

Gittertore und Nistkästen als wichtige Hilfsmittel zur Erhaltung der in ihrem Bestand bedrohten europäischen Fledermäuse *)

Von Hubert Roer, Bonn

Mit 2 Abbildungen im Text und 2 Tafeln

(Eingegangen am 4. 12. 1970)

Kurzfassung

Obgleich in den meisten europäischen Staaten die Fledermäuse unter gesetzlichem Schutz stehen, treffen von Vertretern dicht besiedelter Länder Alarmnachrichten über einen beträchtlichen Rückgang der Fledermausbestände ein. Es ist das Ziel dieser Mitteilung, praktische Hinweise für die Erhaltung von Fledermaus-Wochenstuben und -Winterquartieren (Abschluß durch Gittertore) und für die Ansiedlung von Fledermäusen in Wäldern und Parks (durch Fledermauskästen) zu geben.

Abstract

Though in most European countries bats are under the protection of the law, alarming notes are coming from representatives of densely populated countries concerning the considerable decline in bat populations (2nd International Bat Research Conference, Amsterdam 1970). It is the purpose of this paper to give practical directions for conservation of bat roosts and hibernating quarters (shutting by trellised gates), and the settling of bats in forests and parks (by bat boxes).

Im Vergleich zu den Vögeln wird dem Schutz unserer Fledermäuse heute noch zu wenig Beachtung geschenkt. Gerade sie verdienen aber als Vertilger nachtaktiver land- und forstwirtschaftlicher Schadinsekten und wegen Eindämmung der Mückenplage unsere besondere Aufmerksamkeit.

Aus noch nicht geklärten Gründen ist die Populationsdichte unserer mitteleuropäischen Chiropteren in den letzten Jahrzehnten rapide zurückgegangen. Es sei daher nochmals darauf hingewiesen, daß rasche und durchgreifende Schutzmaßnahmen unerlässlich sind, wenn diesem Rückgang Einhalt geboten werden soll. Für einige heimische Arten ist offensichtlich jede Hilfe bereits zu spät. So dürfte z. B. die kleine Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*), im Rheinland noch vor dem letzten Kriege eine der häufigsten Arten, in weiten Teilen Mitteleuropas bald verschwunden sein.

Erfolgversprechende Schutzmaßnahmen setzen die Kenntnis einiger Grundtatsachen voraus:

1. Unsere heimischen Chiropteren führen jahreszeitlich gebundene Wanderflüge zwischen Sommeraufenthaltsorten und Winterquartieren durch. Die dabei zurück-

*) Die Untersuchungen wurden durch den Landschaftsverband Rheinland sowie durch die „Schutzgemeinschaft Deutsches Wild e. V.“ gefördert, wofür den Herren Landesrat Dr. H. SCHAEFER/Köln und Dr. H. WOLF/Bonn besonders gedankt sei.

gelegten Entfernungen sind bei den standortgebundenen Arten [Langohren (*Plecotus spec.*) und Hufeisennasen (*Rhinolophus spec.*)] kurz, während die wanderfreudigeren, z. B. Mausohr (*Myotis myotis*) und Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*) über 100 km weite Saisonwanderungen unternehmen können.

2. Fledermäuse sind quartiertreu, d. h. sie kehren Jahr für Jahr zu ihren Hangplätzen zurück. Besonders ausgeprägt ist die Bindung der geschlechtsreifen Weibchen zu den Wochenstuben. Heimfindevermögen und Quartiertreue haben bei den Chiropteren ein hohes Maß an Präzision erreicht.

