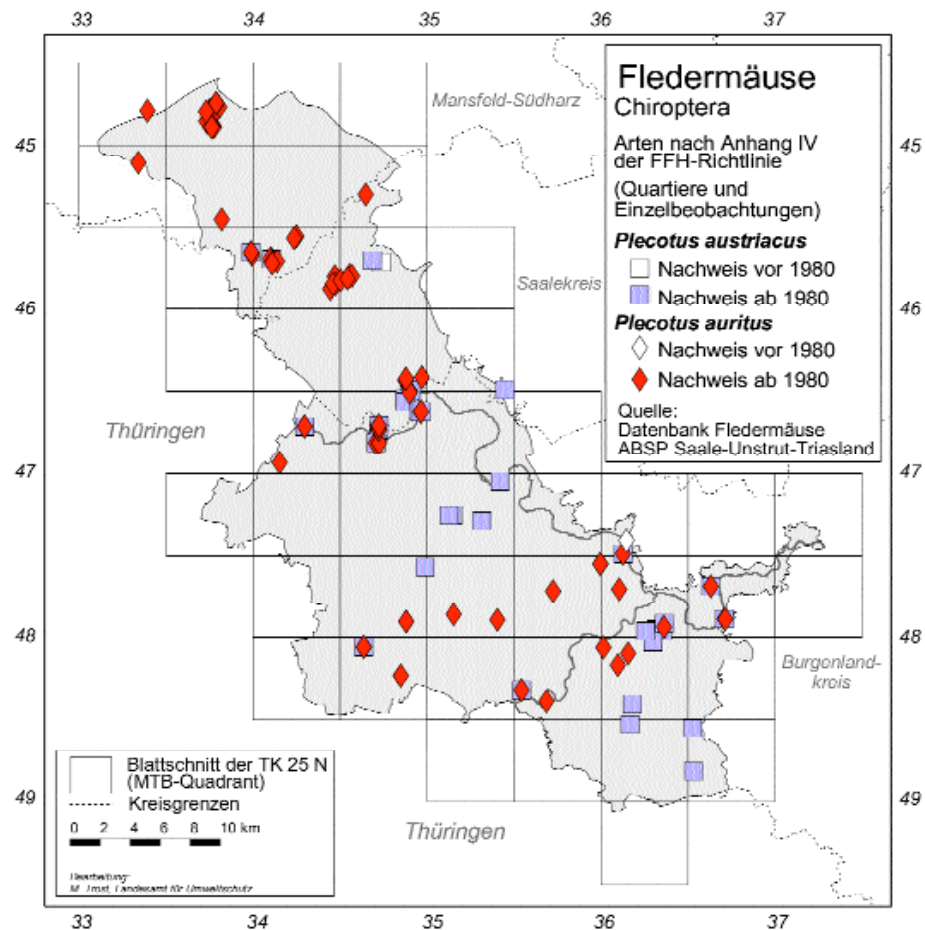


Abb. 4.69:
Nachweise von ausgewählten Fledermausarten im Saale-Unstrut-Triasland– Arten nach Anh. IV der FFH-RL

***Myotis bechsteinii* - Bechsteinfledermaus**
(Abb. 4.70)

Regelmäßige Nachweise der Art gelangen in den größeren geschlossenen Waldgebieten des Ziegelrodaer Forstes. Hier lassen sich nahezu flächig sowohl Weibchen- und auch Paarungsgesellschaften (LEHMANN 1999) sowie solitäre Männchen in entsprechenden Raumkästen nachweisen. Der Beleg für eine Wochenstubengesellschaft steht jedoch noch aus. Auf Grund mehrerer Funde von Jungtieren kurz nach dem Flüggewerden kann jedoch von einer Reproduktion ausgegangen werden. Im räumlichen Zusammenhang mit dem genannten Kastengebiet stehen auch die Nachweise im Bereich des ehemaligen Militärflugplatzes Allstedt (Gewöllfund und Netzfang 2004), im NSG „Borntal“ bei Allstedt (Netzfang 1997) sowie im Rainholz bei Farnstädt (Netzfang dreier laktierender Weibchen 2004 durch A. VOLLMER, Halle). Die Waldungen im Süden des Bearbeitungsgebietes entsprechen ebenfalls dem Habitatschema der Art. Abgesehen von zwei Zufallsfunden in Burgscheidungen und Aue, einem Gewöllnachweis aus Oberröblingen (JENTZSCH 1988) und einem 2007 bei Stendorf erfolgten Netzfang liegen jedoch außerhalb des o. g. Raums keine Daten vor. Winternachweise fehlen bis auf ein Tier 2007 in einem Stollen bei Wangen vollständig. Insgesamt besteht für diese Art daher dringender Untersuchungsbedarf mit dem Schwerpunkt in den Laubwäldern im Süden des Gebietes.

Die Nachweisdichte im Ziegelrodaer Forst sowie seinen Ausläufern stellt die höchste im ganzen Land Sachsen-Anhalt dar (vgl. HOFMANN 2001). Das Vorkommen besitzt daher landesweite Bedeutung.

***Myotis brandtii* - Brandtfledermaus, Große Bartfledermaus**

Eine ähnliche, methodisch bedingte räumliche Nachweisverteilung wie die Bechsteinfledermaus zeigt auch diese Art. Wo über entsprechende Netzfänge und Kastenkontrollen in den Waldgebieten nach Fledermäusen gesucht wird, ist die Art auch nachweisbar. Dies betrifft den Ziegelrodaer Forst (mehrere Wochenstubennachweise 2004 und 2005), den Othaler Wald (Wochenstubennachweis 2002), den ehemaligen Militärflugplatz bei Allstedt und eingeschränkt auch das Rainholz bei Farnstädt sowie die Saalehänge bei Stendorf. In den untersuchten Waldabschnitten stellt sich die Große Bartfledermaus als die häufigste Art heraus. Hierdurch wird für den Südraum des Bearbeitungsgebietes, für den keine Nachweise aus den Wäldern vorliegen, ein erhöhter Untersuchungsbedarf signalisiert. Es kann davon ausgegangen werden, dass die Laubwälder des Gebietes einen der Reproduktionsschwerpunkte im Land Sachsen-Anhalt bilden (größte Wochenstube 2004 im Ziegelrodaer Forst mit ca. 140 adulten Tieren). Wo die lokalen Populationen überwintern, ist unklar. Bislang liegt nur ein

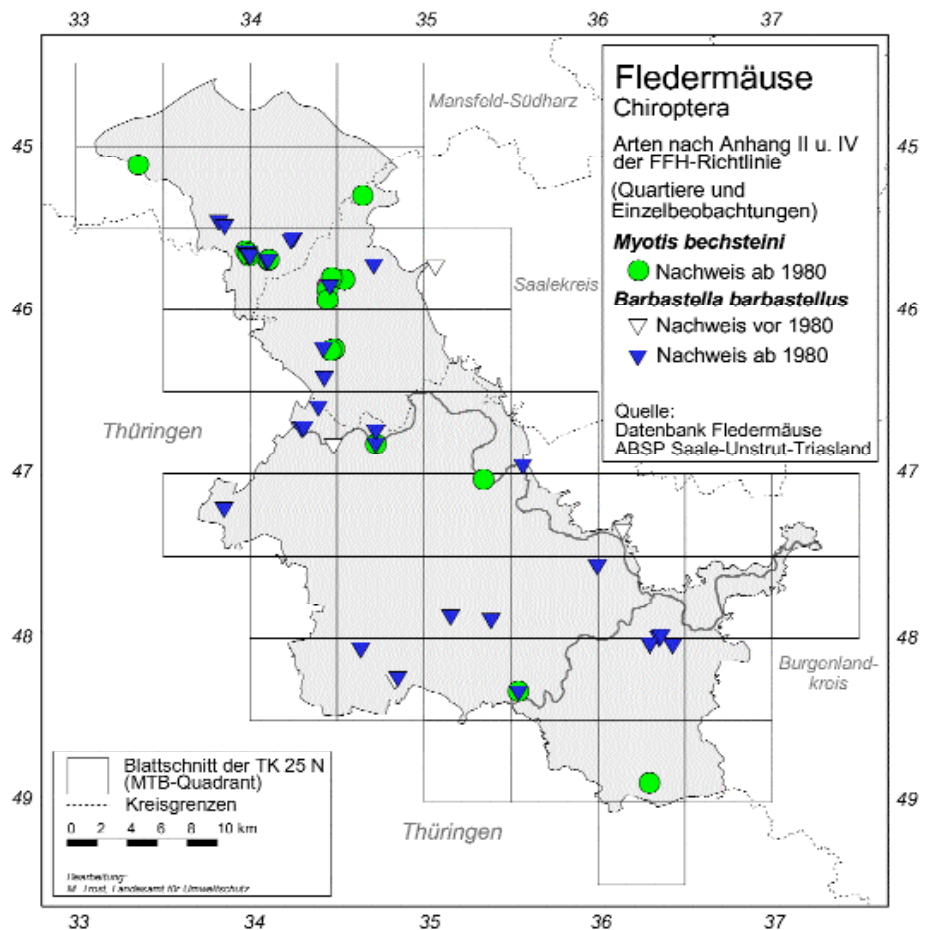


Abb. 4.70: Nachweise von ausgewählten Fledermausarten im Saale-Unstrut-Triasland– Arten nach Anh. II und IV der FFH-RL (a)

Winternachweis eines Einzeltieres aus dem Jahr 2002 bei Wangen vor.

