

Zur Verbreitung der Fledermäuse (Chiroptera) in Südtirol (1): Hufeisennasen (Rhinolophidae) und Buldogg-Fledermäuse (Molossidae)

Oskar Niederfriniger*

Abstract

Notes on the dispersal of bats (Chiroptera) in South Tyrol (1): Horseshoe bats (Rhinolophidae) and Free-tailed bats (Molossidae)

This article relates the results of the South Tyrol bat survey, which has been carried out by the writer in the course of the last 15 years. Its basis is a database that has been developed since 1988, in which are recorded all the individual observations and communications received about bat occurrences in the South Tyrol. This database from the »Study group for ornithology and protection of birds in South Tyrol« currently includes 3,000 individual observations and approximately 1,500 specimens (finds of dead bats and captures of live ones). Also taken into account are the results of a previous study carried out between 1995 and 1997 regarding the survival of bats in the South Tyrol. (NIEDERFRINIGER 2001).

Altogether, 23 species of bats have been recorded in South Tyrol and these can be classified into three families. In this paper two families are discussed, which include relatively few species; these are the Rhinolophidae (Horseshoe bats) with two species (*Rhinolophus hipposideros* and *Rh. ferrumequinum*) and the Molossidae (Free-tailed bats) with one species (*Tadarida teniotis*). All locations and circumstances of finds are described and classified according to the type of occurrence (winter and summer occurrences, dispersal according to area, human colonies etc.). The current situation in the South Tyrol is compared to neighbouring countries and areas, as well as with the earlier conditions in the Tyrol approximately 100 years ago, as recorded by DALLA TORRE (1887/88).

Einleitung

Die Fledermausforschung in Südtirol beginnt – wie mancher andere naturkundliche Bereich – mit den Beobachtungen von Pater V. M. GREDLER, der seine Erkenntnisse auch veröffentlichte. So konnte K. W. v. DALLA TORRE (1887/88) in seiner bis heute grundlegenden Arbeit »Die Säugethierfauna von Tirol und Vorarlberg« (1887/88) bereits auf einige Fundangaben zurückgreifen. DALLA TORRE erwähnt in seiner Arbeit 24 Arten als im damaligen Gesamt-Tirol (mit Nord-, Ost- und Südtirol sowie »Welschtirol«, d. h. Trentino bis zum Gardaseeraum) vorkommend; davon beziehen sich aber nur 13 Arten auf das Gebiet des heutigen Südtirol (Prov. Bozen).

In den folgenden Jahrzehnten wurde die Fledermausforschung in Südtirol völlig vernachlässigt. Anders war dagegen die Situation in der südlichen Nachbarprovinz Trient, wo durch eine rege Erforschung der zahlreichen natürlichen Höhlen in der ersten Hälfte des vorigen 20. Jahrhunderts viele Fledermausvorkommen entdeckt und durch GULINO & DAL PIAZ (1939) veröffentlicht wurden (NIEDERFRINIGER 1994).

Rezentere Untersuchungen liegen auch aus Osttirol vor, von wo KOFLER (1979) 13 Fledermausarten auflistet (davon 11 Arten mit rezenten Funden) und auch für 2 Arten Fundbelege aus dem Südtiroler Pustertal anführt (Wasserfledermaus und Zwergfledermaus).

* Oskar Niederfriniger, Claudia-de-Medicistraße 8, I-39012 Meran (Südtirol/Italien)

In den Jahren 1995–1997 wurde im Auftrag des »Naturmuseums Südtirol« vom Verfasser eine Erhebung des Fledermausbestandes in Südtirol durchgeführt. Es war bekannt, daß manche Fledermausarten in Mitteleuropa erschreckende Bestandsrückgänge aufweisen. Erste Kontrollen für die Erstellung der »Roten Liste Südtirols« (NIEDERFRINIGER 1994) in den Jahren 1990/91 ergaben, daß in Südtirol nicht nur erstaunlich viele verschiedene Arten – z.T. in Nachbarländern äußerst selten gewordene – leben, sondern daß sie auch zahlenmäßig überraschend gute Bestände aufweisen. Die für Fledermäuse negativen Veränderungen in der Landschaft, die oft »fledermausfeindliche« Bauweise, die Renovierungsarbeiten an Dachböden usw. machen sich aber auch in Südtirol bemerkbar. Von den damals für Südtirol erhobenen 28 Fledermausarten wurden 19 Arten als gefährdet eingestuft (68%), während für die übrigen 9 Arten (32%) die Gefährdung unbekannt war (NIEDERFRINIGER 1994). Daher erschien es dringlich, möglichst rasch einen umfassenden Überblick der Fledermausfauna des Landes zu erhalten, zumal keine rezenten großräumigen Erhebungen aus Südtirol vorlagen. Abgesehen von sporadischen Einzelmeldungen neuerer Funde (z.B. KOFLER 1979, HELLRIGL 1996) und den Rote-Liste-Erhebungen des Verfassers (NIEDERFRINIGER 1994) blieb die maßgebliche Grundlage noch immer die Arbeit von DALLA TORRE aus dem Jahre 1887/88.

Material und Methode

Die Ergebnisse der jüngsten faunistischen Fledermaus-Erhebungen in Südtirol werden hier in detaillierter Form dargelegt. Die in Südtirol bisher nachgewiesenen Arten (Tab.1) verteilen sich auf drei Familien: Huftisennasen (Rhinolophidae), Glattnasen (Vespertilionidae) und Bulldogg-Fledermäuse (Molossidae).

Im vorliegenden 1. Teil sollen die Rhinolophidae und Molossidae behandelt werden, während im später folgenden 2. Teil die Vespertilionidae besprochen werden sollen.

Dieser Beitrag behandelt alle Beobachtungen von 1988–1995, die Ergebnisse der Erhebungen von 1995–1997 und alle späteren Daten (bis Frühjahr 2002).

Landesweit wurden die Dachböden sehr vieler Kirchen, anderer großer Gebäude (z.B. Schlösser, Burgen, Ansitze, Klöster) und mancher Privathäuser kontrolliert. Im Winter wurden zahlreiche Bergwerksstollen, aufgelassene Bunker, Luftschutzkeller u. ä. aufgesucht, um nach überwinterten Tieren zu suchen. Aufrufe in den Medien und bei Vorträgen und Lageberichten, sowie Fangaktionen mit Vogelfangnetzen im Bereich von Fledermaus-Jagdrevieren lieferten weiteres Datenmaterial. Die erhobenen Nachweise wurden in einer Datenbank gespeichert.

Das beachtliche Interesse und die große Hilfsbereitschaft von kirchlicher Seite und von Seiten der Bevölkerung soll dankend hervorgehoben werden. Ohne Mithilfe der Bevölkerung ist eine Fledermaus-Forschung fast nicht möglich.

Wissenschaftliche Nomenklatur nach »Checklist delle specie della Fauna D'Italia« (1).

Die Reihung der Arten erfolgt nach NIEDERFRINIGER 2001;

Die in rezenter Zeit in Südtirol nicht nachgewiesenen Arten sind grau schattiert.

Tab. 1: Übersicht der in Südtirol vorkommenden Fledermausarten:

