

# Fledermauskundliche Erhebungen im Sarntal (Südtirol)

## Einleitung und Zielsetzung

Aus dem Sarntal lagen bisher nur wenige Fledermausnachweise vor. Die meisten davon wurden durch Oskar Niederfriniger, vorwiegend in den 1990er Jahren erhoben.

Das sollte im Jahr 2015 durch eine Serie von Erhebungen geändert werden. Die aktuelle Besiedelung der damals erfassten Quartiere sollte erhoben werden. Neue Daten sollten mittels Erhebungen mit Ultraschall-Detektor in verschiedenen Lebensräumen der Gemeinde gewonnen werden. Weiters sollten an verschiedenen Waldstandorten Fledermaus-Ersatzquartiere angebracht werden, welche in den kommenden Jahren von Fledermäusen besiedelt werden dürften.

Diese Aktivitäten wurden teilweise im Rahmen des „Tages der Artenvielfalt 2015“, teilweise als Teil des laufenden landesweiten Erhebungsprojekts für Fledermäuse durchgeführt.

## Untersuchungsgebiete und Methode

### Erhebungen mittels Ultraschall-Detektor

Entlang von vorab festgelegten Transekten im Biotop Gisser Au sowie in zwei Feuchtgebieten bei Rabenstein und bei Aberstückl (Tab. 1) wurden Tiere erfasst, welche im Untersuchungsgebiet jagten. Jeder Standort wurde dreimal jährlich kontrolliert, um damit einen möglichst großen Teil des Arteninventars des Gebietes zu erfassen. Die erste Kontrolle erfolgte am 27.06.2015 im Rahmen des Tages der Artenvielfalt.

Als Erhebungsmethode wurde die so genannte „Route Counting Method“ nach MASING et al. (1998) angewandt. In jedem Untersuchungsgebiet wurde ein Transekt ausgewählt. Dieser wurde am Abend, ab Ende der „nautischen Dämmerung“ (ca. 1 h nach Sonnenuntergang) durchgeführt und dauerte zwischen 16 und 32 Minuten.

Mit Hilfe des Ultraschalldetektors „Petterson D980“ wurden die erfassten Fledermauslaute hörbar gemacht und abgespeichert. Die Aufzeichnungen der Ultraschalllaute aus dem Gelände wurden am Computer mit Hilfe des Programms „BatSound Version 4.20“ analysiert und nach ZINGG (1990) sowie SKIBA (2003) den in Südtirol vorkommenden Arten zugeordnet.

### Adresse der Autoren:

Christian Drescher  
Naturmuseum Südtirol  
Bindergasse 1  
I-39100 Bozen  
christian.drescher@gmx.at

Eva Ladurner  
Naturmuseum Südtirol  
Bindergasse 1  
I-39100 Bozen  
eva.ladurner@dnet.it

eingereicht: 03. 06. 2016  
angenommen: 21. 11. 2016

GEMEINDE	STANDORT	SCHUTZGEBIET	TRANSEKTE	HÖHE [MSM]	LEBENSRAUM
Sarntal	Weißbach	IT3110014	Biotop Gisser Au	1290	extensive Weide, Randbereich Fichtenwald
	Aberstückl		Fahrradweg Staubecken	1240	Bachufer, Randbereich Fichtenwald
	Aberstückl		Schotterwerk Sagfeld	1200	Bachufer, Grünland, Schotterwerk

Tab. 1: Untersuchungsgebiete, in denen Erhebungen mittels Ultraschalldetektor durchgeführt wurden.

### **Prüfung von Fledermausquartieren**

Quartiere, in welchen Oskar Niederfriniger in den 1990er Jahren eine Nutzung durch Fledermäuse festgestellt hatte (NIEDERFRINIGER 2001, 2003), wurden bei Tag nach dort übertagenden Tieren abgesucht, eventuelle Spuren dokumentiert sowie aufgefundener Kot zur weiteren Untersuchung mitgenommen.