***Myotis mystacinus* - Kleine Bartfledermaus**

Das Auftreten der Art konnte erstmalig 1997 durch einen Netzfang im NSG „Borntal“ bei Allstedt nachgewiesen werden. Seither gelang wenige weitere Nachweise im Sommer, davon vier Netzfänge im Ziegelrodaer Forst und einer im Othaler Wald sowie fünf Nachweise einzelner Tiere in oder an Gebäuden. Überwinterungsnachweise stehen aus. Für eine Klärung von Status und tatsächlicher Verbreitung reicht die aktuelle Datenglage nicht aus.

***Myotis alcaethoe* – Nymphenfledermaus**

Die Nymphenfledermaus wurde 2007 erstmals durch Reproduktionsnachweise im Ziegelrodaer Forst (B. OHLENDORF, C. ENGEMANN & B. LEHMANN) und Othaler Wald (B. OHLENDORF) belegt. Mit weiteren Vorkommen ist in Waldungen mit Alteichenbestand im Gesamtgebiet zu rechnen. Die Suche nach der Art muss in den kommenden Jahren forciert werden.

***Nyctalus leisleri* - Kleinabendsegler**

Die bislang vorliegenden und genauer zu datierenden Nachweise fallen überwiegend in den Zeitraum zwischen Ende Juli und August sowie einer in den März. Alle sind im Zusammenhang mit den saisonalen Wanderungen der Art zu sehen.

Nachweise größerer Gruppen aus dem Othaler Wald und von paarungsbereiten Männchen aus dem Ziegelrodaer Forst können auch als Hinweise auf die Bildung von Paarungsgesellschaften betrachtet werden. Belege für eine Reproduktion im Bearbeitungsgebiet liegen bislang nicht vor. Netzfänge 2007 bei Thalwinkel belegen jedoch auch die Anwesenheit von weiblichen Tieren zur Reproduktionszeit. Deshalb sollten der Art in den kommenden Jahren vertiefende Untersuchungen gewidmet werden.

***Pipistrellus nathusii* - Rauhautfledermaus**

Reproduktionsnachweise dieser Spezies aus Sachsen-Anhalt waren bislang nur aus dem Raum nördlich von Magdeburg bekannt (OHLENDORF 2001). Im Jahr 2004 gelang erstmals ein Wochenstubenfund im Ziegelrodaer Forst (LEHMANN & JENTZSCH in Vorb. a). Weitere Nachweise im April/ Mai wieder ab Juli bis in den September mit Schwerpunkten im Ziegelrodaer Forst sowie im Unstruttal zwischen Nebra und Memleben sind im Zusammenhang mit den saisonalen Wanderungen der Art zu sehen. Aktuelle Funde reproduktionsbereiter Männchen im Ziegelrodaer Forst deuten auch auf die Besetzung von Paarungsrivieren hin. Sowohl das Reproduktionsgeschehen als auch die räumliche Verteilung durchziehender Tiere sollte in den nächsten Jahren verstärkt untersucht werden.

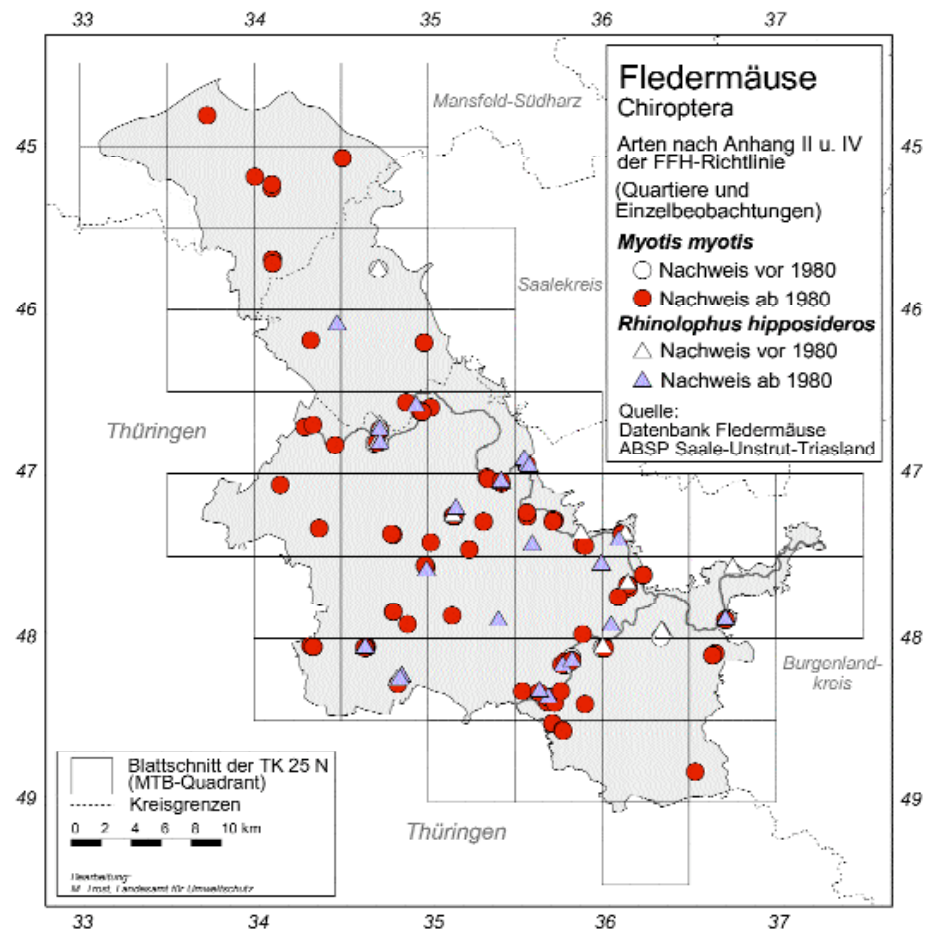


Abb. 4.71: Nachweise von ausgewählten Fledermausarten im Saale-Unstrut-Triasland– Arten nach Anh. II und IV der FFH-RL (b)

Pipistrellus pygmaeus - Mückenfledermaus

Die Art wird erst seit wenigen Jahren im Feld von der Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) unterschieden (BARRATT et al. 1993, BARRATT et al. 1997). Entsprechend gering ist auch in Sachsen-Anhalt der Datenstand zur tatsächlichen Verbreitung. Im Jahr 2004 gelangen bereits mehrere Nachweise in Flachkästen in den geschlossenen Waldbereichen des Ziegelrodaer Forstes, die über die Funde von Jungtieren kurz nach dem Flüggewerden auch auf eine Reproduktion schließen ließen. 2005 erfolgte dann an gleicher Stelle der erste Beleg für eine Reproduktion.

Barbastella barbastellus - Mopsfledermaus
(Abb. 4.70)

Seit 1990 ist eine Wochenstube der Art hinter einem Fensterladen in Naumburg-Almrich bekannt und seither offensichtlich alljährlich von 30-40 weiblichen Tieren besetzt. In den Jahren 2004 bis 2006 gelangen weitere Wochenstubennachweise im Südteil des Ziegelrodaer Forstes sowie im Othaler Wald. Diese Funde und Netzfänge zur Wochenstubenzeit im NSG „Bornatal“ bei Allstedt im Jahr 1997 und am Lautersburgteich Lodersleben 2000 sowie das Auftreten zur Schwarmphase im Bereich Wangen (2000) und auf dem ehemaligen Militärflugplatz Allstedt (2004) verdeutlichen, dass die Art vermutlich häufiger im Gebiet reproduziert, als die verhältnismäßig wenigen

Nachweise dies bisher vermuten ließen. Auf Grund des hohen Laubwaldanteils kann davon ausgegangen werden, dass dem Gesamtgebiet landesweite Bedeutung zufällt. Die Art besitzt diffus verteilt eine Vielzahl von Winterquartieren, die meist von einzelnen Tieren oder kleineren Gruppen besetzt sind. Die gegenwärtig individuenreichsten Wintervorkommen befinden sich bei Wendelstein (bis 8) und bei Lossa (> 10 als Maximum 2006). Es muss jedoch davon ausgegangen werden, dass auf Grund der Kältetoleranz bisher viele Quartiere unter Brücken, in Mauern oder kleineren Kellern u. ä. übersehen wurden.

Plecotus austriacus - Graues Langohr
(Abb. 4.69)

Die wärmebedürftige Art präferiert kontinental getönte, strukturreiche Landschaften und findet daher ihre Ansprüche in der Saale-Unstrut-Region optimal verwirklicht. Die gegenwärtige Datenlage verdeutlicht dennoch nicht die Bedeutung, die das Gebiet für die Art eigentlich haben dürfte. Die Winter- und Sommerquartiere sowie sonstigen Funde verteilen sich recht diffus; es lassen sich keine lokalen Konzentrationen erkennen. In keinem der Sommer- oder auch Winterquartiere wurden bislang mehr als drei Tiere zeitgleich nachgewiesen. Um ein besseres Bild von der räumlichen Verteilung der Vorkommen zu erhalten, ist eine systematische Kontrolle aller Kirchen

und der Dachräume größerer historischer Gebäude zu empfehlen.

Quellen

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

BOCK, H.; DOEGE, K.; JENTZSCH, M.; NEEF, W.; PIETSCH, T. & WOLTER, H. (1994); HIEBSCH, H. (1983); HIEBSCH, H. & HEIDECHE, D. (1987); HOFMANN, T. (2001); JENTZSCH, M. (1987); JENTZSCH, M. (1988); LAU (2001); LAU (2004); LEHMANN, B. (1999); OHLENDORF (2005); OHLENDORF (2006); OHLENDORF, B. & FUNKEL, C. (i. Dr.); SCHOBER, W. (1971); STRATMANN, B. (1979); STRATMANN, B. (1980); STRATMANN, B. (2007)

b) sonstige Literatur

BARRATT, E. M.; JONES, G.; RACEY, P. A. & WAYNE, R. K. (1993): The genetics of British und European populations of the pipistrelle bat. VI European Bat Resarch Symposium. Abstracts: 12.