Ordnung: Chiroptera	Fledermäuse	Chiropteri
Familie: Rhinolophidae Bell, 1836	Hufeisennasen	Rinolofidi
Gattung: Rhinolophus Lacépède, 1799		
<i>Rhinolophus hipposideros</i> (Bechstein, 1800)	Kleine Hufeisennase	Rinolofino minore
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Schreber, 1774)	Große Hufeisennase	Rinolofino maggiore
<i>Rhinolophus euryale</i> Blasius, 1853	Mittelmeerhufeisennase	Rinolofino euriale
<i>Rhinolophus blasii</i> Peters, 1866	Blasius Hufeisennase	Rinolofino di Blasius
Familie: Vespertilionidae	Glattnasen	Vespertilioni
Gattung: Myotis Kaup, 1829		
<i>Myotis daubentoni</i> (Leisler in Kuhl, 1819)	Wasserfledermaus	Vespertilio di Daubenton
<i>Myotis capaccinii</i> (Bonaparte, 1837)	Langfußfledermaus	Vespertilio di Capaccini
<i>Myotis dasycneme</i> (Boie, 1825)	Teichfledermaus	Vespertilio dasicneme
<i>Myotis brandti</i> (Eversmann, 1845)	Brandtfledermaus	Vespertilio di Brandt
<i>Myotis mystacinus</i> (Leisler in Kuhl, 1819)	Bartfledermaus	Vespertilio mustacchino
<i>Myotis emarginatus</i> (Geoffroy E., 1806)	Wimperfledermaus	Vespertilio smarginato
<i>Myotis nattereri</i> (Kuhl, 1818)	Fransenfledermaus	Vespertilio di Natterer
<i>Myotis bechsteini</i> (Leisler in Kuhl, 1818)	Bechsteinfledermaus	Vespertilio di Bechstein
<i>Myotis myotis</i> (Borkhausen, 1797)	Großes Mausohr	Vespertilio maggiore
<i>Myotis blythi</i> (Tomes, 1857)	Kleines Mausohr	Vespertilio di Blyth
Gattung: Nyctalus Bowdich, 1825		
<i>Nyctalus noctula</i> (Schreber, 1774)	Großer Abendsegler	Nottola comune
<i>Nyctalus leisleri</i> (Kuhl, 1818)	Kleiner Abendsegler	Nottola di Leisler
Gattung: Eptesicus Rafinesque, 1820		
<i>Eptesicus serotinus</i> (Schreber, 1774)	Breitflügel fledermaus	Serotino
<i>Eptesicus nilssonii</i> (Keyserling & Blasius, 1839)	Nordfledermaus	Serotino di Nilsson
Gattung: Vespertilio Linnaeus, 1758		
<i>Vespertilio murinus</i> Linnaeus, 1758	Zweifarb fledermaus	Serotino bicolore
Gattung: Pipistrellus Kaup, 1829		
<i>Pipistrellus pipistrellus</i> (Schreber, 1774)	Zwergfledermaus	Pipistrello nano
<i>Pipistrellus nathusii</i> (Keyserl. & Blasius, 1839)	Rauhhauffledermaus	Pipistrello di Nathusius
<i>Pipistrellus kuhli</i> (Natterer in Kuhl, 1819)	Weißrandfledermaus	Pipistrello albolimbato
Gattung: Hypsugo Kolenati, 1856		
<i>Hypsugo savii</i> (Bonaparte, 1837)	Alpenfledermaus	Pipistrello di Savi
Gattung: Plecotus Geoffroy E., 1818		
<i>Plecotus auritus</i> (Linnaeus, 1758)	Braunes Langohr	Orecchione
<i>Plecotus austriacus</i> (Fischer, 1829)	Graues Langohr	Orecchione meridionale
Gattung: Barbastella Gray, 1821		
<i>Barbastella barbastellus</i> (Schreber, 1774)	Mopsfledermaus	Barbastello
Gattung: Miniopterus Bonaparte, 1837		
<i>Miniopterus schreibersi</i> (Natterer i. Kuhl, 1819)	Langflügel fledermaus	Miniottero
Familie: Molossidae	Bulldoggfledermäuse	Molossidi
Gattung: Tadarida Rafinesque, 1814		
<i>Tadarida teniotis</i> (Rafinesque, 1814)	Bulldoggfledermaus	Molosso di Cestoni

Familie Hufeisennasen (Rhinolophidae)

Gattung: *Rhinolophus* Lacépède, 1799

Weltweit kennt man etwa 70 Arten, davon 5 in Europa, die vorwiegend im mediterranen Raum ihr Hauptverbreitungsgebiet aufweisen. In Italien kommen alle 5 europäischen Arten vor, davon die Mehely-Hufeisennase *Rhinolophus mehelyi* nur in Südtalien (Sardinien, Sizilien, Apulien). In Südtirol sind bisher zwei Arten nachgewiesen worden, die Kleine Hufeisennase *Rhinolophus hipposideros* und die Große Hufeisennase *Rhinolophus ferrumequinum*. In den angrenzenden Gebieten sind die Mittelmeer-Hufeisennase *Rhinolophus euryale* aus dem Trentino und die Blasius-Hufeisennase *Rhinolophus blasii* aus dem Veneto und Friaul bekannt.

Hufeisennasen hängen im Quartier immer frei, oft nur an einem Bein und drehen sich dabei um die eigene Körperachse. Im lethargischen Zustand sind sie ganz oder teilweise in die Flughäute eingehüllt. Sie weisen – im Vergleich zu anderen Fledermausarten – nur eine leichte Tageslethargie auf und fliegen schon bei geringen Störungen im Quartier vom Hangplatz weg.

Kleine Hufeisennase *Rhinolophus hipposideros* (Bechstein, 1800)

Die Kleine Hufeisennase dringt am weitesten nach Norden vor. Die nördliche Verbreitungsgrenze verläuft etwa am 52. Breitengrad von Irland über Südengland, die Niederlande und Südpolen bis in die Ukraine und den Kaukasus. In Mitteleuropa seit etwa 1960 sehr starker Rückgang, zahlreiche Populationen sind bereits ausgestorben.

Lebensraum: Wärmebegünstigte Gebiete am Rande von bewaldetem Gelände. Überwintert in Höhlen, Stollen und Kellern mit hoher Luftfeuchtigkeit, das Winterquartier liegt meistens in der Nähe des Sommerquartiers.

Situation in Südtirol

In Südtirol scheint die Verbreitung auf einige wenige Gebiete beschränkt zu sein. Der Schwerpunkt liegt im Raum Meran. Die Quartiere in Gargazon, Burgstall, Tschermers, Marling, Partschins, Gratsch-St.Peter, Dorf Tirol, Kuens, Schenna und Meran-St.Valentin befinden sich ringförmig um Meran, wobei aus mindestens acht verschiedenen Quartieren Fortpflanzungsnachweise vorliegen.

Ein zweites bedeutendes Verbreitungsgebiet stellt das Pustertal dar, mit Nachweisen aus Niedervintl, St. Sigmund, Ehrenburg, St. Lorenzen-Maria Saalen und Enneberg mit mindestens zwei zahlenmäßig starken Wochenstuben. Dieser zweite Schwerpunkt erstaunt zum einen wegen dem verhältnismäßig rauhen Klima in diesem Gebiet, zum anderen durch die Höhenlage. Die Wochenstube von Maria Saalen liegt nämlich auf 1000 m ü. N.N.

Tab. 2: Die Fundorte von *Rhinolophus hipposideros* in Südtirol

Nw = Art des Nachweises

- F = Nachweis aus Fortpflanzungsquartieren
- S = Nachweis aus den Sommermonaten
- Ü = Nachweis aus der Übergangszeit
- W = Nachweis aus Überwinterungsquartieren
- Kot = Nachweis durch Kots Spuren
- M = Fund von Mumien
- ad = adult (= im Jahr vor Fundjahr oder früher geboren)
- dj. = diesjährig (= im Fundjahr geboren)

Nw	Gemeinde	Fundort	Quartier	Höhe	Funddatum	Anzahl	Kontrollfänge
F	Burgstall	unbew. Gebäude	Zimmer	320	21.07.1993	9	1 Mdj, 1 Wdj, 1 Wad
F					01.08.1994	7	
F					08.08.1994	11	
F					14.08.1994	12	ad+dj
F					18.06.1996	10	
F					05.05.1997	8	
F					30.06.1997	~10	
F					15.06.1998	10	
F					17.07.1998	10	
F					20.08.1998	6	
F					06.09.1998	1	
F					10.06.2002	8	
F	Burgstall	Bauernhaus	Stall	500	15.06.1993	1	
F			Dachboden		01.07.1993	1	dj
F			Keller		01.07.1993	1	dj, mumifiziert
F					19.08.1993	2	1 Wad, 1 Mdj
F	Kiens	Ilstern / St.Sigm.	Dachboden	800	04.08.1997	2	1 W, 1dj
F	Kiens	Ilstern / St.Sigm.	Badhaus		04.08.1997	Kot	
F	Kiens	St. Sigmund	Dachboden	780	18.08.1997	5	1 Mdj
F	Laas	Tarnell	Heizraum	1200	15.10.1995	3	
F					28.08.1997	4	3 Mdj, 1 Wdj
F	Marling	Bauernhaus	Heizraum	460	15.05.1993	1	
F					19.06.1993	1	
F					27.07.1993	1	
F					26.07.1994	2	1 Wad, 1dj
F			Fensterladen		10.07.1995	1	Mdj tot, eingeklemmt
F			Heizraum		03.06.1996	5	
F					27.06.1996	5–10	5 W + dj
F					03.05.1997	mehrere	Ankunft im Quartier
F					25.07.1997	12	ad + dj
F					06.07.1998	14	
F					03.05.1999	Knäuel	Ankunft im Quartier
F					24.06.1999	14	
F					19.07.1999	17	10 W, 7 mit dj
F					15.07.2001	21	bisherige Höchstzahl
F					03.09.2001	7–11	
F	Schenna	St.Georgen	Bauernh.Keller		15.07.1996	mehrere	
F	Schenna	St.Georgen	Kirchturm	720	25.07.1996	10–12	2 Wad, 1 Mdj, 1 dj
F	Schenna	Verdins	Heizraum	840	26.08.1999	20–30	
F					02.09.1999	9–15	
F	St. Lorenzen	Maria Saalen	Dachboden	1000	11.08.1997	mind. 30	3 Mdj, 2 Wdj, 3 Wad
F	Tirol	Johanneum	Dachboden	630	23.05.1996	mind. 12	2 Wad
F					30.08.1999	20–30	
F	Tirol	Schloß Auer	ungenutzte Räume	680	14.08.1997	Kot	
F					27.07.1998	ca.20	
F	Tirol	Hotel	Heizraum	520	10.08.1993	13	1 Wad, 1 Wdj, 1 Mdj
S	Enneberg	Plaiken	Dachboden	1270	08.07.1997	1	
S	Gargazon	Wohnhaus	Kamin (Grillofen)	290	01.08.1996	1	
S	Kiens	Ehrenburg	Dachboden	850	22.07.1997	1	
S	Marling	St.Felix	Dachboden	510	21.08.1997	1	
S	Meran	St.Valentin	Dachboden	380	15.06.1999	1	
S	Partschins	Töll	Dachboden	540	15.07.2000	1	seit Jahren
S	Tirol	St.Peter	Dachboden	600	21.08.1997	2	Mdj
S	Tirol	Schloß Tirol	Stiegenhaus/Dach	650	02.08.1997	1	
S	Tscherms	Schloß Leobenberg	Dachboden	520	16.06.1997	1	
Ü	Kuens	Wohnhaus	Heizraum	600	06.09.1996	3–4	
Ü	Kuens	Bauernhaus	Heizraum	500	04.09.1996	10–15	
Ü	Vintl	Niedervintl	Dachboden	750	18.09.1997	3	1 Wdj
W	Laas	Eyrs	Höhle	1050	13.01.1996	1	
W	Rodeneck	St. Pauls	Bunker	800	12.02.1991	2	ad

