

Reproduktion des Abendseglers (*Nyctalus noctula*) in Sachsen-Anhalt*/**/**

Von BERND OHLENDORF, Stecklenberg, PETER BUSSE, Sandau, EBERHARD LEUTHOLD, Späningen,
BEATE HECHT, Klötze, und DIETER LEUPOLD, Steinitz

Mit 3 Abbildungen

Einleitung

Aus Sachsen-Anhalt lagen nur wenige Abendsegler-Einzelfunde vor (HEIDECHE 1989, 1995, SCHMIDT 1997), und der Status der Art war bislang nicht geklärt. OHLENDORF et al. (1996) vermuten noch das Gros der Reproduktionen außerhalb Sachsen-Anhalts in Brandenburg. Seitdem der Arbeitskreis Fledermäuse Sachsen-Anhalt e.V. besonders im Norden des Landes Kastengebiete für Fledermäuse eingerichtet und Baumhöhlen in die systematischen Untersuchungen einbezogen hat, werden regelmäßig Abendsegler nachgewiesen. Das Bild über die Art und ihre Reproduktionsgebiete wurde in Sachsen-Anhalt reformiert. Die aktuellen Nachweise haben nichts mit einer Ausbreitung der Art zu tun. Es sind Defizite, die nach und nach in den einzelnen Regionen Sachsen-Anhalts durch gezielte Suche abgebaut werden. Zum besseren Verständnis über den derzeitigen Wissensstand der Art in Sachsen-Anhalt werden aktuelle Wiederfunde, Paarungsgebiete und Winterquartiere genannt und im Zusammenhang mit den bisher bekannten Reproduktionsgebieten diskutiert.

Für die erste Betrachtung stellten Frau B. HECHT (H), Klötze, und die Herren P. BUSSE (B), Sandau, E. LEUTHOLD (Lt), Späningen, D. LEUPOLD (Lp), Steinitz, P. LOSKARN (Lo), Bülstringen, und B. u. L. OHLENDORF (O), Stecklenberg, ihre Daten zur Verfügung.

Danksa gung

Bedanken möchten wir uns bei allen Freunden und Institutionen, die uns bei der Erforschung des Abendseglers in Sachsen-Anhalt unterstützen. Besonderer Dank geht an die Landkreise Stendal und Altmarkkreis Salzwedel, an das

Regierungspräsidium Magdeburg und an das Ministerium für Raumordnung und Umwelt Magdeburg. Bei den nächtlichen Einsätzen halfen besonders A. BÄCKER, Sandau, A. BERBIG, Ferchels, U. DAMM, Naturpark Drömling Oebisfelde, C. DENSE, Oldenburg, G. ECKE, Sandau, T. FRIEDERICH, Stendal, S. HERRMANN, Heteborn, W. KERSTEN, Schönfeld, I. LORENZ, Gemrode, P. LOSKARN, Bülstringen, W. LÜTJENS, Rodersdorf, H. D. MÜLLER, Neugermersleben, U. RIBNITZ, Schollene, Dr. W. TRAPP, Havelberg, D. STRASSBURG, Apenburg, M. UNRUH, Zeitz, E. WALTER, Quedlinburg.

1998 wurde das erste Abendsegler-Camp gemeinsam mit 19 Personen organisiert, so mit den Vereinsfreunden J. BERG, Wittenberg, S. HAHN, Dessau, Dr. G. HEISE, Fürstenwerder, H. IMIG, Havelberg, R. KARTHÄUSER, Möser, Dr. M. KAHL, Bernburg, M. KEGEL, Wernigerode, L. OHLENDORF, Stecklenberg, G. STEINBORN, Klietz, C. STRAUBE, Dessau, A. VOLLMER, Dessau, den Autoren und weiteren nicht namentlich genannten Helfern. Besonderer Dank geht an die Stadtverwaltung Havelberg und an die Revierförsterei "Rotes Haus", Forstrevierleiter Herrn S. SIDERSKI. Freundlicherweise wurde uns die Möglichkeit eingeräumt, auf dem Gelände der Försterei das Camp zu errichten und im Stadtwald ein Monitoring umzusetzen.

1 Material und Methoden

Zwischen April und November werden besonders im Norden des Landes Sachsen-Anhalt (Altmarkkreis Salzwedel, Landkreis Stendal, Landkreis Jerichower Land, Ohrekreis) Fledermauskästen und Baumhöhlen kontrolliert. In der Zeit der saisonalen Wanderungen im Frühjahr und im Spätsommer, in der Phase der Auflösung der Reproduktionsgruppen und in der Paarungszeit werden Abendsegler abgefangen und mit Klammern des Sächsischen Landesamtes für Umwelt und Geologie (SMU, neu FMZ-Fledermausmarkierungszentrale), Dresden, markiert. In der Zeit der Auflösung der Reproduktionsgruppen wurde erstmals 1998 ein Abendsegler-Camp durchgeführt, welches nun jährlich organisiert wird. In mehreren Nächten

* Aus dem Arbeitskreis Fledermäuse Sachsen-Anhalt e.V.

