

**Zeitschrift:** Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft Schaffhausen  
**Band:** 39 (1994)

**Artikel:** Wasserfledermaus Lebensräume : Berichte von der Wasserfledermaus-Tagung vom 20. und 21. August 1994 im Museum zu Allerheiligen, Schaffhausen

**Autor:** Rieger, Ingo

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-584792>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 18.10.2024

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

Teilnehmer an der Wasserfledermaus-Tagung

HUBERT A. DER, Alpenstraße 79, 8200 Schaffhausen

ANDRÉ AN ARNOUD, Schillergasse 18, D-4407 Viersen

Bundesrepublik Deutschland

## **Wasserfledermaus Lebensräume**

ANDRÉ AN ARNOUD, Schillergasse 18, D-4407 Viersen

ANDRÉ AN ARNOUD, Schillergasse 18, D-4407 Viersen

Bundesrepublik Deutschland

ANDRÉ AN ARNOUD, Schillergasse 18, D-4407 Viersen

Bundesrepublik Deutschland

ANDRÉ AN ARNOUD, Schillergasse 18, D-4407 Viersen

Bundesrepublik Deutschland

ANDRÉ AN ARNOUD, Schillergasse 18, D-4407 Viersen

Bundesrepublik Deutschland

ANDRÉ AN ARNOUD, Schillergasse 18, D-4407 Viersen

Bundesrepublik Deutschland

ANDRÉ AN ARNOUD, Schillergasse 18, D-4407 Viersen

Bundesrepublik Deutschland

ANDRÉ AN ARNOUD, Schillergasse 18, D-4407 Viersen

Bundesrepublik Deutschland

ANDRÉ AN ARNOUD, Schillergasse 18, D-4407 Viersen

Bundesrepublik Deutschland

ANDRÉ AN ARNOUD, Schillergasse 18, D-4407 Viersen

Bundesrepublik Deutschland

ANDRÉ AN ARNOUD, Schillergasse 18, D-4407 Viersen

Bundesrepublik Deutschland

ANDRÉ AN ARNOUD, Schillergasse 18, D-4407 Viersen

Bundesrepublik Deutschland

ANDRÉ AN ARNOUD, Schillergasse 18, D-4407 Viersen

Bundesrepublik Deutschland

ANDRÉ AN ARNOUD, Schillergasse 18, D-4407 Viersen

Bundesrepublik Deutschland

ANDRÉ AN ARNOUD, Schillergasse 18, D-4407 Viersen

Bundesrepublik Deutschland

ANDRÉ AN ARNOUD, Schillergasse 18, D-4407 Viersen

Bundesrepublik Deutschland

ANDRÉ AN ARNOUD, Schillergasse 18, D-4407 Viersen

Bundesrepublik Deutschland

herausgegeben von

Ingo Rieger, Dachsen



## **Teilnehmer an der Wasserfledermaus-Tagung**

HANSUELI ALDER, Alpenstrasse 79, 8200 Schaffhausen

ANDREAS ARNOLD, Schillerstrasse 19, D-69469 Weinheim,  
Bundesrepublik Deutschland

ANDREAS BECK, Zweiern 19, 5443 Niederrohrdorf

ALFRED BENK, AZHN Arge Zoologische Heimatforschung  
Niedersachsen e.V., Konradstrasse 6, D-30457 Hannover,  
Bundesrepublik Deutschland

MARTIN BIEDERMANN, Altensteiner-Strasse 68, D-36448 Schweina,  
Bundesrepublik Deutschland

Dr. MICHEL BLANT, Biotex, 2824 Vicques

CLAUDIA und ROLAND BÖSIGER, Winkelriedstrasse 50,  
8203 Schaffhausen

CHRISTOPHE BROSSARD, Bureau Natura, Saucy 17,  
2722 Les Reussilles

MARKUS DIETZ, Hauptstrasse 42, D-35321 Gonterskirchen,  
Bundesrepublik Deutschland

Dr. D. DOLCH, Naturschutzstation, Zippelsförde/Rägelsdorf,  
Landesumweltamt Brandenburg, D-16827 Alt Ruppin,  
Bundesrepublik Deutschland

KIRSTEN DOLCH, bei Kasper, Ludwig-Jahn-Strasse 8,  
D-14641 Nauen, Bundesrepublik Deutschland