Eine wesentliche Voraussetzung für die Rettung unserer Fledermäuse ist die Erhaltung der noch besetzten Wochenstuben- und Winterschlafquartiere. Viele Arten ziehen ihre Jungen in Dachböden von Häusern und Kirchen auf (Taf. I), andere in Mauerspalten und hohlen Bäumen. Dachböden wie Winterquartiere sollten daher durch Einbau von Gittertoren so abgeschlossen werden, daß die Fledermäuse vor Störungen sicher sind. Vor allem gilt dies für die Winterschlafquartiere. Als wechselwarme Säuger sind unsere Fledermäuse auf frostgeschützte Überwinterungsquartiere angewiesen. Optimale Bedingungen finden sie in Naturhöhlen und Bergwerkstollen (Taf. II). Leider gehen Gemeinde- und Stadtverwaltungen sowie Bergämter neuerdings dazu über, in ihren Aufsichtsbezirken gelegene verlassene Erz- und Schieferstollen sowie ehemalige Schutzbunker im Bereich der Eingänge zu verschütten bzw. zuzumauern. Es mehren sich daher Anfragen aus der Bevölkerung, welche Maßnahmen zur Erhaltung solcher Fledermaus-Winterquartiere ergriffen werden können, ohne daß dadurch das Sicherheitsbedürfnis der Bevölkerung eingeschränkt wird. Im Rheinland wurde in den letzten Jahren eine Anzahl von Fledermäusen bevorzugt aufgesuchter Bergwerkstollen mit sogenannten *Fledermaus-Gittertoren* versehen (Abb. 1). Diese Tore sind aus 2 cm starken Vierkantstahlstangen gefertigt, die in waagerechter Anordnung im Abstand von 20 cm in das Gestein betoniert bzw. in Eisenrahmen angeschweißt sind. Ein Zugang zu den Stollen kann durch eine seitlich angebrachte abschließbare Tür ermöglicht werden. Es hat sich gezeigt, daß die Bewetterung durch diese Maßnahme keine erkennbare Änderung erfährt, und daß Fledermäuse ungehindert ein- und ausfliegen können. Diese Fledermaus-Gittertore können daher zur allgemeinen Anwendung empfohlen werden. In solchen Fällen, wo sich ein Zumauern der Stollenmundlöcher nicht umgehen läßt, sollte wenigstens dafür gesorgt werden, daß ein Einflugschlitz von 6 cm Höhe und mindestens 40 cm Breite erhalten bleibt.

Während wir hinsichtlich der Überwinterungsquartiere ausschließlich auf vorhandene unterirdische Räume angewiesen sind, lassen sich zur Ansiedlung im Sommerhalbjahr künstliche Nisthöhlen heranziehen. Der Handel bietet inzwischen einige Fledermauskastentypen an, doch ist deren Brauchbarkeit unterschiedlich.

Die Möglichkeit der Fledermausansiedlung mittels sogenannter Fledermaustürme und Aufhängen von Fledermauskästen im Wald wurde schon in den 30er und 50er Jahren diskutiert, und zwar aus der Sicht der „Hilfe für den Wald“, d. h. der biologischen Schädlingsbekämpfung. In Deutschland haben sich nach dem letzten Kriege Vogelschutzwarten sowie die „Schutzgemeinschaft Deutscher Wald“ mit den Möglichkeiten der Fledermausansiedlung auseinandergesetzt. Vor allem ist man bestrebt, den in Wald und Park lebenden Arten geeignete Sommerquartiere zu beschaffen, als Ersatz für die alten hohlen Bäume, die in unseren Forsten weitgehend der Axt zum Opfer gefallen sind.