** Stand: 15.III.1999

*** In Erinnerung an Frau INGEBORG FALKE, Nebra (* 31.3.1912 † 28.6.1998), verdienstvolle Schützerin der Kleinhufeisenna.se in Sachsen-Anhalt

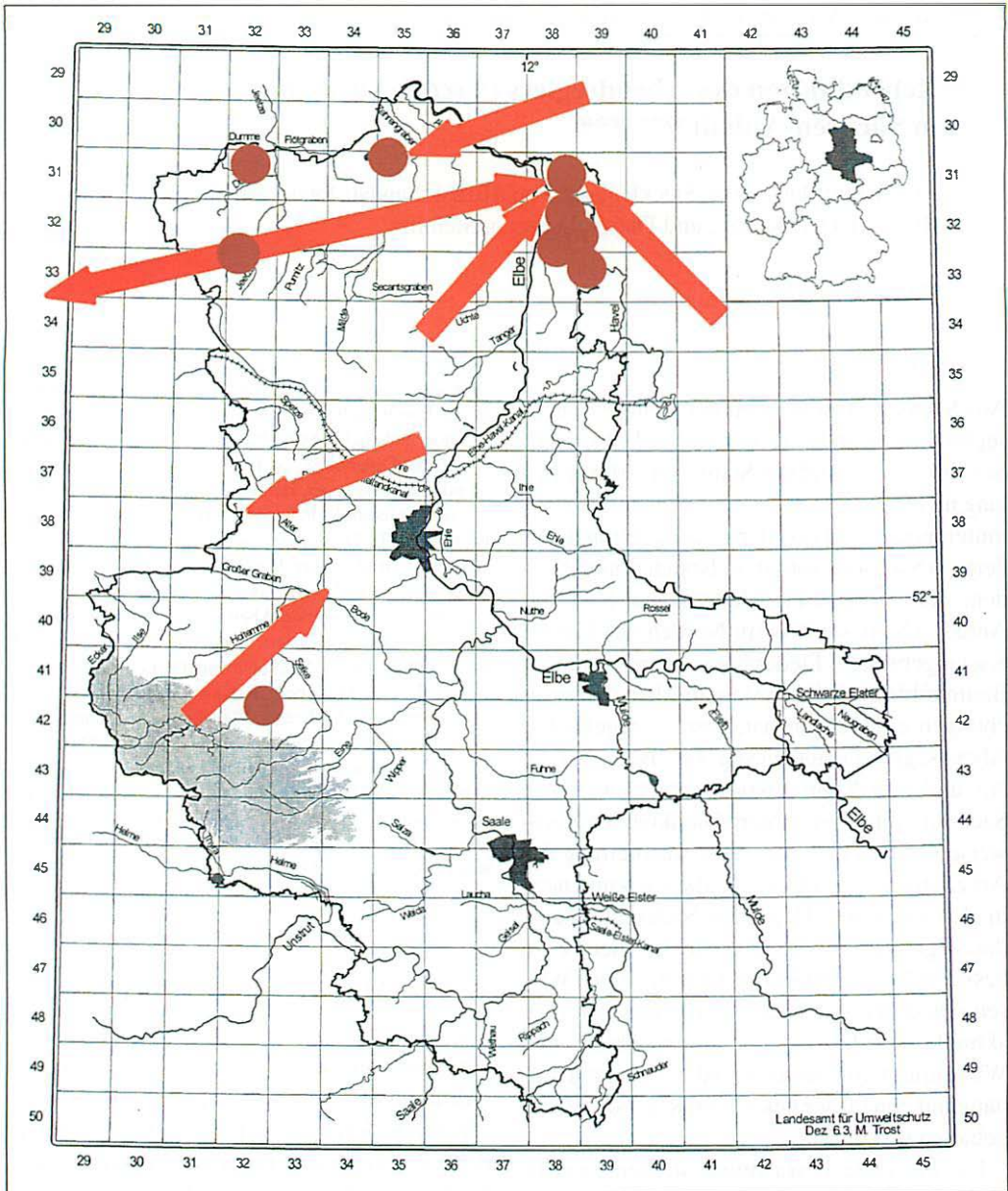


Abb. 1. Reproduktionsgebiete (rot) vom Abendsegler in Sachsen-Anhalt (Stand 31.XII.1998)
Pfeile: Fernfunde in bzw. aus Sachsen-Anhalt

werden Baumhöhlen abgefangen, Netze an exponierten Standorten aufgestellt und am Tage Fledermauskästen kontrolliert.

2 Ergebnisse

Im einzelnen werden die Nachweise, Reproduktionsgebiete, Paarungsgebiete, Tagesschlafgesellschaften von $\sigma\sigma$ und Überwinterungen genannt (Abb. 1, 2). In die Betrachtungen wurden

nicht eingeschlossen: Detektoruntersuchungen und Einzelfunde im Sommer.