CARSTEN EBENAU, NABU, Barchemhöhe 27, D-45357 Essen,  
Bundesrepublik Deutschland

FRANZ FALKENSTEIN, Eschbacher Tal 1, D-79804 Dogern,  
Bundesrepublik Deutschland

JÜRGEN GEBHARD, Naturhistorisches Museum, Augustinergasse 2,  
4001 Basel

HARTMUT GEIGER, Brucker Weg 6, D-91054 Erlangen,  
Bundesrepublik Deutschland

RENÉ GERBER, Röllweg 21 B, 9470 Buchs SG

PÉTER GOMBKÖTÖ, Lajos Kossuth University,  
Department of Ecology, Egyetem tér 1., H-4010 Debrecen,  
Hungary / Ungarn

RENÉ GÜTTINGER, Postfach, 9630 Wattwil

DORLY GYSIN, Hauptstrasse 113, 4450 Sissach

CARSTEN HARRJE, Drosselhörn 24,  
D-24226 Heikendorf / Kieler Förde, Bundesrepublik Deutschland

BRIGITTE HEINZ, Untere Strasse 15,  
D-69151 Neckargemünd / Dilsberg, Bundesrepublik Deutschland

CORNELIS HEMMER, Neuwiese 15, D-54296 Trier,  
Bundesrepublik Deutschland

SILVIO HOCH, Fledermausschutz-Gruppe, Fürstentum Liechtenstein,  
Unterfeld 37, 9495 Triesen

MARKUS HUBER, Lägerstrasse 5, 8200 Schaffhausen

HOLGER KERSTEN, AZHN Arge Zoologische Heimatforschung  
Niedersachsen e.V., Konradstrasse 6, D-30457 Hannover,  
Bundesrepublik Deutschland

KARL KUGELSCHAFTER, Arbeitskreis Wildbiologie, Justus Liebig  
Universität, Heinrich Buff Ring 25, D-35392 Giessen,  
Bundesrepublik Deutschland

MARTIN LEHNERT, Tennstedtler Strasse 1 f, D-12249 Berlin,  
Bundesrepublik Deutschland

CHRISTINE MÜLLER, Seebacherstrasse 12, 8052 Zürich

STEFAN NATTERER, Schwegler Vogel- & Naturschutzprodukte,  
Heinkelstrasse 35, D-73614 Schorndorf, Bundesrepublik  
Deutschland

ANDRES OVERTURF, Ausserdorf 273, 8215 Hallau

WOLFGANG RACKOW, NABU Naturschutzbund Deutschland / BAG  
Fledermausschutz, Northeimer Strasse 4, D-37520 Osterode,  
Bundesrepublik Deutschland

Dr. INGO RIEGER, Chratzhöfli 4, 8447 Dachsen

DETLEF SCHLEGEL, Informations- & Koordinationsstelle für  
Kleinsäugerkunde, An der Grotte 4-6, D-31515 Wunstorf,  
Bundesrepublik Deutschland

WIGBERT SCHORCHT, Kleffelgasse 6, D-98639 Walldorf / Werra,  
Bundesrepublik Deutschland

Dr. HANS-PETER B. STUTZ, Fledermausschutz SSF / KOF,  
Winterthurerstrasse 190, 8057 Zürich

ISA WENDLAND, Offenbachstrasse 42, D-89231 Neu-Ulm,  
Bundesrepublik Deutschland

PAUL ZBINDEN, Rainacker 6, 4108 Witterswil



## Warum eine Wasserfledermaus-Tagung?

Es gibt viele Gründe für eine Wasserfledermaus-Tagung:

