

Die Kleinsäuger in Gewöllen der Schleiereule *Tyto alba* aus der Umgebung von Hamm /Westf.

Manfred Temme, Norderney

Einleitung

Trotz der intensiven Bearbeitung der Säugetiere Westfalens (SCHRÖPFER et al. 1984) gibt es naturgemäß immer noch Lücken im Wissen über die kleinräumigen Verbreitungsmuster von Kleinsäufern. Es ist hinreichend bekannt, dass Gewöllanalysen kein vollständiges und genaues Bild über das Kleinsäugerinventar eines bestimmten Gebietes abgeben. Trotzdem sind sie zumindest eine wichtige Hilfe in der Säugetierforschung, weil sie auf relativ einfache Weise umfangreiches Säugermaterial aus einem Gebiet liefern. Ein Blick auf die Meßtischblattraster bei SCHRÖPFER et al. (1984) zeigt, daß in den Quadranten (MTB 4212/4; 4213/3 und 4312/2), in denen sich die Stadt Hamm und die untersuchten Schleiereulenreviere befinden, noch einige Fundpunktlücken zu schließen sind.

Material und Methodik

Um aus Gewöllen Schädel einiger Kleinsäuger-Arten für eine Bestimmungs- und Vergleichssammlung zu erhalten, sandte mir Herr A. Nagel aus Hamm auf meine Bitte hin im August 1998 aufgelesene Gewölle aus drei Schleiereulenrevieren. Alle Proben erwiesen sich als sehr artenreich, so dass der Entschluss reifte, das Beutetier-Inventar der Brutpaare aus diesem Raum bekannt zu geben. Die Gewölle, die in den Nistkästen gefunden wurden, stammen jeweils aus mehreren Jahren, so dass eine weitergehende Auswertung, etwa phänologischer oder ökologischer Daten, nicht möglich ist.

Mit feinen Pinzetten wurden aus den Gewöllen Schädelteile und Knochen herauspräpariert und mit einer 20fach vergrößernden Stereo-Lupe bestimmt. Für schwieriger zu unterscheidende Kleinsäuger wurden die von BERGER (1987) aufgezeigten Bestimmungsmöglichkeiten an Schädelmerkmalen von Gelbhalsmaus und Waldmaus und die bei HUTTERER & VIERHAUS (1984) sowie VON BÜLOW (1989) mitgeteilten Unterschiede zwischen Wald- und Schabrackenspitzmaus berücksichtigt. Alle Fragmente werden, nach Säugerart und Probengebiet getrennt, in kleinen Röhrchen aufbewahrt.

Beschreibung der Schleiereulenreviere (Abb. 1):

Revier I (MTB 4312/2)

Nach Auskünften von A. Nagel und G. Köpke (wofür ich mich bei beiden Herren recht herzlich bedanken möchte) befindet sich der Brutplatz beim Hof Holbeck am NSG Radbodsee. Diese wasser- und struktureiche Landschaft wird von der Lippe durchflossen und enthält Lippe-Auen, ein Rückhaltebecken, Weidengebüsche, Pappelgehölze und Röhrichte. Der Datteln-Hamm-Kanal, Altarmreste und ein Bachlauf bereichern das Revier. Ferner existieren hier ein stillgelegtes Zechengelände mit ent-

sprechenden Brachflächen und Schlammlätzen, aber auch landwirtschaftlich genutzte Ackerflächen und Viehweiden.

Revier II (MTB 4212/4)

Dieses Schleiereulenrevier (ca. 95m ü. NN) liegt am Rand von Hamm mit Stadtrand-Siedlungen, Heckenpartien und einem Friedhof. In der Bauernschaft Darbeck finden sich Elemente der Münsterländer Parklandschaft mit Feldgehölzen, Hecken, Äckern und Wiesen.

Revier III (BTB 4213/3)

Bei dem dritten Brutrevier nordöstlich von Hamm in der Bauernschaft Westhusen bei Heessen handelt es sich um den weiteren Bereich einer noch in Betrieb befindlichen Zeche bei Ahlen. Neben den in Entstehung begriffenen Bergsenkungssümpfen schließt sich die typische Münsterländer Parklandschaft mit Heckenreihen, Feldern, Weidenflächen, Obstgärten und im Randbereich auch Laub- und Nadelgehölzen an.