BARRATT, E. M.; DEAVILLE, R.; BURLAND, T. M.; BRUFORD, W. W.; JONES, G.; RACEY, P. A. & WAYNE, R. K. (1997): DNA answers the call of pipistrelle bat species. – *Nature* 387: 138-139.

BIEDERMANN, M.; BOYE, P.; DIETZ, M.; GEIGER, H.; MEYER, I.; SCHMITT, G.; SIMON, M. & TRES, J. (2003): Grundlagen für die Entwicklung eines Monitorings der Fledermäuse in Deutschland. – *BfN-Scripten* 73: 142 S.

BLASIUS, J. H. (1857): *Naturgeschichte der Säugetiere Deutschlands und der angrenzenden Länder von Mitteleuropa*. Bd. 1. – Braunschweig.

BOYE, P.; HUTTERER, R. & BENKE, H. (1998): Rote Liste der Säugetiere (Mammalia). – *Schr.-R. f. Landschaftspfl. u. Naturschutz* 55: 33-39.

DIETZ, M., HELVERSEN O. V. & NILL, D. (2007): *Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas*. – Kosmos.

GIEBEL, C. (1866): Die im zoologischen Museum der Universität Halle aufgestellten Säugetiere. – *Z. Naturwiss. Halle* 28: 93-134.

HAENSEL, J. (2000): Anmerkungen zu den deutschen Namen für die Arten der europäischen Fledermäuse. – *Nyctalus N. F.* 7: 287-290.

HEIDECHE, D.; HOFMANN, T.; JENTZSCH, M.; OHLENDORF, B. & WENDT, W. (2004): Rote Liste der Säugetiere (Mammalia) des Landes Sachsen-Anhalt. – *Berichte des Landesamtes für Umweltschutz*, Heft 39: 132-137.

MESCHÉDE, A. & HELLER, K.-G. (2000): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern. – *Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz* 66: 1-374.

OHLENDORF, B. (1999): Zur korrekten Schreibweise der naturwissenschaftlichen Namen europäischer Fledermausarten. – *Nyctalus N.F.* 7: 193-195.

OHLENDORF, B. (2001): Fledermäuse (Chiroptera). – In: LAU – Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Hrsg.) (2001): *Arten- und Biotopschutzprogramm Sachsen-Anhalt, Landschaftsraum Elbe*. – *Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Sonderheft* 3/2001: 549-559.

RIMROD, F. L. (1840/ 41): *Säugethiere, Vögel und Amphibien in der Grafschaft Mansfeld und dem Ober-Herzogthum Anhalt-Bernburg*. – *Ber. Naturwiss. Ver. Harz. Wernigerode*: 8-12.

RIMROD, F. L. (1856): *Nachtrag zu dem Verzeichnis der Säugethiere, Vögel und Amphibien in der Grafschaft Mansfeld und dem Ober-Herzogtum Anhalt-Bernburg*. – *Ber. Naturwiss. Ver. Harz. Wernigerode*: 19.

SCHMIEDEKNECHT, O. (1927): *Thüringen*. (Junk's Naturführer). – Berlin.

SCHOBER, W. (1960): Zur Kenntnis mitteldeutscher Fledermäuse. – *Bonner zoologische Beiträge* 11: 105-111.

SCHULZE, E. (1890): *Verzeichnis der Säugetiere von Sachsen, Anhalt, Braunschweig, Hannover und Thüringen*. – *Z. Nat. wiss. Halle* 77: 97-112.

c) unveröffentlichte Quellen

KOMPA, T. (1995): Aufarbeitung der Fledermaus-Funddaten der letzten Jahrzehnte auf dem Gebiet des heutigen Sachsen-Anhalt unter Berücksichtigung der instituteigenen Kartei über Totfunde und Lebendnachweise. – Belegarbeit am Institut für Zoologie der MLU Halle

LEHMANN, B. & JENTZSCH, M. (in Vorb. a): Erste Nachweise von Wochenstuben der Rauhauffledermaus (*Pipistrellus nathusii*) im südlichen Sachsen-Anhalt.

LEHMANN, B. & JENTZSCH, M. (in Vorb. b): Säugetierfauna des Landkreises Merseburg-Querfurt.

4.2.2.33 Weitere Arten und Artgruppen

Im Folgenden werden einige weitere Arten bzw. Artengruppen in kurzer Form abgehandelt, für die aus unterschiedlichen Gründen keine umfassende Darstellung erfolgen kann, auf deren Nennung aber trotzdem nicht verzichtet werden soll. Teil-

weise ist der Kenntnisstand zu ihrer historischen und aktuellen Verbreitung im Saale-Unstrut-Triasland gering oder es handelt sich um Einzelarten oder artenarme Gruppen.

4.2.2.33a Pillendreher (Coleoptera: Scarabaeidae: *Sisyphus schaefferi*) –

V. NEUMANN

Einen bemerkenswerten Vertreter der Blatthornkäfer stellt der Matte Pillenwälzer oder Pillendreher dar. Diese südpaläarktische Art kommt in Mitteleuropa bevorzugt auf Kalkböden xerothermer grasiger Hänge als „Indikator für Warmstellen“ (HORION 1958) vor. In Mitteleuropa bestehen wenige isolierte Reliktvorkommen (GEIS 1981). Der Matte Pillendreher stößt in Mitteleuropa an die Grenzen seiner ökologischen Potenz (RÖSSNER 1991) und an die Nordgrenze seines Areals.

Über die Biologie des Matten Pillenwälzers einschließlich seines Verhaltens berichtet PRASSE (1957a, b, c, 1958, 1960) ausführlich. Die überwinterten Käfer (Erscheinungszeit Ende April, Mai) beginnen nach einem Reifungsfraß mit ihrem Fortpflanzungsgeschäft, dem Anfertigen von Kotpillen (bevorzugt aus Schafkot und Kuhmist), deren Transport und Eingraben. Die Futterpillen werden von den Käfern einzeln, die Brutpillen sowie die unterirdische Brutkammer für diese aber paarweise hergestellt und eingetragen. Danach verlässt das Männchen das Weibchen, welches nunmehr die Brutpille zu einer Brutbirne umformt und am zugespitzten Pol der Brutbirne ein Ei ablegt. Danach überlässt auch sie die Brutbirne mit dem Ei ihrer Entwicklung. Nach ihrer abgeschlossenen Entwicklung erscheinen die Jungkäfer während des Sommers im gleichen Jahr, um sich zur Überwinterung ab Ende September wieder einzugraben. EBEL & EBEL (1983) machen Angaben zu den Standortverhältnissen eines Vorkommensgebietes von *Sisyphus schaefferi* in der Hainleite in Thüringen.

Als seltene, arealkundlich interessante und zugleich relativ auffällige Art fand der Pillendreher seit langem das Interesse der Faunisten. Faunistische Angaben für Vorkommen im Thüringer Raum und das Saale-Unstrut-Gebiet sind RAPP (1933-35), PRASSE (1957a), HORION (1958), DORN (1964), MOHR (1963), EBEL & EBEL (1983), RÖSSNER (1991), PIETSCH (1994) und SCHNITTER et al. (2003) zu entnehmen. Eigene Beobachtungen ergänzen die Literaturangaben. Die nördlichste Fundmeldung im Gebiet von Sachsen-Anhalt stammt aus der Altmark (Calvörde) von WAHNSCHAFFE (1883). In der Nomenklatur der Art wird nach BUNALSKI (1999) vorgegangen.

Sisyphus schaefferi hat als wärme- und trockenheitsliebende Art einen südlichen Verbreitungsschwerpunkt und eine Bindung an wärmere Klimazonen. Der Pillendreher ist in Mitteleuropa an ausgesprochene Wärmegebiete gebunden. Er bevorzugt sonnige Abhänge und trockene Weideplätze mit Steppencharakter (SCHUMANN 2004). Das wärmebegünstigte Saale-Unstrut-Triasland sowie die angrenzenden Bereiche des Thüringer Beckens bilden ein solches relikartiges regionales Verbreitungszentrum. Der Matte Pillendreher kann trotz seiner Seltenheit hier lokal mitunter häufiger vorgefunden werden. Vorkommen für die Umgebung von Naumburg nennen bereits RAPP (1933-35) und HORION (1958), der u. a. Funde von KÖLLER (1956) erwähnt. Nach DORN (1964) ist wie am Kyffhäuser auch bei Zscheiplitz der Pillendreher zu Hause. DORN konnte ihn dort 1956 an einem toten Hasen vorfinden. PIETSCH und TROST wiesen *Sisyphus schaefferi* in den Jahren 1995 und 1996 wiederholt für den Schafberg bei Zscheiplitz nach. DORN nennt auch wiederholte Beobachtungen von MAERTENS für das Naumburger Gebiet. Im NSG „Tote Täler“ bei Freyburg bzw. Naumburg, wo das Vorkommen bereits von RAPP (1933-35) erwähnt wird, kann der Mattschwarze Pillendreher offenbar regelmäßig vorgefunden werden. TROST und NEUMANN fanden hier im Mai 2003 drei Exemplare zertreten auf einem Weg, zu einem späteren Zeitpunkt sah TROST noch ein lebendes Tier. RAPP (1933-35) erwähnt auch Vorkommen am Hain auf der Roßbacher Höhe, für den Silberblick auf den Platten im Pfortenholze und für die Rudelsburg bei Bad Kösen. PIETSCH fand *Sisyphus schaefferi* an mehreren Stellen im NSG „Forst Bibra“ (PIETSCH 1994).