- Fledermaus-Tagungen, d.h. Veranstaltungen mit Vorträgen, Postern und Diskussionen über viele verschiedene Fledermaus-Arten, finden immer wieder statt.
- In der Schweiz leben 26 verschiedene Fledermaus-Arten. Jede Art hat ihr spezifisches Verhalten und ihre besondere Ökologie.
- An Fledermaus-Tagungen lerne ich etwas über die Art X und die Art Y. Natürlich ist dies interessant, anregend. Vielleicht zeigt die Art X etwas, das die Fledermaus-Art, deren Verhalten und Ökologie ich untersuche, auch oder ähnlich macht. Aber Ökologie und Verhalten "meiner" Fledermaus-Art unterscheiden sich von Ökologie und Verhalten anderer Fledermaus-Arten genau so wie das Verhalten von Fleckenhyaäne und Streifenhyaäne (zwei Arten aus der Carnivora-Familie Hyaenidae) oder gar Löwe und Wolf (Arten aus zwei verschiedenen Carnivora-Familien Felidae und Canidae). Genauso wie Wolfsforscher sich für Erkenntnisse von Kollegen interessieren, die Wölfe andernorts untersuchen, weil sie so mehr über die ökologische und ethologische Dynamik ihrer Wölfe erfahren, möchte ich erfahren, was Wasserfledermäuse an andern Stellen ihres riesigen Verbreitungsgebiets machen. Also mache ich es gleich wie die Wolfsforscher: ich besuche Fachtagungen über Wasserfledermäuse, oder, wenn es solche Tagungen nicht gibt, organisiere ich selbst eine.

Die Wasserfledermaus-Tagung vom 20. und 21. August 1994 im Museum zu Allerheiligen in Schaffhausen war mit rund 40 Teilnehmern eine kleine Tagung. Wer aber hätte gedacht, dass sich 40 Leute für eine von 26 Schweizer Fledermaus-Arten interessieren und den Weg von Ungarn, Deutschland und der West-Schweiz zum Rheinfall auf sich nehmen, um hier zwei Tage lang über die eine kleine, nachtaktive Tierart zu sprechen.

Eine Fachtagung bietet einen Wissenstransfer auf verschiedenen Ebenen, auf der wissenschaftlichen und der persönlichen. Die **wissenschaftliche Ebene** spiegelt sich wider im Programm mit Vorträgen und Postern und im Tagungsband. Für uns Wasserfledermaus-



Forscher aus der Region Rheinflall waren die verschiedenen Berichte von deutschen Kollegen über Wasserfledermäuse in Stollen und Höhlen interessant, weil wir von unseren Tieren dieses Verhalten nicht kennen. Während die in Deutschland untersuchten Wasserfledermäuse im August und September in Stollen und Höhlen einfliegen (Seite 15), finden wir in der Region Rheinflall gelegentlich eine Wasserfledermaus in einem Unterstand-Quartier (Seite 61). Ich hätte gerne mehr über das Verhalten von Wasserfledermäusen an und in Quartieren gehört, um sie mit einschlägigen Beobachtungen der Fledermaus-Gruppe Rheinflall FMGR (Seiten 93, 119) vergleichen zu können. Es scheint aber, als wären wir eine der wenigen Wasserfledermaus-Arbeitsgruppen, die in ihrem Arbeitsbereich mehr als 60 Wasserfledermaus-Quartiere kennt. Vermutlich kommt der Wunsch, mehr über das Verhalten der Tiere an und in solchen Quartieren zu kennen, erst mit zunehmender Zahl bekannter Quartiere. Andere Untersuchungen decken sich weitgehend mit unseren eigenen Beobachtungen.

Die **persönliche Ebene**: An der Wasserfledermaus-Tagung 1994 liess uns das Programm genügend Zeit für persönliche Gespräche während Lunch- und Kaffee-Pausen, beim Nachtessen und bei der nächtlichen Schifffahrt auf dem Rhein. Bei diesen Gesprächen bekamen die Forscher-Kollegen, die ich bisher nur aus ihren wissenschaftlichen Publikationen kannte, ein Gesicht, eine typische Ausdrucksweise, kurz, zum Namen gesellte sich die Persönlichkeit. Persönliche Erfahrungen wie "Ich beobachtete einmal eine Wasserfledermaus, die ..." überdeckten unpersönliche Formulierungen wie "Studiert wurden Wasserfledermäuse in ...".