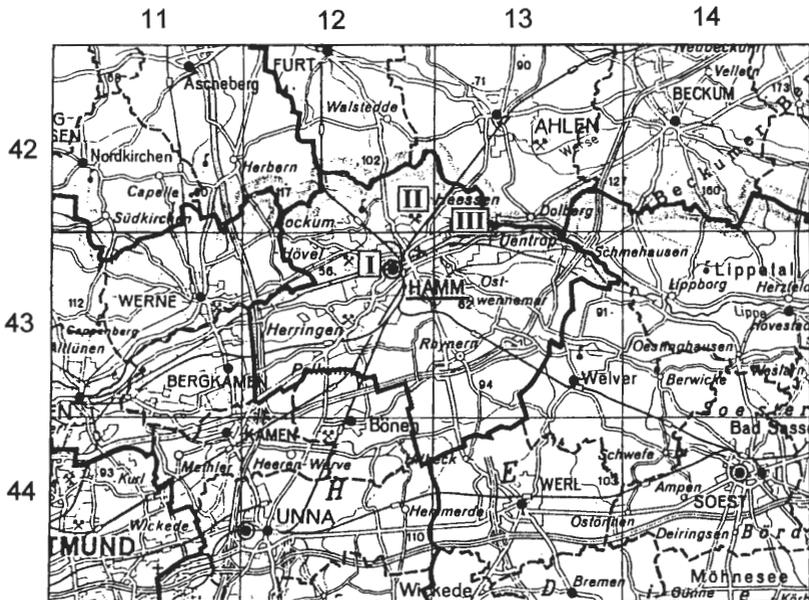


Abb. 1: Ausschnitt aus der Meßtischblatt-Gitternetzkarte Westfalens (Landesvermessungsamt NRW), mit den Koordinaten der Umgebung der Stadt Hamm und der Lage der drei Schleiereulenreviere I - III.

Ergebnisse

In den untersuchten Gewöllen aus der näheren Umgebung der Stadt Hamm fanden sich ausschließlich 16 Kleinsäugerarten, aber keine Vögel (Tab. 1). Das Artenspek-

trum entspricht grundsätzlich dem anderer westfälischer Gewöllstudien, vor allem aus dem benachbarten Kreis Coesfeld (vgl. BERGER 1997). Diese Gewöllanalyse gibt für einige Arten die Bestätigung der Annahme, dass sie erwartungsgemäß auch im Bereich der Stadt Hamm vorkommen, und ergänzt eine kleinräumige Bearbeitungslücke für diesen Bereich in Westfalen.

Tab. 1: Beutetiere aus drei Schleiereulen-Gewöllaufsammlungen (Stadt Hamm)

Kleinsäugerart		Schleiereulenreviere				%
		I	II	III	Summe	
1. Waldspitzmaus	<i>Sorex araneus</i>	15	9	7	31	7,5
2. Schabrackenspitzmaus	<i>Sorex coronatus</i>	9	17	18	44	10,7
3. Zwergspitzmaus	<i>Sorex minutus</i>	-	9	3	12	2,9
4. Wasserspitzmaus	<i>Neomys fodiens</i>	1	1	1	3	0,7
5. Hausspitzmaus	<i>Crocidura russula</i>	26	9	8	43	10,4
6. Kaninchen	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	-	-	1	1	0,2
7. Rötelmaus	<i>Clethrionomys glareolus</i>	2	2	1	5	1,2
8. Kleinwühlmaus	<i>Microtus subterraneus</i>	3	1	2	6	1,5
9. Feldmaus	<i>Microtus arvalis</i>	41	54	90	185	44,9
10. Erdmaus	<i>Microtus agrestis</i>	3	1	2	6	1,5
11. Ostschermaus	<i>Arvicola terrestris</i>	1	2	17	20	4,9
12. Wanderratte	<i>Rattus norvegicus</i>	1	2	1	4	1,0
13. Waldmaus	<i>Apodemus sylvaticus</i>	12	9	9	30	7,3
14. Gelbhalsmaus	<i>Apodemus flavicollis</i>	3	4	6	13	3,2
15. Zwergmaus	<i>Micromys minutus</i>	2	4	2	8	1,9
16. Hausmaus	<i>Mus musculus</i>	-	-	1	1	0,2
Summen		119	124	169	412	100