Noch höher als Maria Saalen (1000 m) liegt der bisher einzige Fortpflanzungsnachweis aus dem Vinschgau auf 1200 m ü. N.N. (Laas), wobei sich dieser Fundort erstaunlicherweise nicht etwa am warmen sonnseitigen Talhang, sondern an der Schattenseite des Tales befindet.

Aus dem Raum Brixen liegen eingangs des Rienztales (Rundl bei Rodeneck) vereinzelte Winterbeobachtungen vor (13) (siehe auch unter »Winterquartiere«). Auch aus dem ans Pustertal angrenzenden Osttirol finden sich vereinzelte rezente Funde aus Lienz und Umgebung (KOFLENER 1979), besonders im Mai und in der Übergangszeit im September. Auffallend ist das Fehlen dieser Art im gesamten Etschtal von Gargazon südwärts bis Salurn sowie aus der näheren und weiteren Umgebung von Bozen (Überetsch, Jenesien, Deutschnofen, Ritten) und aus dem gesamten Eisacktal, wo auf Grund der klimatischen Verhältnisse und der Landschaftsformen gute Bedingungen herrschen müßten.

Fortpflanzungsquartiere

In keiner Wochenstube hielten sich mehr als 6–7 Weibchen auf, ausgenommen in Maria Saalen (15–20 Weibchen). Somit sind die Wochenstuben in Südtirol deutlich kleiner als der europäische Durchschnitt, der bei 10–100 Weibchen liegt. In einzelnen Fällen wurde jeweils nur ein einziges Weibchen mit seinem Jungen gefunden. Da diese Standorte nur in geringer Entfernung von größeren Gruppen lagen, ist anzunehmen, daß es sich um eine Absplitterung der nächstgelegenen Wochenstubenkolonie handelt.

Die Wochenstubenquartiere befanden sich in mehreren Fällen im Heizraum von Wohnhäusern (Laas, Dorf Tirol, Marling). Auch in Kuens, wo Anfang September 1996 10–15 Exemplare gezählt wurden, war der Hangplatz in einem Heizraum.

Die meisten übrigen Wochenstuben lagen in stark verwinkelten oder relativ kleinen und aus mehreren Abteilen bestehenden Dachböden, wo verschiedene Temperaturnischen vorhanden sind (Dorf Tirol, Burgstall, St. Sigmund, Maria Saalen). Je nach Temperatur wird dann der jeweils günstigste Hangplatz aufgesucht.

Eine ähnliche Struktur wies das Wochenstubenquartier bei Schenna auf. Der Kirchturm mit enger Holzstiege, Holzbalken und Mauernischen bot zahlreiche verschiedenartige Hangplatzmöglichkeiten und temperaturmäßig unterschiedliche Bedingungen.

Diesem Quartiertyp entsprach in etwa auch der Standort der Wochenstube von Burgstall, wo sich die Tiere in den dunklen Räumen eines leerstehenden Gebäudes aufhielten und als Hangplatz die freiliegenden Stromkabel benützten. Je nach Außentemperatur wechselten sie regelmäßig ihren Aufenthaltsraum.

Sommernachweise und Übergangszeit

Die Sommernachweise und die Funde aus der Übergangszeit, die vielfach aus der Umgebung von Wochenstuben vorliegen, stammen wie diese aus Heizräumen (Marling, Kuens, Laas) oder aus Dachböden (Burgstall, Marling, Dorf Tirol, Tschermes, Vintl, Ehrenburg, Enneberg). Aufgrund der Anzahl der vorhandenen Tiere (Kuens, 10–15 Exemplare) oder der großen Kotmenge in verschiedenen Räumlichkeiten (Dorf Tirol) kann mit ziemlicher Sicherheit angenommen werden, daß sich hier Wochenstuben befinden. Die Ausnahmen beschränken sich auf zwei Fälle. Ein Exemplar wurde im Kamin eines Grillofens an der Außenwand eines Hauses entdeckt (Gargazon), ein anderes in einem aufgelassenen Viehstall bei einem Bauernhaus (Burgstall).

Winterquartiere

Die beiden einzigen Winternachweise stammen aus Laas-Eyrs und aus Rodeneck-St. Pauls. In Eyrs hing ein Exemplar in einer künstlichen Felshöhle von etwa 20 m Länge am Ende des Ganges an der Decke. Auch in zwei dicht nebeneinander gelegenen Bun-

kern und im alten E-Werk-Stollen in der Rundl (Rodeneck) hingen die Individuen frei an der Felsdecke. Sie waren über und über mit Tautropfen bedeckt. Die Temperatur im Bunker betrug 8,3 °C.

Bei der Kleinen Hufeisennase liegen Sommer- und Winterquartier oft in unmittelbarer Nähe. Die Höhle bei Eyrs befindet sich am gegenüberliegenden Talhang der Wochenstube von Laas, so daß dieses Winterquartier mit der Laaser Wochenstube in Zusammenhang gebracht werden kann. Auch die Bunker von Rodeneck liegen in wenigen Kilometern Entfernung von Niedervintl, so daß die beiden Tiere möglicherweise von dort stammen.

Höhenverbreitung

Die Fortpflanzungsnachweise decken sich höhenmäßig weitgehend mit den Funden aus den übrigen Jahreszeiten. Sie liegen zwischen 320 m (Burgstall) und 1200 m (Laas), im Durchschnitt knapp über 700 m ü. N.N.

Der am tiefsten gelegene Nachweis stammt aus Gargazon auf 290 m (1 Exemplar am 01.08.1996, Sommernachweis) und befindet sich in nur knapp 3 km Entfernung von der Wochenstube in Burgstall. Der am höchsten gelegene Fund auf 1270 m in Enneberg im Gadertal (1 Exemplar am 08.07.1997) befindet sich ebenfalls in der Nähe einer Wochenstube (Maria Saalen, 5 km entfernt).

Bemerkungen zur Bestandsentwicklung in Südtirol

DALLA TORRE (7): »In Höhlen, Kellern und Dachböden, meist gesellig, oft zu Dutzenden überwintert; allverbreitet und häufig, vertical bis über 1800 m aufsteigend«.

Nach dem heutigen Kenntnisstand scheint diese Art in ihrer Verbreitung großräumig abgenommen zu haben, wie das Fehlen von Beobachtungen in vielen Landesteilen vor allem im zentralen und südlichen Bereich zeigt, obwohl dort vom Klima, Lebensraum und Quartiermöglichkeiten her günstige Bedingungen vorhanden sind.

