

# **Schläfer (Rodentia: Gliridae) als Beute der Uhus - *Bubo bubo* (LINNAEUS, 1758) - im nordwestdeutschen Mittelgebirgsraum**

Bericht der Gesellschaft zur Erhaltung der Eulen e.V.

von **Lutz Dalbeck**

## **Inhaltsübersicht**

Zusammenfassung

Abstract

1. Einleitung
2. Materialaufsammlung und Bearbeitung
3. Ergebnisse
4. Diskussion
  - 4.1 Der Gartenschläfer (*Eliomys quercinus*)
  - 4.2 Der Siebenschläfer (*Myoxus glis*)
  - 4.3 Räumliche Verteilungsmuster von Garten- und Siebenschläfer
  - 4.4 Vergleich mit anderen europäischen Regionen
5. Dank
6. Literatur

## **Zusammenfassung**

Studien zur Ernährung der wiederangesiedelten Uhupopulation, die von der Gesellschaft zur Erhaltung der Eulen (EGE) zwischen 1983 und 1990 durchgeführt wurden, zeigen, daß im nordwestdeutschen Mittelgebirgsraum Siebenschläfer und Gartenschläfer regelmäßiger und häufiger als Beute der Uhus auftreten, als bisher aus mitteleuropäischen Ländern bekannt ist. Dabei wurden im Rheinischen Schiefergebirge in keinem Fall beide Arten zusammen in einem Naturraum festgestellt. So erscheint der Gartenschläfer ausschließlich in den Nahrungsanalysen aus der Südeifel (Ahrtal, Neuwieder Becken und Moseltal) und der Nordpfalz (Nahetal), wohingegen rechts des Rheines einerseits und im Saarland andererseits lediglich der Siebenschläfer als Uhubeute auftritt. Damit scheinen sich die beiden Arten am Nordrand ihrer Verbreitung gegenseitig auszuschließen. Der Gartenschläfer bevorzugt in der Eifel niederschlagsarme, kontinental getönte Becken- und Tallagen; seine Nachweishäufigkeit nimmt in Rich-

tung der zunehmend subatlantischen Klimazonen der Eifel nach Westen und Norden hin rasch ab.

Vergleiche mit der Literatur zeigen, daß die Bedeutung von Sieben- und von Gartenschläfer als Uhubeute in Richtung Südwesten bis ins mediterrane Frankreich stetig zunimmt. Dies ist vermutlich sowohl auf eine bessere Erreichbarkeit aufgrund der offeneren Landschaften als auch auf höhere Abundanzen beider Arten zurückzuführen. Somit sind die Ergebnisse aus den nordwestdeutschen Mittelgebirgen im Rahmen eines europaweiten Trends zu sehen.

Die Haselmaus wird vom Uhu nicht erbeutet, obwohl sie nachweislich in der Umgebung einiger der untersuchten Paare vorkommt. Diese Art scheint aufgrund ihrer Lebensweise nicht zum Beutespektrum des Uhus zu gehören.

## Abstract

### **Dormice (Rodentia: Gliridae) as prey of the Eagle Owls - *Bubo bubo* (LINNAEUS, 1758) - in the Hills of Northwest-Germany**

The role of dormice (Gliridae) in the diet of the re-introduced eagle owl (*Bubo bubo*) in Western Germany was analysed. The data show edible dormice (*Myoxus glis*) and garden dormice (*Eliomys quercinus*) as a more common prey of *Bubo bubo* in the area studied than in other regions of Germany. Throughout Europe the amount of both species as prey increases from Central Europe to Southern France. Contrary to the Western Alps and Southern France there is no locality in the hills of Northwest-Germany where garden and edible dormice are found together as prey. The species seem to exclude each other along their northern edge of distribution.

## 1. Einleitung

Nach bisherigen Untersuchungen spielen die Schlafmäuse (Gliridae) in der Ernährung mitteleuropäischer Uhus keine Rolle. In den vorliegenden Publikationen wird daher nicht näher auf die Schläfer eingegangen. Die Ergebnisse von Uhu-Nahrungsanalysen aus dem Raum der nordwestdeutschen Mittelgebirge zeigen demgegenüber, daß hier Schlafmäuse – wenn auch in regional sehr unterschiedlichem Maße – durchaus regelmäßig vom Uhu erbeutet werden. Die Auswertung der mittlerweile recht umfangreichen Literatur zur Ernährung des Uhus innerhalb Europas läßt zudem großräumige Verteilungsmuster der Schläfer als Uhubeute erkennen, in die sich die Ergebnisse aus den nordwestdeutschen Mittelgebirgen gut eingliedern lassen.



