

# Die Kleinsäugerfauna eines Marschgebietes der Elbe (Wilstermarsch, Schleswig-Holstein) - ermittelt anhand von Gewöllen der Schleiereule (*Tyto alba*)

von Lutz Lange

## Summary

### **The small mammals in a marsh land of the River Elbe (Wilstermarsch, Schleswig-Holstein) recorded by pellets of the barn-owl (*Tyto alba*)**

The results of pellet analysis of the barn owl are presented for the Wilstermarsch (a marsh area of the River Elbe in Schleswig-Holstein, northern Germany). A total of 17 small mammal species has been recorded. On the basis of 69701 prey remnants in the pellets it can be proposed that the recorded small mammals sufficiently represent the fauna of the investigated area.

## Einleitung

Die Verbreitung der Säugetiere in Schleswig-Holstein kann als sehr gut bekannt angesehen werden (BORKENHAGEN, 1993). Allerdings sind besonders in den Marschen der Nordsee und der angrenzenden Flüsse noch Erfassungsdefizite vorhanden. Diese Gebiete sind besonders interessant, da sie sich landschaftlich sowohl vom übrigen Schleswig-Holstein als auch vom übrigen Deutschland stark unterscheiden. So liegt der Waldanteil in der Marsch weit unter dem Durchschnitt des Landes. Erste Ergebnisse über die Verbreitung der Kleinsäuger an der Westküsten wurden von WITT (1983) und BEILSTEIN (1992) publiziert. Weiterhin untersuchte BLUMENBERG (1981) anhand von Fallenfängen die Kleinsäuger der Haseldorfer Marsch, ebenfalls ein Marschgebiet im Ästuarbereich der Elbe.

In Ergänzung dieser Arbeiten sollen in der vorliegenden Studie die Kleinsäuger der Wilstermarsch bearbeitet werden, die sich nördlich an die Haseldorfer Marsch anschließt.

## Gebietsbeschreibung und Methodik

Im Westen Schleswig-Holsteins befindet sich ein als Marsch bezeichnetes ehemaliges Schwemmland. Es kann in die Marschen der Nordsee und der Elbe gegliedert werden. Die Elbmarschen sind unterteilt in Wedeler Marsch, Haseldorfer Marsch, Seestermühler Marsch, Kremper Marsch und Wilstermarsch (HEYDEMANN, 1997). Die Wilstermarsch liegt 40 km nordwestlich von Hamburg. Sie wird im Norden begrenzt durch den Nord-Ostsee-Kanal, im Westen durch die Elbe, im Süden durch die Stör und im Osten durch die Geest. Am Rand zur Geest befindet sich eine Moorzone, an die sich nach Westen die ältere Marsch mit der tiefsten Landstelle Deutschlands anschließt (NN - 3,54 m). Nahe der Elbe liegt die jüngere Marsch. Sie liegt etwas höher als die ältere Marsch.

Die Elbmarschen entstanden durch Sedimentation bei Überschwemmungen, wobei sich in tieferen Lagen zuerst Moorgebiete entwickelten, die bei weiteren Überschwemmungen teilweise mit Klei überlagert wurden. Schlick, Sand- und Moorablagerungen charakterisieren auch den Boden der Wilstermarsch.

Die Wilstermarsch wird hauptsächlich als Weide genutzt. In den letzten Jahren wurden einige kleine Flächen in Felder umgewandelt. Wälder gibt es nicht. Die Marsch ist durch die Tätigkeit des Menschen heute baumlos (HEYDEMANN, 1997). Es gibt vereinzelte, nach 1945 angepflanzte Reihen von Pappeln.

Die zahlreichen, über die gesamte Marsch verteilten Bauernhöfe werden häufig von Bäumen eingerahmt. Viele Gräben und Wettern sorgen für die Entwässerung des durch Eindeichnung gesicherten Landes.

Es wurden nur Gewölle der Schleiereule aus den Jahren 1997 bis 2001 ausgewertet. Die Aufsammlungen erfolgten zum Teil unregelmäßig an Tageseinständen und Nistplätzen, die fast das gesamte Gebiet der Wilstermarsch abdeckten. Insgesamt wurden Gewölle von 37 Fundorten ausgewertet.

