

## **Erstnachweis der Hausspitzmaus (*Crocidura russula*) für Schleswig-Holstein\***

Peter Borkenhagen

### **Summary**

#### **First record of the Greater white-toothed shrew (*Crocidura russula*) in Schleswig-Holstein, Northern Germany**

Presented is the first record of at least 7 individuals of the greater white-toothed shrew (*Crocidura russula*) in Breitenstein/Plön/Schleswig-Holstein in the pellets of barn owls (*Tyto alba*). A review of the distribution of the genus *Crocidura* in Northern Germany is given.

### **Einleitung**

Nachdem 1976 die Feldspitzmaus (*Crocidura leucodon*) mit Hilfe von Schleiereulengewöllen als neue Säugetierart für Schleswig-Holstein nachgewiesen werden konnte (REICHSTEIN & BOCK 1976), waren es abermals Gewölle der Schleiereule, die zu einer weiteren Neuentdeckung führten. Im Bodensatz eines Nistkastens wurden die Schädelteile von mindestens 7 Individuen der Hausspitzmaus (*Crocidura russula*) gefunden.

### **Fundort**

Durch eine Zeitungsmeldung erfuhr der Verfasser von einer Schleiereulenbrut auf dem Gut Breitenstein. Der Ort liegt ca. 9 km nordöstlich von Plön zwischen den Dörfern Grebin und Sieversdorf (TK 1729.3). Das Gebiet gehört zum Östlichen Hügelland und entstand als gemeinsamer Endmoränenbereich der Preetz-Plöner und der Eutiner Eiszunge im letzten Glazial. Die kuppige Landschaft liegt 40 – 70 m über N.N.. Ackerflächen, die z.T. stillgelegt sind, tiefere Grünlandbereiche, feuchte Hochstaudenfluren und Laubmischwälder, in denen Buchen vorherrschen, sowie Bruchwälder mit Erlen und Pappeln bilden ein stark verzahntes Mosaik.

### **Klima**

Für Breitenstein selbst liegen keine Klimadaten vor. Sie dürften aber von denen Plöns (Abb. 1) nicht wesentlich abweichen.

\* Herrn Prof. Dr. Berndt Heydemann zum 65. Geburtstag

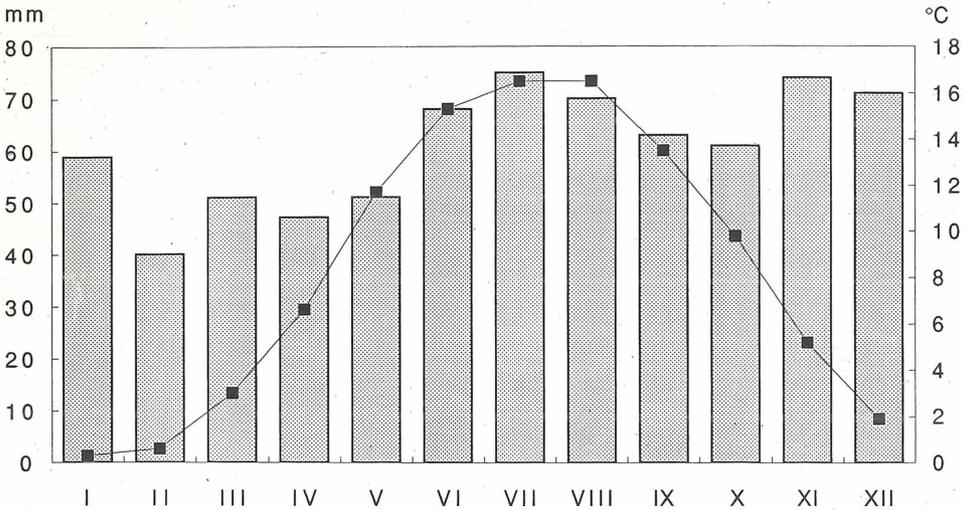


Abb. 1: Klimadaten von Plön (30-jähriges Mittel der Jahre 1961–1990). Durchschnittlicher Jahresniederschlag 730 mm, Jahresmitteltemperatur 8,4° C.

