©Univ.Salzburg Alexander Just: Dotbeuern - Salzburg - Brüssel; download unter www.biologiezentrum.at

FLEDERMÄUSE IN SALZBURG: KARTIERUNG – MONITORING – SCHUTZ

Bats in the province of Salzburg: mapping - monitoring - conservation

von

Ulrich F.H. HÜTTMEIR, Guido REITER & Maria JERABEK

Schlagwörter: Fledermäuse, Chiroptera, Kartierung, Monitoring, Schutz, Salzburg.

Key words: Bats, Chiroptera, Mapping, Monitoring, Conservation, Salzburg.

Zusammenfassung: Fledermäuse gehören in Österreich zu den am stärksten gefährdeten Wirbeltiergruppen. Voraussetzungen für einen wirksamen Schutz sind neben Kenntnissen über die Biologie und Ökologie der einzelnen Arten vor allem auch das Wissen um deren Verbreitung und mögliche Bestandesveränderungen.

In diesem Beitrag werden einige Aspekte des Fledermausschutzes im Bundesland Salzburg vorgestellt: Kartierungen im Land Salzburg als Basis für ein Fledermaus-Monitoring-Programm, das Fledermausquartier-Betreuernetz zur Umsetzung von Monitoring und Schutzmaßnahmen, sowie Perspektiven zur Verwendung der Ergebnisse der Salzburger Biotopkartierung im Fledermausschutz.

Summary: Bats belong to one of the most endangered groups of vertebrates in Austria. Knowledge concerning their biology and ecology as well as their distribution and population dynamics is an important requirement for effective conservation.

This paper deals with the following aspects of bat conservation in the province of Salzburg: preliminary mappings for ensuing monitoring programmes, a bat roost conservation project as essential part of the monitoring programme and suggestions for a possible integration of the Salzburg biotope-mapping results into bat conservation programmes.

Einleitung

© Verlag Alexander Just: Dorfbeuern - Salzburg - Brüssel; download unter www.biologiezentrum.at

Durch ihre komplexe Biologie und ihre vielfältigen Lebensraumansprüche (Sommerquartiere, Jagdgebiete und Winterquartiere) zählen Fledermäuse heute in Österreich zu den am stärksten gefährdeten Wirbeltiergruppen (BAUER & SPITZENBERGER, 1994). Sie reagieren besonders sensibel auf Veränderungen und Störungen, wobei viele Faktoren zur Gefährdung beitragen. Fledermäuse unterliegen daher nationalen und europaweiten Naturschutzgesetzen wie beispielsweise dem Salzburger Naturschutzgesetz, in Verbindung mit der Salzburger Tierartenschutzverordnung, der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie der EU sowie der Berner Konvention. Zur Umsetzung dieser gesetzlichen Bestimmungen ist die Erarbeitung von Schutzkonzepten und -maßnahmen erforderlich.

In diesem Beitrag werden einige Aspekte des Fledermausschutzes in Salzburg angesprochen. Zudem sollen Perspektiven für weitere Maßnahmen, insbesondere für den Schutz und die Verbesserung von Jagdhabitaten durch eine Verschneidung der Ergebnisse der Fledermausforschung mit jenen der Biotopkartierung, skizziert werden.

Aspekte des Fledermausschutzes

Voraussetzungen für einen wirksamen Schutz sind neben Kenntnissen über die Biologie und Ökologie der einzelnen Arten, vor allem auch das Wissen um deren Verbreitung und mögliche Bestandesveränderungen. Erst auf dieser Basis können regionale Rote Listen erstellt, Gefährdungsursachen erkannt und Schutzkonzepte entwickelt werden. Im Rahmen dieser Konzepte werden Schutzziele formuliert und entsprechende Maßnahmen vorgeschlagen. Die Verknüpfung der in diesem Beitrag behandelten Aspekte des Fledermausschutzes ist in Abbildung 1 schematisch dargestellt.