Auch dem Projektgebiet angrenzend liegen Nachweise der Art vor. So fand SCHMIDT (unpubliziert) zwei Exemplare im Jahr 1970 auf Trockenrasen bei Wallhausen. Versuche, die Art erneut zu bestätigen, scheiterten bisher. Eigene Köderversuche (Schafdung) zum aktuellen Nachweis der Art sind bisher erfolglos geblieben. EBEL & EBEL (1983) berichten über ein Vorkommen von *Sisyphus schaefferi* für die Hainleite im NSG „Wipperdurchbruch“ bei Seega (Thüringen), ein weiteres Vorkommen in diesem angrenzenden Bundesland befindet sich am Südrand des Kyffhäusergebirges

Tab. 4.58: Der Matte Pillendreher – eine landschaftsraumbedeutsame Art

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)

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	①	②	RL LSA/ RL D	Lebensraum
<i>Sisyphus schaefferi</i>	Matter Pillendreher	x	x	1 / 2	xerothermophile Steppenart, in Sachsen-Anhalt Verbreitungsschwerpunkt für Deutschland

(u. a. HORION 1958, MOHR 1963, RÖSSNER 1991).

Das Saale-Unstrut-Triasland stellt den Verbreitungsschwerpunkt der Art in Sachsen-Anhalt dar.

Aufgrund der Lebensweise besteht eine gewisse Bindung an die extensive Schafbeweidung, welche sowohl die Nahrungsbasis garantiert, als auch die offenen xerothermen Standorte erhält, die den hohen thermischen Ansprüchen der Art gerecht werden. Die mit dem extremen Rückgang der Schafbeweidung, aber auch mit anderen anthropogenen Faktoren in Verbindung stehende Vegetationsverdichtung und Verbuschung von Xerothermhabitaten und Schaftriften stellt einen gravierenden Gefährdungsfaktor dar, so dass die Art in der Roten Liste Sachsens (SCHUMANN 2004) als vom Aussterben bedroht geführt wird. Die aktuellen Nachweise liegen alle in Gebieten mit noch relativ gut erhaltenen Xerothermbiotopen.

In den Vorkommensgebieten (Trocken- und Halbtrockenrasen, Schaftriften) müssen Verbuschungstendenzen zurückgedrängt werden; die Vegetation muss offen bleiben. Hierzu empfiehlt sich besonders die Schafhutung als Extensivnutzung bzw. Pflegemaßnahme. Durch den anfallenden Schafdung wird gleichzeitig die Grundlage für Nahrung und Brutfürsorge geschaffen. Der Käfer ist gegen Zugluft empfindlich (PRASSE 1957b), deshalb sollten zwar gehölzfreie, aber windgeschützte Bereiche erhalten bzw. geschaffen werden, die sich schnell und intensiv erwärmen können.

Die Übersicht zu gegenwärtigen Vorkommen des Pillendrehers sollte verbessert werden. Dazu sollten vor allem die bekannten Schutzgebiete mit Xerothermrasen, insbesondere aktuell beweidete Gebiete, zu geeigneten Zeiten untersucht werden.

Quellen

a) Literatur mit Angaben zu Artvorkommen im Landschaftsraum

Dorn, K. (1964); Horion, A. (1958); Mohr, K.-H. (1963); Pietsch, T. (1994); Prasse, J. (1957a); Rapp, O. (1933-35); Schnitter, P. H.; Trost, M. & Wallaschek, M. (2003)

b) sonstige Literatur

BUNALSKI, M. (1999): Die Blatthornkäfer Mitteleuropas. Coleoptera, Scarabaeoidea. – Bratislava, 80 S.

EBEL, F. & EBEL, G. (1983): Nachweis des Pillendrehers (*Sisyphus schaefferi* L.) in der Hainleite sowie Bemerkungen zu seiner Ökologie. – Naturschutzarbeit in den Bezirken Halle und Magdeburg 20: 31-38.

GEIS, K.-U. (1981): Studien an der Lebensgemeinschaft der coprophagen Scarabaeiden (Coleoptera) im schutzwürdigen Biotop der Schelinger Viehweide (Kaiserstuhl). – Mitt. bad. Landesver. Naturkunde und Naturschutz N.F. 12: 275-303.

GEISER, R. (1998): Rote Liste der Käfer (Coleoptera). – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 55: 168-230.

PRASSE, J. (1957b): Das Brutfürsorgeverhalten der Pillenwälder *Sisyphus schaefferi* L. und *Gymnopleurus geoffroyi* FUESSL. (Col. Scarab.). – Wiss. Z. Univ. Halle, math.-nat. 6: 589-614.

PRASSE, J. (1957c): Die Entwicklung der Pillenwälder *Sisyphus schaefferi* L. und *Gymnopleurus geoffroyi* FUESSL. (Col. Scarab.) in der Brutbirne. – Wiss. Z. Univ. Halle, math.-nat. R. 6: 1033-1044.

PRASSE, J. (1958): Die Kämpfe der Pillenwälder *Sisyphus schaefferi* L. und *Gymnopleurus geoffroyi* FUESSL. (Col. Scarab.). – Wiss. Z. Univ. Halle, math.-nat. 7: 89-92.

PRASSE, J. (1960): Über den Start und Flug des *Sisyphus schaefferi* L. – Beiträge zur Entomologie 10: 168-183.

RÖSSNER, E. (1991): Zur Fauna der Scarabaeoidea (Coleoptera) des Kyffhäusergebirges. – Ent. Nachr. Ber. 35: 122-124.

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.

WAHNSCHAFFE, M. (1883): Verzeichnis der im Gebiete des Aller-Vereins zwischen Helmstedt und Magdeburg aufgefundenen Käfer. – Neuhaldensleben, 456 S.

4.2.2.33b Sonstige Käfer (Coleoptera: diverse Familien) – M. JUNG

Im folgenden Abschnitt werden alle die Käferfamilien zusammengefasst, die nicht in einem gesonderten Artgruppenkapitel abgehandelt wurden. Aufgrund der meist geringen Anzahl von Arten und/oder Individuen ist es hier meist besonders schwer bzw. unmöglich, detaillierte Aussagen zu

Tab. 4.60: Übersicht über die Familien und nachgewiesenen Arten
(ohne bereits in anderen Artgruppenkapiteln behandelte Familien/Arten)

Familie	Arten	RL LSA
Stutzkäfer (Histeridae)	3	
Aaskäfer (Silphidae)	8	
Scheinaaskäfer (Agyrtidae)	1	
Nestkäfer (Cholevidae)	19	
Kolonistenkäfer (Colonidae)	1	
Schwammkugelkäfer (Leiodidae)	8	
Ameisenkäfer (Scydmaenidae)	7	
Blutkäfer (Omalisidae)	1	
Leuchtkäfer (Lampyridae)	1	
Weichkäfer (Cantharidae)	2	
Schneckenräuber (Drilidae)	1	1
Zipfelkäfer (Malachiidae)	3	1
Wollhaarkäfer (Melyridae)	3	2
Schnellkäfer (Elateridae)	18	
Hüpfkäfer (Throscidae)	2	
Punktkäfer (Clambidae)	1	
Speckkäfer (Dermestidae)	1	
Pillenkäfer (Byrrhidae)	5	
Blütenfresser (Byturidae)	1	
Glattrindenkäfer (Cerylonidae)	1	
Glanzkäfer (Nitidulidae)	4	
Schildlausglanzkäfer (Cybocephalidae)	1	
Detrituskäfer (Monotomidae)	3	
Plattkäfer (Silvanidae)	1	
Schimmelkäfer (Cryptophagidae)	15	
Moderkäfer (Lathrididae)	13	
Rindenkäfer (Colydiidae)	1	
Faulholzkäfer (Corylophidae)	1	
Stäublingskäfer (Endomychidae)	2	
Marienkäfer (Coccinellidae)	5	
Schwammkäfer (Cisidae)	1	
Scheinbockkäfer (Oedemeridae)	1	
Blütenmulmkäfer (Anthicidae)	1	
Wollkäfer (Lagriidae)	1	
Pflanzenkäfer (Alleculidae)	2	
Schwarzkäfer (Tenebrionidae)	3	
Erdkäfer (Trogidae)	2	
Mistkäfer (Geotrupidae)	3	1
Blattkäfer (Chrysomelidae)	29	

einzelnen Arten und den untersuchten Biotopen zu treffen. Zur Verfügung stand das vom Landesamt für Umweltschutz erhobene Bodenfallenmaterial mit Ausnahme der bereits separat und ausführlich behandelten Familien. Vergleichsfänge an den einzelnen Standorten wurden nicht durchgeführt. Auch ist naturgemäß eine ganze Reihe von Käfern mehr oder weniger zufällig in die Bodenfallen geraten, die gemäß ihrer Lebensweise und Habitatbindung nicht zum typischen Arteninventar der jeweiligen Standorte gehören. Dies gilt in besonderer Weise für die wasser- und feuchtigkeitsliebenden Arten (Dytiscidae, Hydrophilidae), als auch die in der Strauch- und Baumschicht lebenden Arten und Familien (Diversicornia, Chrysomelidae).

Aus diesem Grunde wird die Kommentierung des Materials bewusst auf eine Zusammenfassung und die Heraushebung ganz besonders bemerkenswerter Arten beschränkt. Soweit Rote Listen zur Verfügung stehen, wurden sie ausgewertet; für viele Käferfamilien stehen jedoch Landeslisten noch aus. Auch ist die Lebensweise vieler Arten noch unzulänglich oder gar nicht bekannt.