## Material und Methode

In einer Scheune des Gutes wurde Mitte der 70er Jahre eine Nisthilfe für Schleiereulen angebracht. Nachdem der Kasten anfangs bezogen worden war, fanden nach einer langjährigen Unterbrechung erst wieder in den Jahren 1993 und 1994 Bruten statt. Durch das Entgegenkommen des Besitzers konnte nach der Brutzeit 1994 (Anfang September) der Kasteninhalt entnommen werden. Er setzte sich aus drei Fraktionen zusammen: losem Material mit mumifizierten Beutetierresten, Gewöllen und einer kompakten, etwa 5 – 7 cm dicken Lage aus ehemaligen Gewöllen, Kot und Mumien (Gesamtmenge ca. 30 l). Die Gewölle wurden angefeuchtet und in der üblichen Weise analysiert, die anderen Bestandteile aufgeweicht und aufgeschwemmt und dann in kleinen Portionen durchgemustert.

## Befunde

Das Beutespektrum dieser Schleiereulen erwies sich als ausgesprochen vielseitig. So ließen sich mindestens 14 Säugetierarten nachweisen (Tab. 1). Unter den vielen Spitzmausresten fanden sich 7 Oberschädel, 7 rechte und 7 linke Mandibeln einer *Crocidura*-Art. Nur bei einem Schädel lagen die dazugehörigen Unterkiefer noch im Verbund. Die Bestimmung unter Heranziehung von Sammlungsmaterial aus dem Institut für Haustierkunde der Universität Kiel wies die Art als *Crocidura russula* aus. Dankenswerterweise überprüften Herr Dr. H. PIEPER (Zoologisches Museum Kiel) und Herr Dr. H. REICHSTEIN (Institut für Haustierkunde der Universität Kiel) die Diagnose und bestätigten das Ergebnis.

An den Gewöllschädeln ließen sich einige Maße nehmen. Sie werden mit den Daten anderer Autoren in den Tabellen 2 und 3 verglichen. Es zeigt sich, daß der „VIERHAUS-Quotient“ (VIERHAUS 1973) bei allen Individuen im *russula*-Bereich liegt (Abb. 2).

Tabelle 1: Liste der Beutetiere (n = 2211)

Art	n	% (Säuger)
Maulwurf <i>Talpa europaeus</i>	5	0.23
Zwergspitzmaus <i>Sorex minutus</i>	14	0.63
Waldspitzmaus <i>Sorex araneus</i>	275	12.45
Wasserspitzmaus <i>Neomys fodiens</i>	28	1.27
Hausspitzmaus <i>Crocidura russula</i>	7	0.32
Zwergmaus <i>Micromys minutus</i>	20	0.91
Brandmaus <i>Apodemus agrarius</i>	18	0.81
Wald-/Gelbhalsmaus <i>Apodemus spec.</i>	706	31.96
Wanderratte <i>Rattus norvegicus</i>	10	0.45
Hausmaus <i>Mus musculus</i>	9	0.41
Rötelmaus <i>Clethrionomys glareolus</i>	102	4.62
Scherm Maus <i>Arvicola terrestris</i>	2	0.09
Feldmaus <i>Microtus arvalis</i>	729	33.00
Erdmaus <i>Microtus agrestis</i>	142	6.43
Wühlmäuse <i>Microtus spec.</i>	142	6.43
Vögel <i>Aves</i>	2	----

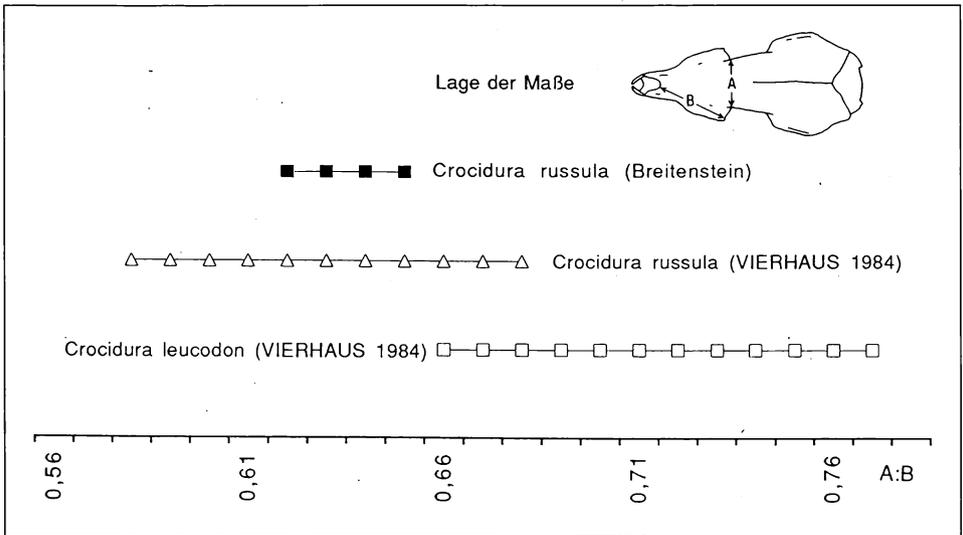


Abb. 2: „Vierhaus-Quotienten“ der gefundenen Schädel im Vergleich zu westfälischen Haus- und Feldspitzmäusen