Foto 1: Uhu (*Bubo bubo*). Aufnahme: G. SCHREIBER / Essen

## 2. Materialaufsammlung und Bearbeitung

Das Untersuchungsgebiet umfaßt Teile des Rheinischen Schiefergebirges in den Bundesländern Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz, Saarland und Hessen (Abb.1). Dabei ist insbesondere die Eifel großflächig bearbeitet (Tab. 1). Hier stammen die Daten aus zwei verschiedenen Zeiträumen: Von einer ersten Aufsammlung aus den Jahren 1983 bis 1986 im Kreis Euskirchen (Nordrhein-Westfalen) liegen Beutetiere von zehn Brutpaaren vor (DALBECK 1994). Von diesen brüteten sechs Paare im Naturraum „Mechernicher Voreifel“ und vier in der „Kalkeifel“ (GLÄSSER 1978). Während dieser Untersuchungen wurde das ganze Jahr über nach Beuteresten und Gewölle des Uhus gesucht. Die zweite Aufsammlung bezieht sich auf Beutereste und Gewölle, die in den Jahren 1988 bis 1990 im Rahmen der systematischen Bestandserfassung des Uhus in der Eifel durch die „Gesellschaft zur Erhaltung der Eulen e.V.“ (EGE) an allen erreichbaren Brutplätzen in der Eifel gesammelt wurden (BERGERHAUSEN 1985). In den Jahren 1989 und 1990 wurden die Aufsammlungen auf das Saarland sowie in geringerem Umfang auf das Bergische Land, den Teutoburger Wald, das Wesergebirge, das Nordpfälzer Bergland und Nordhessen ausgeweitet. Die Beutereste dieser zweiten, auf großer Fläche durchgeführten Materialaufsammlungen stammen aus der Zeit der Jungenaufzucht, da sie während der Beringung im Nest und im Herbst nach dem Selbständigwerden der Jungen gesammelt wurden (vgl. DALBECK 1996).

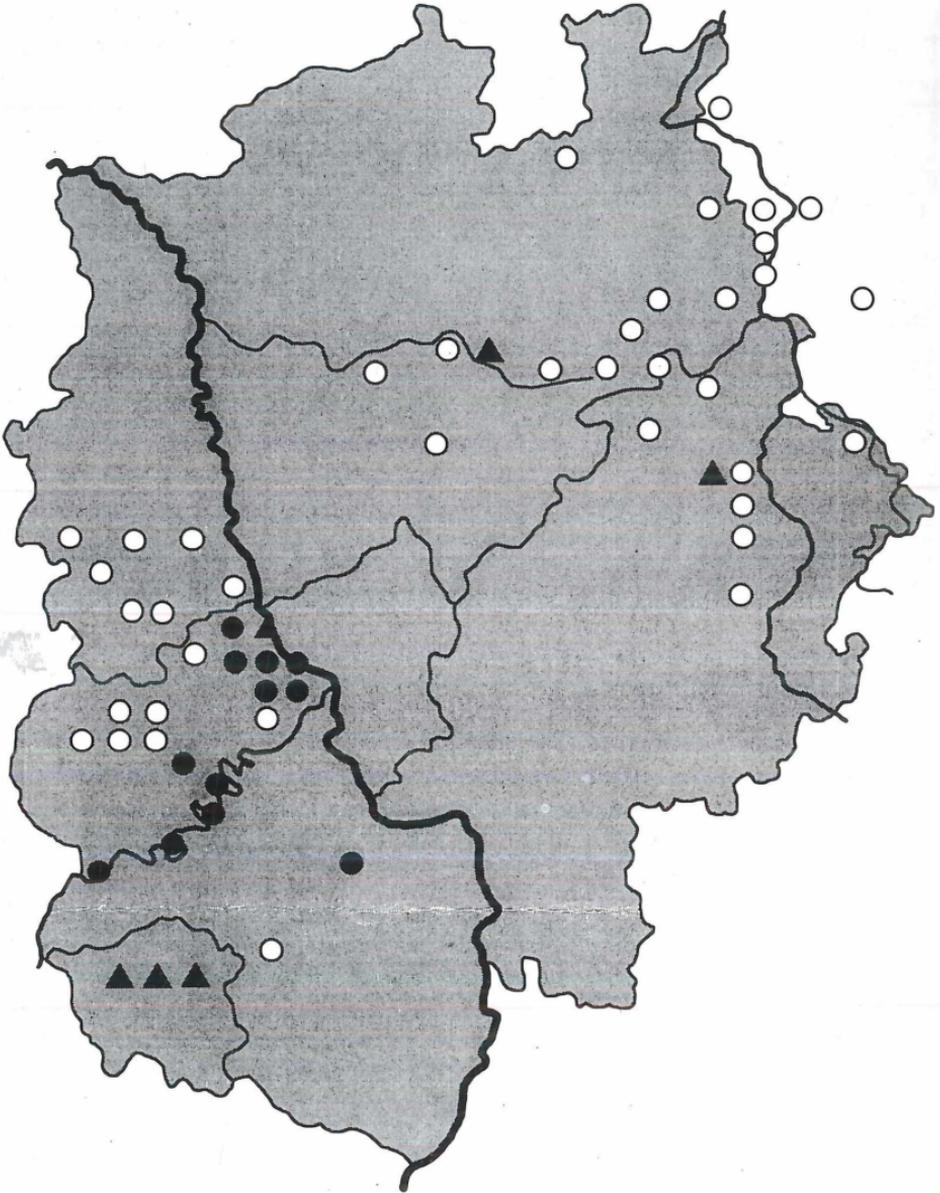


Abb. 1: Lage der untersuchten Uhuhaare. Ausgefüllte Kreise: Nachweise des Gartenschläfers (*Eliomys quercinus*), Dreiecke: Nachweise des Siebenschläfers (*Myoxus glis*), offene Kreise: ohne Nachweise von Schläfern (Gliridae)

Aus Gründen des Artenschutzes sind in Abb. 1 die Angaben zu den Fundpunkten nur in recht grobem Maßstab als Rasterkarte abgebildet, wobei sich hinter einem Fundpunkt ein bis sechs untersuchte Uhupaare verbergen können. Bedenkt man, daß die Uhus z. T. fünf bis sieben Kilometer vom Brutplatz entfernt jagen (LEDITZNIG 1996, DALBECK 1998), ist eine genauere Darstellung der Fundpunkte wenig sinnvoll.