Ausgewertet wurden insgesamt ca. 4.550 Individuen in 176 Arten, die zu 39 der etwa 100 einheimischen Käferfamilien gehören (Tab. 4.60); hinzu kommen 13 Arten aus 5 weiteren bereits in eigenen Artgruppenkapiteln behandelten Familien.

Folgende Arten sind in den Roten Listen Sachsen-Anhalts geführt (Kategorie in Klammern): *Drilus concolor* (2), *Clanoptilus strangulatus* (V), *Dasytes subaeneus* (3), *Danacea pallipes* (3), *Odonteus armiger* (3), *Aphodius maculatus* (2).

Einige Arten sind besonders hervorzuheben:

Cybocephalus pulchellus

Alle Funde dieser zur Familie der Schildlausglanzkäfer (Cybocephalidae) gehörenden Art in Deutschland seit 1950 stammen aus Sachsen-Anhalt. Mittlerweile liegen mir sechs Exemplare von vier Fundorten vor, drei Tiere vom Fallenstandort WENST (Wendelstein, Stipetum). Über die Biologie der etwa einen Millimeter großen Tiere ist fast nichts bekannt. Sie scheinen in offenen, trockenen Habitaten in der Bodenstreu zu leben und sind wohl nur durch Bodenfallen nachzuweisen.

Orthocerus crassicornis

Im Material vom Fallenstandort SPIELBG (Spielberg, Kalk-Trockenrasen) wurde am 10. 9. 2001 ein Käfer der Familie der Rindenkäfer (Colydiidae) gefunden. Die Art ist äußerst selten, Funde nach 1950 gibt es nur aus Thüringen (wahrscheinlich vom Kyffhäuser) und Württemberg. BORCHERT nennt noch Halle (S.) und Frohser Berge in Sachsen-Anhalt, diese Funde liegen jedoch vor 1950.

Aphthona atrovirens

Diese Blattkäferart (Chrysomelidae) konnte gleich von zwei Fundorten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden: im Mai und Juni 1996 im NSG Tote Täler bei Freyburg vier Käfer und im März 1997 auf dem Nüssenberg bei Weischütz ein Käfer. Bisher war *A. atrovirens* nördlich bis Thüringen und Hessen nachgewiesen.

Longitarsus helvolus

Diese ebenfalls zu den Blattkäfern gehörige Art war bisher nur aus Baden, Bayern, Thüringen und (unsicher) aus dem Rheinland bekannt. Aus Bodenfallenmaterial aus dem Saale-Unstrut-Triasland von 1996 und 1997 stammen mehrere Nachweise aus den NSG Tote Täler bei Freyburg sowie vom Schafberg und Nüssenberg bei Weischütz.

***Longitarsus nanus* FOU DR.**

Diese thermophile Blattkäferart war bisher nur aus Württemberg und Thüringen bekannt, sie konnte für das Untersuchungsgebiet gleich an zwei Fundorten nachgewiesen werden, zahlreiche Tiere vom Schafberg bei Weischütz sowie mehrere Käfer aus dem NSG Tote Täler bei Freyburg. Die Funde bei Weischütz verteilen sich auf beinahe das ganze Jahr, Ausnahme sind die Monate Juli und August. Selbst im Dezember 1996 und Februar 1997 fanden sich einzelne Tiere in den Fallen.

4.2.2.33c Landwanzen (Heteroptera) – R. BARTELS

Aus dem Saale-Unstrut-Triasland gibt es für die Gruppe der Wanzen eine Reihe Fundmeldungen. Mit MAERTENS 1935/36 liegt eine publizierte Aufsammlung aus dem Gebiet Naumburg / Freyburg/ Bad Kösen vor. Fast alle von ihm erbrachten Nachweise liegen im Projektgebiet und stellen aufgrund ihrer Vielzahl einen sehr wichtigen historischen Datenfundus dar. Bereits seine Aufsammlungen zeigten für die Trocken- und Halbtrockenrasen des Saaletals ein außergewöhnliches und umfangreiches Artenspektrum, das bis in die Gegenwart nur geringfügig erweitert wurde.

Beginnend in den neunziger Jahren des letzten Jahrhunderts bis in die Gegenwart wurden umfangreiche Inventarisierungen einzelner Schutzgebiete des Projektgebietes auf Initiative des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt durchgeführt (BARTELS 1999, 2003). Neben diesen ausführlichen Quellen wurden noch einige kleinere tiergeographische und faunistisch/ökologische Arbeiten ausgewertet, die an einigen Stellen bemerkenswerte Nachweise lieferten (LICHTER 1997, GRUSCHWITZ 2003).

Bei der Sichtung der Funddaten ist prinzipiell zu bemerken, dass der Großteil der Erhebungen in geschützten oder schützenswerten naturnahen Biotopen im Südteil des Saale-Unstrut-Gebietes stattfand. Demzufolge ist der nördliche Teil des Projektgebietes deutlich unterrepräsentiert. Aus ökologischer Sicht viele baumbewohnende Arten und die Arten der Gewässerränder unterrepräsentiert, da hier wenig oder nicht gefangen wurde bzw. nur historische Daten vorliegen, die z. T. noch einer aktuellen Überprüfung bedürfen. Bei einigen Gruppen wie z. B. den Miridae gibt es Probleme wegen fehlender brauchbarer Bestimmungsliteratur, so dass auch an dieser Stelle noch Lücken bestehen. Nomenklatur und Systematik

basieren auf GÜNTHER & SCHUSTER (2000). Nach der gültigen Checkliste sind für Sachsen-Anhalt nach GRUSCHWITZ & BARTELS (2000) 634 Wanzenarten gemeldet. Nimmt man die aktuell neu nachgewiesenen Arten hinzu, kommt man etwa auf 640 Arten. Von diesen gehören 52 zu den Unterordnungen Nepomorpha (POPOV, 1986) und Gerromorpha (POPOV, 1971), die im oder am Wasser leben und hier nicht berücksichtigt werden. Für das Projektgebiet wurden 218 Arten nachgewiesen. Dies entspricht ca. 35 % des Artenspektrums der landlebenden Wanzenarten Sachsen-Anhalts. Ruderalflächen und Äcker wurden bislang kaum einbezogen, weshalb sich die tatsächliche Artenzahl bei Erfassung ubiquitärer Arten noch deutlich erhöhen würde. Die Nachweise verteilen sich auf 48 verschiedene Fundorte. Es handelt sich dabei um Biotope verschiedener Ausprägung, wobei die xerothermen Trocken- und Halbtrockenrasen sowie die Brachen auf Grenzstandorten und den Großteil der Flächen ausmachen und die interessantesten Artenspektren liefern.

Die Bedeutung des Untersuchungsgebietes lässt sich besonders an einzelnen Wanzenarten der Trocken- und Halbtrockenrasen darstellen. Einige dieser Arten haben im Saale-Unstrut-Gebiet ihr einziges bekanntes Vorkommen in Sachsen-Anhalt und konzentrieren sich in ihrer Verbreitung in Deutschland auch sonst meist auf ausgesprochene Wärme- und Trockengebiete. Einige der vorwiegend südlich verbreiteten Arten erreichen in Sachsen-Anhalt ihre nördliche Verbreitungsgrenze.

Alloeorhynchus flavipes ist im Untersuchungsgebiet erstmals für Sachsen-Anhalt nachgewiesen worden. Sie ist sonst aus Süddeutschland gemeldet. Das Vorkommen liegt isoliert auf einem Schotterhang am Nüssenberg bei Weischütz. Für

das südlich angrenzende Thüringen gibt es keinen Nachweis, so dass von keinem geschlossenen Verbreitungsgebiet ausgegangen werden kann. Dieses Vorkommen sollte regelmäßig überwacht werden. Die Erhaltung der jetzigen Biotopstruktur (Halbtrockenrasen) scheint zwingend notwendig, um den Fortbestand der Art im Gebiet zu gewährleisten.

Hadrodemus m-flavum ist aktuell nur von Xerothermrasen der Neuen Göhle nachgewiesen und nicht im eigentlichen Untersuchungsgebiet. Es liegen jedoch historische Daten aus der Umgebung von Bad Kösen vor, so dass die Art im Gebiet zu erwarten ist. Die phytophage Weichwanze lebt wahrscheinlich an *Salvia pratensis* und evtl. an anderen Kräutern auf Kalktrockenrasen (WACHMANN et al. 2004). Obwohl die potentiellen Wirtspflanzen in Sachsen-Anhalt weit verbreitet sind, findet sich *Hadrodemus m-flavum* bisher nur im Saale-Unstrut-Gebiet bzw. in unmittelbarer Nähe. Die Art erreicht hier ihre nördliche Verbreitungsgrenze in Sachsen-Anhalt.

Strongylocoris atrocoeruleus wurde erstmals an ihrer Wirtspflanze *Peucedanum officinale* nachgewiesen (GRUSCHWITZ 2003). Obwohl es mehrere Vorkommen für die Wirtspflanze im Gebiet gibt, konnte sie lediglich an einem Standort bei Bad Kösen gefangen werden. Die Art erreicht hier offensichtlich ihre nördliche Verbreitungsgrenze.

An der Wanzenfauna lassen sich auch einzelne Veränderungen im Artenspektrum erkennen. Nach dem Erstnachweis von ***Sciocoris homalo-notus*** durch LICHTER (1997) südlich von Bad Kösen wurde diese Art zunächst im nördlichen Harzvorland, dann im Raum Bitterfeld und zuletzt in der Nähe von Wittenberg nachgewiesen. Noch Mitte der siebziger Jahre des letzten Jahrhunderts war diese Art nicht im Gebiet bekannt (HERTZEL, 1974). Diese Art befindet sich in Mitteldeutschland wahrscheinlich in Expansion.