Tabelle 2: Condylobasallängen von Hausspitzmäusen

Autor	Sex	mm
STEINBORN (1984)	m	19.9 ± 0.44
		19.3 - 20.6
	w	20.3 ± 0.54
		19.7 - 21.1
HACKETHAL & GÖRNER (1988)		18.0 - 20.4
GENOUD & HUTTERER (1990)		18.4 - 20.2
Breitenstein (n = 1)		18.9

Tabelle 3: Maße der Breitensteiner Hausspitzmäuse

Nr.	Breite an den Jochbogenfortsätzen	Interorbitalbreite (A)	Strecke B (Abb. 2)	"VIERHAUS-Quotient" A : B
1	6.5	4.2	6.5	0.646
2	6.1	4.0	6.4	0.625
3	6.55	4.2	6.5	0.646
4	6.5	4.0	(6.5)	(0.615)
5	6.2	4.0	6.4	0.625
6	6.6	4.1	6.6	0.621
7	6.0	4.0		
$\bar{x}$	6.35 ± 0.23	4.07 ± 0.09	6.48 ± 0.07	0.630 ± 0.011
"VIERHAUS-Quotient" von 42 westfälischen Hausspitzmäusen:				0.578 - 0.677
( $\bar{x}$ = 0.637 ± 0.011) (VIERHAUS 1984)				

### Datierung

Da der Kasten noch nie revidiert wurde, ist eine genaue Datierung des Materials nicht möglich. Es ist aber davon auszugehen, daß zumindest die Gewölle und die losen Bestandteile aus den letzten beiden Brutperioden (1993 und 1994) stammen. Die Schädelteile von wenigstens 5 Exemplaren befanden sich in dieser Fraktion.

Oberschädel und Unterkiefer von zwei weiteren Exemplaren (Mindestindividuenzahl) stammen aus der Bodenschicht und sind damit möglicherweise älter.

### Häufigkeit

In Schleioreulengewöllen aus Westfalen betrug der Hausspitzmaus-Anteil zwischen 38.3% und 8.9% der enthaltenen Kleinsäuger. In 129 Gewöllserien mit 34 493 Kleinsäufern war die Art mit 9.8 % vertreten (STEINBORN 1984). Der Breitensteiner Anteil von 0.32 % weist also offensichtlich auf eine relativ dünne Besiedlung hin, zumal die höchsten Werte in Westfalen aus Gebieten mit Streusiedlungen und Einzelhöfen stam-

men, was dem Siedlungstypus von Breitenstein entspricht. Die Hausspitzmaus ist daher - analog der Feldspitzmaus - in die Kategorie I (vom Aussterben bedroht) der Roten Liste Schleswig-Holsteins aufzunehmen.

### Verbreitung von *Crocidura*-Arten in Norddeutschland

Crociduren galten als in Schleswig-Holstein nicht heimisch. Daß sie hier früher vorkamen, beweist der Fund eines Femurs in frühgeschichtlichem Knochenmaterial aus Haithabu (PIEPER & REICHSTEIN 1980; Abb. 4).

ITZERODT (1904) fand die **Feldspitzmaus** im Hamburger Raum bei Ochsenzoll, Hummelsbüttel, Alsterdorf und Boberg. Sie wurde schon damals als selten bezeichnet und ist seitdem auch nicht wieder in Hamburg nachgewiesen worden (GILLANDT et al. 1984).