Stadtwald Havelberg, Landkreis Stendal

- 14 Reproduktionsquartiere, Kiefer (n=2), Fichte (n=2), Eiche (n=7) und Kästen (n=3) (B, Lt, O)
- 3 Paarungsquartiere in Kästen (B, Lt)
- 1997 wurden 88 Individuen (O) und 1998

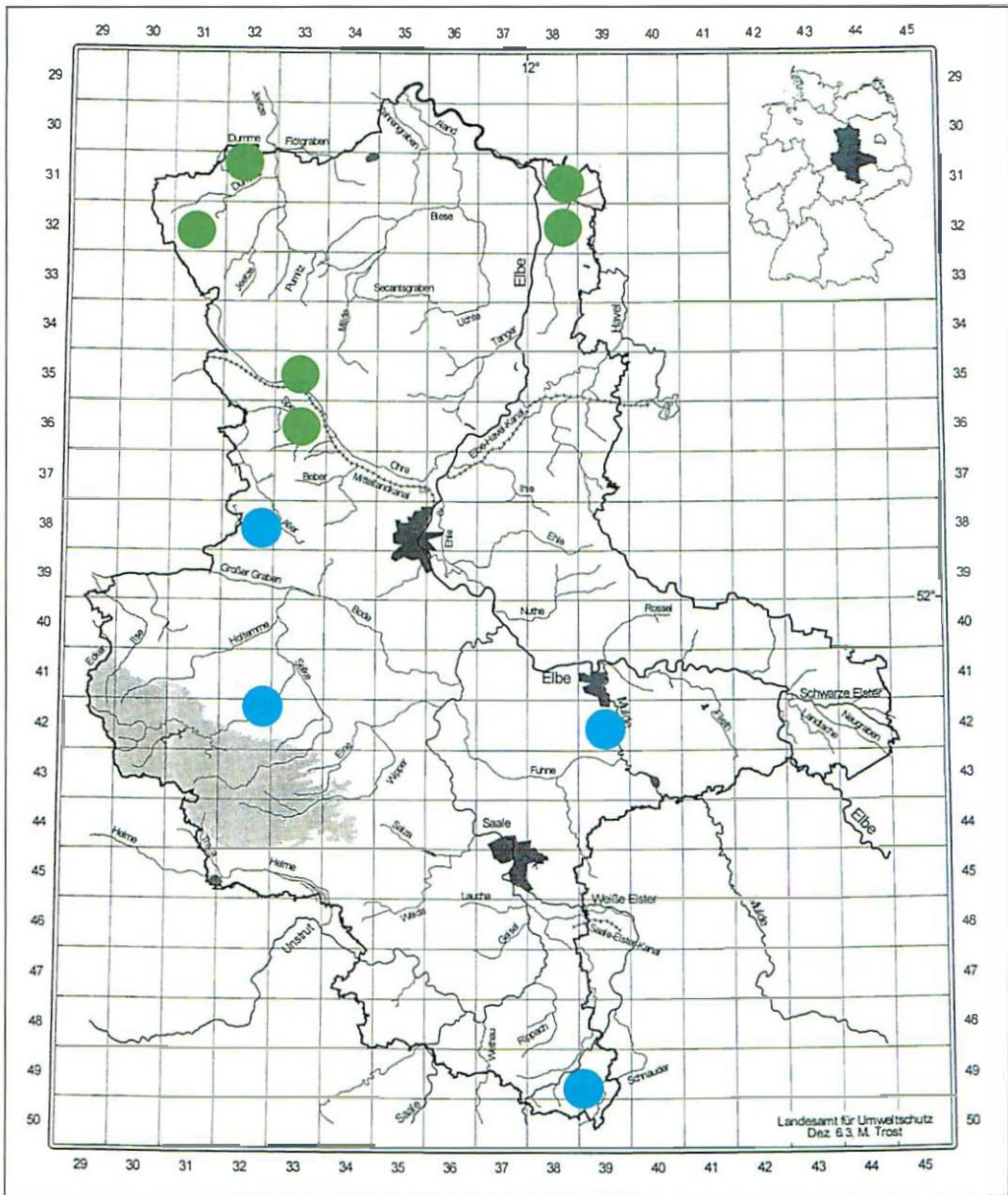


Abb.2. Paarungsgebiete (grün) und Winternachweise (blau) vom Abendseglers in Sachsen-Anhalt (Stand 31.XII.1998)

wurden 426 Individuen gekennzeichnet (Lt, B, O, BERG)

Mühlenholz Havelberg, Landkreis Stendal

- 1 Reproduktionsquartier in Eiche; 1998 wurden 15 Individuen gekennzeichnet (B, Lt, O)

Stadtwald Sandau, Landkreis Stendal

- 1 Reproduktionsquartier 1998 in Kiefer; 11 Individuen wurden markiert (B, Lt)

„Kienheide“, Wulkau, Landkreis Stendal

- Ende der 80er Jahre Kastengebiet eingerichtet (B)