Als Charakterarten der Trocken- und Halbtrockenrasen des Saale-Unstrut-Triaslandes seien noch ***Phymata crassipes*** und ***Copium clavicorne*** erwähnt. *C. clavicorne* lebt monophag an *Teucrium chamaedrys* und hat im Untersuchungsgebiet ihren Verbreitungsschwerpunkt in Sachsen-Anhalt. Die Art ist aber heute mit der Wirtspflanze noch an einigen Standorten im Bundesland zu finden.

Die Raubwanze ***P. crassipes*** hat im Untersuchungsgebiet ebenfalls ihren Verbreitungsschwerpunkt. Darüber hinaus erreicht sie in Sachsen-Anhalt nur noch das nördliche Harzvorland, wo ihr Vorkommen ebenfalls auf thermisch exponierte Halbtrockenrasen beschränkt ist.

Der Anteil der gefährdeten Wanzenarten nach der Roten Liste Sachsen-Anhalt (BARTELS et al. 2004) liegt landesweit bei 52 %, im Untersuchungsgebiet erreicht der Anteil mit 94 Arten hingegen 43 %. An dieser Stelle bedarf es noch zielgerichteter Nachforschungen. Die Arten der Gefährdungskategorien 1, 2 und 3 liegen mit 5 %, 9,6 % und 11 % im Trend für das ganze Bundesland.

Quellen

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

FEIGE, F. & KÜHLHORN, F. (1938); GRUSCHWITZ, W. (2003); LICHTER, D. (1997); MAERTENS, H. (1935/36); SCHNITTER, P. H.; TROST, M. & WALLASCHEK, M. 2003)

b) sonstige Literatur

GRUSCHWITZ, W. & BARTELS, R. (2000): Kommentiertes vorläufiges Verzeichnis der Wanzen (Heteroptera) in Sachsen-Anhalt. – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt 8 (2): 37- 61.

GÜNTHER, H. & SCHUSTER, G. (1990): Verzeichnis der Wanzen Mitteleuropas (Heteroptera). – Dtsch. Ent. Z., N.F. 37 (4-5): 361-396.

GÜNTHER, H. & SCHUSTER, G. (2000): Verzeichnis der Wanzen Mitteleuropas (Insecta: Heteroptera). (2. überarbeitete Fassung). – Mitt. Internat. entomol. Ver. Supplement VII: 1-69.

HERTZEL, G. (1974): Die Pentatomiden-Arten (Heteroptera, Pentatomoidea Reuter, 1910) der Deutschen Demokratischen Republik – Untersuchungen zu ihrer Chorologie, Phänologie, Bionomie und Ökologie. – Diss. Martin-Luther-Universität Halle–Wittenberg.

WACHMANN, E.; MELBER, A. & DECKERT, J. (2004): Wanzen 2. – Tierwelt Deutschlands. Band 75: 1-294.

c) unveröffentlichte Manuskripte und Gutachten

BARTELS, R. (1999): Untersuchungen zur Wanzenfauna auf Schwermetallrasen im Eckertal, auf Schwermetallrasen bei Wolferode und Wimmelburg, und auf ausgewählten Trocken- und Halbtrockenrasen des Unstrut-Triaslandes. – unveröff. Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt

BARTELS, R. (2003): Untersuchungen zur Wanzenfauna auf ausgewählten Standorten des Unstrut-Triaslandes. – unveröff. Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt

4.2.2.33d Wollschweber (Diptera: Bombyliidae) – M. JENTZSCH

Der Bearbeitungsstand bezüglich der Wollschweber ist im Untersuchungsgebiet wie in ganz Sachsen-Anhalt völlig unbefriedigend. Bislang werden von deutschlandweit 40 Arten (MIKSCH 1999) fünfzehn für das Saale-Unstrut-Triasland genannt, deren Nachweise aber häufig mehr als 80 Jahre zurückliegen (RAPP 1942, JENTZSCH 2001) und über deren aktuellen Status nichts bekannt ist.

Gerade die Trockenrasenstandorte und lichten Eichtrockenwälder bilden aber wichtige Lebensräume dieser Fliegenfamilie und es ist gerade dort mit deutlich mehr und auch sehr bemerkenswerten Arten zu rechnen. Die genannten Habitate bedürfen der extensiven Nutzung, um das Blütenangebot als Nahrungsquelle für die Imagines und die Wirtsarten der Larven zu sichern. In Bayern,

dem einzigen Bundesland mit einer Roten Liste (VON DER DUNK 2003) gelten immerhin zwei der hier aufgeführten Arten als ausgestorben bzw. verschollen und weiteren vier werden andere Gefährdungsstatus zugeordnet. Von allen diesen Spezies gibt es aus dem Untersuchungsgebiet keine aktuellen Nachweise. Erfassungsdefizite im Saale-Unstrut-Triasland bergen daher die Gefahr, dass eventuell noch vorkommende bestandsbedrohte Arten unbemerkt verschwinden könnten.

Quellen

a) Quellen mit Angaben zu Artvorkommen im Landschaftsraum Unstrut-Triasland

JENTZSCH, M. (2001); RAPP, O. (1942)

b) sonstige Literatur

- MIKSCH, G. (1999): Bombyliidae. – In: SCHUMANN, H.; BÄRMANN, R. & STARK, A. (Hrsg.): Entomofauna Germanica 2. Checkliste der Dipteren Deutschlands. – Studia dipterologica, Suppl. 2: 91-92.
- VON DER DUNK, K. (2003): Rote Liste gefährdeter Wollschweber (Diptera: Bombyliidae) Bayerns. – Schriftenreihe des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz 166: 283-284.

4.2.2.33e Stinkfliegen (Diptera: Coenomyidae) – M. JENTZSCH

Weltweit sind von den Coenomyidae nur 23 Arten bekannt und in Deutschland kommt davon lediglich *Coenomyia ferruginea* vor (SCHUMANN 1999). Die große und auffällige Dipterenart lebt sylvicol zumeist in humusreichen Laubwäldern. Die Imagines strömen einen eigentümlichen Geruch aus, den manche Autoren mit Kräuterkäse vergleichen und der den Tieren den deutschen Namen "Stinkfliegen" eingebracht hat. Die Larven leben räuberisch in humosem Boden oder faulendem Holz. Das Vorkommen der Fluginsekten erstreckt sich in der Regel über einen Zeitraum zwischen Ende Mai und Anfang Juli. Einzelnachweise aus dem April und bis hin zum September sind bekannt (ARNOLD & JENTZSCH 2006).

Das Wissen über die Verbreitung von *Coenomyia ferruginea* in Deutschland ist gering. Die Art tritt nur vereinzelt auf und wird, obwohl aufgrund ihrer Größe recht auffällig, in der Regel höchstens als Beifang dokumentiert. Aus dem Unstrut-Triasland liegen lediglich die Nachweise von Weibchen aus dem Himmelreich und dem Mordtal bei Bad Kösen (Juni 1922, Mai 1920), dem Sperlingsholz

bei Naumburg (1912) (alle coll. DEI Müncheberg) sowie dem Ziegelrodaer Forst (Juni 2003, JENTZSCH 2003) vor. Mit weiteren aktuellen Funden ist zu rechnen, da die Wälder des Unstrut-Triaslandes mit ihrem hohen Anteil an Laubgehölzen den Lebensraumsprüchen der Art in besonderem Maße genügen. Förderlich dürfte sich daher der Umbau von Nadelwald- und Neophytenbeständen hin zu Laubmischwäldern auswirken. Eine Gefährdung ist derzeit nicht zu vermuten.

Quellen

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

ARNOLD, A. & JENTZSCH, M. (2006); JENTZSCH, M. (2003)

b) sonstige Literatur

- SCHUMANN, H. (1999): Coenomyidae. – In: SCHUMANN, H.; BÄRMANN, R. & STARK, A. (Hrsg.): Entomofauna Germanica 2. Checkliste der Dipteren Deutschlands. – Studia dipterologica, Suppl. 2: 92. – Ampyx-Verlag Halle/S.

4.2.2.33f Langbeinfliegen (Diptera: Dolichopodidae) – A. STARK

Deutschland hat mit 367 Arten (BELLSTEDT et al. 1999, STARK, unpubl.) im Vergleich zu seinen Nachbarländern eine bemerkenswert hohe Artenvielfalt an Langbeinfliegen aufzuweisen. Auch innerhalb der Fauna Deutschlands sind die Dolichopodidae eine der artenreichsten Zweiflüglerfamilien (SCHUMANN et al. 1998, STARK 2004).

Die vergleichsweise hohe Mannigfaltigkeit der Langbeinfliegenfauna Sachsens-Anhalts ist mit seiner vielfältigen Ausstattung mit unterschiedlichen Naturräumen erklärbar. Eine besondere Rolle spielen dabei die Flusslandschaften der Elbe und ihrer Zuflüsse, die weitflächigen salzbeeinflussten Biotope im Bereich der Mansfelder Seen (STARK

1997) und weitere Binnensalzstellen sowie auch die z. T. noch naturbelassenen Flüsse und Bäche im Harz, wie Kalte Bode oder Selke. Es sei erwähnt, dass in manchen Gattungen (z. B. *Micro-morphus*, *Dolichopus*) aus Sachsen-Anhalt auch Material bekannt geworden ist, das wahrscheinlich zu bislang unbeschriebenen Arten zählt.