Wenn ich heute, nach der Tagung, die verschiedenen Gespräche nochmals revue passieren lasse, dann staune ich, wieviele Anekdoten ich von den verschiedenen Wasserfledermaus-Forschungsfronten hörte. Mir scheint, bei kommenden Wasserfledermaus-Tagungen müsste man der **Anekdoten-Ebene**, welche die persönliche mit der wissenschaftlichen Ebene verbindet, mehr Beachtung schenken. Es dünkt mich, als hätten viele Kollegen bewusst oder unbewusst den Eindruck, die gängigen Untersuchungsmethoden in der Wasserfledermaus-Forschung würden der Dynamik in Verhalten und Ökologie dieser Tierart nicht gerecht werden. Nur so kann ich mir erklären, dass Einzelbeobachtungen, "Ausreisser" oder eben Anekdoten, derart

beeindrucken, dass man sie bei einer Tasse Kaffee oder nachts auf einem Schiff einem oder einigen wenigen Kollegen erzählt. Ich bin überzeugt davon, dass solche Anekdoten zu neuen Fragestellungen führen, die man mit exakten, wissenschaftlichen Methoden untersuchen kann und die unter Umständen entscheidende Beiträge zum Wasserfledermaus-Wissen liefern. Warum beispielsweise fliegt ein ♂ innert 30 Minuten 4 mal in das gleiche Stellnetz vor einem Stollen? Warum hält sich ein Tier tagsüber im Zwischendach eines Hauses nahe am Jagdhabitat, 24 Stunden später in einem hohlen Baum im 2.5 km weit entfernten Wald auf und macht diese kilometerweiten Tagesquartier-Wechsel innerhalb rund 10 Tagen mehrmals ("normale" Wasserfledermäuse halten sich sonst nur in Tagesquartieren in Bäumen eines einzigen Waldes auf)? Warum fliegen Tiere auf einer Flugstrasse im September erst 40 Minuten nach Sonnenuntergang, auf einer benachbarten Flugstrasse schon 20 Minuten früher? Jagen nur Wasserfledermäuse in Skandinavien im März tagsüber (Seite 145)? Warum nutzen Wasserfledermäuse in Baden-Württemberg eine Höhle als Wochenstube (Seite 53)?

In der Schlussdiskussion sprachen wir über einige der vielen offenen Fragen. Vor allem die Frage "Wie sieht das Mating System der Wasserfledermäuse aus?" beschäftigte uns lange. Es zeigte sich, dass Antworten auf vergleichsweise einfache Fragen fehlen: Wie oft kopuliert ein ♀? Welches ♂ ist das erfolgreichste? Wie wichtig sind Herbst-, Winter- und Frühling-Kopulationen für die erfolgreiche Fortpflanzung? Warum findet man noch im Juni ♂♂ mit vergrößerten Nebenhoden? Bei Wasserfledermaus-♀♀, die im Herbst und Winter gefunden werden, müsste man die Spermien in Eileiter und Gebärmutter quantifizieren.

Als Herausgeber versuchte ich, die Aufsätze im Tagungsband so anzuordnen, dass Fledermaus-Forscher zufrieden sind. Als Fledermaus-Forscher scheint mit einer Kapitel-Ordnung nach ökologisch-ethologischen Kriterien sinnvoll zu sein:

- Tiere in Winterquartieren
- Tiere in Sommerquartieren
- Jagdverhalten

Richtig zeitaufwendig wurde es, wenn Manuskripte eintrafen, die ich bei ihrer Anmeldung - vorschnell - in eines dieser Kapitel plazierte, die

aber aufgrund des Inhalts in ein anderes Kapitel gehörten. So geschehen beim Aufsatz über Wasserfledermäuse im Berner Jura (Seite 135). Ich erwartete einige Fangzahlen, erhielt aber ein Manuskript mit erstaunlichen Resultaten: Im Jura und am Jura-Südfuss jagen die ♀♀ in andern Regionen als die ♂♂. Wie verteilen sich die Geschlechter in unserem Untersuchungsgebiet am Rheinflall. Tabelle 1 zeigt die Anteile der Geschlechter in den Fangzahlen.

*Tabelle 1: Anteil adulter ♂♂ und ♀♀ in Wasserfledermaus-Fängen in der Region Rheinflall an Baumhöhlen-Quartieren zwischen April und Oktober (1990 bis 1994) (Differenz auf 100 %: Jungtiere (v.a. im August) und Tiere, deren Geschlecht nicht bestimmt wurde) (Datenbank FMGR).*

Monat	Anteil ♂♂ (%)	Anteil ♀ (%)	Anzahl gefangen
April	12	81	74
Mai	1	86	73
Juni	0	97	38
Juli	50	50	18
August	23	44	86
September	29	71	104
Oktober	(80)	(20)	5