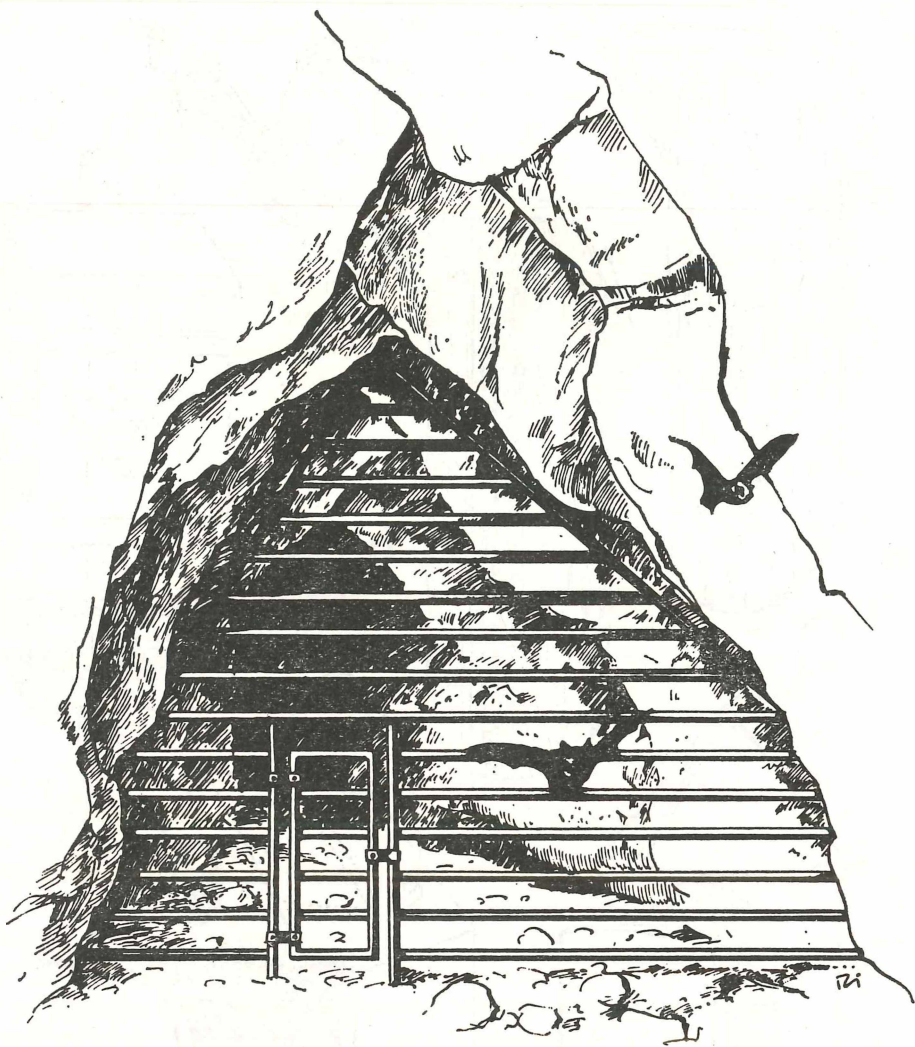


Abbildung 1. Eingang eines mit einem Fledermaus-Gittertor versehenen Bergwerksstollens. (Zeichnung I. ZIEGLER).

Wie muß ein haltbarer Fledermauskasten konstruiert sein, in dem Fledermäuse ihre Jungen aufziehen können?

In der Bundesrepublik Deutschland sind z. Zt. folgende Kastentypen im Handel (Abb. 2):

1. Holz-Fledermauskasten System Issel „Puridom“ (Abb. 2c). Hersteller: Firma Dr. F. REICHLE, Schädlingsabwehr, 68 Mannheim-Friedrichsfelde.
2. Schwegler-Holzbetonkasten für Fledermäuse (Abb. 2d). Hersteller: SCHWEGLER-Vogelschutzgeräte GmbH, 7061 Haubersbronn, Postfach 20.
3. Kombiniertes Vogel-Fledermausgerät aus Holzbeton (Abb. 2e). Hersteller: Drogerie K. GRUND, 8425 Neustadt/Donau.

