

Beitrag zur Fledermausfauna des rechten Ufers der Raabklamm (Mammalia, Chiroptera)

Von Bernd FREITAG

Eingelangt am 17. Juni 1991

Inhalt: Nach einer kurzen Charakteristik des untersuchten Gebietes wird versucht, anhand von Vergleichstabellen und einer Abbildung einen Überblick über die Verteilung der verschiedenen angetroffenen Arten auf die Höhlen zu vermitteln. Es werden vom Autor neu aufgefundene, nicht im Höhlenkataster aufscheinende Höhlen erwähnt und die darin festgestellten Arten aufgezeigt. Weiters wird von seltenen Funden von *Myotis bechsteini* berichtet.

Abstract: After characterizing the examined area it is tried to show the distribution of different species of bats found hibernating in caves of the "Raabklamm" in Styria/Austria by comparison tables. New caves, found and explored by the author, and species of bats found therein are described. A rare finding of *Myotis bechsteini* in one of the new caves is reported.

1. Einleitung

Seit nunmehr acht Jahren befasse ich mich mit den Höhlen der Raabklamm, und hier besonders mit denen des rechten (westlichen) Ufers zwischen Arzberg und dem Schwarzgraben. Mein Interesse an diesem Gebiet wurde durch die Auffindung des Sackloches (2833/73) ausgelöst. Seit diesem Zeitpunkt führe ich auch regelmäßige Fledermauszählungen in allen Höhlen des obgenannten Gebietes, die mir als Winterquartiere bekannt sind, durch. Hauptgegenstand meiner Forschung waren und sind in erster Linie die neuen, noch nicht im Höhlenkataster aufscheinenden Höhlen. Besonders im Rahmen der Vermessungsarbeiten konnten immer wieder neue Objekte aufgefunden werden, die dann kurz darauf jeweils innenvermessen wurden. Bei diesen Innenvermessungsarbeiten wurde gleichzeitig eine Untersuchung der Fauna vorgenommen und auch eine Grundlage zu einem Fundortüberblick geschaffen. Zahlreiche Begehungen des Geländes der eigentlichen Klamm und auch der die Höhlen beherbergenden Felsgrate und -rippen förderten immer neue Höhlen zutage, die nun bereits eine Objektanzahl von über dreißig aufweisen.

Die altbekannten Höhlen, Bärenhöhle und Gelbe Grotte, sind mit dem neu aufgefundenen Sackloch ideale Vergleichsobjekte für die hier überwinterten Fledermäuse.

2. Charakteristik und Abgrenzung des untersuchten Gebietes

Das Passailer Becken wird durch zwei Durchbruchstäler entwässert: die ca. drei Kilometer lange Weizklamm und die fast zehn Kilometer lange Raabklamm. Etwa zwei Drittel letzterer werden aus paläozoischem Schöckelkalk gebildet, während ca. ein Drittel aus kristallinen Schiefen besteht. Die das Passailer Becken nach Südosten begrenzende Kalkbarriere überragt die Becken- bzw. die Tallagen um durchschnittlich

500 m, was ein Vergleich zwischen dem Ort Arzberg (579 m), dem Gösser (1053 m) und dem Zwölferkogel (1063 m) am besten zu verdeutlichen vermag, da zwischen diesen beiden Bergen heute die Raabklamm beginnt. Das gesamte bearbeitete Gebiet befindet sich im sogenannten „Grünen Karst“. Das heißt, daß der Karstkörper mit einer mehr oder weniger durchgehenden Vegetationsdecke überzogen ist. Die meisten Höhlen sind an das Hochstradner Niveau gebunden (650 bis 700 m). Einige finden sich aber auch sehr nahe dem heutigen Raabniveau. Die Abgrenzung des Bearbeitungsgebietes hält sich primär an die geographisch und geologisch vorgegebenen Grenzen. Die Nordostgrenze bildet die Raab, da am linken Ufer meines Wissens nur das Moderloch von Interesse für die Fledermäuse ist, aber auch dieses mit einer durchschnittlichen Individuenzahl von fünf kaum ins Gewicht fällt. Die Grenze bildet also die Raab von Arzberg bis zum Einmünden des Schwarzgrabens. Diesem folgt sie bis zur Gollerstraße und dieser wiederum zurück bis Arzberg.