Als Ursache des Rückgangs in der Schweiz wird »die grundsätzliche Umwandlung und intensive Nutzung unseres Kulturlandes und die daraus resultierenden zu hohen Giftbelastungen, Nahrungsdefizite und Quartierverluste« angegeben (12). Der Mangel an geeigneter Nahrung könnte auch in Südtirol der Grund sein, warum diese Art im gesamten Obst- und Weinanbaugebiet Südtirols mit Ausnahme der Verbreitungsinsel um Meran nicht (mehr) vorzukommen scheint.

In der »Roten Liste gefährdeter Tierarten Südtirols« ist diese Art als »stark gefährdet mit begrenzten Reliktstandorten« eingestuft (15).

Vergleiche mit der Situation in den Nachbargebieten:

Italien

»endangered = in pericolo« (Categorie IUCN–International Union for Conservation of Nature; DONDINI & VERGARI, 1997) (in 22);

»La specie è stata rinvenuta in tutte le regioni d'Italia, ma in realtà attualmente è in forte regressione numerica.« (23); Nach (1) in ganz Italien und auf den großen Inseln.

»Status: Questa specie è in pericolo di estinzione in tutto l'areale europeo.

Ecologia: Nelle regioni calde si rinviene alle medie altitudini; in estate può spesso raggiungere i 1200 m e talvolta sulle Alpi si spinge sino a 2000 m, a queste quote si ritrova più frequentemente degli altri rinolofi. Durante il periodo riproduttivo le colonie sono state rilevate fino a 950 m s.l.m. Nelle regioni settentrionali si ripara normalmente all'interno di costruzioni, granai, camini, condotte di riscaldamento ecc.« (8).

»È diffuso su tutto il territorio nazionale, anche se le colonie sono rare e numericamente contenute; frequentemente nei rifugi si trovano esemplari isolati. Si osserva preferi-

bilmente in vecchie case abbandonate e in grotte o gallerie artificiali. Negli ultimi anni abbiamo assistito ad un notevole calo numerico di questa specie, tanto da considerarla in pericolo.« (22);

Schweiz:

»In der Schweiz war die Kleine Hufeisennase einst in der Ebene weit verbreitet. Heute muß man Areal- und Bestandesrückgänge von großem Ausmaß zur Kenntnis nehmen. Sie kommt nur noch an einigen isolierten Stellen am Rand ihres ursprünglichen Verbreitungsgebietes vor, d. h. im Wallis, in den Ausläufern der Voralpen und der Jurakette sowie im Rheintal in Graubünden. Aus dem Tessin liegen keine Angaben vor. Die wenigen heute in der Schweiz bekannten Wochenstubenkolonien befinden sich in Dachstöcken von Gebäuden. Aus der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts sind mehrere Wochenstubenkolonien aus Kurbadgebäuden und den dazugehörigen Thermalquellfassungstollen überliefert. In Bäderanlagen haben die Tiere im Sommer je nach Witterung die Dachstöcke oder auch die Heizungskeller genutzt.« (19).

Österreich:

»Gefährdet« (3); »Ursprünglich weit verbreitete, im Bestand rückläufige und gebietsweise verschwindende Art.« (2);

Osttirol: Vereinzelt rezente Funde aus Lienz und Umgebung (14).

Deutschland:

Nördliche Verbreitungsgrenze ist die Linie Oldenburg – Harz – Osterzgebirge – Elbsandsteingebirge. Häufig bis selten. Strauchregionen in Wald und bewachsener Landschaft. Überwintert in Höhlen und Stollen (16).

»Vom Aussterben bedroht. Bestandsabnahme und Arealverluste; Wochenstuben noch in Bayern, Sachsen, Thüringen und südlichem Sachsen-Anhalt.« (nach BOYE, HUTTERER, BENKE, 1997 (in 18).

»Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands: vom Aussterben bedroht. – In Deutschland von der Ausrottung oder vom Aussterben bedrohte Arten: Für sie sind Schutzmaßnahmen in der Regel dringend notwendig. Das Überleben dieser Arten in Deutschland ist unwahrscheinlich, wenn die Gefährdungsfaktoren und -ursachen weiterhin einwirken oder bestandserhaltende Schutz- und Hilfsmaßnahmen nicht unternommen werden beziehungsweise wegfallen.« (5).

»Seit Mitte der fünfziger Jahre sehr starker Rückgang in Mitteleuropa, zahlreiche Populationen bereits ausgestorben. Gefährdet vor allem durch Habitatverluste und -veränderungen, Störung bzw. Vernichtung von Quartieren, Insektizideinsatz. Im Norden Rückgang evtl. auch durch Klimaveränderung (-verschlechterung) (17).

Große Hufeisennase *Rhinolophus ferrumequinum* (Schreber, 1774)

Verbreitung

Die Große Hufeisennase ist von Spanien bis Japan weit verbreitet. Im Mittelmeerraum erreicht sie ihre höchste Bestandesdichte. Die nördliche Verbreitungsgrenze verläuft in Europa von den Britischen Inseln über Belgien und die Schweiz durch Österreich bis zum Schwarzen Meer. In Mitteleuropa gibt es nur sporadische Vorkommen.

Situation in Südtirol

Die Große Hufeisennase weist nur wenige Fortpflanzungsquartiere auf, zwischen denen sich große Verbreitungslücken befinden.

Während der Fortpflanzungszeit 1996 und 1997 konnten bei den Kontrollen der Dachböden von zahlreichen Kirchen und Kapellen Südtirols nur zwei eindeutige Wochenstuben nachgewiesen werden. Die Beobachtung und der Fund bzw. Fang von Einzeltieren in der Fortpflanzungszeit oder während der Sommermonate weist aber auf eine größere Verbreitung hin. Als Beispiel mag Bozen-Gries dienen, wo bei der Kontrolle am 30.06.1997 in vier verschiedenen Dachböden je 1–4 Exemplare notiert werden konnten (Dachboden der Stiftskirche, Dachboden des Klosters, Dachboden der alten Pfarrkirche, Dachboden der Kirche zum Hl. Georg) ohne daß ein Nachweis für Fortpflanzung gefunden werden konnte. Auch die Zufallsfunde von einzelnen Weibchen während der Fortpflanzungszeit bei Lana und Salurn (Verkehrsoffer auf der Straße) können als sicherer Hinweis angesehen werden, daß sich in der Nähe eine Wochenstube befindet.

Große Hufeisennasen gelten als ortstreu, d. h. eine Entfernung zwischen Sommer- und Winterquartier von ca. 20 km gilt schon als Ausnahme und bezieht sich wahrscheinlich auf verirrte Exemplare. Die verhältnismäßig zahlreichen Funde in Winterquartieren aus dem Vinschgau und dem Überetsch-Unterland lassen deshalb den Schluß zu, daß sich im Umkreis Wochenstuben befinden.

Fortpflanzungsquartiere

Die Fortpflanzungsnachweise beschränken sich auf zwei Wochenstuben in Schluderns und St. Sigmund. In Ehrenburg – knapp 4 km von der Wochenstube in St. Sigmund entfernt – wurde lediglich ein totes Neugeborenes gefunden. Dort dürfte sich demnach ein Weibchen isoliert aufgehalten haben. Auch gab es dort keine Kotspuren, die für eine Wochenstube sprechen würden.

In Terlan-Vilpian bestand eine Wochenstube bis ca. 1960, dann fand ein Umbau und Ausbau des Dachbodens statt und die Hufeisennasen verloren ihr Quartier. Möglicherweise besteht ein Zusammenhang zwischen diesem nicht mehr vorhandenen Quartier und den Funden im 10 km entfernten Bozen-Gries.

Die Wochenstubenkolonien befinden sich in kleinräumigen Dachböden. Aufgrund der großen Kotansammlungen bestehen beide Wochenstuben sicher schon seit vielen Jahren. Sie sind zahlenmäßig kleiner als der europäische Durchschnitt, da in der Literatur von bis zu 200 Weibchen je Wochenstube die Rede ist. In Schluderns bestand die 40–50 Individuen starke Kolonie schätzungsweise aus 20–25 Weibchen (22.07.1996), die restlichen Exemplare waren diesjährige Junge und adulte Männchen. Die Wochenstube in St. Sigmund war bei der Kontrolle am 04.08.1997 zum Großteil bereits verlassen, so daß keine Bestandesangaben gemacht werden können. Der vorhandenen Kotmenge nach dürfte die Koloniegröße jener von Schluderns entsprechen.