Die Bearbeitung der Beutereste erfolgte nach den gängigen Methoden (FREY 1973, WAGNER & SPRINGER 1970): Die Knochen werden dabei aus den Gewöllern heraus präpariert, den einzelnen Beutetieren zugeordnet und anschließend nach Körperseiten sortiert. Dasjenige Skelettelement, welches am häufigsten vorkommt, liefert dann die Zahl nachweisbarer Beutetiere. Ruffungen werden entsprechend behandelt und den Gewöllknochen zugeordnet.

### 3. Ergebnisse

Von den drei im Bereich der nordwestdeutschen Mittelgebirge vorkommenden Schlafmäusen treten zwei (*Myoxus glis* und *Eliomys quercinus*) als Uhubeute auf. Die Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) fehlt als Uhubeute völlig. Sieben- und Gartenschläfer kommen in verschiedenen Regionen des Untersuchungsgebietes als Uhubeutetiere vor, konnten aber in keinem Fall gemeinsam nachgewiesen werden. Dies gilt nicht nur für die einzelnen Brutpaare, sondern für ganze Großlandschaften:

In Tab. 1 sind die einzelnen Regionen mit der Anzahl der insgesamt dort nachgewiesenen Beutetiere und der Schläfer aufgeführt. Weitere vier Gartenschläfer wurden 1990 unter 402 Wirbeltieren in einer Felsnische im Nahetal gefunden, in welcher der Uhu offensichtlich an einem ehemaligen Schleiereulen-Brutplatz brütete (DALBECK unpubl.).

Tab. 1: Erhebungszeitraum, Datenumfang und Verteilung der nachgewiesenen Sieben- und Gartenschläfer auf die einzelnen Regionen, NRW: Nordrhein-Westfalen, RP: Rheinland-Pfalz, n: Anzahl

Region	Zeitraum	n Beutetiere	n Brutpaare	n Gartenschläfer	n Siebenschläfer
Nordeifel	1983-1986	3.617	10	–	–
Eifel-NRW	1988-1990	1.327	14	–	–
Eifel-RP	1988-1990	6.285	48	40	–
Saarland	1989-1990	881	11	–	20
Nordpfalz	1989-1990	239	7	2	–
„Weser-Gebirge“	1989	224	9	–	–
Sauerland	1989	213	7	–	2
Hessisches Bergland	1989	214	10	–	1
Teutoburger Wald	1989	112	3	–	–
SUMME		13.112	119	42	23

Der **Gartenschläfer** ist in der Eifel vom Ahrtal an südwärts als Uhubeute nachweisbar, nicht aber östlich des Rheins und im Saarland (Abb. 1). Südlich der Mosel findet man ihn wiederum im Nahetal / Nordpfälzer Bergland. Im Rheintal geht er nordwärts bis Bonn (dort z.T. häufig in Gärten, HUTTERER mündl., SCHÄFER mündl., eigene Beob.).

Der **Siebenschläfer** wurde an drei Stellen östlich des Rheins gefunden (Abb. 1). In der Beute saarländischer Uhus spielt er z.T. eine größere Rolle (Tab. 1): Mit landesweit 2,3 % (bis 13 % für ein Brutpaar 1990 mit 90 nachgewiesenen Beutetieren) tritt er im Saarland in den Nahrungsanalysen deutlich häufiger auf als sonst in Deutschland und besitzt darüber hinaus eine wesentlich größere Bedeutung für den Uhu als der Gartenschläfer in der nahegelegenen Eifel. Rechtsrheinisch dringt der Siebenschläfer bis in den Bonner Raum vor. Im Siebengebirge fand ich ihn an der Dollendorfer Hardt (MTB 5209/3) in Waldkauzgewöllen (*Strix aluco*) am 7.7.98 und am Stenzelberg (MTB 5309/1, Totfund am 10.7. 97).

Trotz vorliegender Nahrungsanalysen aus drei Jahren konnten weder für den Sieben- noch für den Gartenschläfer die in der Literatur erwähnten Vorkommen im Raum Stolberg-Aachen (BITZ 1987, NIETHAMMER 1961) bestätigt werden.

## 4. Diskussion

### 4.1 Der Gartenschläfer (*Eliomys quercinus*)

Der Gartenschläfer erscheint nur ausnahmsweise auf Uhubeutelisten aus Deutschland (BEZZEL, OBST & WICKL 1976, GÖRNER & KNOBLOCH 1978, MÄRZ 1972, WADDEWITZ & NICOLAI 1993, WICKL 1979). Häufig fehlen Nachweise gänzlich (BEZZEL & WILDNER 1970, KÖNIG & HAENSEL 1968, LANDESVERBAND EULENSCHUTZ SCHLESWIG-HOLSTEIN 1986, MÄRZ 1954, MÄRZ & PIECHOCKI 1985, MAYER-ALBRECHT 1994). In den hier zum Vergleich herangezogenen Nahrungsanalysen, die in der Regel aus der Nachkriegszeit stammen, kommen auf insgesamt 45.333 Beutetiere nur zehn Gartenschläfer (= 0,022%) – meist als Einzeltiere. In den bisher veröffentlichten Uhu-Nahrungsanalysen aus der Eifel kommen Gliriden überhaupt nicht vor (BOSELTMANN 1979, 1983, BOSELTMANN 1981, GLEICHER 1978, RADERMACHER 1985, WARNCKE 1960). Dies verwundert insbesondere für die Untersuchungen aus der Südeifel (J. BOSELTMANN 1979, 1983, F. BOSELTMANN 1981), da hier der Gartenschläfer zwischen 1988 und 1990 in den eigenen Untersuchungen ein regelmäßig nachzuweisendes Beutetier darstellte. Da der Gartenschläfer von BITZ (1990) im Neuwieder Becken als großflächig verbreitet eingestuft wird, ist nicht auszuschließen, daß die Art aufgrund der relativ geringen Stichproben nicht in den Beutelisten auftaucht oder aber mit anderen Beutetieren verwechselt oder übersehen wurde.



