Ber. naturhist. Ges. Hannover	132	281–286	Hannover 1990

Über Fledermäuse im Tiergarten und Hermann-Löns-Park

von
Alfred BENK

Zusammenfassung: Im Tiergarten und Lönspark wurden in der Zeit von 1979 bis 1988 acht Fledermausarten nachgewiesen. Baumquartiere von *Nyctalus noctula* und *Nyctalus leisleri* wurden in alten Rotbuchen gefunden. Bis zu 74 Kleinabendsegler flogen aus einer alten Spechthöhle. Die Bechsteinfledermäuse wurden nur im Mai an blühenden Kastanien im Tiergarten jagend beobachtet. Die Breitflügelfledermaus ist in den letzten Jahren im Tiergarten nicht mehr gesehen worden. Wesentlich erscheint der Erhalt des alten Rotbuchen-Bestandes, wo die Abendsegler ihre Tagesquartiere haben.

Summary: Bats in the Tiergarten and the Hermann Löns Park. — Between 1979-1988, 8 species of bats were established in the Tiergarten and Löns Park. Tree dwellings of *Nyctalus noctula* and *Nyctalus leisleri* were found in old copper beeches. Up to 74 Leisler's bats flew out of one woodpecker hole. The Bechstein's bats were only seen hunting in the Tiergarten during May on blooming chestnut trees. The Serotine bat has not been seen at all in the Tiergarten in recent years. The preservation of the old copper beech stands appears to be essential, where the Noctule and Leisler's bat have their daylight dwellings.

Einleitung

Im Osten des Stadtgebietes von Hannover beobachte ich im Tiergarten und dem angrenzenden Hermann-Löns-Park seit 1979 Fledermäuse. Anfangs beschränkten sich die Beobachtungen auf das Zählen der über den Wasserflächen des Annateiches schwirrenden Wasserfledermäuse (BENK, 1981) sowie auf die Bestimmung der mit etwas Erfahrung im Fluge anzusprechenden Fledermausarten Abendsegler (*Nyctalus noctula*) und Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*) (VIERHAUS und KLAWITTER 1978). Später, und besonders in den letzten Jahren, ergaben sich neue Möglichkeiten durch den Einsatz elektronischer Geräte wie Bat-Detektoren, weitere Fledermausarten zu erfassen. Ich dehnte das Beobachtungsgebiet aus und verlagerte es immer mehr in den Tiergarten. 1986 stand die Frage im Vordergrund: Wo haben die im Lönspark jagenden Abendsegler ihr Tagesschlafquartier?

Das Beobachtungsgebiet

Der Tiergarten, geprägt durch einen sehr großen Altholzbestand, mißt 112 ha. Er besteht überwiegend aus lichtem Laubwald, und zwar vorwiegend Eichen, daneben auch Rotbuchen, Hainbuchen, ferner Kastanien an den Wegrändern. Im Zentrum gibt es mehrere größere Lichtungen mit Überhältern und Baumgruppen. Durch den hohen Wildbesatz mit etwa 180 Stück Damwild (GROTH 1971) hat sich auf den Lichtungsflächen ein kurzgehaltener Rasen ausgebildet. Im Westteil des Tiergartens, nördlich des kleinen Teiches, ist in einem 150 jährigen feuchten Eichenbestand eine ausgeprägte Krautschicht, hauptsächlich aus Wasserminze bestehend, erhalten geblieben. Am Nordwestrand des Tiergartens schließt sich ein 50 m breiter Wiesenstreifen längs der Umgehungsbahn an. Hinter dem Bahndamm liegen der 84 ha große Lönspark und der Annateich mit der Alten Mühle.

Der Lönspark ist eine offene Parklandschaft mit hohem Wiesenanteil. Eingestreut sind kleinere Gehölze von Eiche, Esche, Ahorn und Hainbuche. Längs von Gräben prägen Erlen, Weiden und z. T. mächtige Pappeln die Landschaft. Der Annateich, ein ehemaliger Ziegeleiteich, ist durch Uferwege bis auf einen kleinen Teil zugänglich. Dieser Teil und zwei Inseln sind dicht mit Weidengebüsch, Erlengehölz und Schilfröhricht bewachsen.

Die Methode

Die Bestimmung fliegender Fledermäuse nach visuellen und akustischen Merkmalen erfolgte nach VIERHAUS und KLAWITTER (1978).

Ab 1986 benutzte ich einen von der Fachbehörde für Naturschutz in Hannover zur Verfügung gestellten Mini QMC Bat-Detektor sowie einen nach gleichem Prinzip arbeitenden Selbstbau. Diese Geräte dienen der frühzeitigen Erfassung fliegender Fledermäuse, eine genaue Artbestimmung ist damit nicht möglich.