Sommernachweise und Übergangszeit

Bei den meisten Sommernachweisen von einzelnen Tieren handelt es sich wahrscheinlich um Männchen, was auch bei den beiden vorliegenden Kontrollfängen von Kaltern

und Bozen-Gries der Fall war. Die geringe Kotmenge und/oder die Nähe einer Wochenstube bei den Funden in Tschars, Prad-Agums und Schluderns-Churburg weisen ebenfalls in diese Richtung. Die Funde von Weibchen im April (Salurn) und Anfang Juli (Lana) lassen den Schluß zu, daß sich in der Umgebung eine Wochenstube befindet. Die Nachweise aus der Übergangszeit stammen fast zur Gänze aus der Nähe von Winterquartieren oder aus den Winterquartieren selbst. Dies entspricht Literaturangaben, wonach sich die Große Hufeisennase in der Übergangszeit in der Nähe des Winterquartiers aufhält, um bei eventuellen Störungen im Winter ein Ausweichquartier zu kennen.

Winterquartiere

Bei allen Überwinterungsquartieren handelt es sich um Felshöhlen (z.T. Luftschutzkeller), aufgelassene Bergwerksstollen oder alte Militärbunker.

Für diese ortstreue Fledermausart ist anzunehmen, daß die Tiere der Wochenstube von Schluderns im Bereich des Tartscher Bichls überwintern. Im stark verzweigten Gangsystem im Tartscher Bichl befindet sich nämlich der größte bekannte Winterbestand Südtirols. Die Zahl ist mit der Wochenstubenkolonie von Schluderns fast identisch.

Der Bunker von Mals-Planeil, in dem am 14.02.1991 insgesamt 17 Große Hufeisennasen gezählt wurden, war zwischenzeitlich zugemauert, dann wieder aufgebrochen worden und somit als Winterquartier für Fledermäuse nur bedingt verfügbar.

Ein zweiter winterlicher Schwerpunkt liegt im Raum Brixen, wo sich die Tiere auf mehrere Quartiere verteilen (Aicha und Rundl in der Gemeinde Natz-Schabs, Rodeneck-Bachgart, Rodeneck-St. Pauls). Maximal sind in all diesen Quartieren zusammen 19 Große Hufeisennasen gezählt worden. Auch in (13) wird der Stollen in der Rundl als Überwinterungsquartier erwähnt.

Der dritte Schwerpunkt liegt im Überetsch und seiner Umgebung (Terlan, Perdonig, Kaltern, Auer) mit insgesamt maximal 15 Exemplaren.

Wie die Nachweisliste zeigt, suchen die Großen Hufeisennasen z. T. schon sehr früh im Herbst – im September/Oktobre – Überwinterungsquartiere auf (z.B. September-Oktober, Kaltern-Höhle in der Rastenbachklamm) und verlassen sie im Frühjahr sehr spät (z. B. am 25.05.1991 im Tartscher Bichl bei Mals, noch 60–65 Exemplare).

Höhenverbreitung

Höhenmäßig liegen die beiden nachgewiesenen Wochenstuben nahe beisammen (auf 760 m in St. Sigmund, 920 m in Schluderns). Die Sommernachweise und die Funde aus der Übergangszeit streuen dagegen beträchtlich zwischen 210 m (Salurn) und 1000 m (Schluderns-Churburg). Der Durchschnitt liegt knapp über 500 m und damit um rund 200 m tiefer als bei der Kleinen Hufeisennase. Dies ist ein Hinweis darauf, daß die Große Hufeisennase wärmebedürftiger als ihre kleine Verwandte ist, was auch die allgemeine Verbreitung in Europa zeigt.

Höher als 1000 m ü. N.N. liegen nur zwei Nachweise aus Überwinterungsquartieren, beide befinden sich im Vinschgau: Mals-Planeil auf 1150 m und Latsch-Goldrain auf 1380 m Höhe. Alle übrigen liegen im Umkreis von Wochenstubenquartieren und in etwa der gleichen Höhenlage wie diese.

Bemerkungen zur Bestandesentwicklung in Südtirol

DALLA TORRE (7): »Wie vorige (=Kleine Hufeisennase) in Höhlen, Kellern und Dachböden gleichfalls gesellig überwintert, namentlich im südlichen Tirol häufig; sie steigt bis 2000 m hoch.«

Auch diese Art scheint großräumig stark abgenommen zu haben. Dies geht nicht nur aus den knappen alten Angaben von DALLA TORRE hervor, es weisen auch einzelne Hin-

weise aus der Bevölkerung in diese Richtung:

- Terlan-Vilpian: bis ca.1960 eine Wochenstube, bis ca. 1980 noch Überwinterungsnachweise, aber aus den folgenden Jahren keine Beobachtungen mehr;
- Partschins-Töll: ca.1986 in einem Überwinterungsquartier 4–5 Exemplare, in den nachfolgenden Jahren nie mehr Fledermäuse dort festgestellt, obwohl der Bunker nicht verändert worden ist.

Als Ursachen des Rückgangs in Mitteleuropa werden angeführt: »Gefährdet vor allem durch Habitatveränderungen (-verschlechterungen), Insektizideinsatz, Störung und Vernichtung von Quartieren.« (17).

»Neben den für fast alle mitteleuropäischen Fledermäuse geltenden Gefährdungsgründen wie Verknappung der Nahrungsbasis und fledermausfeindliche Renovierung der als Wochenstubenquartiere benutzten Dachböden, kommt für diese ausgesprochene Höhlenfledermaus die Störung im Winterquartier als wesentlicher Faktor dazu. Dies wirkt sich um so drastischer aus, als die sehr speziellen Anforderungen dieser südlichen Art nur in wenigen österreichischen Höhlen erfüllt sind.« (20). Dies kann wohl auch für Südtirol angenommen werden.

In der »Roten Liste gefährdeter Tierarten Südtirols« ist diese Art als »stark gefährdet, Randverbreitung« eingestuft (15).

Vergleiche mit der Situation in den Nachbargebieten:

Italien:

»vulnerabile« (Categorie IUCN – International Union for Conservation of Nature; DONDINI & VERGARI, 1997) (in 22); nach (1) in ganz Italien und den großen Inseln.

»È uno dei Rinolofi più diffusi sul territorio. È una specie molto sensibile al disturbo. Negli ultimi anni ne è stato registrato un forte calo numerico, tanto da considerarla in pericolo in molti paesi europei.« (22); »In Italia è piuttosto frequente, forse il più comune rinolofo italiano. Negli ultimi vent'anni è stata notata una sua forte diminuzione in diverse cavità frequentate da speleologi.« (23);

«Status: Questa specie è in pericolo di estinzione in tutto l'areale europeo. – Ecologia: È specie tipica delle regioni calde. Sembra preferire il clima del piano submediterraneo e generalmente non supera gli 800 m di quota.« (8).

Schweiz:

»Die Große Hufeisennase war in der Schweiz nie häufig. Im Verlauf der letzten Jahrzehnte ist die Art jedoch deutlich seltener geworden. Einzig die Alpen beherbergen heute noch Fortpflanzungskolonien. Die vier aktuell besetzten Wochenstuben befinden sich im Vorderrheintal (Graubünden) (1) und im Wallis (3). Der gesamte Bestand der Schweiz befindet sich somit in einer extrem kritischen Situation.« (19).

Österreich:

»Stark gefährdet. Weiter verbreitete, ökologisch spezialisierte Art, deren österreichische Teilareale bei mehr oder weniger ausgeprägtem Bestandsrückgang deutlich schrumpfen. = Kat. A.2.2. der Roten Liste der gefährdeten Säugetiere Österreichs« (2).

»Neben den für fast alle mitteleuropäischen Fledermäuse geltenden Gefährdungsgründen wie Verknappung der Nahrungsbasis und fledermausfeindliche Renovierung der als Wochenstubenquartiere benutzten Dachböden, kommt für diese ausgesprochene Höhlenfledermaus die Störung im Winterquartier als wesentlicher Faktor dazu. Dies wirkt sich um so drastischer aus, als die sehr speziellen Anforderungen dieser südlichen Art nur in wenigen österreichischen Höhlen erfüllt sind (20).

Osttirol: Noch nicht nachgewiesen, jedoch zu erwarten (14).

Deutschland:

Südliches Rheintal und Bayern. Selten. Strauchregion in Wald und bewachsener Landschaft (4).

»Vom Aussterben bedroht. Noch eine kleine Wochenstube in Bayern und einzelne Überwinterer im Raum Trier« (Rote Liste der Fledermäuse Deutschlands. Nach BOYE, HUTTERER & BENKE, 1997) (in 18);

»Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands: vom Aussterben bedroht. – In Deutschland von der Ausrottung oder vom Aussterben bedrohte Arten: Für sie sind Schutzmaßnahmen in der Regel dringend notwendig. Das Überleben dieser Arten in Deutschland ist unwahrscheinlich, wenn die Gefährdungsfaktoren und -ursachen weiterhin einwirken oder bestandserhaltende Schutz- und Hilfsmaßnahmen nicht unternommen werden beziehungsweise wegfallen.« (5).