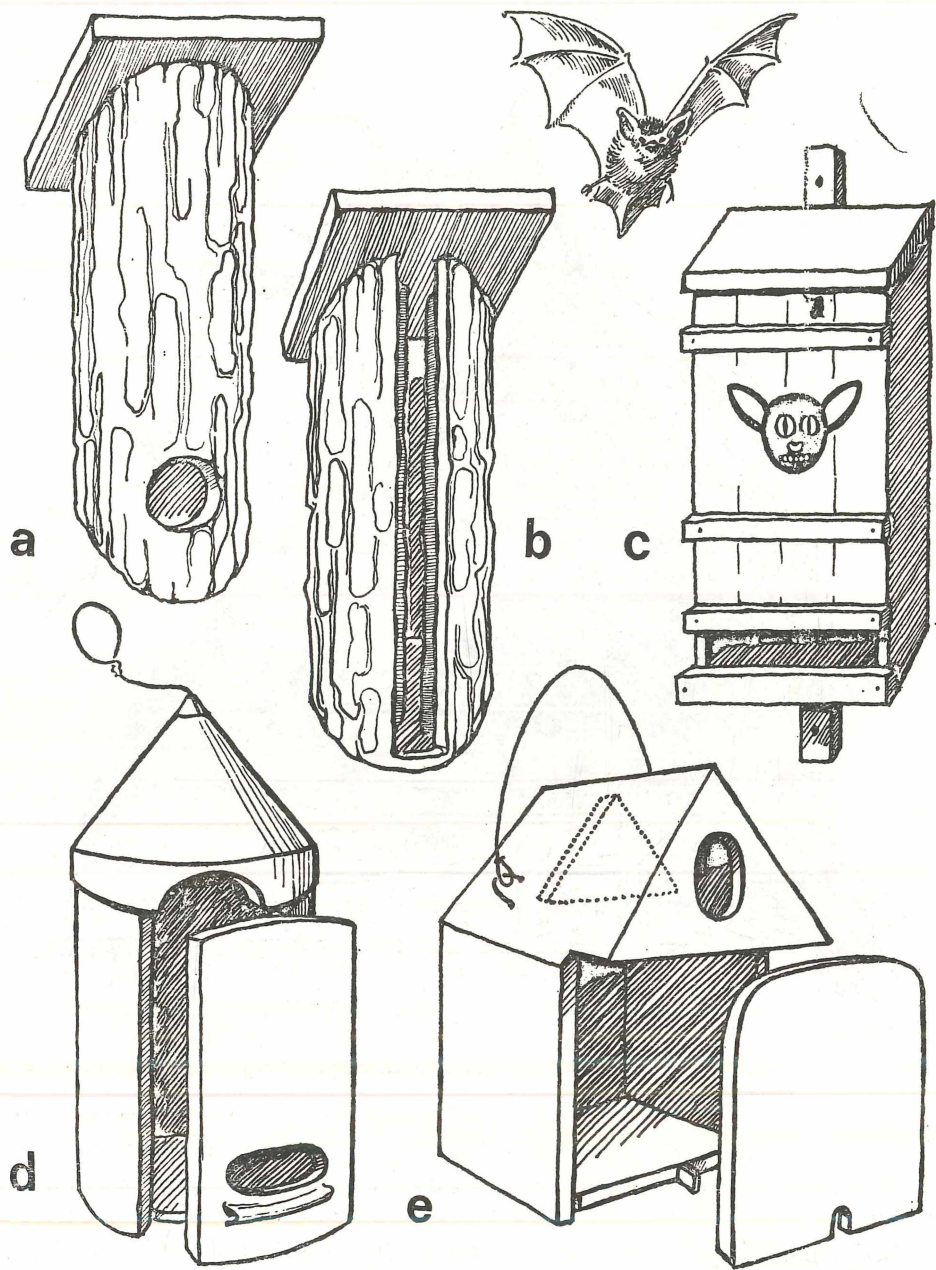


Abbildung 2. Zur Fledermaus-Ansiedlung verwendete Holz- und Holzbetonkästen. (Erläuterungen im Text — Zeichnung I. ZIEGLER).

Die von Lavrov im Naturschutzgebiet Woronesh/UdSSR zur Fledermaus-ansiedlung verwendeten Geräte sind aus Holz gefertigt und in ihrer Konstruktion den Lebensgewohnheiten der verschiedenen Chiropterenarten angepaßt. Zwei von ihm verwendete Kastentypen sind in Abb. 2a, b dargestellt.

Für die Herstellung von Fledermauskästen werden demnach zwei Materialien verwendet: 1. Holz und 2. Holzbeton, eine Mischung von Sägemehl und Zement. Holzbetonkästen sind trocken, sehr witterungsbeständig und wärmeisolierend; darüber hinaus sind sie vor Spechtschlag besser geschützt als Holzkästen.