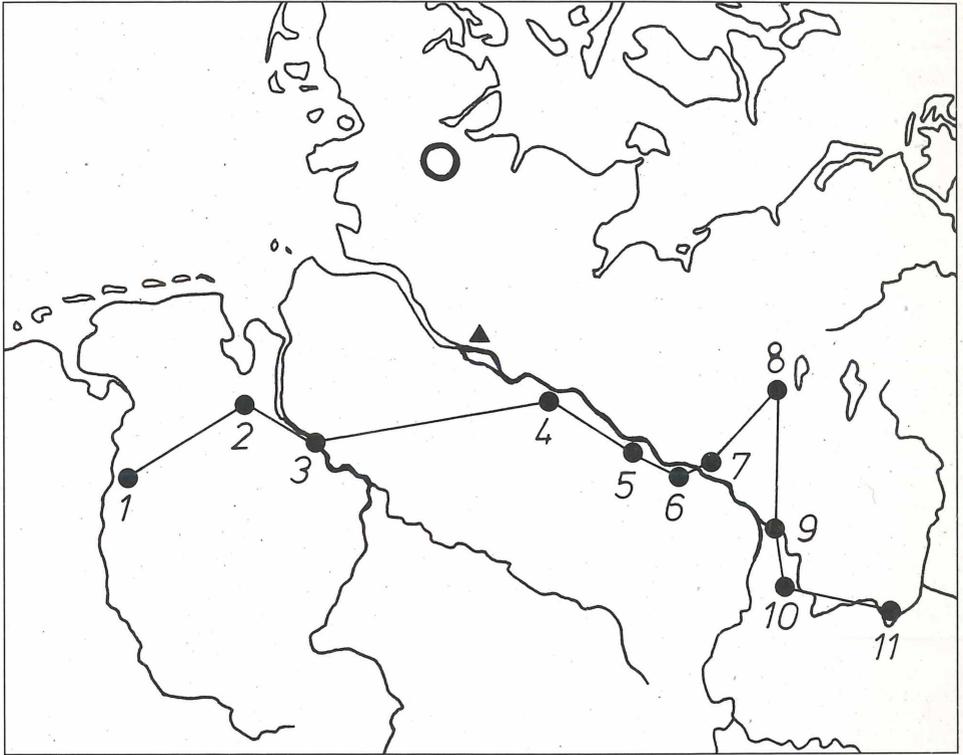


Abb. 3: Die nördlichsten Fundpunkte der Feldspitzmaus (*Crocidura leucodon*) in Norddeutschland. 1 Lathen (NIETHAMMER 1979), 2 Oldenburg (FRANK 1984), 3 Bremen (ROSCHE et al. 1984), 4 Bullendorf/Lüneburg (RISCH 1993), 5 Quickborn/Gusborn (MARTENS & GILLANDT 1980), 6 Brünkendorf/Laasche/Gartow (MARTENS & GILLANDT 1980), 7 Cumlosen (LABES & HOFFMANN 1983), 8 Darß (KINTZEL 1983), 9 Havelberg (WEBER 1983), 10 Klitsche (WEBER 1983), 11 Wilhelmshorst/Potsdam (KAPISCHKE 1983). Dreieck: alte Hamburger Funde (ITZERODT 1904). Kreis: Vorkommen im Raum Rendsburg (Ostenfeld/Ohe/Bokelholm/Spann/Fockbek).

Als nördliche Verbreitungsgrenze galt dann für die Feldspitzmaus etwa die Linie Oldenburg – Bremen – Salzwedel – Potsdam – Berlin (ANGERMANN 1974). Sie ist im östlichen Bereich inzwischen durch weitere Funde präzisiert worden (Abb. 3). Überraschend war es, als 1976 die Art für den Rendsburger Raum - weit nördlich dieser Grenze - nachgewiesen werden konnte (REICHSTEIN & BOCK 1976).

Inzwischen liegen Gewöllnachweise aus Ostfeld/RD, Ohe/RD, Bokelholm/RD, Wittenkamp/RD, Jevenstedt/RD und Spann/RD vor sowie der Fund eines lebenden und eines toten Tieres aus Fockbek/RD (BORKENHAGEN 1993, REICHSTEIN in Vorber., BOCK mdl.).

Nach den Betreuerberichten 1983, 1984 und 1985 für das NSG „Nordsylt“ soll die Art auch hier vorkommen, die Angaben sind aber nicht belegt und dürften daher wohl als Fehlbestimmungen anzusehen sein.

Als Bestimmungsirrtum hat sich der angebliche Gewöllfund der Art von Eiderstedt (BIERWISCH 1976) erwiesen, eine Überprüfung durch PIEPER zeigte, daß es sich um ein Exemplar von *Sorex araneus* handelt, dessen Zähne stark abgenutzt waren.