© Verlag Alexander Just, Dornbirn, Austria; www.biologiezentrum.at

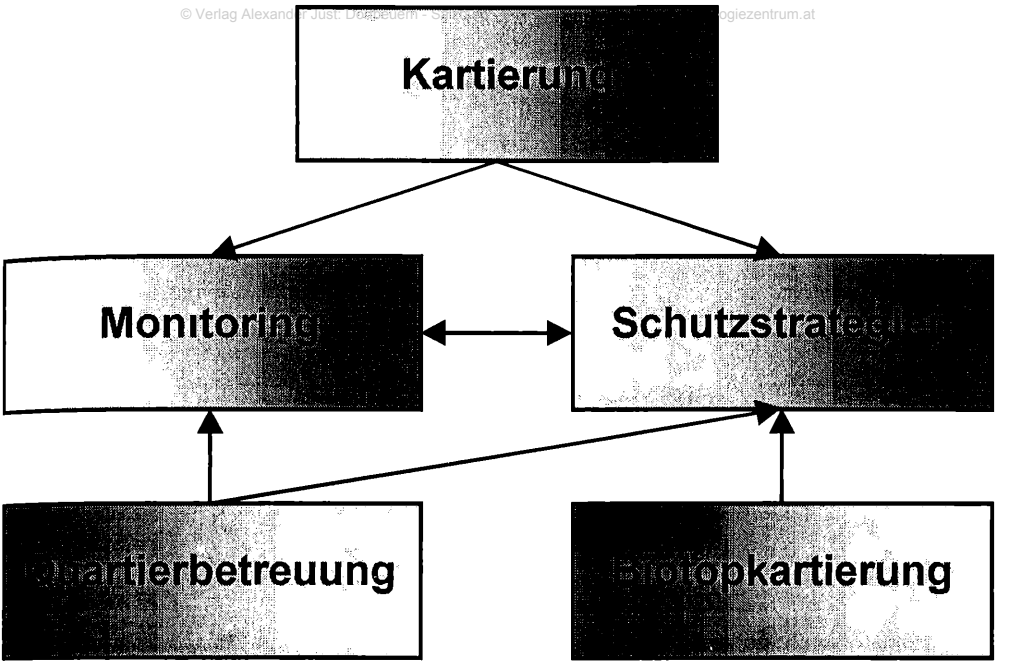


Abb. 1: Ausgewählte Aspekte des Fledermausschutzes in Salzburg und deren Verknüpfung.

Umsetzung des Fledermausschutz-Konzeptes

Kartierung

Bislang lagen aus Salzburg nur Daten zur Winterverbreitung einzelner Arten (ABEL, 1960, 1977) sowie Ergebnisse einer regionalen Kartierung im Oberpinzgau (BAUER et al., 1986) vor. Mitte der 90iger Jahre wurde mit der Erfassung der Sommerverbreitung von Fledermäusen in Salzburger Naturwaldreservaten begonnen (SPITZENBERGER, 2000). Ab 1997 wurde eine landesweite Kartierung gebäudebewohnender Fledermäuse gestartet, daran anschließend folgten Erhebungen von Fledermäusen in ihren Jagdgebieten und Winterquartieren (HÜTTMEIR & REITER, 1997a; HÜTTMEIR & REITER, 1997b; HÜTTMEIR & REITER, 1999a; HÜTTMEIR & REITER, 1999b; REITER & JERABEK, 1999; HÜTTMEIR et al., 2000).

burg - Brüssel; download unter www.biologiezentrum.at

Fledermausquartier-Betreuer-Netz

Auf Basis dieser Kartierungen begann man 1998 in Salzburg - erstmalig in Österreich - mit dem Aufbau eines Fledermausquartier-Betreuer-Netzes. Dieses orientiert sich an internationalen Standards im Fledermausschutz (BOYE et al., 1999; WALSH & CATTO, 1999). Ziele des Projektes sind die Erhaltung und Sicherung bestehender Quartiere, die Bestandeskontrolle von Fledermauskolonien, Monitoring einzelner Fledermauspopulationen und Öffentlichkeitsarbeit. Die Umsetzung des Konzeptes wird durch die Zusammenarbeit von Zoologen und ehrenamtlichen Mitarbeitern ermöglicht.

Monitoring

Durch die Etablierung standardisierter Monitoringmethoden (WILSON et al., 1996; WALSH & CATTO, 1999) ist es mittel- und langfristig möglich, sowohl Veränderungen einzelner Fledermauskolonien als auch Populationsveränderungen einzelner Fledermausarten zu erkennen. Während mit dem Fledermausquartier-Betreuer-Netz das Hauptaugenmerk vorerst auf dem Monitoring von Wochenstuben gebäudebewohnender Fledermäuse liegt, ist mittelfristig auch der Aufbau von Monitoringprogrammen für Fledermäuse in deren Winterquartieren und Jagdgebieten geplant. Ein wesentlicher Aspekt dieser Programme ist auch die ständige Evaluierung der angewandten Methodik (WILSON et al., 1996).