- 1 Reproduktionsquartier 1998 in Eiche (B)

- 1 vermutetes Reproduktionsquartier 1998 in Kiefer (O)

NSG „Jederitzer Holz“, Jederitz, Landkreis Stendal

- erster Reproduktionsnachweis für Sachsen-

- Anhalt am 31.VII.1997 (8 ad.♀, 7 juv.♀ und 3 juv. ♂ abgefangen, ca. 5 Tiere verblieben in der Höhle) (O)
- 3 Reproduktionsquartiere in Buntspechthöhlen in Eiche 1997 und 1998 (O, B)
 - 1 Männchenquartier (n = 12) am 16.IX.1997 in Buntspechthöhle einer Eiche (O, B)
 - 1997 wurden 30 Individuen gekennzeichnet (O, B)
 - 1998 wurden 24 Individuen gekennzeichnet (O)

Hohen Kamern, Landkreis Stendal

- 3 Reproduktionsquartiere in Bunt- und Grauspechthöhlen, Buche (n=2), Eiche (n=1) (O)
- 1998 wurden 30 Individuen gekennzeichnet (O)

Neuschollene, Landkreis Stendal

- 1 Reproduktion 1998 in Buntspechthöhle einer Kiefer, 18 Individuen gekennzeichnet (O)

Arendsee, Altmarkkreis Salzwedel

- 1 Reproduktion am 23.VII.1998 in Buntspechthöhle einer Kiefer (H, Lp, O)
- 1 Jungtiergesellschaft (7 ♂♂, 6 ♀♀) am 28.VIII.1998 in Schweglerhöhle (O, H)
- 1998 wurden 27 Individuen gekennzeichnet (O, H)

„Cheiner Torfmoor“, Cheine, Altmarkkreis Salzwedel

- 1 Reproduktion am 18.VIII.1998 in Buntspechthöhle einer Erle (Lp, H, O)
- 1 Paarungsquartier Kasten 1997 und 1998 (Lp, H, O)
- Tagesschlafquartiere von 8 ♂♂ in 5 verschiedenen Kästen am 3.XI.1998 (H, O)
- 1997 wurde 1 Individuum gekennzeichnet (O, H)
- 1998 wurden 21 Individuen gekennzeichnet (O, H)
- 1997 und 1998 wurden zwischen April und November Tiere in der Landgraben-Dumme-Niederung beobachtet (Tab. 1 [Lp]), die auf

Tabelle 1. Flugbeobachtungen vom Abendsegler in der Landgraben-Dumme-Niederung nördlich Salzwedel (nach D. LEUPOLD)

Beobachtung	Datum	Zeit	Anzahl der Tiere
Cheine, „Cheiner Torfmoor“, Kerngebiet (Baumhöhle)	4.V.1997	20.55 – 21.20 Uhr	ca. 20
	9.V.1997	21.10 Uhr	25 Ex. beim Ausflug
	24.V.1997	21.30 Uhr	5
	13.VI.1997	22.15 Uhr	1
	6.VII.1997	22.05 Uhr	4
	2.VIII.1997		keine Exemplare
	11.VIII.1997	21.10 Uhr	2
	24.VIII.1997	20.40 Uhr	6
	16.IX.1997	19.35 – 19.50 Uhr	6
	22.IX.1997	19.20 Uhr	4
	23.IV.1998	21.00 Uhr	ca. 20
	26.VI.1998	21.20 Uhr	2
	20.IX.1998	19.45 Uhr	3
Cheine, Dorfteich	4.V.1997	21.35 Uhr	2
	6.VII.1997	22.35 Uhr	1
	23.IV.1998	21.20 Uhr	3
Cheine, Wiesen	16.VII.1997	21.55 Uhr	ca. 10
	25.VIII.1997		keine Exemplare
Brietz, Tonteich	12.VII.1997	ab 21.50 Uhr	ca. 12
Sebenau, Dorfteich	14.V.1997	21.35 Uhr	8
Hoyersburg, nördl. Bürgerholz	8.V.1997	21.20 Uhr	5
Hoyersburg, Zuckerfabrik	8.V.1997		3
	12.V.1997	21.15 Uhr	12
	7.VII.1997	21.50 Uhr	ca. 10
Sonstige Beobachtungen:			
Cheine, Cheiner Wasser	10.V.1997	21.15 Uhr	4
	3.V.1998		3
Steinitz, Reitplatz	3.VII.1997	22.15 Uhr	2

saisonale Wanderungen und weitere Reproduktionen schließen lassen.