## Ergebnisse und Diskussion

Durch die Analyse der Gewölle von Schleiereulen wurden für die Wilstermarsch 17 Kleinsäugerarten nachgewiesen. In Tabelle 1 sind die Daten zusammengestellt, die die Grundlage für die Darstellung der Verbreitung der Kleinsäuger in der Wilstermarsch bilden, in Tabelle 2 sind die meisten Fundorte der nachgewiesenen Kleinsäugerarten aufgelistet. Im folgenden werden nur solche Tierarten besprochen, deren Angaben zu denen des Verbreitungsatlas der Säugetiere Schleswig-Holsteins (BORKENHAGEN, 1993) abweichen.

Erdmaus (*Microtus agrestis*): Sie soll die schleswig-holsteinischen Marschen meiden (BORKENHAGEN, 1993). Die vorliegenden Gewöllanalysen der Eulen widerlegen diese Aussage. Sie wurde in der Wilster Marsch an fast allen Fundorten durch die Gewölle nachgewiesen.

Rötelmaus (*Clethrionomys glareolus*): Sie kommt in Schleswig-Holstein nicht selten vor. Die Rötelmaus lebt in Wäldern mit Unterholz und Hecken. Wälder gibt es in der Wilstermarsch nicht. Daher wurden Reste der Rötelmaus in den Gewöllern nur vereinzelt gefunden.

Gelbhalsmaus (*Apodemus flavicollis*): Die Gelbhalsmaus ist das eigentliche Waldtier und nicht die Waldmaus. Reste der Gelbhalsmaus traten in den Gewöllern nur häufiger auf, wenn die Fundorte in der Nähe der Geest lagen. Die Untersuchungen aus den Jahren 2000 und 2001 zeigten, dass auch vereinzelt Tiere weiter elbseitig angetroffen werden können.

Brandmaus (*Apodemus agrarius*): Nach BORKENHAGEN (schr. Mitt.) finden sich in der Literatur alte Nachweise aus Sommerland, Brunsbüttel, Engelbrechtsche Wildnis (Krs. Steinburg). BLUMENBERG (1981) konnte in der Haseldorfer Marsch diese Art nachweisen. In der Wilster Marsch gelang mir bisher nur eine Beobachtung in Flethsee aus dem Jahre 2000.

Mauswiesel (*Mustelo nivalis*): Das Mauswiesel ist in Schleswig-Holstein überall vorhanden, jedoch lagen keine Nachweise aus der Wilstermarsch vor. In den Gewöllern aus Büttel, Großwisch und dem Marschhof konnte ich Reste mehrerer Weibchen dieser Art entdecken.

Tabelle 1: Beutetiere aus Gewöllen der Schleiereule in der Wilster Marsch

Jahr	1997		1998		1999		2000		2001	
	Anzahl	%								
Feldmaus	5811	83,6	15626	76,2	5185	63,6	12788	71,8	13930	85,6
Erdmaus	162	2,3	855	4,2	444	5,4	1326	7,4	292	1,8
Rötelmaus	3	0,0	53	0,3	16	0,2	62	0,4	25	0,2
Schermaus	37	0,5	99	0,5	66	0,8	42	0,2	22	0,1
Summe Wühlmäuse	6013	86,5	16633	81,1	5711	70,0	14218	79,8	14269	87,7
Wanderratte	8	0,1	21	0,1	17	0,2	17	0,1	16	0,1
Hausmaus	42	0,60	214	1,0	61	0,8	53	0,3	44	0,3
Zwergmaus	25	0,4	138	0,7	51	0,6	262	1,5	55	0,3
Waldmaus	84	1,2	322	1,6	196	2,4	166	0,9	44	0,3
Gelbhalsmaus	0	0,0	28	0,1	13	0,2	46	0,3	37	0,2
Brandmaus	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	0,0	0	0,0
Apodemus sp.	0	0,0	0	0,0	36	0,4	99	0,6	63	0,4
Summe Echte Mäuse	159	2,3	723	3,5	374	4,6	645	3,6	259	1,6
Waldspitzmaus	692	10,0	2681	13,1	1823	22,4	2566	14,4	1476	9,1
Zwergspitzmaus	5	0,1	222	1,1	78	1,0	235	1,3	78	0,5
Wasserspitzmaus	45	0,7	91	0,4	75	0,9	69	0,4	31	0,2
Summe Spitzmäuse	742	10,7	2994	14,6	1976	24,2	2870	16,1	1585	9,7
Maulwurf	15	0,2	13	0,1	11	0,1	2	0,0	7	0,0
Mauswiesel	0	0,0	12	0,1	2	0,0	0	0,0	1	0,0
Rauhhaufledermaus	0	0,0	1	0,0	0	0,0	3	0,0	0	0,0
Zwergledermaus	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,0	0	0,0
Summe Kleinsäuger	6929	99,7	20376	99,4	8074	99,0	17739	99,6	16121	99,1
andere Vertebraten	22	0,3	133	0,7	81	1,0	78	0,4	148	0,9
Summe Vertebraten	6951	100,0	20509	100,0	8155	100,0	17817	100,0	16269	100,0