»Starker Rückgang in England, Belgien, Luxemburg und Deutschland. Gefährdet vor allem durch Habitatveränderungen (-verschlechterungen), Insektizideinsatz, Störung und Vernichtung von Quartieren. In England, der Schweiz und evtl. auch noch im deutsch-luxemburgischen Grenzland noch stabile Restpopulationen (eine winzige Restpopulation auch noch in der Oberpfalz, Bayern), die vorrangig eines umfassenden Gesamtschutzes bedürfen.« (17).

Tab. 3: Die Fundorte von *Rhinolophus ferrumequinum* in Südtirol

Nw	Gemeinde	Fundort	Quartier	Höhe	Funddatum	Anzahl	Kontrollfänge
F	Kiens	Ehrenburg	Dachboden	850	22.07.1997	1	dj tot
F	Kiens	St. Sigmund	Dachboden	760	04.08.1997	mind. 8	ad, dj, 7 mumifiziert
F	Schluderns	Pfarrkirche	Dachboden	920	18.07.1991	14–20	
F					22.07.1996	40–50	1 Mdj, 1 Wdj, 2 Wad, 2 dj
F	Terlan	Vilpian	Dachboden	260	ca. 1960	20–25	
S	Bozen	Gries	Hl. Georg, Dachboden	590	30.06.1997	1	
S	Bozen	Gries	alte Pfarrk., Dachboden	270	30.06.1997	3–4	
S	Bozen	Gries	Kloster, Dachboden	270	30.06.1997	1	
S	Bozen	Gries	Stiftskirche, Dachboden	270	30.06.1997	2	1 Mad
S	Kaltern	Kalterer See	Netzfang	220	20.06.1997	1	Mad
S	Kastelbell	Tschars	Pfarrkirche, Dachboden	630	13.07.1996	1	
S	Lana	Falschauerdamm	Verkehrsofner	280	08.07.1995	1	Wad tot
S	Prad	Agums	Kirche, Dachboden	930	30.08.1996	1	
S	Schlanders	Kloster	Dachboden	730	28.08.1997	2	
S	Schluderns	Churburg	Turm	1000	28.08.1997	1	
Ü	Eppan	Unterrain	Höhle	260	22.05.1990	1	ad tot
Ü	Salurn	Autobahn	Verkehrsofner	210	April 1996	1	Wad tot
W	Algund	Plars	Bunker	750	18.12.1990	1	
W					06.11.1995	1	
W					15.11.1995	1	

Nw	Gemeinde	Fundort	Quartier	Höhe	Funddatum	Anzahl	Kontrollfänge
W	Auer	Fuchsloch	Höhle	270	16.12.1997	1	M
W	Eppan	Perdonig	Bunker	950	18.02.1996	5	
W					31.01.1997	7	
W					21.02.1998	8	
W					10.02.2000	8	
W	Eppan	Bojmont	Höhlen (2)		28.02.1998	je 1	
W					12.03.1999	je 1	
W	Glurns		Bunker	950	10.02.1991	1	
Ü	Kaltern	Altenburg	Höhle	500	20.10.1994	1	
W					17.02.1995	2	
Ü					24.09.1995	3	
Ü					01.10.1995	3	
Ü					08.10.1995	3	
W					01.11.1995	6	
W					05.11.1995	5	
W					19.11.1995	5	
W					03.12.1995	5	
W					06.01.1996	3	
W					04.02.1996	2	
W					18.02.1996	4	
W					17.12.1997	2	
W					20.01.1999	4	
W					28.11.2001	1	
W	Laas	Eyrs	Höhle	1000	13.01.1996	2	
W	Latsch	Goldrain	Bergwerksstollen	1380	09.03.1996	2	1 M
W	Mals	Laatsch	Bunker	1000	22.01.1991	3	ad
W	Mals	Planeil	Bunker	1150	14.02.1991	17	1 ad
W					19.02.1992	5	
W					12.03.2000	25	
Ü	Mals	Tartsch	Bunker	1000	11.04.1990	8	
W					22.01.1991	1	
Ü					25.05.1991	60–65	
W					19.02.1992	57	
W					03.03.1996	58	
W					06.03.1998	35	
W	Kastelruth	Atzwang	Tunnel		13.02.1998	1	
W	Natz-Schabs	Aicha	Bunker	800	12.01.1991	1	
W	Natz-Schabs	Rundl	E-Werk-Stollen	640	17.02.1990	15	1 ad
W					15.12.1990	10	
W					26.01.1997	7	
W	Partschins	Töll	Bunker	580	ca. 1986	4–5	
W	Rodeneck	Bachgart	Bunker	850	12.02.1991	2	ad
W	Rodeneck	St.Pauls	Bunker	800	12.02.1991	1	
W	Terlan	Bergwerk	Stollen	260	29.12.1990	1	
W	Terlan	Vilpian	Wohnhaus, Dachboden	260	ca. Winter 1980	6–7	

Nw = Art des Nachweises

- F = Nachweis aus Fortpflanzungsquartieren
S = Nachweis aus den Sommermonaten
Ü = Nachweis aus der Übergangszeit
W = Nachweis aus Überwinterungsquartieren
Kot = Nachweis durch Kots Spuren
M = Fund von Mumien
ad = adult (= im Jahr vor Fundjahr oder früher geboren)
dj. = diesjährig (= im Fundjahr geboren)

Blasius Hufeisennase *Rhinolophus blasii* Peters, 1866

Verbreitung

Die Verbreitung ist nur lückenhaft bekannt. Das Verbreitungsgebiet reicht vom ehemaligen Jugoslawien bis Nordostitalien mit kleinen Verbreitungseinseln in Mittelitalien und auf Sizilien. Im Südosten umfaßt es den Balkan, die Inseln in der Ägäis, Bulgarien und teilweise Rumänien. Die Blasius-Hufeisennase kommt auch in Afrika und Südwestasien vor.

Situation in Südtirol

Aus Südtirol liegen keine Nachweise vor.

DALLA TORRE (7): »einzeln am Südfuße der Alpen. Sie lebt gleichfalls in Höhlen und Felsenklüften, unter einsamen Dächern und scheint bei uns nur auf das südlichste Gebiet beschränkt zu sein.« Da DALLA TORRE unter »das südlichste Gebiet Tirols« den Gardaseeraum versteht, kann man davon ausgehen, daß diese Art auch damals in Südtirol nicht vorgekommen ist.

Vergleiche mit der Situation in den Nachbargebieten:

Italien:

»critically endangered = fortemente in pericolo« (Categorie IUCN – International Union for Conservation of Nature; DONDINI & VERGARI, 1997) (in 22);

»Questo raro rinolofo è stato segnalato con certezza per solo 2 Regioni d'Italia (a Nord Est) ed appare quindi per il momento assai localizzato. Anzi, vi è il dubbio che possa essere addirittura scomparso dall'Italia; le ultime segnalazioni per questa specie risalgono a 27 anni fa, al 1960 (Val Rosandra, presso Trieste, località già nota per questa specie).« In der beigefügten Verbreitungskarte sind neben den beiden Fundorten bei Padua und Triest (als Punkte eingetragen) Fragezeichen in folgenden Regionen eingetragen: Lombardei, Piemont, Marchen, Abruzzen, Sizilien, Sardinien (23).

»È una specie sulla quale possediamo notizie scarse e frammentarie per il territorio italiano; probabilmente è estinta o comunque estremamente rarefatta (22).

Die Verbreitungskarte in (8) gibt für ganz Italien nur die beiden bekannten Fundorte (bei Triest und Padua) an, ohne Details zu erwähnen. Auch nach (1) in Italien nur im Norden nachgewiesen; Verbreitung in Süden und auf Sizilien und Sardinien ist unsicher.

Schweiz:

Aus der Schweiz ist kein Vorkommen bekannt: (19).

Österreich:

Diese Art ist in Österreich nicht nachgewiesen: (2), (3), (20).

Deutschland:

Auch aus Deutschland gibt es keine Nachweise. (4), (17), (18).

Mittelmeerhufeisennase *Rhinolophus euryale* Blasius, 1853**Verbreitung**

Im gesamten Mittelmeergebiet von der iberischen Halbinsel über Südfrankreich, Italien bis zum Balkan verbreitet. Außerdem kommt diese Art auch in Nordafrika und gegen Osten in Vorderasien bis zum Iran vor. Die Tatsache, daß sie eine ausgesprochene Höhlenfledermaus ist, verhindert wahrscheinlich ihre Ausbreitung nach Norden.