NSG „Tangelscher Bach“, Beetzendorf, Altmarkkreis Salzwedel

- Netzfänge am 10.VII. und 23.VII.1998, junge und ad., Hinweis auf Reproduktion (O, H)
- 1998 wurden 7 Individuen gekennzeichnet (O, H)

Naturpark Drömling, „Kämker Horst“, Mieste, Altmarkkreis Salzwedel

- 1 Paarungsgruppe am 6.VIII.1997 (1 ♂, 2 ♀) (O, H)
- 1 ♂ am 6.VIII.1997 in Reproduktionsgruppe Kleinabendsegler (n=30-40) in Blitzschlaghöhle einer Eiche abgefangen (O, H, Lp.)
- 1 Tagesschlafgesellschaft am 5.XI.1998 (3 ♂♂, 2 ♀♀) und am 6.XI.1998 (3 ♀♀) in Fledermauskasten (H, O)
- 1997 und 1998 wurden 12 Tiere markiert (O, H)

Diesdorf, Altmarkkreis Salzwedel

- 1 Tagesschlafgesellschaft (11 ♂♂, 2 ♀♀) am 4.XI.1998 in Fledermauskasten (H, O)
- 1998 wurden 13 Tiere markiert (O)

„Calvörder Berge“, Calvörde, Ohrekreis

- 1 Männchengesellschaft (n = 5) am 17.IX.1997 im Kasten (Lo, O)
- 1997 wurden 5 Individuen gekennzeichnet (O)

„Brühlpark“, Quedlinburg, Landkreis Quedlinburg

- 1 vermutete Reproduktion (n = 25) am 20.VIII.1997 in Buntspechthöhle einer Buche (O)
- 1 vermutliche Reproduktion (n = 25) am 28.VII.1998 in Buntspechthöhle einer Esche (O) (Buntspechthöhlen befanden sich in Höhen über 13 und 15 m in Seitenästen)

Abendsegler-Camp Havelberg, 30.VII. bis 2.VIII.1998, Landkreis Stendal (Abb. 3)

In drei Nächten wurden zwischen Havelberg und Schollene 9 Baumhöhlen mit Reproduktionsgruppen abgefangen, 185 Fledermauskästen kontrolliert und vier Netze gestellt. Es wurden 153 Abendsegler markiert, 47 ad. ♀♀, 9 ad. ♂♂, 51 juv. ♀♀, 46 juv. ♂♂.

3 Diskussion

Die ersten Ergebnisse insbesondere zu den Reproduktionsnachweisen des Abendseglers in Sachsen-Anhalt werden im einzelnen wiedergegeben. Zum gegenwärtigen Zeitpunkt können noch keine detaillierten Aussagen über Biologie, saisonale Wanderungen und Reproduktion des Abendseglers in Sachsen-Anhalt gemacht werden. Vielmehr reflektieren die wenigen Daten auf ein Monitoring, welches 1998 begonnen wurde. In Anlehnung an ein Monitoring Rauhhaufledermaus, *Pipistrellus nathusii*, in Sachsen-Anhalt (OHLENDORF 1999) werden in 44 Landschaftsteilen, vornehmlich in der Nähe

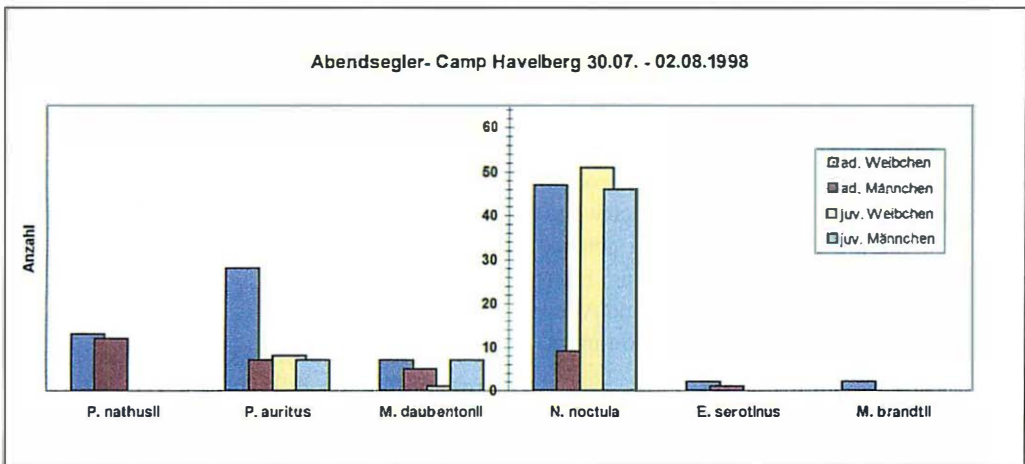


Abb.3. Ergebnisse des Abendsegler-Camps 1998 bei Havelberg (30.VII. - 2.VIII.1998)

von Flußauen, auch die Abendsegler erfaßt. Ab 1999 stehen dem Land Sachsen-Anhalt 20 wissenschaftliche Fledermausmarkierer zur Verfügung, die an der Umsetzung der Monitoringprogramme mitwirken. Welche Bedeutung Sachsen-Anhalt während der saisonalen Wanderungen für die Art hat, ist nicht bekannt. Immerhin wurde z.B. auf dem höchsten Punkt Sachsens, dem Brocken (1142 m NN), am 22.V.1996 ein ♀ zwischen aufgestapelten Brettern festgestellt (OHLENDORF 1997).

