

Beitrag zur Verbreitung der Kleinsäuger im westlichen Münsterland.

Mit Hinweisen zur Unterscheidung von Wald- und Schabrackenspitzmäusen
in Eulengewöllen

Bernd von Bülow, Haltern-Lippramsdorf

Aus dem Nordwesten unseres Landesteiles liegen bisher nur spärliche Angaben zur Verbreitung von Kleinsäugetieren vor. „Die Säugetiere Westfalens“ (SCHRÖPFER, FELDMANN, VIERHAUS, 1984) forderten zur Auffüllung der Datenlücken heraus. Für das nordwestliche Kernmünsterland, nordöstlich von Coesfeld werden hiermit Ergebnisse von Gewölleanalysen vorgelegt, die sowohl eine Ergänzung des dortigen Beitrages „Gewölleanalysen – ein Weg der Säugetierforschung“ (v. BÜLOW & VIERHAUS, 1984) als auch einzelner Artmonographien darstellen. Die Fundorte befinden sich in der Gemeinde Rosendahl (Topografische Karte 1:25000 TK 25, Nr. 3909) und wurden ausgesucht, um den Fundort der 1953/54 von I. Weglau gesammelten und von R. März ausgewerteten Gewölle einzubeziehen. Damals waren nordwestlich von Darfeld 2 Brandmäuse (*Apodemus agrarius*) in einer Aufsammlung von Schleiereulengewöllen mit 498 Säugerschädeln gefunden worden und 2 weitere in Waldkauzgewöllen. Weil es aus neuerer Zeit aber keine Brandmaus-Nachweise aus der Westfälischen Bucht gab, behandelte PREYWISCH (1984) die Angaben von MÄRZ (1955) nicht als sichere Nachweise. MEYER-RAVENSTEIN veröffentlichte 1987 den Fang einer Brandmaus am Ortsrand von Coesfeld. Durch die hier vorgelegte Gewölleauswertung mit 1424 Säugerschädeln kann das Vorkommen der Brandmaus im Münsterland jedoch nicht bestätigt werden.

Die Fundorte Darfeld-Geitendorf (Hof Beilmann, Taubenschlag) und Osterwick (Hof Wolfert, Taubenschlag) liegen auf 85 und 110 m über NN etwa 4,5 km auseinander. Zur Aufsammlung Osterwick gerieten versehentlich einige Gewölle von Hof Brakmann in Varlar (etwa 3 km südlich). Wegen der Nähe zueinander und der Ähnlichkeit der Habitats können alle drei Stellen zum Fundort Rosendahl zusammengefaßt werden. Es handelt sich um eine relativ ebene, reichgegliederte bäuerliche Streusiedlung mit Feldgehölzen. Der Grünlandanteil ist gering geworden, die landwirtschaftliche Nutzung geschieht heute überwiegend durch Maisanbau.

Die Gewölle wurden von Wilfried Rusch (Billerbeck) im Spätwinter 1987 gesammelt und entsprechen seiner Brutplatz-Registrierung Nr. 17, 18 und 22.

Von den 588 Kleinsäugerschädeln aus Darfeld 1987/88 wurden 406 in 140 intakten Gewöllen gefunden, der Rest in Bruchstücken. Die Gewölle waren relativ klein, mit knapp 3 Schädeln pro Speiballen, und zwar in folgender Verteilung:

Schädel pro Gewölle	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Zahl der Gewölle	28	41	28	22	10	5	5	0	1

Die Besonderheiten der neuen Gewölleauswertungen liegen im Fund einer Bechsteinfledermaus, der gut zu den nordöstlich gelegenen Winterquartieren in den MTB 3810/3, 3712/1 und 3614/3 paßt, und in dem relativ hohen Anteil von Wanderratte, Hausmaus und der Kleinwühlmaus, die gerade hier ihre nördliche Verbreitungsgrenze hat. Bei den Wanderratten handelt es sich durchweg um ganz junge Tiere; von den 32 aus Darfeld hat nur eine ein voll ausgebildetes Gebiß. Bei 10 Tieren war der M_3 noch nicht aus dem Kiefer herausgetreten, bei 16 noch teilweise mit Knochen bedeckt und bei 5 zwar schon frei, aber noch nicht auf der Höhe von M_2 .

Vergleicht man die Gewölleinhalte aus Darfeld von 1953/54 (Hof Brinkhaus und Forsthaus Wersch) mit denen von 1985/87 (Hof Beilmann, unmittelbar östlich o.g. Fundorte), so lassen sich keine Veränderungen herauslesen, die über die normalen Schwankungen des Nahrungsangebotes hinausgehen. Die Kleinwühlmaus fehlte zwar in den *Tyto*-Gewölle, war aber in *Strix*-Gewölle auch 1953/54 vorhanden, wie übrigens auch 1 Hausratte.