### **Schaffung von Ersatzquartieren**

Die waldbewohnenden Fledermausarten sind schwer erfassbar und wurden daher in Südtirol bis jetzt nur eingeschränkt nachgewiesen. Fledermauskästen sind künstliche Quartiere, welche die Erfassung von Kolonien erleichtern. Sie haben sich in anderen Regionen als Nachweismethode für Waldarten bewährt. Im Jahr 2015 wurden auch in der Gemeinde Sarntal insgesamt 20 Kästen im Natura-2000-Gebiet „Gisser Au“ aufgehängt. Die Montage wurde in Zusammenarbeit mit der zuständigen Forststation durchgeführt. Zum Einsatz kamen drei verschiedene Typen von Ersatzquartieren. Die Verwendung verschiedener Kastentypen soll den unterschiedlichen Anforderungen der diversen Fledermaus-Arten gerecht werden.

Die Ersatzquartiere hängen in 5er-Gruppen in einem jeweiligen Abstand von maximal 10 m in ca. 5 m Höhe auf verschiedenen Baumarten. Durch die Ausrichtung in unterschiedliche Himmelsrichtungen wird der Tatsache Rechnung getragen, dass die Tiere unterschiedliche Wärme-Bedürfnisse haben: Weibchen, welche in sog. „Wochenstuben“ ihre Jungen gebären und aufziehen, brauchen hohe Temperaturen in den Kästen (S-Exposition), während einzeln lebende Männchen eher N-exponierte Quartiere mit kühleren Temperaturen bevorzugen (AGNELLI et al. 2011).

Die Ersatzquartiere werden in Zukunft zweimal jährlich, und zwar Anfang Juni bis Mitte Juli (= Zeitraum Geburt der Jungtiere) und von Mitte August bis Mitte September (= Paarungszeit) überprüft. In diesen Zeiträumen ist die Wahrscheinlichkeit einer Nutzung durch Fledermäuse am höchsten. Die Kontrolle der Ersatzquartiere erfolgt durch die lokalen Förster, welche eigens für diese Aufgabe geschult wurden.

### **Kotanalysen**

Fledermauskot, welcher bei den Kontrollen in Fledermausquartieren gefunden wurde, wurde – wo möglich – anhand des Bestimmungsschlüssels von MARCHESI et al. (2008) einer Fledermaus-Gattung zugeordnet. Diese Autoren weisen aber darauf hin, dass die sogenannte Koprologie, die Kotkunde, keine exakte Wissenschaft darstellt und man nicht davon ausgehen darf, dass systematisch alle gesammelten Kotproben korrekt bestimmt werden können. Auch SCHOBER & GRIMMBERGER (1998) warnen vor voreiligen Artzuordnungen, insbesondere bei Vorliegen nur weniger Kotpellets. Kotanalysen sind demnach nützlich, um generell das Vorkommen von Fledermäusen in einem Quartier festzustellen, lassen aber nur selten verlässliche Aussagen auf Artniveau zu, es sei denn, die Kotproben werden einer genetischen Analyse unterzogen.

# Ergebnisse und Diskussion

## Erhebungen mittels Ultraschall-Detektor

### Allgemeine Ergebnisse

Auf den drei untersuchten Transekten konnten insgesamt 68 Kontakte von 8 verschiedenen Fledermaus-Taxa verzeichnet werden, davon konnten 21 Rufserien bis auf Artniveau bestimmt werden, wobei zwei Arten festgestellt wurden. In den jeweiligen Transekten wurden zwischen drei und sechs verschiedene Taxa nachgewiesen (Tab. 2).

STANDORT	WEISSENBACH			ABERSTÜCKL			ABERSTÜCKL			
TRANSEKT	GISSER AU			RADWEG STAUBECKEN			SCHOTTERWERK SAGBODEN			SUMME KONTAKTE
Datum	A	B	D	A	B	C	A	B	D	
Taxa										
<i>Myotis</i> sp. klein	1	2	4	2	5	7		1	2	<b>24</b>
<i>Nyctalus noctula/Vespertilius murinus</i>			1							<b>1</b>
<i>Nyctalus leisleri/V. murinus/Eptesicus nilssoni</i>	1		1			1				<b>3</b>
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>			1	6	3	1	2		5	<b>18</b>
<i>Pipistrellus nathusii/P. kuhli/P. pipistrellus</i>			5			1			1	<b>7</b>
<i>Eptesicus serotinus/V. murinus/E. nilssoni</i>	1		1		1	3		1		<b>7</b>
<i>E. nilssoni</i>								2	1	<b>3</b>
Chiroptera indet.				1				4		<b>5</b>
<b>Summe</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>13</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>13</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	
<b>Artenzahl</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	