Einige Bemerkungen zu den Arten:

Waldspitzmaus, *Sorex araneus*

Die Waldspitzmaus, die nach HUTTERER & VIERHAUS (1984) feuchte Habitate bevorzugt, ist in den drei Proben relativ häufig vertreten. Das mag mit der Existenz vieler feuchter Habitate in den Revieren begründet sein. Mit Ausnahme von Probe I ist die Art erheblich weniger vertreten als die *S. coronatus*. Diese Differenzen können auf lokal unterschiedliche Erbeutungsmöglichkeiten zurückgeführt werden.

Schabrackenspitzmaus, *Sorex coronatus*

Dass die Schabrackenspitzmaus erst in den 70er Jahren in Westfalen nachgewiesen wurde, lag in erster Linie an den Bestimmungsschwierigkeiten (vgl. HUTTERER & VIERHAUS 1984). Seitdem Unterscheidungsmöglichkeiten an Schädeln vorliegen, wird die Art auch in Eulengewöllern nachgewiesen. Bis auf den Nordosten ist sie in vielen Teilen Westfalens gefunden worden, und zwar oft häufiger als die sympatrisch vorkommende Waldspitzmaus. Die Funde aus der Umgebung von Hamm entsprechen anderen Ergebnissen aus der südlichen Münsterschen Bucht (vgl. BERGER 1997) und helfen, die Gitternetzkarte aufzufüllen.

Zwergspitzmaus, *Sorex minutus*

Von der Zwergspitzmaus liegt für das MTB 4312/2 schon ein Nachweis durch Gewöllfunde vor. Die Art fehlte allerdings diesmal in Probe I meiner Untersuchung. Ih-

re Häufigkeit in den beiden anderen Gewölleproben mit rund 3% entspricht in etwa den Ergebnissen aus dem Kreis Coesfeld (BERGER 1997).

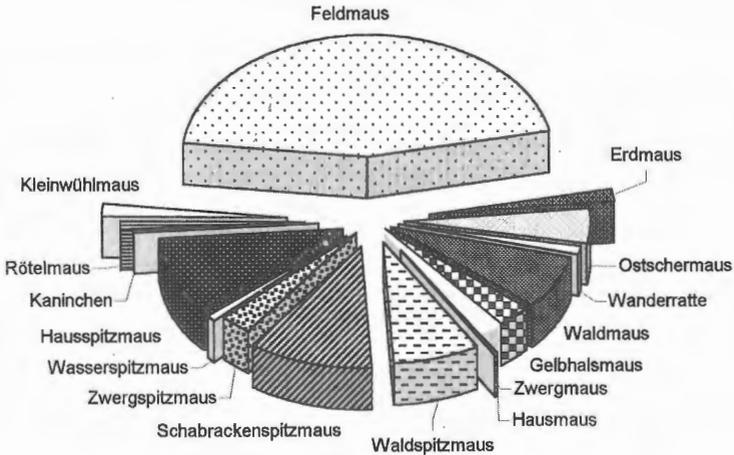


Abb. 2: Prozentuale Anteile der Gesamtzahl der Beute-Kleinsäuger, die in Schleiereulengewöl- len in der Umgebung der Stadt Hamm nachgewiesen wurden.

Wasserspitzmaus, *Neomys fodiens*

Auch die Wasserspitzmaus wurde bereits in Gewölle aus dem MTB 4312/2 gefunden (STEINBORN 1984). Mit nur 3 Nachweisen in den vorliegenden Gewöllefunden dürfte die Art für den Raum Hamm sicher unterrepräsentiert sein. Dies nimmt auch BERGER (1997) für den Raum Coesfeld an. Es wird davon ausgegangen, dass die Erbeutung durch die Schleiereule durch dichtem Uferbewuchs eingeschränkt ist.