Für die Verbreitungskarten der westfälischen Säugerfauna ergeben sich beim TK 25, Nr. 3909 bei fast allen Arten neue Nachweispunkte: Waldspitzmaus, Schabrackenspitzmaus, Zwergspitzmaus, Wasserspitzmaus, Hausspitzmaus, Bechsteinfledermaus, Kleinwühlmaus, Erdmaus, Zwergmaus und im TK 25-Quadranten 3909/3 bei der Schermaus.

Die Unterscheidung von Wald- und Schabrackenspitzmaus erfolgte in Anlehnung an bereits veröffentlichte Merkmale (vgl. HANDWERK 1987) durch eine von H. Vierhaus empfohlene Merkmalskombination, um den Meßaufwand bei Gewölleanalysen gering und praktikabel zu halten. Es wurden in allen Grenzfällen die labiale Höhe und die Basisbreite des Gelenkkopfes (*Processus articularis*) am rechten Unterkiefer mit einer Schieblehre mindestens zweimal gemessen. Mit dem Verhältnis Höhe : Breite lassen sich alle Mandibeln zuordnen; von wenigen Ausnahmen abgesehen liegt der Wert für *S. araneus* bei unter 1,35 und für *S. coronatus* bei über 1,4. Die meisten Unterkiefer lassen sich durch Betrachten des Gelenkfortsatzes von hinten (caudal) ohne weiteres zuordnen (vgl. PIEPER 1978). In Grenzfällen erfolgt die Bewertung zusammen mit den anderen Merkmalen, die bereits eine recht gute und schnelle Vorauswahl bei der Artbestimmung ermöglichen:

1. Der Gelenkfortsatz/*Processus articularis* ist von caudal betrachtet bei *S. araneus* eher niedrig und breit, bei *S. coronatus* hoch und schmal.
2. Form und Neigung des *Processus coronoideus*: „Der aufsteigende Unterkieferast ist bei *S. araneus* gerade oder leicht nach hinten gebogen, bei *S. coro-*

Tabelle 1: Auswertung von Schleiereulengewöllen aus Rosendahl/Westfalen

Ort	Darfeld-Geitendorf		Darfeld-Geitendorf		Osterwick (+ Varlar)		Rosendahl/Westf. (Summe)	
	3909/3 R. März 1955 I. Meglau 1953-54 Sammeljahr	Schleiereule	3909/3 v. Bülow 1988 W. Rusch 1987	Schleiereule	3909/3 v. Bülow 1988 W. Rusch 1987	Schleiereule	3909/3 v. Bülow 1988 W. Rusch 1987	Schleiereule
Maulwurf	3	0,6	-	-	(27)	(4,3) ⁺	-	-
Waldspitzmaus	-	-	(94)	(17,7) ⁺	(88)	(14,0) ⁺	(121)	(4,2) ⁺
Schabrackenspitzmaus	-	-	(49)	(9,2) ⁺	(38)	-	(137)	(11,6) ⁺
Wald- oder Schab.sp.m.	-	-	(15)	-	(38)	-	(93)	-
Zwergspitzmaus	189	38,0	158	26,9	153	18,3	311	21,8
Wasserspitzmaus	7	1,4	41	7,0	12	1,4	53	3,7
Hauspitzmaus	1	0,2	9	1,5	6	0,7	15	1,1
Bechsteinfledermaus	-	-	4	0,7	39	4,7	43	3,0
Zwergmaus	6	1,2	1	0,2	-	-	1	0,1
Walddmaus	61	12,3	2	0,3	4	0,5	6	0,4
Brandmaus	2	0,4	117	19,8	92	11,0	209	14,7
Hausmaus	20	4,0	-	-	77	9,2	102	7,2
Wanderratte	-	-	25	4,3	32	3,8	43	3,0
Rötelmaus	7	1,4	11	1,9	8	1,0	30	2,1
Schermaus	10	2,0	22	3,7	6	0,7	22	1,55
Kleinwühlmaus	-	-	16	2,7	17	2,0	22	1,55
Feldmaus	156	31,3	5	0,9	302	36,1	442	31,0
Erdmaus	36	7,2	140	23,8	72	8,6	105	7,4
Microtus spec.	-	-	33	5,6	16	1,9	20	1,4
Säuger gesamt	498	100	588	100	836	100	1424	100
Hausperling	9	-	3	-	2	-	5	-
Feldperling	-	-	1	-	-	-	1	-
andere Vögel	10	-	-	-	-	-	-	-
Grasfrosch	8	-	1	-	-	-	1	-
Teichfrosch	1	-	-	-	-	-	-	-
Insekten	-	-	2	-	-	-	2	-

+) Die wegen fehlenden Unterkiefers nicht S.a. oder S.c. zugeordneten Schädel wurden anteilig zugerechnet

natus meist leicht oder stark nach vorn gekrümmt“ (HUTTERER & VIERHAUS 1984, nach HAUSSER & JAMMOT 1974).