Tab. 2: Ergebnisse der Begehungen mit Ultraschalldetektor in der Gemeinde Sarntal. Erhebungsdaten: A 27.06.2015, B 28.07.2015, C 01.09.2015, D 15.09.2015

### Kommentierte Artenliste

Die Zwergfledermaus *Pipistrellus pipistrellus* war die mit Abstand häufigste Fledermaus-Art, sie konnte auf allen Transekten nachgewiesen werden. Aufgrund der Höhenlage der Standorte und ihrer großen ökologischen Anpassungsfähigkeit war dies auch zu erwarten.

Die Nordfledermaus *Eptesicus nilssoni* konnte nur im Transekt „Schotterwerk Sagboden“ zweifelsfrei nachgewiesen werden. Es ist wahrscheinlich, dass auch einige der Rufe, welche den Artengruppen *Nyctalus leisleri/V. murinus/Eptesicus nilssoni* bzw. *Eptesicus serotinus/V. murinus/E. nilssoni* zugeordnet wurden, von dieser Art stammen. Damit würde sie auch auf den anderen Transekten vorkommen, was aufgrund ihrer Präferenzen zu erwarten wäre. Die Art wurde von Niederfriniger im Gemeindegebiet in einem Quartier nachgewiesen, welches mittlerweile erloschen ist.

Die Arten der Gattung *Myotis* können meist nur in „große Arten“ (*Myotis myotis* und *M. blythi*) sowie „kleine Arten“ (die restlichen sieben in Südtirol vorkommenden Arten der Gattung) unterschieden werden. Infolge des Umfangs an verschiedenen Arten ist es nicht verwunderlich, dass fast bei jeder Begehung kleine *Myotis*-Arten festgestellt wurden.

Die stärkste Jagdaktivität wurde im Schnitt am Transekt „Radweg Staubecken“ festgestellt, was vermutlich auf die abwechslungsreiche Vegetation dort zurückzuführen ist: der Weg verläuft größtenteils an der Grenze zwischen einer Mähwiese und einem altersklassenreichen Fichtenwald, ein kleiner Bachlauf quert ihn und auch die ruhige Wasserfläche des Staubeckens ist, wie bei den Begehungen festgestellt, für Fledermäuse attraktiv.

### Prüfung von Fledermausquartieren

Aus der Liste von Quartieren, welche Oskar Niederfriniger publizierte (NIEDERFRINIGER 2003), wurden drei Kirchen ausgesucht und kontrolliert (Tab. 3). Zusätzlich gelang noch ein Zufallsfund.

Tab. 3: Ergebnisse der Quartierkontrollen in der Gemeinde Sarntal

QUARTIER	DATUM	ART	BEMERKUNG
Weißenbach, Kirche	27.06.2015	<i>Barbastella barbastellus</i>	Bestimmung über Kotpellets, aber sehr alter Kot, zerfällt schon fast, daher unsichere Bestimmung
Nordheim, Kirche St. Nikolaus	27.06.2015	<i>Myotis myotis / oxygnathus</i>	im Dachboden an einer Stelle eine kleine Ansammlung von Mausohrkot, aber sehr alt, sonst nirgends Spuren
Durnholz, Pfarrkirche St. Nikolaus	27.06.2015	<i>Nyctalus leisleri</i>	im Turm wurden Kot-Pellets gefunden, aber nur wenig vollständige
Durnholz, Pfarrkirche St. Nikolaus	27.06.2015	<i>Plecotus</i> sp.	hängt hoch im Dachboden über dem Kirchenschiff, nur vereinzelte Kotpellets am Boden
Durnholz, Pfarrkirche St. Nikolaus	27.06.2015	indet. (Chiroptera)	kleine Art, Mumie ohne Schädel im Turm direkt unter den Glocken
Sarnthein, Handwerkerzone 12	08.07.2015	<i>Hypsugo savii</i>	Tier wurde vor dem Haus aufgefunden, konnte noch am selben Abend wieder von alleine wegfliegen, Kolonie am Haus?