Hausspitzmaus, *Crocidura russula*

Das Vorkommen der in Westfalen weit verbreiteten Hausspitzmaus wurde im MTB 4312/2 bereits durch Gewöllanalysen bestätigt. Die Art zeigt in dieser Studie einen Stetigkeitswert von 100% und ist in Probe I besonders zahlreich.

Kaninchen, *Oryctolagus cuniculus*

Obwohl die Art in ganz Westfalen häufig vorkommt, ist dieser Nachweis vom Fang eines sehr jungen Kaninchens durch die Schleiereule mehr dem Zufall zuzuordnen. VON BÜLOW & VIERHAUS (1984) listen umfangreiche Gewöllstudien auf, in denen auch nur in zwei Aufsammlungen von Waldkauzgewölle einige Lagomorphen vertreten sind.

Rötelmaus, *Clethrionomys glareolus*

Nach SCHRÖPFER (1984) ist dieser Kleinsäuger in waldbedecktem oder zumindest mit Hecken bewachsenem Gelände als häufigste Nagetierart in Westfalen anzutreffen. In allen drei Gewölleproben ist die Art zwar präsent, aber nur in jeweils geringen Anzahlen (Tab.1; Abb. 2). Das mag mit der lokalen kleinräumigen Habitatstruktur zu-

sammenhängen. Da Schleiereulen hauptsächlich im offenen Gelände jagen, ist möglicherweise der Lebensraum der Rötelmaus den Schleiereulen nicht so leicht zugänglich.

Kleinwühlmaus, *Microtus subterraneus*

Nach BERGER (1987) gilt diese Nagerart als die seltenste in Westfalen. In der Umgebung Hamm wurde sie in geringen Anzahlen in allen drei Gewöllaufsammlungen gefunden, was mit diesen recht differenzierten Habitaten erklärt werden könnte (VIERHAUS & ZABEL 1972).

Feldmaus, *Microtus arvalis*

Die Feldmaus ist über ganz Westfalen verbreitet. Sie ist mit 370 gefundenen Schädelresten erwartungsgemäß an der Spitze der Gesamtbeutelliste in allen Gewöllproben und folglich auch im Bereich Hamm die häufigste Wühlmausart. Zwar wurde in dieser Arbeit das sog. Simplex-Merkmal des 3. oberen Molaren aller Feldmäuse bestimmt, jedoch ist die vierte linguale (nach innen gerichtete) Schmelzschlinge derart variabel, dass sogar bei manchen Individuen größere Unterschiede zwischen beiden Kieferhälften festgestellt wurden. Die auf den Arbeiten von Zabel beruhenden Isolinien (vgl. SCHRÖPFER & HILDENHAGEN 1984) zeigen in diesen Messtischblatt-Quadranten eine Reduktion der Schmelzzacken von 13 oder 14%. Meine Auszählung ergab wesentlich höhere Werte von 38 % für diesen Bereich. Um vergleichbare Werte von verschiedenen Bearbeitern zu erhalten, scheinen genaue Richtlinien zur Beurteilung der sehr variierenden Schlingenlängen notwendig zu werden.

Erdmaus, *Microtus agrestis*

Die Erdmaus ist wie vorige Art über ganz Westfalen verbreitet, aber wohl meist in geringeren Populationsdichten. Dies lässt auch die geringe Präsenz in meinen drei Proben erkennen. Genaue Aufschlüsse lassen Gewöllfunde, insbesondere von der Schleiereule, nicht zu, da diese im Vergleich mit Waldohreule und Waldkauz relativ wenig Erdmäuse fängt (LINDENSCHMIDT 1984).

Ostschermaus, *Arvicola terrestris*

Obwohl die Schermaus bisher aus allen Teilen Westfalens bekannt ist, wurden noch keine lückenlosen und flächendeckenden Nachweise erbracht (PELZ 1984). So fehlten Nachweispunkte für alle hier infrage kommende Quadranten. BERGER (1997) nimmt an, dass diese große Wühlmaus, obwohl sie in mehreren Revieren im Nachbarkreis Coesfeld gefunden wurde, nicht so oft von der Schleiereule erbeutet wird. Deshalb ist die hohe Zahl von 17 Schädeln aus dem Probengebiet III recht bemerkenswert und deutet eine lokale Häufigkeit an. Obwohl die Art auch an trockenen Standorten vorkommt, gibt es hier möglicherweise entweder Zusammenhänge mit den Senkungstümpfen oder einer Spezialisierung der Eulen auf diese großen Beutetiere.