Foto 2: Gartenschläfer (*Eliomys quercinus*). Aufnahme: W. SCHNEIDER / Bad Kreuznach

Die vorliegenden Daten belegen, daß der Gartenschläfer in der Südeifel im Vergleich zu anderen mitteleuropäischen Regionen überdurchschnittlich häufig als Uhubeutetier auftritt. An zehn von 42 Brutplätzen hat er einen Individuenanteil von mehr als einem Prozent, womit er zwar regelmäßig, insgesamt aber selten vom Uhu erbeutet wird. Da die Art besonders in Westdeutschland – so auch im Neuwieder Becken – durchaus offene Landschaften besiedelt und zudem als Kulturfolger gilt (BITZ 1990, STORCH 1978), dürfte sie für den Uhu als Beutetier vergleichsweise gut erreichbar sein. Somit deuten diese niedrigen Anteile auf eine relativ geringe Siedlungsdichte des Gartenschläfers hin – insbesondere im Vergleich zu ähnlich großen Nagern wie etwa der Wanderratte (*Rattus norvegicus*), die in der Eifel im Mittel ca. 12 %, vereinzelt bis zu 55 % der Individuenanzahl der Uhubeutetiere erreicht (DALBECK 1996).

Die Verteilung der Gartenschläfer auf die Beutelisten der Eifel zeigt, daß es klare Zusammenhänge mit klimatischen Parametern gibt: Beckenlagen mit Jahresniederschlägen von weniger als 700 mm werden von ihm deutlich bevorzugt (Abb. 2, SPEARMAN-Rangkorrelationstest:  $p < 0.001$ ), wobei auch ein signifikant positiver Zusammenhang zur mittleren Jahrestemperaturschwankung erkennbar ist (Abb. 3, SPEARMAN-Rangkorrelationstest:  $p < 0.001$ ). Dementsprechend sind die Vorkommen auf die collinen bis submontanen Lagen an der Südostabdachung der Eifel und die großen Flußtäler beschränkt. Die Höhe ü.NN ist offenbar nicht so wichtig, da er an

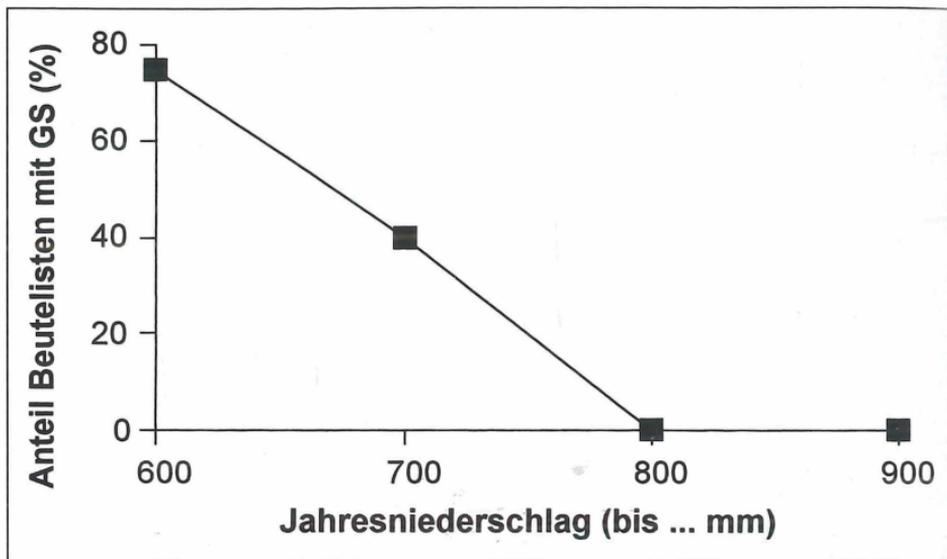


Abb. 2: Zusammenhang zwischen dem Vorkommen von Gartenschläfern (*Eliomys quercinus*) in Uhu-Beutelisten (*Bubo bubo*) aus der Eifel und dem Jahres-Niederschlag (42 Brutpaare ab 50 Beutetiere = 7.037 Beutetiere)

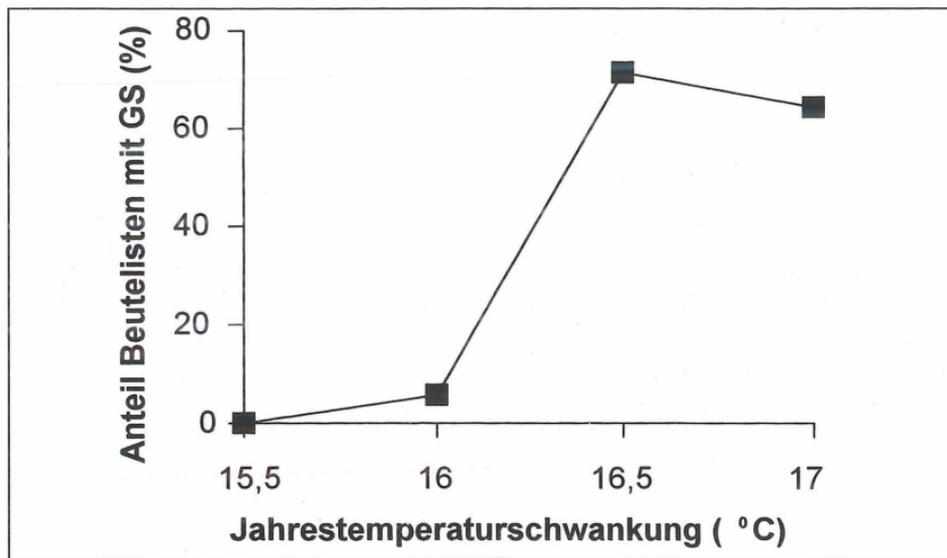


Abb. 3: Zusammenhang zwischen dem Auftreten von Gartenschläfern (*Eliomys quercinus*) auf Uhu-Beutelisten (*Bubo bubo*) aus der Eifel und der Differenz der mittleren Januar- und Julitemperatur (42 Brutpaare ab 50 Beutetiere = 7.037 Beutetiere)