Zweifelsfrei festgestellt werden konnten bei diesen Begehungen nur eine Alpenfledermaus *Hypsugo savii* sowie ein Langohr *Plecotus* sp., welches unerreichbar hing und deshalb nicht genauer bestimmt werden konnte. In den Kirchen von Weißenbach und von Nordheim konnte nur alter Kot festgestellt werden, was bedeutet, dass sich dort in den letzten Jahren keine Fledermäuse mehr aufgehalten haben. Interessant ist der Fund der Alpenfledermaus mit möglicher Kolonie am Fundort. Die Art gilt als sehr wärmebedürftig und wurde in Südtirol nur sehr selten außerhalb des Talbodens des Etschtals südlich von Meran gefunden. Eine Fortpflanzungskolonie der Art in Sarnthein wäre eine kleine Sensation und sollte unbedingt nachgeprüft werden!

Die einzige von Niederfriniger zweifelsfrei im Gemeindegebiet festgestellte Fortpflanzungskolonie von Fledermäusen ist laut Auskunft der Quartierbesitzer mittlerweile erloschen: Eine Gruppe von zuletzt (2008) 30 bis 40 Nordfledermäusen *Eptesicus nilssoni* hielt sich seit mindestens 1999 regelmäßig in Verstecken am Hotel Auener Hof auf.

## Zusammenfassung

Mit der vorliegenden Untersuchung konnte der fledermauskundliche „weiße Fleck“ Sarntal etwas verkleinert werden. Die im Gebiet wahrscheinlich häufige Zwergfledermaus wurde an mehreren Standorten neu gefunden, die Nordfledermaus bestätigt (wenn auch an anderem Standort); die Alpenfledermaus neu gefunden. Weiters wurden Hinweise auf eine Reihe weiterer Fledermausarten gesammelt. Leider sind auf dem Gemeindegebiet keine Fortpflanzungskolonien bekannt, da die einzige historisch bekannte erloschen ist. Hier sind noch weitere Untersuchungen nötig, vor allem in Hinblick auf die mögliche Kolonie der Alpenfledermaus in Sarnthein. Die im Natura-2000-Gebiet Gisser Au angebrachten Ersatzquartiere werden von den lokalen Förstern weiter betreut. Hier sind in den nächsten Jahren Ergebnisse zu erwarten.

## Literatur

- AGNELLI P., MALTAGLIATI G., DUCCI L. & CANNICCI S., 2011: Artificial roosts for bats: Education and research. The “Be a bats’ friend” Project of the Natural History Museum of the University of Florence. *Hystrix It.J.Mamm.*, 22(1): 215-223.
- MARCHESI P., BLANT M. & CAPT S. (Hrsg.), 2008: Säugetiere der Schweiz – Bestimmungsschlüssel. *Fauna-Helvetica* 22, Centre suisse de cartographie de la faune CSCF & Schweizerische Gesellschaft für Wildtierbiologie SGW, Neuchâtel, 289 pp.
- MASING M., LUTSAR L. & LOTMAN K., 1998: Monitoring bats with bat detectors in Estonia. *Myotis*, 36: 167-176.
- NIEDERFRINIGER O., 2001: Fledermäuse in Südtirol. Naturmuseum Südtirol, Bozen. 58 pp.
- NIEDERFRINIGER O., 2003: Zur Verbreitung der Fledermäuse (Chiroptera) in Südtirol (2): Glattnasen (Vespertilionidae). *Gredleriana*, 3: 243-312.
- SCHOBER W. & GRIMMBERGER E., 1998: Die Fledermäuse Europas – Kennen, Bestimmen, Schützen. 2. Auflage, Franckh-Kosmos Verlag, Stuttgart, 265 pp.
- SKIBA R., 2003: Europäische Fledermäuse – Kennzeichen, Echoortung und Detektoranwendung. Die Neue Brehm-Bücherei, Bd. 648: 212 pp.
- ZINGG P.E., 1990: Akustische Artidentifikation von Fledermäusen (Mammalia: Chiroptera) in der Schweiz. *Revue suisse Zool.*, 2 (97): 263-294.



# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Gredleriana](#)

Jahr/Year: 2016

Band/Volume: [016](#)

Autor(en)/Author(s): Drescher Christian, Ladurner Eva

Artikel/Article: [Fledermauskundliche Erhebungen im Sarntal \(Südtirol\) 175-180](#)