Mit der Methode der »Rückverfolgung der Jagdflugstrecke« können bei noch ausreichender Helligkeit die Tagesquartiere der ausfliegenden Fledermäuse, wie z. B. der Abendsegler, ermittelt werden. Dabei stellt man sich jeden Abend ein Stück weiter in der Richtung auf, aus der die ersten Fledermäuse tags zuvor einflogen. Diese Methode ist sehr zeitaufwendig, besonders wenn die Tiere aus verschiedenen Quartieren einfliegen und wenn es sich um Baumhöhlen im Wald handelt. Obwohl wir fast jeden Abend zu zweit oder dritt beobachteten, fanden wir das erste Abendseglerquartier erst nach drei Monaten!

Ab Mai 1987 stand mir der vom Hannoverschen Vogelschutzverein mit Unterstützung der Unteren Naturschutzbehörde in Hannover finanzierte schwedische Bat-Detektor Petterson D-960 zur Verfügung. Durch Frequenzanalyse mit dem Speicheroszilloskop Hameg HM 205-2 erfolgte die Artbestimmung nach AHLÉN (1981) und WEID und v. HELVERSEN (1987) sowie nach eigenen Erfahrungen.

Beobachtungsergebnisse

1. Hermann-Löns-Park

Im Hermann-Löns-Park beobachtete ich 5 Fledermausarten:

Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteini*)
Wasserfledermaus (*Myotis daubentoni*)
Abendsegler (*Nyctalus noctula*)
Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)
Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Die Wasserfledermaus ist in den Sommermonaten regelmäßig über dem Annateich zu beobachten. Ihre Zahl schwankt meist zwischen 3-15 Exemplaren, kann aber auch in den Frühjahrs- und Herbstmonaten durch Zuzug auf über 50 Exemplare ansteigen (BENK 1981).

Auch der Abendsegler jagt im Lönspark und über den Wasserflächen des Annateiches. 1981 sah ich bis zu sechs Abendsegler gleichzeitig jagen, in den darauffolgenden Jahren 1983, 1986 und 1987 1-4 Exemplare, einmal am 29.4.1986 elf Stück. Einzelne Abendsegler flogen aus der Eilenriede zum Lönspark, die meisten aber kamen vom Tiergarten über die Umgehungsbahn geflogen.

Die Breitflügelfledermaus jagte 1981 mit bis zu fünf Exemplaren gleichzeitig längs des Annateiches im Bereich Alte Mühle/Annateich. 1986 sah ich nur noch zwei Exemplare, 1987 keine mehr.

Die Zwergfledermaus konnte erstmals 1986 durch Ultraschallanalyse nachgewiesen werden. Sie wird im ganzen Gebiet ihre Jagdreviere haben.

Die Bechsteinfledermaus ist in Niedersachsen selten und im Lönspark nicht regelmäßig anzutreffen. Am 10. 05. 1981 sah ich 10 Exemplare an der Alten Mühle jagen und eine einzelne Fledermaus dort am 30. 09. 1983. Die Bestimmung dieser Fledermausart erfolgte im nachhinein aufgrund der mit dem Bat-Detektor Petterson D-960 gesammelten Erfahrungen zur Frequenzcharakteristik und dem Flugverhalten.

2. Tiergarten

Im Tiergarten konnte ich 8 Fledermausarten festellen:

Bartfledermaus (*Myotis spec.*)
Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteini*)
Wasserfledermaus (*Myotis daubentoni*)
Abendsegler (*Nyctalus noctula*)
Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*)
Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)
Rauhhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)
Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)

Zwerg- und Bartfledermäuse (*spec.*) sind regelmäßig zu beobachten. Oft waren es Einzeltiere, selten zwei gleichzeitig auf der Jagd.

In jeweils zwei Exemplaren sah ich die Wasserfledermaus am 22. 08. 1979 und am 24. 08. 1987 über dem kleinen Teich fliegen. Sie haben in den Sommermonaten ihre Jagdreviere am Annateich, nicht im Tiergarten.

Die Breitflügelfledermaus jagte 1979 und 1980 regelmäßig am kleinen Teich. Häufig waren es drei Tiere gleichzeitig. In den darauf folgenden Jahren konnte ich sie dort nicht mehr antreffen, obwohl ich besonders 1986 und 1987 an gleicher Stelle an vielen Sommerabenden beobachtete.

Die Bechsteinfledermaus sah ich vom 7. 05. bis zum 23. 05. 1987 in jeweils 1–5 Exemplaren meist 2–3, längs der Kastanienbäume am Teich jagen. Die Bechsteinfledermäuse jagten immer in der Nähe der blühenden Bäume, nie flogen sie über den Teich auf offenes Wiesengelände mit einzeln stehenden Bäumen hinaus.