In der Region Rheinflall fängt man weit mehr ♀♀ als ♂♂. Einzig im Juli sind ♂♂ und ♀♀ gleich häufig. Darf man jetzt sagen, für Wasserfledermäuse entspricht die Region Rheinflall der Region Bielersee? Wo wäre dann das Rheinflall-Aequivalent zur Region Jura, in der sich vor allem die ♂♂ aufhalten? Sind es die nahen Hügelszüge des Randens, bis 900 müNN? Wenn ja, wo wohnen und jagen dann diese ♂♂? Warum sind im Juli in der Westschweiz und am Rheinflall etwas gleich viele adulte ♂♂ und ♀♀ in den Tagesquartieren? Helfen diese ♂♂ bei der Jungenaufzucht? Wenn ja, wie?

Jeder Aufsatz in diesem Tagungsband löst ähnliche Fragen aus. Es dürfte noch mehrere Wasserfledermaus-Tagungen brauchen, um Antworten auf diese Fragen zu erhalten.

Verschiedene Faktoren spielen zusammen, welche die Region Rheinfall zu einer eigentlichen Wasserfledermaus-Schwerpunkt-Region machen:

- Es scheint, als würden über dem Rhein beim Rheinfall mehr Wasserfledermäuse jagen als über andern Gewässern. Jedenfalls sagten dies verschiedene Tagungsteilnehmer, als wir eine nächtliche Bootsfahrt vom Rheinfallbecken nach Rheinau und zurück machten.
- Die Naturforschende Gesellschaft Schaffhausen unterstützt die Arbeit der Fledermaus-Gruppe Rheinfall FMGR auf vielfältige Weise: mit Geldbeträgen, wenn wir Apparate anschaffen; mit Druckseiten in den Mitteilungen, wenn wir Resultate veröffentlichen; mit einem Patronat, wenn wir die Fachtagung "verankern" möchten.
- Die enge Kooperation zwischen der FMGR und der regionalen naturwissenschaftlichen Vereinigung ist ein wichtiges Element in der Öffentlichkeitsarbeit der FMGR. Ein weiteres PR-Element ist die Zusammenarbeit mit dem Museum zu Allerheiligen in Schaffhausen (Ausstellung über Fledermäuse und Wasserfledermaus-Tagung). Dank guter Öffentlichkeitsarbeit erhalten wir viele Fledermaus-Mitteilungen aus der Bevölkerung, die uns oft vor neue Fragen stellen, aber zuweilen auch den entscheidenden Puzzlestein liefern, der viele andere Puzzlesteine zu einem (Teil-)Bild verbindet.

Bei solchen Rahmenbedingungen ist es eine grosse Freude, Wasserfledermaus-Studien durchzuführen und anzuregen. Ich hoffe, ich konnte etwas von dieser Freude auch den Teilnehmern der Wasserfledermaus-Tagung mitgeben.

Eine Fachtagung organisieren ist in erster Linie eine Frage von Fleiss und Zeit. Die Planungsarbeit wird aber wesentlich erleichtert, wenn man die eine oder andere Hilfe bekommt. Verschiedene Personen und Institutionen zeigten, wie viel ihnen die Wasserfledermäuse wert sind. Ihnen allen danke ich: Die Naturkundliche Abteilung des Museums zu Allerheiligen in Schaffhausen beherbergte die Wasserfledermaus-Tagung. Die Naturforschende Gesellschaft Schaffhausen übernahm das Patronat der Tagung und stellte einen Band ihre Mitteilungen als Tagungsband zur Verfügung. Die Stadt Schaffhausen, das Erziehungsdepartement des Kantons Schaffhausen, die Schwei-

zerische Industriegesellschaft SIG in Neuhausen, die Georg Fischer AG in Schaffhausen, die Schaffhauser Kantonalbank und die Staatskanzlei Schaffhausen stellten grössere und kleinere Geldbeträge zur Verfügung, welche erlaubten, bei einem attraktiven Rahmenprogramm die Tagungsbeiträge klein zu halten. Bei der Planung und Durchführung dieser Tagung unterstützten mich HANSUELI ALDER, Dr. JÜRIG CAMBENSY, Dr. URS CAPAUL, MARKUS HUBER, Dr. JAKOB WALTER, Dr. DORIS WALZTHÖNY.

Ingo Rieger, Dachsen