Schutz von Jagdgebieten

Entsprechend der Biologie der Fledermäuse müssen etwaige Schutzstrategien auf folgenden drei Ebenen konzipiert werden: der Schutz der Sommerquartiere, der Winterquartiere und der Jagdgebiete.

Während der Schutz von Sommer- und Winterquartieren mittelfristig durch das Fledermausquartier-Betreuer-Netz gewährleistet werden soll, müssen für den Schutz und die Verbesserung von Jagdgebieten alternative Strategien etabliert werden. Eine wesentliche Hilfestellung kann dabei die Verschneidung mit den Ergebnissen der Biotopkartierung bieten.

Die Bedeutung der Biotopkartierung für den Fledermausschutz am Beispiel der Kleinen Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros* BECHSTEIN 1800)

Die Einbindung von Ergebnissen der Biotopkartierung in Schutzkonzepte für die Jagdhabitate von Fledermäusen soll im Folgenden am Beispiel der Kleinen Hufeisennase *(Rhinolophus hipposideros)* dargestellt werden.

Die grundlegenden Kenntnisse über die Verbreitung der Kleinen Hufeisennase in Salzburg wurden durch die Kartierungen in den Jahren 1997 und 1998 erbracht (zusammengefasst in REITER & HÜTTMEIR, 1999). Im Rahmen einer Untersuchung über die Ökologie und Öko-Ethologie der Kleinen Hufeisennase (G. REITER) erfolgt als nächster Schritt eine Analyse der Habitatnutzung, anhand derer Schlüsselhabitate bestimmt werden sollen.

Für Wales konnten SCHOFIELD (1996) und BONTADINA et al. (1999) Laubwälder, Ufervegetation, Hecken und Baumreihen als wichtige Jagdhabitate feststellen. Zudem braucht die Kleine Hufeisennase Leitstrukturen in Form von Hecken oder ähnlichen linearen Strukturen als Verbindung vom Quartier zum Jagdhabitat. Der Aktionsradius rund um das Quartier betrug in Wales etwa 3 km (BONTADINA et al., 1999).

Die Kenntnis über Schlüsselhabitate und Aktionsradius der Tiere ermöglicht durch die Verschneidung mit den Ergebnissen der Biotopkartierung eine Überprüfung der Habitatqualität.

Daraus resultierend sollen Maßnahmen zur Verbesserung und zum Schutz der Jagdhabitate und anderer notwendiger Landschaftselemente entwickelt werden.

Dank

Dem Land Salzburg (Abteilung Naturschutz), der Stadt Salzburg (Amt für Umweltschutz), der Nationalparkverwaltung Hohe Tauern/Salzburg sei für die Finanzierung der zugrundeliegenden Kartierungsarbeiten gedankt. Das Land Salzburg (Abteilung Naturschutz) und das Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft finanzieren das Fledermausquartier-Betreuer-Netz.

Besonderer Dank gilt den ehrenamtlichen Mitarbeitern, ohne die das „Artenschutzprojekt Fledermäuse" nicht umgesetzt werden könnte.

© Verlag Alexander Just: Dorfbeuern - Salzburg - Brüssel; download unter www.biologiezentrum.at

ABEL, G. (1960): 24 Jahre Beringung von Fledermäusen im Lande Salzburg. Bonn.Zool.Beiträge Sb. **11**: 25-32.

ABEL, G. (1977): Vorkommen und Verbreitung der Chiroptera des Landes Salzburg/Österreich. Myotis **14**: 15-24.

BAUER, K. & F. SPITZENBERGER (1994): Rote Listen der in Österreich gefährdeten Säugetierarten (Mammalia). In: GEPP, J.: Rote Listen gefährdeter Tiere Österreichs. Grüne Reihe des BUJF Band **2**: 35-39.

BAUER, K., PAAR, A., ENGL, K., MAYER, A., PÖLZ, W. (1986): Die Fledermäuse des Nationalparks Hohe Tauern. Eine vorläufige Übersicht. Unveröff. Gutachten im Auftrag des NP Hohe Tauern. 13pp.