Die Rauhhautfledermaus ist in den Monaten Mai bis August nach den Abendseglern mit Abstand die am sichersten anzutreffende Fledermaus. Wenn auch nur 1–2 Exemplare gleichzeitig zu sehen waren, verging kaum ein Exkursionsabend, an dem der sichere Ultraschallnachweis nicht gelang. Der früheste Beobachtungstermin war der 28. 4. und der späteste der 28. 8.

Der Abendsegler ist in allen Sommer- und Herbstmonaten regelmäßig zu beobachten. Seine Quartiere befinden sich vorwiegend in den alten Buchen des Tiergartens. Meist sieht man noch vor Sonnenuntergang einzelne Tiere zielstrebig in gerader Linie in Richtung Lönspark abfliegen. Manchmal jagen auch mehrere Abendsegler kurzfristig über Freiflächen wie den Lichtungen und dem Wiesengelände am Wildpferdgehege, um danach Gebiete außerhalb des Tiergartens anzufliegen.

Der Kleinabendsegler wurde erstmalig im Juli 1986 im Tiergarten festgestellt. Seitdem liegen mehrere Beobachtungen aus den Sommermonaten Juli-September vor. Im August 1986 wurde das Quartier in einer 200jährigen Buche, nahe der Baumhöhlen von *Nyctalus noctula* ermittelt. Am 7. 9. 86 flogen aus einer Spechthöhle 74 Kleinabendsegler aus und am 22. 9. wurden noch 50 ausfliegende Tiere gezählt. Weitere Tagesquartiere in einem feuchten 150 jährigen Eichenbestand konnten eingegrenzt, die Baumhöhlen aber nicht gefunden werden. Die Kleinabendsegler flogen in verschiedene Richtungen in den Wald. Sie jagten nur innerhalb des Tiergartens, nicht im Lönspark.

Diskussion

Für den Tiergarten und Lönspark liegen aus früheren Jahren bis auf einen Bericht über drei tot gefundene Arten keine Mitteilungen vor (GERSDORF 1971). Die von mir 1979 aufgenommene Bestimmung von Fledermäusen nach feldmammologischen Merkmalen und 1987 durch Ultraschallanalyse, ergab 5 weitere, also insgesamt 8 Fledermausarten für das Gebiet. In Niedersachsen wurden bisher insgesamt 18 Arten nachgewiesen. Davon sind die beiden Hufeisennasen (*Rhinolophus ferrumequinum* und *Rhinolophus hipposideros*) nach heutiger Kenntnis und aller Wahrscheinlichkeit nicht mehr der niedersächsischen Fauna zuzurechnen. Bundesweit zeichnet sich für diese Tiere ein völliges Verschwinden der Restbestände ab (BLAB 1980). Das Vorkommen der Nordfledermaus (*Eptesicus nilssoni*) ist auf den Harz begrenzt.

Von der Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) gibt es einen einzigen Nachweis für Niedersachsen und die Zweifarbfledermaus (*Vespertilius marinus*) ist in den letzten 10 Jahren bei uns nur in wenigen Einzelexemplaren festgestellt worden. Das Mausohr (*Myotis myotis*) ist durch drastische Populationszusammenbrüche in den 60iger Jahren auf 6 Restkolonien nördlich von Hannover im Leine-Aller-Weser-Raum dezimiert. Diese große Fledermausart wäre mir bestimmt aufgefallen. Damit schränkt sich das mögliche Vorkommen im Tiergarten auf 12 Fledermausarten ein, wovon 2/3 nachgewiesen worden sind.

Eine Aussage über die Individuenzahl von Fledermäusen im Untersuchungsgebiet läßt sich nicht treffen, dazu müßte man deren Quartiere kennen. Das Kleinabendsegler-Quartier mit max. 74 Tieren zeigt, wieviel Fledermäuse eine Baumhöhle beherbergen kann. Der Beobachter aber, der etwas entfernt steht, sieht nur einzelne Tiere vorbeifliegen. Besonders die alten Buchen bieten offenbar größeren Populationen Unterschlupfmöglichkeit. Schon 1963 wurde ein Winterquartier von Abendseglern beschrieben: »Dr. Tenius berichtete über eine große Schlafgesellschaft von Abendseglern, die in einer gefällten Buche im Tiergarten gefunden wurde. 80 % der Tiere waren tot« (Arbeitsgemeinschaft für zoologische Heimatforschung in Niedersachsen, Protokoll v. 28. 3. 63). Leider fehlen hier genaue Zahlenangaben. Ein Fund aus dem Hildesheimer Wald von 420–430 überwinternden Abendseglern in einer Rotbuche am 5. 12. 83 (H. HECKENROTH u. Verfasser) macht deutlich, welch großer Zahl an Fledermäusen ein einziger Baum Unterschlupf bieten kann.