3.1 Reproduktionen (Abb. 1)

Aus dem Norden Sachsens sind seit 1997 mindestens 27 Reproduktionsquartiere bekannt geworden. Die Lücke der Reproduktionsgebiete im N Deutschlands wurde somit geschlossen (Abb. 1). Im W von Sachsen-Anhalt, aus dem N Niedersachsens wurden durch C. DENSE (4.XII.1998 mündlich) erste erwartete Reproduktionsnachweise erbracht. Inwieweit sich die Art im S in Sachsen-Anhalt reproduziert, ist noch nicht geklärt. Im NE-Harzvorland (OHLENDORF 1989), in Quedlinburg an der Bodeniederung, werden kopfstärke Gesellschaften (n = 25) während der Reproduktionszeit angetroffen. Die Quartierbäume im „Brühl“ konnten bisher aus technischen Gründen (Höhe) nicht abgefangen und somit die Zusammensetzung der Gruppierungen nicht eindeutig angesprochen werden.

Am Unterlauf der Bode werden in den verbliebenen Auwaldresten und altholzreichen Parkanlagen (Ditfurt, Oscherleben, Unseburg, Staßfurt, Neugattersleben) Reproduktionen vermutet. Es wird davon ausgegangen, daß die Art in der Umgebung der Flußauen der Elbe und Nebenflüsse im Regierungsbezirk Dessau und der Saale und Nebenflüsse im Regierungsbezirk Halle reproduziert. Im Regierungsbezirk Magdeburg wurden im N zahlreiche Reproduktionsquartiere gefunden. Die Suche nach weiteren Reproduktionsquartieren erstreckt sich insbesondere auf Gebiete im W (Drömling, Beetzendorf und Diesdorf) auf die Ohre- und Allerauen und von Magdeburg im SE (Gommern) und im E (Burg, Genthin).

3.2 Wiedergefunde (Abb. 1)

Die Verknüpfungen anderer Regionen Deutschlands mit den Reproduktionsgebieten in Sach-

sen-Anhalt werden im Ansatz deutlich. Besonders der Elbe-Havel-Winkel um Havelberg, scheint für den Abendsegler und für die Rauhhautfledermaus (OHLENDORF 1999) von überregionaler Bedeutung zu sein. Im einzelnen werden aktuelle Fernfunde wiedergegeben.

E 402775 Mus. Bonn, ♂

markiert am 8.III.1994 in Gießen, Philosophenwald (R. FRANK, M. DIETZ 1998); wiedergefunden am 25.VI.1994 ca. 1 km NW Neugermersleben, Bodeaue, mumifiziert (H.D. MÜLLER).

A 13574 SMU Dresden, ♀

markiert am 11.V.1997 in Guttau (HOCHREIN); wiedergefunden am 10.V.1998 in Havelberg, 3 km nördlich, Stadtwald, Standort A, mit weiteren 8 ad. ♀♀ und 1 ad. ♂, 244 km NW. Dieses Exemplar wurde am 29.V., 12.VII. und 18.VII. 1998 am gleichen Ort erneut angetroffen (B, Lt).

A 04918 SMU Dresden, ♀

markiert am 1.V.1998 in Havelberg, Stadtwald, Standort A, Kasten R 64, mit weiteren 6 ♀♀ und 3 ♂♂ (Lt); wiedergefunden am 14.I.1999 in Arnsberg-Obereimer (Nahe Klärwerk), Ruhrtal, 260 m NN, in einer Eiche im Seitenast mit 94 weiteren Tieren beim Holzeinschlag, 324,8 km WSW (H. VIERHAUS).

E 405543 Mus. Bonn, ♀

markiert am 24.VIII.1997 in Holzwickede, NSG „Bahnwald“ (DEVRIENT & WOHLGEMUTH); wiedergefunden am 24.VII.1998 in Havelberg, 3 km nördlich, Stadforst, 342 km ENE (Lt, B).

E 405564 Mus. Bonn, ♀

markiert am 20.IX.1997 in Schwerte, (DEVRIENT & WOHLGEMUTH); wiedergefunden am 22.VIII.1998 in Havelberg, 3 km nördlich, Stadforst, 349,8 km ENE (Lt, O).

E 406530 Mus. Bonn, ♂

markiert am 9.II.1997 in Gießen, Philosophenwald (R. FRANK); wiedergefunden am 16.IX.1997 in Havelberg, 3 km nördlich, Stadforst (Lt, O); wiedergefunden am 26.IX.1998 in Havelberg, 3 km nördlich, Stadforst, am gleichen Standort wie 1997, 350 km NE (Lt, B).

A 05124 SMU Dresden, ♀ juv.

markiert am 19.VII.1998 im „Kiecker“, Uckermark, ca. 2 km SE Fürstenwerder im Flachkasten (Dr. G. HEISE, Fürstenwerder); wiedergefunden am 28. VIII. 1998 am Arendsee, Altmarkkreis Salzwedel, in Jungengesellschaft (7 ♂♂, 6 ♀♀) in „Schweglerhöhle“, 152 km WSW (H).