3. Auf der inneren (lingualen) Seite des Gelenkfortsatzes befindet sich eine etwa dreieckige Grube (Fossa temporalis interna), die bei *S. araneus* fast immer deutlich weiter nach oben gezogen (vertieft) ist als bei *S. coronatus* (HOMOLKA 1981).
4. Auf der äußeren (labialen) Seite des Gelenkfortsatzkopfes befinden sich zwei Wülste für den Muskelansatz, die bei *S. araneus* fast immer sichtbar weiter auseinander liegen als bei *S. coronatus*.
5. Das meist doppelt ausgebildete Foramen mandibulare auf der inneren Kieferseite ist durch die Form des lingualen Teils des Processus articularis unterschiedlich erkennbar. Bei *S. coronatus* ist es relativ stark verdeckt, bei *S. araneus* deutlicher freiliegend.

Am Material aus Osterwick wurden die Daten für den Articular-Fortsatz für alle rechten Unterkiefer ermittelt:

Tabelle 2: Maße des Articularfortsatzes von Wald- und Schabrackenspitzmaus

Gelenkfortsatz	<i>Sorex araneus</i>	<i>Sorex coronatus</i>
Höhe, labial	n = 27 \bar{x} = 1,67 (1,50-1,80)	n = 88 \bar{x} = 1,81 (1,60-2,05)
Basisbreite	n = 27 \bar{x} = 1,31 (1,10-1,50)	n = 88 \bar{x} = 1,19 (1,05-1,30)
Höhe : Breite	n = 27 \bar{x} = 1,28 (1,07-1,41)	n = 88 \bar{x} = 1,52 (1,40-1,73)

Nach HUTTERER & VIERHAUS (1984) kommen Wald- und Schabrackenspitzmaus in Westfalen mit Ausnahme des äußersten Nordostens nebeneinander vor; ähnliches fand HANDWERK (1987) für das Rheinland. Einzelheiten über dieses Nebeneinander sind aber noch zu wenig bekannt. Auch in dem hier untersuchten Raum sind beide Arten vertreten, und zwar im Mittel etwa gleichstark. Lokal gibt es aber Unterschiede, denn in Osterwick überwiegt *Sorex coronatus* mit 77%, in Darfeld *Sorex araneus* mit 67%.

Herrn Dr. Henning Vierhaus, Bad Sassendorf-Lohne, danke ich für die Bestimmung der Bechsteinfledermaus.

Literatur

- V. BÜLOW, B. & VIERHAUS, H. (1984): Gewölleanalysen – ein Weg der Säugetierforschung, in: SCHRÖPFER, FELDMANN, VIERHAUS (Hrsg.): Die Säugetiere Westfalens. Abh. Westf.Mus.Naturk. **46** (4): 26-37. Münster. – HANDWERK, J. (1987): Neue Daten zur Morphologie, Verbreitung und Ökologie der Spitzmäuse *Sorex araneus* und *S. coronatus* im Rheinland. Bonn zool. Beitr. **38**: 273-297. – HAUSSER, J. & JAMMOT, M. (1974): Etude biométrique des machoires chez les *Sorex* du groupe *araneus* en Europe continentale. Mammalia **38**: 324-343. – HUTTERER, R. & VIERHAUS, H.: Schabrackenspitzmaus, *Sorex coronatus*, Millet 1929, in: SCHRÖPFER, FELDMANN, VIERHAUS (Hrsg.): Die Säugetiere Westfalens. Abh. Westf.Mus.Naturk. **46** (4): 57-60. – MÄRZ, R. & WEGLAU, I. (1955): Rupfungs- und Gewöllaufsammlung bei Darfeld/Westf.. Die Vogelwelt **76**: 1-13. – MEYER-RAVENSTEIN, H.J. (1987): Restvorkommen der Brandmaus im Raum Coesfeld nachgewiesen. Kiebitz **7** (2): 40. – PIEPER, H. (1978): Zur Kenntnis der Spitzmäuse in der Hohen Rhön. Beitr. Naturk. Osthessen **14**: 101-106. – HOMOLKA, M. (1981): Zur Frage des Vorkommens von *Sorex coronatus* in der ČSSR. Folia Zoologica **30**: 301-310.

Anschrift des Verfassers: Dr. Bernd v. Bülow, Holtweg 31, 4358 Haltern 6