Abb. 1: Skizze des Bearbeitungsgebietes

3. Die größten untersuchten Höhlen

Bärenhöhle (2833/56), Gelbe Grotte (2833/57) und Sackloch (2833/73) sind nicht nur die bekanntesten, sondern auch die bedeutendsten Winterquartiere in diesem Abschnitt der Raabklamm. Nicht nur der relativ hohen Anzahl der aufgefundenen Tiere wegen, sondern auch durch die Artenvielfalt zeigte sich auch hier, daß größere Objekte durch ihr regelmäßigeres Klima bevorzugt werden. In beiden erstgenannten Höhlen war ein Rückgang der Fledermauszahlen zu bemerken gewesen. Ich führte dies auf wiederholte Befahrungen zurück, deren deutliche Spuren leicht zu verfolgen waren. Sogenannte Höhlenforscher hatten Karbidreste einfach im Höhleninneren deponiert und es auch nicht der Mühe wert gefunden, alte Batterien (bis zur Größe von Autobatterien) wieder mitzunehmen. Durch diese gravierenden Umweltbelastungen und vor allem durch die ungleich höhere Wärmeentwicklung durch Befahrungen während der Wintermonate sind die Tiere naturgemäß besonders gestört. Da nun eine doch relativ große Zahl von Tieren quasi „verschwunden“ war, begann ich mit dem in der Nähe liegenden Sackloch zu vergleichen. Dabei stellte sich heraus, daß die Abnahme in den beiden größeren Objekten ungefähr gleich hoch ist wie die Zunahme im Sackloch. Dies wiederum führe ich darauf zurück, daß das Sackloch erstens nicht so leicht zu finden ist und zweitens nicht ganz so leicht zu befahren ist sowie drittens bei weitem nicht so bekannt ist wie die Bärenhöhle oder die Gelbe Grotte. Auf den Umstand der geringeren Bekanntheit ist es auch zurückzuführen, daß keine wie auch immer gearteten Verschmutzungen die Höhle verunzieren. Erst in den letzten Jahren ist durch verstärkte Kontrollen auch in Bärenhöhle und Gelber Grotte mehr Ruhe eingekehrt, was sich in den Zahlen sofort widerspiegelt.

4. Übersichten und Vergleichstabellen

4.1. Vergleichstabelle der Gesamtübersicht der drei bedeutendsten Höhlen

Jahr	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
Bärenhöhle 2833/56	56	57	15	42	15	25	45	36
Gelbe Grotte 2833/57	48	48	35	15	29	64	36	44
Sackloch 2833/73	15	24	55	27	58	58	63	63
Gesamt	119	129	105	84	102	147	144	143

4.2. Artenübersicht der Bärenhöhle (2833/56)

Jahr	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	56	48	14	41	14	25	35	32
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	—	—	1	—	—	—	1	1
<i>Myotis myotis</i>	—	8	—	1	—	—	4	3
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	—	1	—	—	—	—	—	—
<i>Barbastella barbastellus</i>	—	—	—	—	—	—	2	—
<i>Myotis daubentoni</i>	—	—	—	—	—	—	1	—
<i>Myotis emarginatus</i>	—	—	—	—	—	—	1	—

4.2. Artenübersicht der Bärenhöhle (2833/56); Forts.

Jahr	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
<i>Myotis mystacinus</i>	—	—	—	—	—	—	1	—
indet	—	—	—	—	1	—	—	—
Gesamt	56	57	15	42	15	25	45	36

4.3. Artenübersicht der Gelben Grotte (2833/57)

Jahr	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	47	46	33	14	29	63	33	44
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	1	—	—	—	—	—	—	—
<i>Myotis bechsteini</i>	—	—	—	1	—	—	—	—
<i>Myotis myotis</i>	—	2	2	—	—	—	3	—
<i>Myotis mystacinus</i>	—	—	—	—	—	1	—	—
Gesamt	48	48	35	15	29	64	36	44

4.4. Artenübersicht des Sackloches (2833/73)

Jahr	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	14	23	53	25	54	47	56	54
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	1	1	2	1	—	1	—	1
<i>Myotis daubentoni</i>	—	—	—	1	1	3	3	3
<i>Myotis bechsteini</i>	—	—	—	—	1	1	—	1
<i>Myotis myotis</i>	—	—	—	—	1	4	3	3
<i>Pipistrellus nathusii</i>	—	—	—	—	1	1	—	—
<i>Barbastella barbastellus</i>	—	—	—	—	—	—	1	1
fliegend (indet)	—	—	—	—	—	1	—	—
Gesamt	15	24	55	27	58	58	63	63