Situation in Südtirol

DALLA TORRE (7): »bis jetzt nur in Südeuropa an dem Südabhänge der Alpen nämlich bei Riva am Gardasee gefunden.« Aus Südtirol liegen keine Nachweise vor.

Vergleiche mit der Situation in den Nachbargebieten:**Italien:**

»vulnerable = vulnerabile« (Categorie IUCN–International Union for Conservation of Nature; DONDINI & VERGARI, 1997)(in 22); «Status: Questa specie risulta vulnerabile o minacciata in tutto l'areale europeo; status complessivo vulnerabile. – Ecologia: La specie ha un chiaro carattere termofilo: abita le pianure e i contrafforti montani in aree a clima caldo, paesaggi carsici ricchi di grotte« (8).

»È presente in molte Regioni d'Italia. Spesso forma colonie, anche molto numerose, in grotte e cavità artificiali. La specie è in declino numerico« (22);

»La specie è stata rinvenuta in 19 Regioni italiane; recente è la segnalazione per l' Umbria« (23); nach (1) in ganz Italien und auf den großen Inseln.

Schweiz:

»Bis auf einige ältere Beobachtungen im Genfer Becken auf französischem Gebiet beschränkt sich die Anwesenheit dieser Art auf die Entdeckung eines Friedhofes mit mehreren hundert Knochenfunden, die ausnahmslos zu dieser Art gehören, in der Po-teux-Höhle im Wallis. Eine Datierung dieses Materials mit Hilfe von Karbon 14 hat ein Durchschnittsalter von 3870 ± 60 Jahre ergeben. Man kann annehmen, daß das deutlich wärmere und trockenere Klima zu jener Zeit in Europa die Ausbreitung von mediterranen Arten in nördlichere Gebiete begünstigt hat, aus denen sie sich später wieder zurückgezogen haben. Die Entdeckung im selben Höhlenkomplex eines weiteren Skeletts, an dem sich noch Organreste befanden, läßt darauf schließen, daß die Art noch vor kurzem im Oberwalliser Rhonetal lebte, das bekanntlich klimatisch die wärmste und trockenste Gegend der Schweiz ist« (19).

Österreich:

Diese Art wird nicht erwähnt: (2), (3), (20);

Deutschland:

Diese Art weist in Deutschland keine Vorkommen auf: (4), (17), (18).

Familie Bulldogg-Fledermäuse (Molossidae),

Gattung: *Tadarida Rafinesque, 1814*

Bulldoggfledermaus *Tadarida teniotis Rafinesque, 1814*

Verbreitung

Die Bulldoggfledermaus ist eine im gesamten paläarktischen Bereich verbreitete Art, deren Vorkommen von der iberischen Halbinsel bis nach China reicht. Ihre Dichte ist in den Ursprungsgebieten der Gebirge am größten, und die Art wird, sobald man sich von der bergigen Landschaft entfernt, immer seltener.

In der westlichen Paläarktis umfaßt ihr Verbreitungsgebiet das gesamte Mittelmeerbecken bis zu den Wüstengegenden Nordafrikas und des Nahen Orients. Nach den derzeitigen faunistischen Kenntnissen stellen die Alpen die am nördlichsten gelegene Region mit Quartiernachweisen im gesamten Verbreitungsgebiet der Art dar (17).

Situation in Südtirol

Aus Südtirol liegt bis jetzt noch kein Fortpflanzungsnachweis vor.

Die fünf Funde, vier Sommernachweise und eine Mumie, zeigen jedoch, daß diese Art mit Sicherheit keine Ausnahmeerscheinung bzw. keinen Irrgast in Südtirol darstellt. Dazu kommt die Tatsache, daß die fünf Funde in verschiedenen Quadranten liegen, in denen diese Art aufgrund der klimatischen, landschaftlichen und geologischen Verhältnisse ideale Fortpflanzungsquartiere vorfindet.

Diese Fledermaus gilt als ausgesprochene Felsfledermaus, die sowohl im Gebirge mit steilen Felswänden und Schluchten als auch in Ortschaften vorkommt, wo hohe Mauern die Felswände ersetzen. Die Sommerquartiere befinden sich in Felsspalten und in Spalten von Gebäuden. Daher bietet sich das Gebiet der Bozner Porphyryplatte mit den zahlreichen ausgedehnten Rissen, Klüften und Spalten als Quartiermöglichkeit geradezu an. Es ist sicher kein Zufall, daß sämtliche Beobachtungen an oder in unmittelbarer Nähe von Porphyryfelshängen gemacht wurden.

Da Bulldoggfledermäuse sehr tief rufen (10–18 kHz), kann die Stimme noch mit dem menschlichen Ohr gehört und somit die Anwesenheit dieser Art akustisch nachgewiesen werden.

Sommernachweis

Ein Exemplar wurde am 10.05.1992 bei Barbian am Straßenrand frisch tot als Verkehrsoffer gefunden. Dieser Nachweis ist einer der nördlichsten Fundorte für Europa.

Über das Alter des zweiten Nachweises, der Fund eines mumifizierten adulten Weibchens im Glockenstuhl der alten Pfarrkirche von Leifers-St. Jakob am 28.06.1996, läßt sich nichts aussagen, da es vollständig vertrocknet war. Allein die Tatsache, daß es sich um ein Weibchen handelt, läßt die Vermutung zu, daß sich diese Art in Südtirol auch fortpflanzt.

Die übrigen Nachweise beziehen sich auf die gehörten Rufwahrnehmungen von Individuen.

Wie aus der Schweiz bekannt geworden ist (19), scheint die Bulldoggfledermaus im Wallis und Tessin eine seßhafte Art zu sein. Wenn dies für die schweizerische Alpensüdseite zutrifft, dürfte die Situation in Südtirol nicht anders sein. Damit bekommt der Fund des Weibchens aus Leifers noch größere Bedeutung.

Höhenverbreitung

Alle Fundorte liegen im Bereich des Talbodens zwischen 270 und 560 m Höhe.

Wie aber Beobachtungen aus der Schweiz belegen, wird die Bulldoggfledermaus auch in großen Höhen nachgewiesen, wo sie wahrscheinlich im Herbst den großen wandernden Insektenschwärmen auf den Alpenpässen folgt.

Bemerkungen zur Bestandesentwicklung in Südtirol

DALLA TORRE (7) erwähnt diese Art nicht.

Im Augenblick scheint die Situation so zu sein, daß die Bulldoggfledermaus von Süden her durch das Etschtal nordwärts bis in die Gegend von Meran vorkommen dürfte. Die ziemlich gleichmäßige Verteilung der zur Zeit vorliegenden Funde läßt vermuten, daß in diesem Landesabschnitt die Bulldoggfledermaus häufiger vorkommt als es die im Augenblick noch spärlichen Nachweise belegen.

Vergleiche mit der Situation in den Nachbargebieten

Italien

»lower risk = basso rischio« (Categorie IUCN–International Union for Conservation of Nature; DONDINI & VERGARI 1997) (in 22); »È segnalata in varie regioni d'Italia, soprattutto al sud.« (22); »In Italia questa specie risulta segnalata per 16 Regioni. Di recente è stata segnalata nuovamente per la Sicilia.« (23);

»Ecologia: esce tardi alla sera; d'estate forma colonie di 5–10 individui. Le sue particolari abitudini lo fanno sembrare più raro di quanto non sia veramente.« (8)

Schweiz

»Während lange geglaubt wurde, diese Art sei auf Migrationsflügen oder erratisch auf den Pässen zwischen der Schweiz und Frankreich (Bretolet, Cou und Balme) anzutreffen, wo die Mehrzahl der Schweizer Fänge stattfanden, scheinen neuere Beobachtungen anzuzeigen, daß die Bulldoggfledermaus eine in der Schweiz seßhafte Art ist. Im Wallis und in geringerem Maße auch im Tessin wurde die Art in den kalten Monaten bei Temperaturen bis zu 0°C in Aktivität beobachtet.« (19)

»Das Verbreitungsgebiet in der Schweiz umfaßt die größeren Täler im Tessin und Wallis. Die Gesamtheit der bis heute bekannten Vorkommen sind südlich der jährlichen 10°C–Grenze gelegen. Das Verbreitungsgebiet deckt sich dort mit den Territorien im Walliser Rhonetal und südlich davon, zwischen Martigny und Brig, sowie den tief gelegenen Regionen im Tessin südlich der Linie Bosco Gurin-Biasca.« (19)

Österreich

Nicht erwähnt: (2), (3), (20);

Deutschland

Keine Vorkommen: (4), (17), (18);