Tabelle 2: Ausgewählte Fundorte von Kleinsäugetieren in der Wilster Marsch (FM - Feldmaus, EM - Erdmaus, RM - Rötelmaus, SM - Schermaus, WR - Wanderratte, WM - Waldmaus, HM - Hausmaus, ZM - Zwergmaus, GM - Gelbhalsmaus, BM - Brandmaus, WS - Waldspitzmaus, ZS - Zwergspitzmaus, WaS - Wasserspitzmaus, M - Maulwurf, Mw - Mauswiesel, RH - Flughautfledermaus, ZF - Zwergfledermaus).

Fundorte / Art	FM	EM	RM	SM	WR	WM	HM	ZM	BM	GM	WS	ZS	WaS	M	Mw	RH	ZF
Achterhörn	x	x	x	x		x		x			x	x	X				
Beesen	x	x		x	x	x	x	x			x		X	X			
Beidenf. Uhrendorf	x	x	x	x		x	x				x		X				
Bekdorf	x	x	x			x	x	x		x	x	x					
Büttel	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	X	X	x	x	x
Flethsee	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	X				
Fockendorf	x	x	x	x		x	x				x		X				
Groß Kampen	x	x	x	x	x	x	x	x			x	x	X				
Großwisch	x	x	x	x	x	x	x	x			x	x	X	X	x		x
Hinterneuendorf	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	X	X			
Honigfleth	x	x	x	x	x	x	x	x			x	x	X				
Hochfeldt	x	x	x	x		x					x	x					
Kleinkampen	x	x	x	x	x	x	x	x			x	x	X	X			
Kleinwisch	x	x		x	x	x	x	x			x	x	X				
Marschhof	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	X	X	x		
Neuendorf	x	x		x	x	x	x	x		x	x	x	X				
Neufeld	x	x		x	x	x	x	x			x	x	X				
Peuser	x	x		x	x	x	x	x			x	x	X	X			
Siethwende	x				x							x					
Stördorf	x	x		x		x	x	x			x		X				
Sushörn	x	x	x		x	x		x			x	x					
Vorderneuendorf	x	x	x	x		x		x		x	x	x	X				
Wetterndorf	x	x		x	x	x	x	x			x	x	X	x			
Wewelsfleth	x	x		x		x		x		x	x	x	X				
Wewelsf. Uhrendorf	x	x					x	x			x		X				

Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*): Für Schleswig-Holstein sind nur wenige Fundorte bekannt. BEILSTEIN (1992) ortete Ende August/Anfang September einige Flughautfledermäuse an der Westküste Schleswig-Holsteins. Wanderungen dieser Fledermausart entlang der Westküste sind sicher belegt. In Büttel - dieser Ort liegt an der Elbe - konnte ich am 30.04.1998 und am 06.11.2000 in den Gewöllen der Schleiereule Reste eines Exemplars bzw. von 2 Exemplaren feststellen. Ein weiterer Nachweis gelang am 26.10.2000 in Großwisch.

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*): Sie ist eine der häufigen Fledermausarten in Schleswig-Holstein. Fledermausfunde in den Gewöllen der Schleiereulen in der Wilstermarsch sind sehr selten. Am 06.11.2000 gelang der Nachweis eines einzelnen Exemplars in Büttel.