3.3 Paarungsgebiete (Abb. 2)

Bislang wurden in vier Gebieten Paarungsquartiere ermittelt. In allen bisher aufgeführten Reproduktionsgebieten ist mit Paarungsgesellschaften zu rechnen. Besonders im Raum von Diesdorf und im NSG „Jederitzer Holz“ werden nach intensiver Suche Paarungsquartiere mittels Bat-Detektor sowie durch Baumhöhlen- und Kastenkontrollen nachweisbar sein.

Im Kastengebiet am Arendsee wurden am 27.VIII. 10 Tiere und am 28. VIII. 1998 14 Tiere in einem Kasten beobachtet (H). Es spricht vieles dafür, daß es sich hier um ein mögliches Paarungs- und Durchzugsgebiet handelt.

3.4 Winternachweise (Abb. 2)

Ein historischer eindrucksvoll beschriebener Massenfund von Abendseglern im Winter bei Holzeinschlagarbeiten wurde von WEYHE (1907) mitgeteilt. Zitat: „In einer alten Kiefer, die im Winter 1871 zu 1872 in der Mosigkauer Heide (südlich von Dessau) gefällt worden war, wurden gegen 1000 Fledermäuse gefunden. In richtiger Erkenntnis seines wertvollen Fundes ließ der erfahrene Revierverwalter, der jetzige Forstmeister Krüger, die erstarrten Tiere in die leer stehende Räucherammer der Försterei Spekinge schaffen, wo sie bis zum Frühjahr sichere Unterkunft und dann ihre Freiheit wieder fanden.“ Dieser Fund belegt die erste pflegliche Massenüberwinterung in einer menschlicher Behausung.

Ein weiterer Winternachweis erfolgte bei Fällarbeiten einer Buche bei Marienborn am 17. II. 1977, wobei ca. 100 Tiere mit dem Wiederfund eines am 27. V. 1976 bei Prenzlau markierten ♀ (HEISE), 217 km WSW (WEBER 1978), nachgewiesen wurde.

In einer Platane in Quedlinburg sind aus einer Überwinterungsgesellschaft am 24. und

27. III. 1987 sechs ♂♂ erfroren am Stammfuß unter der Überwinterungshöhle gefunden worden (E. WALTER, Quedlinburg). Die Tiere befinden sich in der Sammlung des Museums Heineanum, Halberstadt. Ein weiteres Winterquartier wurde am 15. XII. 1996 in der Stadt Quedlinburg entdeckt, und zwar konnten die Tiere in einem Verwaltungsgebäude, in ca. 4 m Höhe, hinter Tonlüfterrohren (Durchmesser 30 mm), die in eine Zwischendecke führten, verhört und gesehen werden. Die Tiere riefen bei flachem Sonnenstand von 10.50 bis 11.20 Uhr aus den Lüfterrohren. Bis zu vier Exemplare saßen bei + 1 °C am Rohreingang außen und sonnten sich. Im Sommer 1997 wurde die Hausfassade verputzt und das Quartier dadurch vernichtet.

Am 13. II. 1998 wurde bei Thale, NSG Bodetal, unter den Felswänden der Roßtrappe ein Abendsegler-♀ klamm gefunden (OHLENDORF & STRAUBE 1998). Das Felsspaltenquartier konnte nicht gefunden werden. In den bis zu 150 m hohen und spaltenreichen Granitfelsen des Bodedurchbruchs werden natürliche primäre Winterquartiere mehrerer Fledermausarten vermutet.

Einen leider teilweise tragisch ausgegangenen Winternachweis teilte M. UNRUH aus dem äußersten Süden Sachsen-Anhalts, bei Zeitz, mit. Am 9. III. 1999 wurde eine Esche aus Gründen der Verkehrssicherheit gefällt, in welcher sich ca. 40 Abendsegler in einer Baumhöhle in 10 m Höhe aufhielten. Durch den Aufprall starben 8 Tiere gleich, 5 wiesen erhebliche Verletzungen auf, ca. 10 entflohen sofort, und 18 Exemplare wurden in einer Baumhöhle im Zeitzer Forst wieder ausgesetzt.

In potentiellen Paarungs- und Durchzugsgebieten (Arendsee, Diesdorf, Cheine, Miste) verbleiben offensichtlich nach ersten Erhebungen die ♂♂ sehr lange im Gebiet. Die letzten Beobachtungen beziehen sich auf den 6. XI. 1998, kurz vor Einbruch des Winters.