BONTADINA, F., SCHOFIELD, H. & B. NAEF-DAENZER (1999): Habitat preference in Lesser Horseshoe Bats as revealed by radio-tracking. Abstract: VIII European Bat Research Symposium, Kraków, Polen.

BOYE, P., DIETZ, M. & M. WEBER (1999): Fledermäuse und Fledermausschutz in Deutschland. Bundesamt für Naturschutz. 126pp.

HÜTTMEIR, U. & G. REITER (1997a): Kartierung gebäudebewohnender Fledermäuse im Bezirk Flachgau. Unveröff. Endbericht im Auftrag der Salzburger Landesregierung, Naturschutzfachdienst. 33pp.

HÜTTMEIR, U. & G. REITER (1997b): Kartierung gebäudebewohnender Fledermäuse in der Stadt Salzburg. Unveröff. Endbericht im Auftrag des Magistrats Salzburg, Amt für Umweltschutz. 26pp.

HÜTTMEIR, U. & G. REITER (1999a): Vorkommen und Gefährdung gebäudebewohnender Fledermäuse *(Chiroptera: Rhinolophidae, Vespertilionidae)* im Salzburger Anteil des Nationalparks Hohe Tauern und in den Nationalparkgemeinden des Pinzgaues. Wiss. Mitt. Nationalpark Hohe Tauern **5**: 161-184.

HÜTTMEIR, U. & G. REITER (1999b): Kartierung gebäudebewohnender Fledermäuse in den Bezirken Tennengau, Pongau und Pinzgau. Unveröff. Endbericht im Auftrag der Salzburger Landesregierung, Naturschutzfachdienst. 26pp.

HÜTTMEIR, U., REITER, G. & M. JERABEK (2000): Fledermäuse in Salzburg. Untersuchung von spalten- und baumbewohnenden Fledermäusen. Untersuchung von bekannten und potentiellen Winterquartieren. Unveröff. Endbericht im Auftrag der Salzburger Landesregierung, Naturschutzfachdienst und des Bundesministeriums für Umwelt, Jugend und Familie. 43pp.

REITER, G. & U. HÜTTMEIR (1999): Greater mouse-eared bat *(Myotis myotis)* and lesser horseshoe bat *(Rhinolophus hipposideros)* in the province of

Salzburg, Austria: summer distribution, roost selection and threats due to human activity. Abstract: VIII European Bat Research Symposium, Kraków, Polen.

REITER, G. & M. JERABEK (1999): Fledermäuse in der Stadt Salzburg. Erhebung von Fledermäusen in ihren Jagdgebieten mittels Netzfang und Ultraschalldetektoren. Unveröff. Endbericht im Auftrag des Magistrats Salzburg, Amt für Umweltschutz. 35pp.

SCHOFIELD, H.W. (1996): The ecology and conservation biology of *Rhinolophus hipposideros*, the lesser horseshoe bat. Dissertation University of Aberdeen. 198pp.

SPITZENBERGER, F. (2000): Die Fledermausfauna Salzburger Naturwaldreservate. Natur Land Salzburg 7: 25-29.

WALSH, A. & C. CATTO (1999): Towards consistent monitoring methodologies: The UK National Bat Monitoring Programme. Abstract: VIII European Bat Research Symposium, Kraków, Polen.

WILSON, D.E., COLE F.R., NICHOLS, J.D., RUDRAN, R. & M.S. FOSTER (1996): Measuring and Monitoring Biological Diversity. Standard Methods for Mammals. Smithonean Institution Press. 409pp.

Adresse:

Ulrich HÜTTMEIR
E-Mail: ulrich.huettmeir@sbg.ac.at

Mag. Guido REITER
E-Mail: guido.reiter@sbg.ac.at

Mag. Maria JERABEK
E-Mail: maria.jerabek@sbg.ac.at

Alle:
Universität Salzburg
Institut für Zoologie
Hellbrunnerstr. 34
A-5020 Salzburg

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Sauteria-Schriftenreihe f. systematische Botanik, Floristik u. Geobotanik

Jahr/Year: 2001

Band/Volume: 11

Autor(en)/Author(s): Hüttmeir Ulrich F.H., Jerabek Maria, Reiter Guido

Artikel/Article: Fledermäuse in Salzburg: Kartierung-Monitoring-Schutz 179-185