Uhubrutplätzen bis knapp 500 m ü.NN nachweisbar ist. Damit ist er im Untersuchungsgebiet eindeutig eine thermophile Art (BITZ 1990, LE ROI & REICHENSPERGER 1913) und meidet die nadelwaldreichen, montanen Lagen, für die der Gartenschläfer in anderen Regionen als Charakterart gilt (GATTER & SCHÜTT 1999, MÜLLER-STIESS 1990).

#### 4.2 Der Siebenschläfer (*Myoxus glis*)

Die größere Bedeutung des Siebenschläfers für die Ernährung des Uhus im Saarland weist stark auf eine dort hohe Siedlungsdichte hin, zumal die Art zwar auch Parklandschaften (Obstwiesen) besiedelt, im allgemeinen aber – und im Gegensatz zum Gartenschläfer – als typischer Laubwaldbewohner gilt (STORCH 1987). Somit dürfte der größte Teil der Siebenschläfer im Saarland in Habitaten leben, in denen sie für den Uhu kaum erreichbar sind (HERRMANN 1991).



Foto 3: Siebenschläfer (*Myoxus glis*). Aufnahme: O. NIEHUIS / Albersweiler

Eine Besiedlung der Nordeifel im Bereich der Kreise Euskirchen und Düren sowohl durch Garten- als auch durch Siebenschläfer (BITZ 1987, 1990) – insbesondere ein Vorkommen des Gartenschläfers im Mechernicher Raum – ist aufgrund der dort ausgesprochen hohen Anzahl nachgewiesener Beutetiere ohne einen Nachweis von Schläfern unwahrscheinlich.

### 4.3 Räumliche Verteilungsmuster von Garten- und Siebenschläfer

Die Verteilungsmuster von Sieben- und Gartenschläfer deuten darauf hin, daß sich diese beiden Arten, die im Untersuchungsgebiet jeweils nahe ihrer Arealgrenze leben (NIETHAMMER 1961, STORCH 1978, REHAGE 1984, REHAGE & PREYWISCH 1984), in einer Konkurrenzsituation befinden. Dies vermuten auch NIETHAMMER (1961) für das Rheinland, HERRMANN (1991) für das Saarland und BITZ (1990) für Deutschland im allgemeinen. Auch wenn ein sympatrisches Vorkommen beider Arten im Untersuchungsgebiet methodenbedingt nicht ausgeschlossen werden kann, ist ein gemeinsames Vorkommen größerer Populationen unwahrscheinlich. Insbesondere im Neuwieder Becken (Eifel), aus dem von 20 Brutpaaren über 4.000 Beutetiere vorliegen, dürfte der Siebenschläfer sehr selten sein, eher sogar ganz fehlen. Das steht im Widerspruch zu den Ergebnissen von BITZ (1990), der anhand von Umfragen den Siebenschläfer für die südöstliche Eifel angibt. BITZ bezweifelt die Daten insbesondere des Forstamtes Mayen jedoch selbst und vermutet, daß Sieben- und Gartenschläfer häufig verwechselt werden.

### 4.4 Vergleich mit anderen europäischen Regionen

Die Bedeutung beider Schläferarten als Uhu-Beutetier nimmt europaweit nach (Süd-)Westen hin zu. Den größten Anteil an der Uhu-Nahrung erlangen sie in Südfrankreich (Tab. 2). In Spanien konnte bisher nur der Gartenschläfer nachgewiesen werden (HIRALDO, ANDRADA & PARREÑO 1975, SERRANO-LARAZ 1998); er ist in der Uhubeute wieder vergleichsweise selten. Dort dominiert das Kaninchen (*Oryctolagus cuniculus*) sehr stark die Beutelisten.

Es stellt sich hierbei die Frage, ob die Abundanzen der beiden Schläferarten von Mitteleuropa in Richtung Südwesten zunehmen oder ob diese Arten in den mediterranen Landschaften mit ausgedehnten Macchien und Garrigues für den Uhu einfach besser zu erreichen sind. Vermutlich spielen beide Aspekte eine Rolle, zumal die geringen Anteile des Gartenschläfers in Spanien (HIRALDO, ANDRADA & PARREÑO 1975, SERRANO-LARAZ 1998) nicht durch eine geschlossenere Vegetation gegenüber Südfrankreich zu erklären sind. Zudem bezeichnet NIETHAMMER (1956) Südfrankreich als das Zentrum des Gartenschläfer-Areals, so daß hier von hohen Siedlungsdichten ausgegangen werden kann. Andererseits ist die Jahresaktivitätsphase der Schläfer im mediterranen Raum deutlich länger als in Mitteleuropa (BAASNER 1990, STORCH 1978), so daß sie für den Uhu entsprechend länger als Beutetier erreichbar sind.