Viele Langbeinfliegenarten besitzen zumindest im Larvenstadium eine enge Bindung an aquatische oder temporär wasserbeeinflusste Lebensräume. Folgerichtig findet man auch die Imagines am ehesten in der Nähe von Gewässern. Dabei kann es sich um die unterschiedlichsten Gewässertypen handeln: von temporären oder periodischen Klein-

gewässern wie Pfützen, wassergefüllten Mulden in der Spritzwasserzone felsiger Meeresküsten oder Phytotelmata bis hin zu den großen Binnenseen und Strömen. Vertreter einiger Gattungen wie z. B. *Sciapus*, *Neurigona*, *Medetera* und *Chrysotus* haben sich jedoch auch andere Lebensräume erschlossen und einige Arten besiedeln mit Vorliebe Trocken- und Halbtrockenrasen (BÄHRMANN 1993) oder leben an den Stämmen jener Bäume, in denen sich ihre Larven entwickeln (*Medetera*). Bis auf wenige Ausnahmen ernähren sich sowohl die Larven als auch die Imagines der meisten Arten räuberisch. Eine Ausnahme bilden die *Thrypticus*-Arten, deren Larven in verschiedenen Monokotyledonen, insbesondere von Schilf (*Phragmites communis*), minieren (vgl. DYTE 1998).

Obwohl ein gewisses Angebot an Feuchtigkeit für das Vorkommen vieler Arten eine notwendige Voraussetzung darstellt, gibt es zahlreiche Spezies, die an ihren Lebensraum weitergehende Anforderungen stellen und deren Abwesenheit bzw. Präsenz sich gut zur Bewertung der Biotopqualität eignet. Die ökologische Potenz einzelner Arten und damit deren Habitatpräferenzen scheinen sehr eng bzw. speziell zu sein. Mittlerweile kennt man die Habitatansprüche mancher Arten ziemlich genau und das Vorkommen bestimmter Spezies in Feuchtbiotopen erlaubt Aussagen zum Alter und zur Genese des Gebietes. Einige reagieren äußerst sensibel auf die Veränderung abiotischer Faktoren, z. B. des Salzgehaltes der Substrate, in denen sich die Larven entwickeln. Aber auch ohne detaillierte Kenntnis der Bionomie und Autökologie der in Rede stehenden Spezies kann man Aussagen treffen, da sie im gesamten Bundesgebiet immer nur sehr vereinzelt und dann in vergleichbaren Biotopen nachgewiesen worden sind. Tatsächlich finden sie bei der Bewertung z. B. von Landbewirtschaftungsmaßnahmen zunehmend Berücksichtigung (HILDEBRANDT 1995, POLLET & GROOTAERT 1999). Ihre bioindikatorische Potenz wird jedoch in der umwelt- bzw. naturschutzfachlichen Praxis bei weitem nicht ausgeschöpft. Durch die Intensivierung der Erfassung der Langbeinfliegenfauna in anderen Teilen des Bundesgebietes könnten diese Möglichkeiten verbessert werden.

Bezüglich der methodischen Handhabbarkeit haben diese Dipteren Vorteile aufzuweisen, denn mit einigen gezielten Kescherschlägen an geeigneten Stellen, kann man sich sehr schnell einen Überblick über das momentane Artenspektrum verschaffen und auch Aussagen zur Biotopqualität treffen. Sehr detaillierte Informationen sind mittels Malaisefallen möglich. Eine weitere effiziente Methode stellen Farbschalenfänge dar. Insbesondere die Farben Gelb, Weiß und Blau sind geeignet, Dolichopodiden anzulocken. So lieferten weiße und gelbe Schalen im NSG „Tote Täler“ (s. u.) eine beachtliche Anzahl an Individuen und Arten.

Die Rote Liste der Langbeinfliegen des Bundeslandes Sachsen-Anhalt wurde unlängst aktualisiert (STARK 2004). Für das Bundesgebiet befindet sich die derzeit noch gültige Rote Liste (BELLSTEDT & WAGNER 1998) in Bearbeitung für eine aktualisierte Neuauflage.

Der Kenntnisstand der Langbeinfliegen-Fauna Sachsen-Anhalts hat sich in den letzten Jahren wesentlich erweitert. Dies ist auf die gewachsene Zahl systematischer Untersuchungen in Naturschutzgebieten oder in gefährdeten Biotoptypen, aber auch in städtischen oder agrarischen Biotopen zurückzuführen. Die Anzahl der aus unserem Bundesland bekannt gewordenen Dolichopodidenarten hat sich mittlerweile auf 234 (ca. 65 % des Artenbestandes Deutschlands) erhöht. Eine vergleichbare Größenordnung hat auch die gut untersuchte Langbeinfliegen-Fauna Thüringens mit insgesamt 210 Spezies (BELLSTEDT 1997).

Es ist erstaunlich, dass aus dem landschaftlich so vielfältigen Saale-Unstrut-Gebiet keine historischen Nachweise von Langbeinfliegen im Schrifttum vorliegen. Das mag auch darin begründet sein, dass die für Faunisten namhaften Lokalitäten im Untersuchungsgebiet eher aufgrund ihrer Charakteristik als „Trockenstandorte“ ihren Bekanntheitsgrad erreichten – solche Biotope werden wiederum nur von wenigen Langbeinfliegenarten prädestiniert. Angaben zum Vorkommen einiger dieser wärmeliebenden oder -toleranten Spezies wurde bereits durch STARK in SCHNITZER et al. (2003) publiziert. Die für das Gebiet so charakteristischen Trocken- und Halbtrockenrasen können insgesamt als sehr gut untersucht gelten. Hier sind kaum Nachweise weiterer für diesen Biotoptyp charakteristischer Langbeinfliegenarten zu erwarten. Für zahlreiche andere Biotoptypen, insbesondere Feuchtbiotope, gilt dies nicht. Der Erfassungsstand der Dolichopodidenfauna im Bearbeitungsgebiet muss daher trotz der aktuellen Untersuchungen immer noch als mangelhaft bezeichnet werden.

Im Verzeichnis der aquatisch lebenden Insekten Europas, der sogenannten „Limnofauna Europaea“ (ILLIES 1978), sind insgesamt 24 Familien von Zweiflüglern aufgeführt, deren Larven eine aquatische Lebensweise aufweisen. Das Gebiet mit Saale und Unstrut ist nach der in ILLIES (1978) vorgenommenen Gebietseinteilung zum „Zentralen Flachland“ gehörig. Die Dolichopodiden sind von F. VAILLANT bearbeitet worden. Ohne genaue Fundortangabe lässt sich nicht nachvollziehen, ob die betreffenden Arten tatsächlich im Untersuchungsgebiet gefangen wurden oder doch an einem der anderen Binnengewässer des als „Zentrales Flachland“ bezeichneten Landschaftsraumes. Insgesamt nennt VAILLANT 88 Dolichopodidenarten, die mit Sicherheit in diesem Bereich vorkommen sollen. Aufgrund der fehlenden Fundortangaben sind diese Arten nicht mit in die Gesamtartenliste aufgenommen worden.

Folgende Datenquellen wurden für die vorliegende Zusammenstellung genutzt: Material aus Sammlungen (BELLSTEDT, BÄHRMANN, STARK) und der Dipterenammlung am Zool. Institut der Universität Halle (coll. von RÖDER), Literaturlauswertung, Bestimmung von Material aus den systematischen Aufsammlungen von M. TROST mittels Bodenfallen im Gebiet um Steigra 1996/97, Material aus Bodenfallenfängen des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt in ausgewählten Trockenrasen und Zwergstrauchheiden, Material aus Gelb- und Weißschalenfängen im Naturschutzgebiet „Tote Täler“ ausgeführt durch Mitarbeiter des Naturparkes „Unstrut-Trias-Land“ im Jahre 2002 (leg. PIETSCH).

Gegenwärtig sind aus dem Saale-Unstrut-Triasland 38 Langbeinfliegenarten bekannt geworden. Aufgrund der o. g. Erfassungsdefizite ist jedoch mit dem Vorkommen weiterer Arten zu rechnen. Ausgestorbene oder verschollene Arten können in Ermangelung historischer Daten nicht benannt werden. Es sind zwei abiotische Faktoren, die dem Gebiet hinsichtlich der Langbeinfliegenfauna eine besondere Note verleihen. Zum einen handelt es sich um einen großflächigen Landschaftsraum, der sich bedingt durch seine Genese durch basisch verwitternde Gesteine – namentlich triasischen Alters – auszeichnet. Die beiden Flüsse Unstrut und Saale queren das Gebiet und haben es geomorphologisch entscheidend geprägt, formten steilwandige Täler, aber auch ausgedehnte Auen und Altarmbereiche. Weite Tal- und Hangbereiche sind bewaldet und weisen gebietsweise einen alten Baumbestand auf. Ein hoher Totholzanteil bzw. das Vorhandensein von Baumhöhlen kann sich positiv auf die Populationen von Arten aus den Gattungen *Neurigona*, *Systemus* und *Medetera* auswirken.

Spezielle Gefährdungen der Langbeinfliegenfauna im Bearbeitungsgebiet sind wie folgt zu benennen:

- Ausbildung geschlossener Waldformationen auf bislang offenen oder halboffenen, wärmebegünstigten Graslandstandorten (Verbuschung, Wiederbewaldung) infolge Nutzungsauffassung
- Totholzbeseitigung, z. B. Fällung alter und „kranker“ Bäume aus Erwägungen der „Waldhygiene“ (Auswirkungen auf Gattungen *Medetera*, *Systemus*, *Neurigona*)
- zu intensive Grünlandbeweidung, insbesondere durch Rinder, mit der Folge von Bodenverdichtung und Zerstörung von Larvalhabitaten, insbesondere in der Nähe von Ufern (Altarme, offene Qualmwasserflächen)

Neben allgemeinen Maßnahmen, wie der Verbesserung bzw. Aufrechterhaltung der Wasserqualität oder der Vermeidung des punktuellen oder diffusen Eintrages von Schadstoffen in die Biotopbereiche, seien folgende Maßnahmen angedeutet.