Tab. 4: Die Fundorte von *Tadarida teniotis* in Südtirol

Nw	Gemeinde	Fundort	Quartier	Höhe	Funddatum	Anzahl	Kontrollfänge
S	Barbian		Straßenrand	450	10.05.92	1	M. ad tot
S	Branzoll	Steinbruch	fliegend	300	13.05.96	2	
S	Meran	Sinich	fliegend	270	01.06.92	5–6	
S	Salurn	Buchholz	gehört	560	01.06.91	1	
M	Leifers	St. Jakob	alte Pfarrkirche, Turm	280	28.06.96	1	W mumifiziert

Nw = Art des Nachweises

- F = Nachweis aus Fortpflanzungsquartieren
 S = Nachweis aus den Sommermonaten
 Ü = Nachweis aus der Übergangszeit
 W = Nachweis aus Überwinterungsquartieren
 Kot = Nachweis durch Kotpuren
 M = Fund von Mumien
 ad = adult (= im Jahr vor Fundjahr oder früher geboren)
 dj. = diesjährig (= im Fundjahr geboren)

Zusammenfassung

Dieser Beitrag behandelt die Ergebnisse der faunistischen Fledermaus-Erhebungen in Südtirol, die vom Verfasser im Laufe der letzten 15 Jahre durchgeführt wurden. Als Grundlage dient eine seit 1988 geführte Datenbank, in der alle eigenen Beobachtungen und erhaltenen Mitteilungen über Fledermausvorkommen in Südtirol registriert sind. Diese Datenbank bei der »Arbeitsgemeinschaft für Vogelkunde und Vogelschutz Südtirol« umfaßt derzeit rd. 3000 Einzelbeobachtungen und von etwa 1500 Tieren (Totfunde und Lebendfänge). Mit berücksichtigt sind auch die Ergebnisse einer vorausgehenden Studie aus den Jahren 1995–1997 zur Erhebung des Fledermausbestandes in Südtirol (NIEDERFRINIGER 2001).

Insgesamt wurden bisher für Südtirol 23 Fledermausarten nachgewiesen, die drei Familien zuzuordnen sind. In der vorliegenden Arbeit werden die beiden artenarmen Familien Rhinolophidae (Hufeisennasen) mit zwei Arten (*Rhinolophus hipposideros* und *Rh. ferrumequinum*) und Molossidae (Bulldoggfledermäuse) mit einer Art (*Tadarida teniotis*) behandelt. Alle Fundorte und Fundumstände werden beschrieben und nach Art des Vorkommens der Fledermäuse aufgegliedert (Winter- und Sommervorkommen, Fortpflanzungsquartiere, Männchenkolonien usw.). Die derzeitige Situation in Südtirol wird mit den Nachbarländern und -gebieten verglichen und ebenso mit den früheren Gegebenheiten in Tirol vor rund 100 Jahren nach DALLA TORRE (1887/88).

Riassunto

Questo contributo riporta i risultati delle ricerche faunistiche sui chiroteri in Alto Adige, attuate dall'autore nel corso degli ultimi 15 anni. Si basa innanzitutto su una banca dati, curata sin dal 1988, nella quale sono state registrate tutte le osservazioni personali e comunicazioni pervenute sui chiroteri in Alto Adige. Questa banca dati presso l'A.V.K. (Gruppo di lavoro per l'ornitologia e la protezione degli uccelli – Alto Adige) attualmente contiene ca. 3.000 osservazioni singole, riguardanti circa 1.500 esemplari (catture vive e cadaveri). Vengono considerati anche i risultati di uno studio precedente, svolto negli anni 1995–1997, sui chiroteri in Alto Adige (NIEDERFRINIGER 2001).

Nel presente lavoro vengono trattate due famiglie: le Rhinolophidae con due specie (*Rhinolophus hipposideros* e *Rh. ferrumequinum*) e le Molossidae con una specie (*Tadarida teniotis*). Tutte le circostanze e i luoghi di ritrovamenti vengono descritti e messi in ordine secondo il tipo di presenza dei chiroteri (inverno-estate, nursery, colonie di maschi ecc.). La situazione attuale in Alto Adige viene messa a confronto con quella dei paesi circostanti e paragonata anche con le conoscenze precedenti del secolo scorso di Dalla Torre (1887/88).

Literaturverzeichnis

- (1) AMORI G. & ANGELICI F.M., 1993: Mammalia. – In: MINELLI A., RUFFO S. & LA POSTA S. (eds.) Checklist delle specie della fauna italiana, Fasc. 110 (Vertebrata): 65 – 71 (Note: p.77–78). – Calderini, Bologna.
- (2) BAUER K., 1989: Rote Listen der gefährdeten Vögel und Säugetiere Österreichs und Verzeichnisse der in Österreich vorkommenden Arten. – Österr. Ges. Vogelkunde, Klagenfurt.
- (3) BAUER K., SPITZENBERGER FR., 1983: Rote Liste seltener und gefährdeter Säugetierarten Österreichs (Mammalia). – In: Gepp J.(Koord.), Rote Listen gefährdeter Tiere Österreichs.-Bundesministerium für Gesundheit und Umweltschutz, Wien: [p. 43–48]
- (4) BOHLKEN H. & REICHSTEIN H., 1992: Chiroptera, Fledermäuse (Mammalia, Säugetiere). – In: SCHAEFER M. (Hrsg.): BROHMER – Fauna von Deutschland, 18.Aufl.: 704 pp. [p. 627–631]. – Quelle & Meyer, Heidelberg – Wiesbaden.
- (5) BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, 1998: Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 55, 1998.
- (6) CORBET G., OVENDEN D., 1982: Pareys Buch der Säugetiere. – Verlag P. Parey, Hamburg.
- (7) DALLA TORRE K.W.v., 1887/88: Die Säugethierfauna von Tirol und Vorarlberg. – Ber.Verein naturw.-med. Innsbruck, 17: 103–104.
- (8) FORNASARI L., VIOLANI C., ZAVA B., 1997: I chiroteri italiani. – L' Epos, Palermo.
- (9) GEBHARD J., 1997: Fledermäuse. – Birkhäuser Verlag, Basel.
- (10) GEBHARD J., 1991: Unsere Fledermäuse. – Naturhistorisches Museum Basel, Nr.10.
- (11) GULINO G. & DAL PIAZ G., 1939: I Chiroteri Italiani. – Bull. Mus. Zool. Torino, Vol. 47, Serie 3.
- (12) HAERING H.-P., 1987: Fledermäuse (Vorwort).– In: Schweizer Tierschutz. 114.Jg., Nr.1, März 1987
- (13) HELLRIGL K., 1996: Die Tierwelt Südtirols. – Veröffentlichungen des Naturmuseums Südtirol, Bozen, Bd.1: 831 pp. [Fledermäuse p. 811–812].
- (14) KOFLER A., 1979: Zur Verbreitung der freilebenden Säugetiere (Mammalia) in Osttirol. – Carinthia II, 169./89. Jg.: 205–250. – Klagenfurt.
- (15) NIEDERFRINIGER O., 1994: Rote Liste der gefährdeten Fledermäuse (Chiroptera) Südtirols. – In: GEPP J. (Koord.), Rote Liste gefährdeter Tierarten Südtirols. – Auton. Prov. Bozen-Südtirol, Abt. Landschafts- und Naturschutz (Hrsg.): 420 pp. [p. 54–63].
- (16) NIEDERFRINIGER O., 2001: Fledermäuse in Südtirol. – Naturmuseum Südtirol, Bozen, Italien
- (17) RICHARZ K., LIMBRUNNER A., 1992: Fledermäuse. – Franckh-Kosmos Verlag, Stuttgart
- (18) SCHOBER W., GRIMMBERGER E., 1998: Die Fledermäuse Europas. – Franckh-Kosmos Verlags-GmbH & Co., Stuttgart.
- (19) SCHWEIZERISCHE GESELLSCHAFT FÜR WILDTIERBIOLOGIE, 1996: Säugetiere der Schweiz. – Birkhäuser Verlag, Basel-Boston-Berlin.
- (20) SPITZENBERGER F., 1988: Artenschutz in Österreich. – Grüne Reihe des Bundesministeriums für Umwelt, Jugend u. Familie, Wien.
- (21) TOSCHI A., LANZA B., 1959: Fauna d'Italia. Vol.IV: Mammalia. – Edizioni Calderini, Bologna.
- (22) VERGARI S., DONDINI G., 1998: La Chiroterofauna dell'Arcipelago Toscano. WWW Delegazione Toscana, Serie Scientifica N.5
- (23) VERNIER E. (ohne Jahresangabe): Manuale pratico dei chiroteri italiani. – Unione Speleologica Pordenonese e Provincia di Pordenone.