Tab. 2: Individuenanteile von Sieben- und Gartenschläfer in ausgewählten Regionen Mittel- bis Südwest-Europas. <sup>1)</sup>: LANDESVERB. EULENSCHUTZ (1986), MAYER-ALBRECHT (1994); <sup>2)</sup>: WADEWITZ & NICOLAI (1993), KÖNIG & HAENSEL (1968); <sup>3)</sup>: MÄRZ & PIECHOCKI (1985); <sup>4)</sup>: MÄRZ (1972); <sup>5)</sup>: WICKL (1979); <sup>6)</sup>: eigene Daten; <sup>7)</sup>: ORSINI (1985) <sup>8)</sup>: HIRALDO, ANDRADA & PARREÑO (1975), SERRANO LARAZ (1998)

Region	Garten- schläfer %	Sieben- schläfer %	Summe Beutetiere
Schleswig-Holstein <sup>1)</sup>	–	–	1.839
Nordharz <sup>2)</sup>	–	< 0,05	7.315
Sachsen <sup>3)</sup>	–	–	2.590
Thüringen <sup>4)</sup>	0,1	0,1	2.339
Nordbayern <sup>5)</sup>	< 0,05	0,4	14.185
Südeifel <sup>6)</sup>	0,6	–	6.285
Saarland <sup>6)</sup>	–	2,3	881
Provence <sup>7)</sup>	2,0	22,1	3.084
Spanien <sup>8)</sup>	0,5 - 1,5	–	7.169

Auch in den Alpen nehmen Sieben- und Gartenschläfer als Uhubeste von Osten nach Westen deutlich zu (Tab. 3). In Niederösterreich spielen sie in der Uhubeste kaum eine Rolle und sind auch in subfossilen Beuteresten aus den Hohen Tauern selten (FREY & WALTER 1986). Weiter westlich treten ab dem Wallis beide Arten in größeren Anzahlen in Erscheinung und erreichen dann in den französischen Alpen mit Anteilen von zusammen über 15 % eine beachtliche Bedeutung (BAYLE schr.).

Tab. 3: Individuenanteile von Sieben- und Gartenschläfer in ausgewählten Alpenregionen. <sup>1)</sup>: FREY (1973); <sup>2)</sup>: SCHÄFER (1938); <sup>3)</sup>: WAGNER & SPRINGER (1970); <sup>4)</sup>: DES-FAYES-GEROUDT in JANOSSY & SCHMIDT (1970); <sup>5)</sup>: RATHGEBER & BAYLE (1997)

Region	Garten- schläfer %	Sieben- schläfer %	Summe Beutetiere
Niederösterreich <sup>1)</sup>	–	0,4	2.258
Tirol <sup>2)</sup>	–	–	794
Oberengadin <sup>3)</sup>	0,2	–	453
Wallis <sup>4)</sup>	3,4	8,0	175
Seealpen <sup>5)</sup>	3,2	8,0	411

Aus den Regionen Südosteuropas liegen bisher nur wenige Uhu-Nahrungsanalysen vor: In Bulgarien erreicht der Siebenschläfer mit 3,4 % relativ hohe Individuenanteile (BAUMGART 1975, BAUMGART et al. 1973); der Baumschläfer (*Dryomys nitedula*) kommt nur ausnahmsweise als Beutetier vor (HARASZTHY 1984 für Ungarn, SUCHY 1990 für Tschechien).

Die **Haselmaus** fehlt in der Beute der Uhus des Rheinischen Schiefergebirges, obwohl sie in unmittelbarer Nähe der untersuchten Uhupaare in z.T. großer Dichte in Nistkästen vorkommt und auch vom Waldkauz regelmäßig erbeutet wird (J. NIETHAMMER unpubl., eigene Beob.). Somit scheint sie aufgrund ihrer versteckten Lebensweise in dichterer Vegetation (CORBET & HARRIS 1991, REHAGE & STEINBORN 1984) für den Uhu als Beute im Untersuchungsgebiet und darüber hinaus in weiten Teilen Mitteleuropas uninteressant zu sein und höchstens zufällig erbeutet zu werden (z.B. in Nahrungsanalysen aus Ungarn: HARASZTHY 1984 und den Alpen: SCHÄFER 1938, FREY & WALTER 1986).

## 5. Dank

Folgenden Personen möchte ich für ihre Unterstützung meinen Dank aussprechen: Den Mitarbeitern der EGE e.V. Wilhelm BERGERHAUSEN, Stefan BRÜCHER, Oliver KRISCHER, Henriette RAHNER, Hanno WILLEMS und Harriet WOLTER für die Unterstützung bei der Datenerhebung, Monika HACHTEL für die Durchsicht des Manuskriptes, Prof. Dr. Jochen NIETHAMMER (†) für seine Hilfe bei der Bestimmung außergewöhnlicher Beutetiere sowie Patrick BAYLE und Roger ASMUSSEN für die freundliche Überlassung von Daten. Für die Überlassung der Fotos gilt mein Dank den Herren Oliver NIEHUIS, Werner SCHNEIDER und Georg SCHREIBER.