Zufallsfunde aus dem vorigen und diesem Jahrhundert lassen in Sachsen-Anhalt nicht den Schluß zu, der Abendsegler überwintere erst seit kurzem im Land. Vielmehr verhält sich die Art opportunistisch, indem sie bei günstigen Gelegenheiten auch im Norden Deutschlands, z.B. „sekundäre Felsquartiere“ (Plattenbauten, Brücken usw.) im Siedlungsraum des Men-

schen oder bei der Entstehung sekundär-anthropogen geprägter Felsformationen mit Spalten, wie Steinbrüche (z.B. Rüdersdorf, HAENSEL in SCHMIDT 1997), besiedelt. Die derzeit bekannten Besiedlungsstrategien sind unserer Erfahrung nach nicht mit „Klimaerwärmung“ (SCHMIDT 1998) in Zusammenhang zu sehen. In welchem Zusammenhang die Winterquartiere mit den derzeit bekannten Reproduktionen im Norden Sachsen-Anhalts und darüber hinaus stehen, ist nicht bekannt.

Zusammenfassung

Aus dem Norden Sachsen-Anhalts wurden zwischen 1997 und 1998 mindestens 27 Reproduktionsquartiere (Baumhöhlen $n = 24$, Kästen $n = 3$), 4 Paarungsquartiere, mehrere Männchenquartiere und zwischen 1872 und 1998 4 Überwinterungsquartiere bekannt. Zwischen 1994 und 1998 wurden 6 Fernfunde für Sachsen-Anhalt gemeldet. Reproduktionen und Überwinterungen in Sachsen-Anhalt werden nicht mit Klimaerwärmung oder Ausbreitungstendenzen in Verbindung gebracht.

Summary

From the north in Saxony-Anhalt were known between 1997 and 1998 at least 27 places of reproduction (tree caves $n = 24$, bat-boxes $n = 3$), 4 mating places, many male places and between 1872 and 1998 4 hibernation places. Between 1994 and 1998 were reported 6 distance findings in Saxony-Anhalt. Reproductions and hibernations were not established with climate warming up or extension tendencies in Saxony-Anhalt.

Schrifttum

DIETZ, M. (1998): Habitatsprüche ausgewählter Fledermausarten und mögliche Schutzaspekte. Beitr.

Akad. Natur- u. Umweltsch. Bad.-Württ. 26, 27-57. Stuttgart.

HEIDECKE, D. (1989): Zum Status der Fledermausarten im Bezirk Magdeburg - Auswertung der Rasterkartierung. Wiss. Beitr. Univ. Halle 1989/20 (P36), 93-104.

– (1995): Erstellung von Verbreitungskarten mit differenzierter Darstellung von Sommer- und Winterquartieren der in Sachsen-Anhalt beheimateten Fledermäuse. Minist. f. Umwelt, Natursch. u. Raumordn. LSA Magdeburg. (38 pp.).

OHLENDORF, B. (1989): Zur Verbreitung der Abendseglerarten, *Nyctalus noctula* (Schreber, 1774), und *Nyctalus leisleri* (Kuhl, 1817), im Harz. *Nyctalus* (N.F.) 2, 493-500.

– (1997): Fledermäuse. In: Arten- u. Biotopenschutzprogramm Harz. Ber. Landesamt Umweltsch. Sachsen-Anhalt 4, 255-261.

– (1999): Monitoring Rauhhaufledermaus (*Pipistrellus nathusii*) in Sachsen-Anhalt. *Nyctalus* (N.F.) 7, 196-202.

–, HECHT, B., LEUPOLD, D., BUSSE, P., & LEUTHOLD, E. (i. Dr.): Zum Vorkommen der Rauhhaufledermaus, *Pipistrellus nathusii*, in Sachsen-Anhalt. (Stand 1995 bis 1998). *Ibid.* 7, xx-xx.

–, & OHLENDORF, L. (1996): Zur Erfassung und Bestandsituation der Fledermäuse in Sachsen-Anhalt. Ber. Landesamt Umweltsch. Sachsen-Anhalt 21, 26-35.

–, & STRAUBE, C. (1998): Zur cavernicolen Fledermausfauna von Rübeland und Umgebung. Ber. Landesamt Umweltsch. Sachsen-Anhalt, SH 3, 49-55.

SCHMIDT, A. (1997): Zu Verbreitung, Bestandsentwicklung und Schutz des Abendseglers (*Nyctalus noctula*) in Brandenburg. *Nyctalus* (N.F.) 6, 365-371.

– (1998): Reaktionen von Säugetierarten auf die Klimaerwärmung - eine Auswahl von Beispielen, insbesondere aus der Fledermausfauna. *Ibid.* 6, 609-613.

WEBER, B. (1978): Wiederfund einer beringten Fledermaus. *Jahresschr. Kreisemus. Haldensleben* 19, 87.

WEYE, E. (1907): Landeskunde des Herzogtums Anhalt. Band 1. Dessau (268 pp.).

BERND OHLENDORF, Bienenkopf 91e, D-06507 Stecklenberg

PETER BUSSE, Staven-Straße 24, D-39524 Sandau

EBERHARD LEUTHOLD, Biesenthaler Straße 1, D-39624 Späningen

BEATE HECHT, Am Hegefild 10, D-38486 Klötze

DIETER LEUPOLD, Am Reitplatz 5, D-29416 Steinitz, OT Kemnitz