Die Aussagefähigkeit zur Kleinsäugerfauna eines Gebietes durch Gewöllanalysen ist in hohem Maße von der Anzahl der ausgewerteten Gewölle abhängig. Herr BORKENHAGEN (mündlich) teilte mir mit, dass er 200 Beutetiere in einer Aufsammlung von Gewölle als ausreichend für die Ermittlung des Kleinsäugerinventars ansieht. Gewöllauflesungen mit mehr als 300 Beutetieren schätzen ERFURT & STUBBE (1987) als repräsentativ ein.

Am 29.12.00 sammelte ich in Klein Kampen Gewölle ein, in denen ich 448 Beutetiere vorfand, die sich ausschließlich auf 8 Kleinsäugerarten verteilten. Eine Aufsammlung aus Klein Kampen am 08.01.02 enthielt 379 Beutetiere. Es gelang der Nachweis von 13 Kleinsäuger- und 3 anderen Wirbeltierarten. Das Beutetierspektrum hat sich verdoppelt. Die Schleiereule fängt die am leichtesten erreichbare Beute. In der fast ausschließlich weidewirtschaftlich genutzten Wilstermarsch ist die Fledermaus die Hauptbeutetierart. Eine starke Population dieser bedingt durch einen Rückgang der Anzahl der Beutetierarten. Somit muss in der Wilster Marsch in Gradationsjahren der Feldmaus die Anzahl der Beutetiere aus Gewölle sehr hoch angesetzt werden, um den tatsächlichen Kleinsäugerbestand zu ermitteln. Das Problem umging ich, indem ich versuchte an einem Fundort über mehrere Jahre große Mengen an Gewölle einzusammeln. So kam es, dass ich in den Jahren 1997 - 2001 insgesamt 69701 Beutetiere auswerten konnte, darunter befanden sich 69239 Kleinsäuger. Anhand dieser hohen Zahl von Daten sollte das angegebene Inventar der Kleinsäuger in der Wilstermarsch repräsentativ die tatsächlich vorhandene Kleinsäugerfauna des Gebietes widerspiegeln.

## Zusammenfassung

Es werden die Ergebnisse der Gewöllanalyse von Schleiereulen für die Wilster Marsch (Schleswig-Holstein, Norddeutschland) dargestellt. Insgesamt konnten 17 Kleinsäugerarten nachgewiesen werden. Aufgrund der hohen Anzahl von 69701 ausgewerteten Beutetieren aus den Gewölle kann das ermittelte Inventar der Wilster Marsch als repräsentativ für das Gebiet angesehen werden.

## Literatur

- BEILSTEIN, K. (1992): Untersuchungen zum Vorkommen und zur Verbreitung von Fledermäusen an der schleswig-holsteinischen Westküste. Säugetierkundliche Informationen 3, 339-351.
- BLUMENBERG, D. (1981): Kleinsäuger der Haseldorfer Marsch. Jahrbuch für den Kreis Pinneberg, 95-108.
- BORKENHAGEN, P. (1993): Atlas der Säugetiere Schleswig-Holsteins. Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege Schleswig-Holsteins, Kiel, 131 S.
- ERFURT, J. & STUBBE, M. (1987): Gewöllanalysen zur Untersuchung der Ernährungsbiologie von Eulen. Populationsökologie Greifvögel und Eulenarten 1. Wissenschaftliche Beiträge Univ. Halle 14 (P 27), 429-451.
- HEYDEMANN, B. (1997): Neuer Biologischer Atlas. Wachholtz-Verlag, Neumünster.
- WITT, H. (1983): Vorkommen und Verbreitung der wild lebenden Säugetiere Schleswig-Holsteins I. Die Heimat 1983, 214-218.

Anschrift des Autors:  
Lutz Lange  
Deichreihe 21  
D-25599 Wewelsfleth

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Faunistisch-Ökologische Mitteilungen](#)

Jahr/Year: 2000-2007

Band/Volume: [8](#)

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

Artikel/Article: [Die Kleinsäugerfauna eines Marschgebietes der Elbe \(Wilstermarsch, Schleswig-Holstein\) - ermittelt anhand von Gewöllen der Schleiereule \(\*Tyto alba\*\) 173-177](#)