## 6. Literatur

- BAASNER, S. (1990): Vergleichende Untersuchung zur Winteraktivität einer spanischen und einer deutschen Population des Gartenschläfers *Eliomys q. quercinus* L. – 31-38. In: Nationalpark Bayrischer Wald, 6. Tagungsbericht 1. Internationales Bilchkolloquium (Rodentia, Myoxidae). 76 S., St. Oswald.
- BAUMGART, W. (1975): An den Horsten des Uhus (*Bubo bubo*) in Bulgarien II. Der Uhu in Nordostbulgarien. – Zoologische Abhandlungen des Staatlichen Museums für Naturkunde Dresden **33**: 251-275. Dresden.
- BAUMGART, W., SIMEONOV, S.D., ZIMMERMANN, M., BÜNSCHE, H., BAUMGART, P. & G. KÜHNAST (1973): An den Horsten des Uhus (*Bubo bubo*) in Bulgarien I. Der Uhu im Iskerdurchbruch (Westbalkan). – Zoologische Abhandlungen des Staatlichen Museums für Naturkunde Dresden **32**: 203-247. Dresden.
- BERGERHAUSEN (1985): Vermehrungszucht des Uhus - 25jährige Erfahrungen zur Wiederansiedlung des Uhus. – Die Voliere **8**: 100-103. Hannover.
- BEZZEL, E., OBST, J. & K.H. WICKL (1976): Zur Ernährung und Nahrungswahl des Uhus (*Bubo bubo*). – Journal für Ornithologie **117**: 210-238. Berlin.

- BEZZEL, E. & H. WILDNER (1970): Zur Ernährung bayrischer Uhus (*Bubo bubo*). – Die Vogelwelt **91**: 191-198. Berlin.
- BITZ, A. (1987): Untersuchungen zur Verbreitung und Arealgeschichte der Schlafmäuse (Rodentia: Gliridae) in der Bundesrepublik Deutschland und angrenzenden Ländern. – Diplomarbeit im Fachbereich Biologie. 93 S., Mainz.
- (1990): Schlafmäuse – Gliridae. – 269-321. In: KINZELBACH, R. & M. NIEHUIS (Hrsg): Wirbeltiere. – Mainzer Naturwissenschaftliches Archiv, Beih. **13**. 375 S., Mainz.
- BOSSELMANN, F. (1981): Vergleichende Betrachtung von Uhu (*Bubo bubo*) und Schleiereule (*Tyto alba*) in Bezug auf Nahrungsspektrum und Ökosystem. – Charadrius **17**: 43-48. Bonn.
- BOSSELMANN, J. (1979): Uhu-Brutbeobachtungen - *Bubo bubo* - in der Eifel. – Naturschutz und Ornithologie in Rheinland-Pfalz **23**: 270-278. Landau.
- (1983): Vierjährige Beobachtung des Uhus (*Bubo bubo*) in der Osteifel. – Charadrius **19**: 13-20. Bonn.
- CORBET, G.B. & S. HARRIS (1991): The Handbook of British Mammals. – 588 S., Oxford.
- DALBECK (1994): Zur jahreszeitlichen Ernährung des Uhus (*Bubo bubo*) in der Nordeifel. – Eulen-Rundblick **40/41**: 7-13. Heimbach.
- 1996): Die Bedeutung von Hausratte (*Rattus rattus*) und Wanderratte (*Rattus norvegicus*) für die Ernährung des Uhus (*Bubo bubo*) in Eifel und Saarland. – Säugetierkundliche Informationen **20**: 155-162. Jena.
- DALBECK, L., BERGERHAUSEN, W. & O. KRISCHER (1998): Telemetriestudie zur Orts- und Partnertreue beim Uhu *Bubo bubo*. – Die Vogelwelt **119**: 337-344. Wiesbaden.
- FREY, H. (1973): Zur Ökologie Niederösterreichischer Uhupopulationen. – Egretta **16**: 1-68. Wien.
- FREY H. & W. WALTER (1986): Zur Ernährung des Uhus *Bubo bubo* (LINNAEUS, 1758), Aves, an einem alpinen Brutplatz in den Hohen Tauern (Salzburg, Österreich). – Annalen des Naturhistorischen Museums Wien **88/89**: 91-99. Wien.
- GATTER, W. & R. SCHÜTT (1999): Langzeitentwicklung der Höhlenkonkurrenz zwischen Vögeln (Aves) und Säugetieren (Bilche Gliridae, Mäuse Muridae) in den Wäldern Baden-Württembergs. – Ornithologischer Anzeiger **38**: 107-130. Basel.
- GLÄSSER, E. (1978): Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 122/123 Köln-Aachen, Geographische Landesaufnahme 1 : 200.000, Naturräumliche Gliederung Deutschlands, Bundesforschungsanstalt für Landeskunde und Raumordnung. – 52 S., Bonn Bad Godesberg.
- GLEICHER, U. (1978): Das Beutespektrum wiederangesiedelter Uhus (*Bubo bubo*). – Hausarbeit an der Universität Köln. 100 S., Köln.