Wanderratte, *Rattus norvegicus*

Lange Zeit wurde unter Rattenexperten diskutiert, ob Wanderratten ausschließlich Kommensalen sind, oder ob auch reine Freilandpopulationen existieren können. Heu-

te weiß man, wie auch für Westfalen erwiesen (VON BÜLOW 1984), dass Wanderratten völlig unabhängig von menschlichen Behausungen, vor allem in Feuchtgebieten leben können. Da adulte Wanderratten als Beute für die Schleiereule schon ziemlich groß sind, findet man meistens, wie auch in diesem Fall, nur Knochenreste von Jungtieren in den Gewöllen.

Waldmaus, *Apodemus sylvaticus*

Nach SCHRÖPFER (1984) zählt die Waldmaus in Westfalen zu den häufigsten Kleinsäugerarten. Sie ist auch in meinen Gewölleproben zahlreich vertreten. Da sie nicht mit der Gelbhalsmaus sympatrisch lebt, erlauben die Funde Rückschlüsse auf eine ausgeprägte Heterogenität der drei Habitats, die beiden Nagerarten trennende Rückzugsmöglichkeiten geben.

Gelbhalsmaus, *Apodemus flavicollis*

Die Nachweise der Gelbhalsmaus in der Münsterschen Bucht und im Nordwestteil Westfalens fehlen, lag zunächst an der Schwierigkeit, Schädelfragmente der Gelbhalsmaus von denen der Waldmaus aus Gewöllfunden zu unterscheiden. BERGER & FELDMANN (1997) nennen als weitere Ursache vor allem die noch anhaltende Ausbreitung der Art in obige Landesteile. Im Kreis Coesfeld konnte die Gelbhalsmaus in einer Gewöllstudie in 6 von 7 Gewölleproben nachgewiesen werden (BERGER 1997). Dies ist bemerkenswert. Auch die Stetigkeit von 100 % von *A. flavicollis* in meinen drei Proben aus Hamm geht mit der allgemeinen nach Nordwest gerichteten Ausbreitung der Art konform.

Zwergmaus, *Micromys minutus*

Die Zwergmaus ist in ganz Westfalen verbreitet, wenn auch in einzelnen Quadranten noch Nachweislücken existieren. Nach FELDMANN (1984) ist die Art meist in Schleiereulengewöllen unterrepräsentiert. In meinen drei Proben wurden jeweils 2 bis 4 Schädelfragmente gefunden. Offenbar sind in den Feuchtgebieten dieser Reviere ausreichend Hochgrasbiotope für die Art vorhanden.

Hausmaus, *Mus musculus*

Ein einzelner Fund (Probe III) kann nur wenig Hinweise über die Häufigkeit und Verbreitung dieser Art in dem untersuchten Bereich liefern. Nach BELZ (1984) ist die Hausmaus in allen westfälischen Landschaften nachgewiesen worden. Da sich diese kommensale Art meist innerhalb von Ställen, Scheunen oder anderen Gebäuden aufhält, repräsentieren Gewöllefunde wohl nur einen Zufallsfang.

Zusammenfassend läßt sich sagen, dass die vorliegende Gewöllanalyse neben der Bestätigung bereits bekannter Vorkommen einiger Arten Nachweise für die Kleinsäuger Waldspitzmaus, Schabrackenspitzmaus, Ostschermäuse, Kleinvühlmaus und Gelbhalsmaus für die Umgebung der Stadt Hamm liefert, so die Fundpunkte in der Gitternetzkarte dieses Raumes ergänzt und einen kleinen Beitrag zur Erforschung der Säugerfauna Westfalens leistet.