- Für den Schutz und die Förderung der baum-

bewohnenden Dolichopodidenarten ist es unerlässlich, alte Bäume bzw. totholzreiche Strukturen zu erhalten. Durch die Bereitstellung von solchen Habitaten bleiben Initialpopulationen von Medetera-Arten erhalten, die u. U. die Gradation von Borken- und Splintkäfern (Fam. Scolitidae) verzögern oder mindern können.

- Die Sukzession in Halbtrockenrasen sollte sporadisch durch Beseitigung des Aufwuchses von geschlossenen Strauchformationen unterbunden werden.

Leider konnten die direkten Uferbereiche der Unstrut und der Saale nicht entsprechend ihrer Bedeutung systematisch und intensiv besammelt werden. Zahlreiche weitere, sonst überall häufige Langbeinfliegenarten, die anlässlich der nur punktuellen Aufsammlungen an den Uferbereichen nicht nachgewiesen wurden, sind mit hoher Wahrscheinlichkeit im Gebiet verbreitet. Insbesondere handelt es sich um Arten aus den Gattungen *Gymnopternus* und *Dolichopus*. In den Artenlisten fehlen Vertreter aus der Gattung *Systemus*. Zum Nachweis dieser Spezies müssten andere Methoden wie z. B. Schalenfänge im Kronenbereich der Bäume zum Einsatz kommen.

Anmerkungen zu ausgewählten Arten

Chrysotus cupreus

Mit einer Körperlänge von z. T. weit unter 3 mm zählen alle *Chrysotus*-Arten zu den kleinsten Vertretern der Familie. Obgleich es einige einfach zu überprüfende und gut sichtbare Merkmale gibt, um die Arten zu trennen, stellt die Bestimmung der *Chrysotus*-Spezies immer noch eine besondere Herausforderung dar. Auch ist die Synonymie einiger Formen, insbesondere aus dem Verwandtschaftskreis von *Ch. gramineus* – einer Art, die auch im Saale-Unstrut-Triasland gefunden wurde – noch nicht befriedigend geklärt. *Chrysotus cupreus* ist eine zumindest im männlichen Geschlecht sicher erkennbare Spezies. Grund dafür sind die hellen, fast weißen Vorderhüften und Schenkelringe. Dieses Merkmal kann allerdings bei den Weibchen variieren.

In den Farbschalenfängen im NSG „Tote Täler“ war *Ch. cupreus* überaus zahlreich. Insgesamt wurden mehr als 1.500 Individuen im Zeitraum von Mitte Mai bis Ende Juli 2002 festgestellt. In der Roten Liste der Langbeinfliegen Flanderns (POLLET 2000) – in diesem Teil Belgiens ist sie vom Aussterben bedroht – hat POLLET die Biotopansprüche von *Chrysotus cupreus* unter Verwendung von Angaben aus dem Schrifttum zusammengefasst. Demnach ist sie eine wärmeliebende Art mit einer Präferenz für sonnige, eher trockene als feuchte Standorte an Waldrändern, im Grasland und in Obstgärten. Die große Anzahl der im Saale-Unstrut-Gebiet gefangenen Individuen deutet an, dass die mit einigen Sträuchern bestandenen Halbtrockenrasen diesen Ansprü-

chen voll und ganz entsprechen. Der hier besammelte Biotop ähnelt dem kleinräumig strukturierten Biotoptyp im Ökohof Seeben (STARK 1999), in dem *Ch. cupreus* ebenfalls zahlreich auftrat. In Sachsen-Anhalt ist die Art nicht als gefährdet anzusehen (STARK 2004). Für die wärmegetönten Biotope im Saale-Unstrut-Gebiet ist sie als Charakterart anzusprechen. Innerhalb Europas ist sie aus Großbritannien, Dänemark, den Niederlanden, Belgien, Polen, Tschechien, der Slowakei, Ungarn, Österreich, der Schweiz und Frankreich bekannt (POLLET 2000). In Deutschlands ist sie weit verbreitet, nur aus dem Saarland wurde sie bislang nicht gemeldet.

Gymnopternus nigrilamellatus

Innerhalb der Gattung *Gymnopternus* nimmt diese Art insofern eine Sonderstellung ein, als dass sie ihre Larvalentwicklung wohl bevorzugt in Baumhöhlen durchläuft. Sie wurde fast immer nur in einzelnen Exemplaren gefangen oder aus Baummulm gezüchtet. In den Weißschalenfänge im NSG „Tote Täler“ war sie mit 4 Männchen vertreten. Diese Häufung ist ungewöhnlich und kann ein Hinweis auf den Strukturreichtum der Eichenwälder im NSG sein. Nach POLLET (2005) ist *G. nigrilamellatus* in Zentral und Nordeuropa verbreitet (sie ist allerdings in Finnland und Dänemark noch nicht gefunden worden).

Neurigona abdominalis

Die Vertreter der Gattung *Neurigona* zählen zu den auffälligsten Dolichopodidenarten. Vom Habitus her entsprechen sie im Vergleich zu manch anderen Gattung der Dolichopodiden – etwa *Medetera* oder *Chrysotus* – dem deutschen Namen der Familie Langbeinfliegen voll und ganz. In Deutschland wurde *Neurigona abdominalis* unlängst von R. NÖTZOLD in der Schorfheide gefangen (mdl. Mitteilung H. MEYER, Universität Kiel). Aus Sachsen-Anhalt liegen nunmehr zwei aktuelle Funde vor (Seeben bei Halle, NSG „Tote Täler“). Des Weiteren ist die Art nach NEGROBOV (1991) aus Großbritannien, Schweden, Finnland und Dänemark bekannt. Dort ist ihr Areal eher von maritimem Klima beeinflusst. OLEJNICEK (1997) meldet sie aus Böhmen, ihrem bislang südlichsten bekannten Arealvorposten.

Quellen

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

STARK, A. (2003)

b) sonstige Literatur

- BÄHRMANN, R. (1993): Zur ökologischen Einnischung einheimischer Dolichopodidenarten (Diptera, Dolichopodidae). – Deutsche entomologische Zeitschrift N.F. 40 (2): 221-243.
- BELLSTEDT, R.; STARK, A. & MEYER, H. (1999): Familie Dolichopodidae. – In: SCHUMANN, H.; BÄHRMANN, R. & STARK, A. (Hrsg.) (1999): Entomofauna Germanica. Check-Liste der Dipteren Deutschlands. – Studia dipterologica Supplement 2.
- BELLSTEDT, R. & WAGNER, R. (1998): Rote Liste der Langbeinfliegen (Dolichopodidae). – In: BINOT, M.; BLESS, R.; BOYE, P.; GRUTTKE, H. & PRETSCHER, P. (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 55: 73-76.
- DYTE, C. E. (1993): The occurrence of *Thrypticus smaragdinus* GERST. (Diptera: Dolichopodidae) in Britain, with remarks on plant hosts in the genus. – The Entomologist 112(2): 81-84.
- HECKMAN, CH. W. (1986): Tidal influence on the wetland community structure behind the dike along the Elbe Estuary. – Arch. Hydrobiol./Suppl. 75 (Untersuch. Elbe-aestuar 6) 1: 1-117.
- POLLET, M. (2000): A documented Red List of the dolichopodid flies (Diptera: Dolichopodidae) of Flanders. – Communications of the Institute of Nature Conservation 8, Brussels, 190 S.
- POLLET, M. (2005): Dolichopodidae. Fauna Europaea Projekt. – Internetseite: www.faunaeuropaea.org, Stand März 2005.
- POLLET, M. & GROOTAERT, P. (1999): Dolichopodidae (Diptera): Poorly known but excellent agents for site quality assessment and nature conservation. – Proc. exper. & appl. Entomol., N. E. V. Amsterdam 10: 63-68.
- HILDEBRANDT, J. (1995): Erfassung von terrestrischen Wirbellosen in Feuchtgrünlandflächen im norddeutschen Raum – Kenntnisstand und Schutzkonzepte. – Zeitschrift für Ökologie und Naturschutz 4: 181-201.
- ILLIES, J. (1978): Limnofauna Europaea. 2. Aufl. – Gustav Fischer Stuttgart, New York und Swets & Zeitlinger Amsterdam, 532 S.
- NEGROBOV, O.P. (1991): Family Dolichopodidae. – In: Soós, Á. & PAPP, L. (Hrsg.): Catalogue of Palaearctic Diptera. Vol. 7 – Budapest: 11-139.
- SCHUMANN, H.; BÄHRMANN, R. & STARK, A. (Hrsg.) (1999): Entomofauna Germanica. Check-Liste der Dipteren Deutschlands. – Studia dipterologica. Supplement 2.
- STARK, A. (2000): Ergebnisse fünfjähriger Untersuchungen zur Entwicklung der Fauna der Empidoidea (Insecta, Diptera) im Ökohof Seeben. S. 172-192 – In: HÜLSBERGEN, K.-J. & DIEPENBROCK, W. (Hrsg.): Die Entwicklung von Fauna, Flora und Boden nach Umstellung auf ökologischen Landbau. Untersuchungen auf einem mitteldeutschen Trockenloßstandort. – UZU-Schriftenreihe, N.F., Sonderband, 285 S.
- STARK, A. (2004): Rote Liste der Langbeinfliegen (Diptera: Dolichopodidae) des Landes Sachsen-Anhalt. – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Heft 39: 410-416.

c) unveröffentlichte Manuskripte und Gutachten

- STARK, A. (1997): Zweiflügler (Diptera). – In: Oekokart: Grundlagen der Naturerhebung des Naturschutzes zur Problematik des wiederentstehenden Salzigen Sees. – unveröff. Studie im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, 22 S.