4.5. Artenverteilung auf die Höhlen, in denen Fledermäuse vorkommen

	Bärenhöhle	Gelbe Grotte	Sackloch
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	+	+	+
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	+		+
<i>Myotis myotis</i>	+	+	+
<i>Myotis bechsteini</i>		+	+
<i>Myotis daubentoni</i>	+		+

4.5. Artenverteilung auf die Höhlen, in denen Fledermäuse vorkommen, Forts.

	Bärenhöhle	Gelbe Grotte	Sackloch
<i>Myotis mystacinus</i>	+	+	
<i>Myotis emarginatus</i>	+		
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	+		+
<i>Barbastella barbastellus</i>	+		+

	Schachner- kogelschacht	Schnecken- höhle	Pezihöhle	Spinnen- höhle
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	+	+	+	+
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>		+		
<i>Myotis myotis</i>	+			
<i>Plecotus auritus</i>			+	

	Flach- gewölbe	Schachner- bauer Pumpers- kirchen- höhle	Peterbauer Pumpers- kirchen- höhle	Schwarz- graben- höhle VIII
<i>Rhinolophus hipposideros</i>		+	+	+
<i>Myotis myotis</i>	+		+	
<i>Myotis bechsteini</i>	+			

	Laubloch V	Spannerhöhle
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	+	+

Aus der Artenverteilungstabelle geht hervor, daß Sackloch und Bärenhöhle die Objekte sind, in denen fast alle in der Raabklamm vorkommenden Arten anzutreffen sind. Die Art *Rhinolophus hipposideros* ist als einzige in fast allen Höhlen vertreten, in denen Fledermäuse festgestellt wurden.

Die Art *Myotis myotis* ist nicht nur auf der anderen Seite der Raabklamm, im Katerloch, oftmals anzutreffen, sondern auch am Westufer. Im Katerloch findet sich das kleine Mausohr (*Myotis blythi*) auch in Anzahl, was jedoch in den Höhlen des Westufers bisher nicht der Fall ist.

5. Wochenstube in Arzberg

Ein erwähnenswertes Faktum ist auch noch die Existenz einer Wochenstube der Arten *Rhinolophus hipposideros* und *Myotis myotis* im Arzberger Kirchturm. Bei einer Zählung im Juni 1987 konnte ich 104 Exemplare der Kleinen Hufeisennase sowie zwei Exemplare des Großen Mausohrs feststellen.

Die Zählung wurde an einem eher kühlen Tag durchgeführt, und fast alle Tiere hingen ruhig, wodurch sie nicht gestört wurden. Ungefähr 90 Prozent der Individuen hingen im Kirchturm selbst auf engstem Raum zusammen. Es ist anzunehmen, daß es sich bei den gezählten Tieren um solche aus der Raabklamm handelt, wobei natürlich auch Dürnthaler Höhlen, die Höhlen der Weizklamm sowie die Stollensysteme von Burgstall und Arzberg vertreten sein dürften. *Rhinolophus hipposideros* ist eine ortstreuere Art, und ihre durchschnittlichen Wanderungen zwischen Sommer- und Winterquartier liegen um die 15 Kilometer. In den darauffolgenden Jahren gingen die Zahlen der in der Kirche angetroffenen Chiroptera allerdings drastisch zurück, obwohl sich am Klima des Dachbodens nichts für mich Feststellbares änderte. Ende Mai des Jahres 1991 konnten nur ca. knapp 20 Individuen festgestellt werden. Um zu überprüfen, ob etwaige Störungen durch vermehrte Begehungen möglicherweise für den Bestandsrückgang verantwortlich sein könnten, befragte ich den Pfarrer, der mir erklärte, daß nie jemand den Dachboden betrete, außer, wenn die Uhr repariert werden müsse, und dies sei äußerst selten der Fall. Da sich, wie obengenannte Tabellen zeigen, in den umliegenden Höhlen, also Winterquartieren, parallellaufende Rückgänge nicht nachweisen lassen, müssen die Ursachen anders gelagert sein. Dies zu erforschen wird in den nächsten Jahren mein Bestreben sein.