Literatur

- BELZ, A. (1984): Hausmaus - *Mus musculus* Linnaeus, 1758. in: SCHRÖPFER et al. (1984) : Die Säugetiere Westfalens. Abh. Westf. Mus. Naturk. Münster **46**: 252-258. - BERGER, M. (1987): Schädelmerkmale von Gelbhalsmaus und Waldmaus. Natur u. Heimat **47**: 53-57. - BERGER, M. & R. FELDMANN (1997): Die Ausbreitung der Gelbhalsmaus *Apodemus flavicollis*, im Münsterland. Abh. Westf. Mus. Naturkd. **59**: 135-142. - BERGER, M. (1997): Kleinsäuger im Kreis Coesfeld nach Gewöllstudien. Kiebitz (NABU Coesfeld) **17**: 7-13. - VON BÜLOW, B. (1984) Wanderratte *Rattus norvegicus* (Berkenhout, 1769) in : SCHRÖPFER et al. (1984): Die Säugetiere Westfalens. Abh. Westf. Mus. Naturk. Münster **46**: 264-265. - VON BÜLOW, B. (1989): Beiträge zur Verbreitung der Kleinsäuger im westlichen Münsterland. Mit Hinweisen zur Unterscheidung von Wald- und Schabrackenspitzmäusen in Eulengewöllen. Natur u. Heimat **49**: 17-21. - VON BÜLOW, B. & H. VIERHAUS (1984) Gewöllanalysen - Ein Weg der Säugetierforschung. in: SCHRÖPFER et al. (1984): Die Säugetiere Westfalens. Abh. Westf. Mus. Naturk. Münster **46**: 26-37. - FELDMANN, R. (1984): Zwergmaus - *Micromys minutus* (Pallas, 1778). in: SCHRÖPFER et al. (1984): Die Säugetiere Westfalens. Abh. Westf. Mus. Naturk. Münster **46**: 215-230. - LINDENSCHMIDT, M. (1984): Erdmaus - *Microtus agrestis* (Linnaeus 1761). in: SCHRÖPFER et al. (1984): Die Säugetiere Westfalens. Abh. Westf. Mus. Naturk. Münster **46**: 215-221. - HUTTERER, R. & H. VIERHAUS (1984): Waldspitzmaus - *Sorex araneus* in: SCHRÖPFER et al. (1984): Die Säugetiere Westfalens. Abh. Westf. Mus. Naturk. Münster **46**: 54-57. - HUTTERER, R. & H. VIERHAUS (1984): Schabrackenspitzmaus - *Sorex coronatus* Millet, 1828. in: SCHRÖPFER et al. (1984): Die Säugetiere Westfalens. Abh. Westf. Mus. Naturk. Münster **46**: 57-60. - PELZ, H.-J. (1984): Schermaus - *Arvicola terrestris* (Linnaeus, 1758). in: SCHRÖPFER et al. (1984): Die Säugetiere Westfalens. Abh. Westf. Mus. Naturk. Münster **46**: 192-196. - SCHRÖPFER, R., R. FELDMANN & H. VIERHAUS (Ed.) (1984): Die Säugetiere Westfalens. Abh. Westf. Mus. Naturk. Münster **46**: 1-393. - SCHRÖPFER, R. (1984): Waldmaus - *Apodemus sylvaticus* (Linnaeus, 1758). in: SCHRÖPFER et al. (1984): Die Säugetiere Westfalens. Abh. Westf. Mus. Naturk. Münster **46**: 240-246. - SCHRÖPFER, R. & U. HILDENHAGEN: (1984): Feldmaus - *Microtus arvalis* (Pallas, 1779). in: SCHRÖPFER et al. (1984): Die Säugetiere Westfalens. Abh. Westf. Mus. Naturk. Münster **46**: 204-215. - STEINBORN, G. (1984): Wasserspitzmaus - *Neomys fodiens* (Pennant, 1771). in: SCHRÖPFER et al. (1984): Die Säugetiere Westfalens. Abh. Westf. Mus. Naturk. Münster **46**: 65-68. - VIERHAUS, H. & J. ZABEL (1972): Beitrag zum Vorkommen der Kleinwühlmaus (*Pitymys subterraneus* de Selys-Longchamps) in Westfalen. Natur u. Heimat **32**: 74-83.

Anschrift des Verfassers:

Dr. Manfred Temme, Alter Horst 18, 26548 Norderney