- GÖRNER, M. & H. KNOBLOCH (1978): Zur Ernährungssituation des Uhus (*Bubo b. bubo* L.) in Thüringen. – Archiv für Naturschutz und Landschaftsforschung **3**: 161-176. Berlin.
- HERRMANN, M. (1991): Säugetiere im Saarland. – Schriftenreihe des Naturschutzbund Saarland e.V. (DBV): 1-166 S., St. Wendel.
- HIRALDO, F., ANDRADA, J. & F.F. PARREÑO (1975): Diet of Eagle Owl (*Bubo bubo*) in Mediterranean Spain. – Doñana Acta Vertebrata **2**: 161-177. Sevilla.
- JANOSSY, D. & E. SCHMIDT (1970): Die Nahrung des Uhus (*Bubo bubo*). Regionale und erdzeitliche Unterschiede. – Bonner Zoologische Beiträge **21**: 52-51. Bonn.
- KÖNIG, H. & J. HAENSEL (1968): Ein Beitrag zum Vorkommen und zur Biologie des Uhus (*Bubo b. bubo* [L.]) im Nordharzgebiet. – Beiträge zur Vogelkunde **13**: 335-365. Berlin.
- LANDESVERBAND EULENSCHUTZ IN SCHLESWIG-HOLSTEIN e.V. (1986): Jahresbericht des Landesverbands Eulenschutz in Schleswig-Holstein 1986. 27 S., Kiel.
- LEDITZNIG, C. (1996) Habitatwahl des Uhus (*Bubo bubo*) im Südwesten Niederösterreichs und in den donau nahen Gebieten des Mühlviertels auf Basis radiotelemetrischer Untersuchungen. – Abhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Österreich **29**: 47-68. Wien.
- MÄRZ, R. (1954): Neues Material zur Ernährung des Uhus. – Die Vogelwelt **75**: 181-188. Berlin.
- MÄRZ R. & R. PIECHOCKI (1985): Der Uhu. – Die Neue Brehm Bücherei **108**. 127 S., Lutherstadt.
- MAYER-ALBRECHT, A. (1994): Der Uhu in Schleswig-Holstein – Studie zur Bestandsentwicklung. – Hausarbeit Universität Kiel. 58 S., Kiel.
- MÜLLER-STIESS, H. (1990): Bilcharten im Nationalpark Bayerischer Wald. – 7-19. In: Nationalpark Bayerischer Wald, 6. Tagungsbericht, 1. Internationales Bilchkolloquium (Rodentia, Myoxidae). 76 S., St. Oswald.
- NIETHAMMER, J. (1956): Insektenfresser und Nager Spaniens. – Bonner Zoologische Beiträge **7**: 249-295. Bonn.
- (1961): Verzeichnis der Säugetiere des mittleren Westdeutschlands. – Decheniana **114**: 75-98. Bonn.
- ORSINI, P. (1985): Le Régime Alimentaire du Hibou Grand-Duc *Bubo bubo* en Provence. – Alauda **53**: 11-28. Brunoy.
- RADERMACHER, H. (1985): Beitrag zur Kenntnis der Nahrung wiederangesiedelter Uhus in der Nordeifel (*Bubo bubo*). – Charadrius **21**: 1-7. Bonn.
- RATHGEBER, C. & P. BAYLE (1997): Régime Alimentaire du Grand-Duc d'Europe *Bubo bubo*, En Période de Reproduction, dans Région de Menton (Alpes-Maritimes, France). – Alauda **65**: 351-356. Brunoy.

- REHAGE, H.O. (1984): Gartenschläfer – *Eliomys quercinus* (LINNAEUS, 1766). – Veröffentlichungen der AG biologisch-ökologische Landesforschung **68**: 167-172. Münster.
- REHAGE, H.O. & K. PREYWISCH (1984): Siebenschläfer – *Glis glis* (LINNAEUS, 1766). – Veröffentlichungen der AG biologisch-ökologische Landesforschung **68**: 163-167. Münster.
- REHAGE, H.O. & G. STEINBORN (1984): Haselmaus – *Muscardinus avellanarius* (LINNAEUS, 1758). – Veröffentlichungen der AG biologisch-ökologische Landesforschung **68**: 172-181. Münster.
- LE ROI, O. & A. REICHENSPERGER (1913): Die Tierwelt der Eifel in ihren Beziehungen zur Vergangenheit und Gegenwart. – 186-212. In: HERRMANN, A.: Eifel-Festschrift 25j. Jubelfeier. 423 S., Bonn.
- SCHÄFER, H. (1938): Wovon ernährt sich der Uhu im Gebirge? – Beiträge zur Fortpflanzungsbiologie der Vögel **14**: 21-25. Berlin.
- SERRANO LARAZ, D. (1998): Diferencias Interhabitat en la Alimentation des Buho Real (*Bubo bubo*) en el Valle Medio del Ebro (ne de España): Efecto de la Disponibilidad de Conejo (*Oryctolagus cuniculus*). – *Ardeola* **45**: 35-46. Madrid.
- STORCH, G. (1978): Schläfer (Gliridae). – 201-280. In: Handbuch der Säugetiere Europas, Bd.1., 476 S., Wiesbaden.
- SUCHY, O. (1990): Der Uhu in Jeseniky nach zehn Jahren. – *Zpravy MOS* **48**: 7-32. Praha.
- WADEWITZ, M. & B. NICOLAI (1993): Nahrungswahl des Uhus (*Bubo bubo*) im nordöstlichen Harzvorland. – Ornithologische Jahresberichte des Museums Heineanum **11**: 91-106. Halberstadt.
- WAGNER, G. & M. SPRINGER (1970): Zur Ernährung des Uhus *Bubo bubo* im Oberengadin. – *Der Ornithologische Beobachter* **67**: 77-94. Zürich.
- WARNCKE, K. (1960): Brut und Ernährung eines Uhupaars in der Eifel 1959. – *Decheniana* **112**: 251-253. Bonn.
- WICKL, K.H. (1979): Der Uhu (*Bubo bubo*) in Bayern. – *Garmischer Vogelkundliche Berichte* **6**: 1-147. Garmisch-Partenkirchen.

Anschrift des Verfassers:

Lutz Dalbeck, Zoologisches Forschungsinstitut und Museum Alexander Koenig,  
Sektion Ichthyologie, Adenauerallee 160, D-53113 Bonn,  
email: L\_Dalbeck@yahoo.com

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz](#)

Jahr/Year: 2000-2002

Band/Volume: [9](#)

Autor(en)/Author(s): Dalbeck Lutz

Artikel/Article: [Schläfer \(Rodentia: Gliridae\) als Beute der Uhus - \*Bubo bubo\* \(LINNAEUS, 1758\) - im nordwestdeutschen Mittelgebirgsraum 533-547](#)