6. Totfunde

Es gab in den letzten acht Jahren nur in der Winkelhöhle und im Sackloch Totfunde. Im Eingangsbereich der Winkelhöhle (2833/116) fanden sich Überreste von Fledermäusen auf einem Felssims. Die Beschaffenheit der Skelettreste läßt darauf schließen, daß die Fledermäuse (zur Bestimmung an das Naturhistorische Museum Wien gesandt) am Fundort gestorben waren. Der zweite Totfund bezieht sich auf das Sackloch (2833/73). Hier fand sich unterhalb des zweiten Abstieges ein Ex. von *Pipistrellus nathusii*. Das tote Tier wurde an die Abteilung für Zoologie des Landesmuseums Joanneum weitergeleitet.

7. *Barbastella barbastellus* — Vergleiche

Interessanterweise stellte sich bei Vergleichen mit der naheliegenden Weizklamm heraus, daß die Art *Barbastella barbastellus*, die in der Weizklamm im Eingangsbereich aller größeren Objekte in Anzahl zu finden ist, in der Raabklamm selten ist. Der Vergleich mit der Weizklamm ist deshalb naheliegend, weil diese das zweite Durchbruchstal darstellt, durch das das Passailer Becken entwässert wird und auch von der Verkarstung her große Ähnlichkeit mit dieser hat.

8. Neufundpunkte durch Auffindung neuer Höhlen

Aus den neu aufgefundenen Höhlen ergeben sich automatisch neue Fundpunkte für mehrere Arten. Die in 4.5. genannten, vom Verfasser neu aufgefundenen, vermessen und erforschten Höhlen sind: Sackloch, Schneckenhöhle, Pezihöhle, Spinnenhöhle, Flachgewölbe, Schwarzgrabenhöhle VIII, Laubloch V und Spannerhöhle. Aus dieser Liste ergeben sich somit auch Neufundpunkte für die Arten *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Myotis myotis*, *Myotis bechsteini*, *myotis daubentoni*, *Pipistrellus nathusii*, *Barbastella barbastellus* und *Plecotus auritus*. Diese wichtigen Daten werden auch für die Verbreitung der Arten im Zuge des Artenschutzprogramms und daher auch des Biotopschutzprogramms Bedeutung erlangen.

9. Seltene Funde von *Myotis bechsteini* (KUHL, 1818)

Diese als ortstreu einzustufende Art kommt in der Steiermark eher selten vor (BAUER 1977). Ich konnte sie allerdings in den letzten Jahren in der benachbarten Weizklamm des öfteren nachweisen. Wie aus den Kapiteln 4.5. und 8. hervorgeht, wurde im Flachgewölbe (2833/109) im Jänner 1991 ein Exemplar von *Myotis bechsteini* festgestellt.

10. Danksagung

Für seine Mithilfe bei der jahrelangen Geländearbeit betreffend die Erforschung der Höhlen und faunistische Aufnahmen gebührt in erster Linie meinem Bruder, Peter FREITAG, mein besonderer Dank. Weiters waren an den Arbeiten fallweise folgende Personen beteiligt: Jutta HOFER, Helga KOLLAND, Günther KRAJNC, Kurt REICHENAUER, Martin TRUMMER. Auch ihnen sei hier herzlichst gedankt.

Die computertechnische Grundlage aller meiner Publikationen schuf mein Vater, Dr. Alfred FREITAG. Er erstellte die Programme und modifizierte sie immer wieder für Problemstellungen, die sich erst während der Arbeit ergaben. Ihm danke ich ganz besonders, da er durch seine prompten Einsätze immer wieder auftretende Verzögerungen enorm verkürzte.

11. Literatur

BAUER K. & WALTER W. 1977. Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteini*) und Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*), zwei bemerkenswerte Arten der steirischen Säugetierfauna. — Mitt. Abt. Zool. Landesmus. Joanneum, 6: 1—8.

Anschrift des Verfassers: Bernd FREITAG
Goethestraße 3
A-8010 G r a z .

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen der Abteilung für Zoologie am Landesmuseum Joanneum Graz](#)

Jahr/Year: 1991

Band/Volume: [45_1991](#)

Autor(en)/Author(s): Freitag Bernd

Artikel/Article: [Beitrag zur Fledermausfauna des rechten Ufers der Raabklamm \(Mammalia, Chiroptera\) 23-29](#)