Vom Kleinabendsegler sind in Niedersachsen nur 4 Fundorte von Einzeltieren und ein Nachweis über 24 Tiere in sechs benachbarten Schwegler-Holzbetonnisthöhlen in der Bickelsteiner Heide bekannt (BENK und BERNDT 1981; VIERHAUS und SCHRÖPFER 1984). Im Tiergarten, erstmalig für Niedersachsen, ist diese typische Baumfledermaus in einem Sommerhabitat in den Monaten Juni bis September gruppenweise jagend beobachtet worden.

Die Bechsteinfledermaus sah ich nur im Mai, während der Hauptblütezeit der Kastanien jagen. Es sind die ersten blühenden Bäume im Jahr, wo sich Insekten konzentrieren und leicht von Fledermäusen erbeutet werden können. Auch Rauhhautfledermäuse jagten längs der Kastanienbäume.

Der Tiergarten hat entsprechend seinem hohen Altholzanteil sehr viele Baumhöhlen. Trotzdem konkurrieren Fledermäuse mit den Vögeln und Insekten um diese Quartiere. Am 24. 4. 88 sah ich in später Dämmerung einen Grünspecht die Höhle der Kleinabendsegler anfliegen. Darauf hörte ich das Gezeter von Abendseglern (*Nyctalus spec.*). Ein Hornissenschwarm hatte im August 1986 die Spechthöhle in einer benachbarten Höhle besetzt.

Die Breitflügelfledermaus, 1979 und 1980 mit bis zu 5 Exemplaren gleichzeitig jagend, hat in den letzten Jahren das Untersuchungsgebiet nicht mehr aufgesucht. Ich hätte sie als frühfliegende, große Fledermausart ganz sicher bemerkt.

In einer Zeit, da den Fledermäusen weitgehend die Lebensmöglichkeit genommen wird, ist es erfreulich, daß diesen arg bedrängten Tieren noch Quartier und Nahrung in dem beschriebenen Gebiet geboten wird. Wesentlich scheint mir dabei zu sein, daß die restlichen alten Buchen unbedingt erhalten bleiben.

Literatur

AHLÉN, I. (1981): Indentification of Scandinavian Bats by their Sounds. Rapp. 6 Swed. Univ. Agric. Sci. Dept. Wildlife Ecol. Uppsala: 1-52.

BENK, A. (1981): Die Wasserfledermaus (*Myotis daubentoni*) und die Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*) in Hannover und Umgebung. Festschrift. 100 Jahre Hannoverscher Vogelschutzverein. Hannover: 149-156.

BENK, A. u. R. BERNDT (1981): Der Kleinabendsegler *Nyctalus leisleri* (KUHL 1818) in der Bickelsteiner Heide (Niedersachsen). Braunschw. Naturk.. Schr.1, (2): 177-182.

BLAB, J. (1980): Grundlagen für ein Fledermaushilfsprogramm. Themen der Zeit, Heft 5. Greven.

GERSDORF, E. (1971): Säugetiere in der Eilenriede. Beih. Ber. Naturh. Ges. Hannover 7: 195-202.

GROTH, H. (1971): Der Wildbestand in Eilenriede und Tiergarten. Eilenriedefestschrift. Beih. Ber. Naturh. Ges. Hannover 7: 179-193.

VIERHAUS, H. u. J. KLAWITTER (1978): Zur Feldbestimmung westfälischer Fledermäuse. Natur- u. Landschaftsk. Westf. 14 (3): 86-92.

VIERHAUS, H. u. R. SCHRÖPFER (1984): Kleinabendsegler *Nyctalus leisleri* (KUHL 1817). 125-126 in: SCHRÖPFER, R., R. FELDMANN u. H. VIERHAUS, (Hrsg.): Die Säugetiere Westfalens. Abh. Westf. Mus- Naturk. 46 (4): 1-393.

WEID, R. u. O. v. HELVERSEN (1987): Ortungsrufe europäischer Fledermäuse beim Jagdflug im Freiland. Myotis 25: 5-27.

Manuskript eingegangen: 02. 01. 1989

Anschrift des Verfassers: Alfred Benk
Peperfeld 10
3000 Hannover 91

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Berichte der Naturhistorischen Gesellschaft Hannover

Jahr/Year: 1990

Band/Volume: 132

Autor(en)/Author(s): Benk Alfred

Artikel/Article: Über Fledermäuse im Tiergarten und Hermann-Löns-Park 281-286