Daß sich Fledermäuse nicht nur in den ihnen zugedachten, sondern auch in Vogelnistkästen ansiedeln und hier ihre Jungen aufziehen können, ist allgemein bekannt. Die im Handel befindlichen Vogelnistkästen bestehen ebenfalls aus Holz oder Holzbeton. Allgemein durchgesetzt haben sich im Vogelschutz Holzbetonkästen, z. B. der Firma SCHWEGLER. Dagegen hat sich der Holzbetonkasten für Fledermäuse von SCHWEGLER (Abb. 2d) weder zur Ansiedlung von Fledermäusen noch Vögeln bewährt. Aber auch abgesehen davon sollten wir uns die Frage stellen, ob es angesichts des Rückganges unserer heimischen Chiropteren noch lohnend erscheint, öffentliche und private Mittel in Geräte zu investieren, die ausschließlich Fledermäusen als Quartier dienen. Wir brauchen einen kombinierten Fledermaus-Vogelnistkasten aus Holzbeton, der räuberische Feinde, vor allem Marder, fernhält und von Spechten nicht zerstört werden kann (Abb. 2e).

Standortwahl und Bestockung

Fledermäuse suchen in unseren Breiten im Sommer die wärmsten Stellen auf. Es empfiehlt sich daher, die Kästen im Bereich windgeschützter Waldlichtungen an dicken Bäumen in 4–6 m Höhe nach Süden bis Südwesten gerichtet aufzuhängen. Der Anflug darf nicht durch Äste behindert werden. Nach den Erfahrungen mitteldeutscher Fledermauskundler werden in Au- und Laubwäldern aufgehängte Geräte nur schwer angenommen, während aus Stangenhölzern und trockenen Kiefernheiden wesentlich günstigere Ergebnisse vorliegen. Eine Konzentration von 10–12 Kästen in 10–15 m Abstand bietet den Vorzug, daß nicht alle Geräte von Vögeln besetzt werden, sondern einige für die ihnen „unterlegenen“ Fledermäuse übrigbleiben. Aber noch aus einem anderen Grund wirkt sich eine Überbestockung an Kästen günstig auf die Besiedlung aus: Fledermäuse zeigen eine ausgeprägte Neigung zum Hangplatzwechsel. Sie transportieren sogar kleine Junge im Fluge zu einem entfernteren Hangplatz.

Welche Fledermausarten nehmen künstliche Höhlungen an?

Mit Ausnahme der Kleinen Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*), der Großen Hufeisennase (*Rh. ferrumequinum*) und der Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*) sind alle in Mitteleuropa häufigeren Chiropteren in künstlichen Höhlen nachgewiesen worden. In den Jahren 1954–57 haben B. und W. ISSSEL in den von ihnen verwendeten Geräten in 15 Fällen Weibchengesellschaften angetroffen: 7 Kolonien Langohren [(*Plecotus spec.*), je 8–18 Tiere], 4 Kolonien Bechsteinfledermäuse [(*Myotis bechsteini*), 5, 16, 21 und 47 Tiere], 2 Kolonien Wasserfledermäuse [(*Myotis daubentonii*) 6 und 38 Tiere], 2 Kolonien Bartfledermäuse [(*Myotis mystacinus*), 4 und 6 Tiere] und 1 Kolonie Rauhhautfledermäuse [(*Pipistrellus nathusii*), 9 Tiere]. Als typische „Nistkastenfledermäuse“ können Langohren und Bechsteinfledermäuse angesehen werden.

Anschrift des Verfassers: Dr. Hubert Roer, Zoologisches Forschungsinstitut und Museum Alexander Koenig, D-5300 Bonn, Adenauerallee 150–164, BRD.



Tafel I. Wochenstubengesellschaft des Braunen Langohrs (*Plecotus auritus*) im Dachboden einer Kapelle. Die Weibchen tragen ihr Junges unter der Flughaut verborgen. (Photo v. Verf.).



Tafel II. Winterschlafendes Graues Langohr (*Plecotus austriacus*) in einem rheinischen Schieferstollen. (Photo v. Verf.).

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Decheniana](#)

Jahr/Year: 1971

Band/Volume: [BH_18](#)

Autor(en)/Author(s): Roer Hubert

Artikel/Article: [Gittertore und Nistkästen als wichtige Hilfsmittel zur Erhaltung der in ihrem Bestand bedrohten europäischen Fledermäuse 109-113](#)