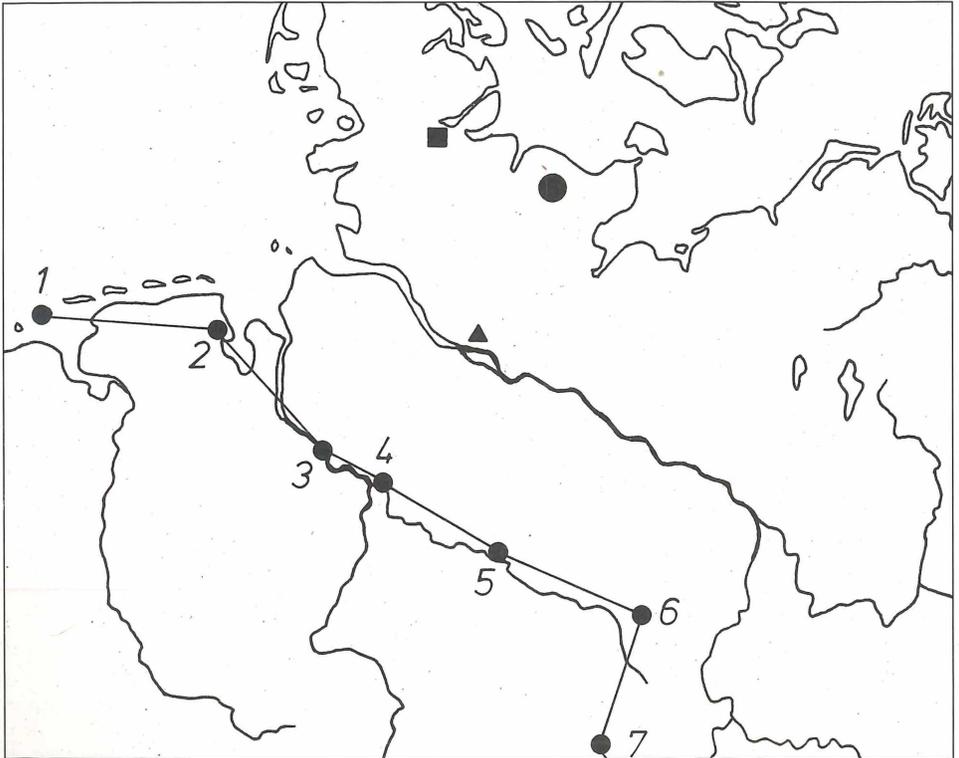


Abb. 4: Die nördlichsten Fundpunkte der Hausspitzmaus (*Crocivura russula*). 1 Borkum (HUTTERER 1981), 2 Wilhelmshaven (FRANK 1984), 3 Bremen (ROSCHEN et al. 1984), 4 Verden (TENIUS 1953), 5 Celle (TENIUS 1953), 6 östlich Oebisfelde (RICHTER 1963), 7 Halberstadt (RICHTER 1963), 8 Quedlinburg (RICHTER 1963). Dreieck: alte Hamburger Vorkommen (KROHN 1900, ITZERODT 1904). Dicker Punkt: Breitenstein: Das Quadrat zeigt den Fundort des subfossilen *Crocivura*-Femurs.

Alte Angaben über das Vorkommen der **Hausspitzmaus** liegen für den Hamburger Raum vor: KROHN (1900) fand die Art in der „Umgegend Hamburgs“, ITZERODT (1904; zit. n. GILLANDT et al. 1984) berichtet von Funden an der Moorweide, aus Niendorf, Ohe und Blankenese. Auch diese Art galt als selten und wurde seitdem im Hamburger Raum nicht wieder nachgewiesen. Die neuere Literatur beschreibt als Nordgrenze der Verbreitung die Linie Bremen – Verden – Celle – Oebisfelde – Quedlinburg (ANGERMANN 1974, FRANK 1984, NIETHAMMER 1979, RICHTER 1963, ROSCHEN et al. 1984; Abb. 4). Der Nachweis aus Breitenstein liegt also auch bei dieser Art weit außerhalb des bisher bekannten Areal. Insofern gewinnt der Bericht von WIESE (1892) über eine Beobachtung aus dem vorigen Jahrhundert an Aktualität, da Breitenstein nur wenige Kilometer vom Ukleisee entfernt liegt: „Nach freundlicher Mitteilung des Herrn Hofrats Prof. Dr. Liebe in Gera hat derselbe sie, wie er als junger Mann Ostholstein durchwanderte, bei alten Hütten in der Gegend des Ukleisees gefunden.“

## Danksagungen

Mein Dank gilt Herrn Peter Wulff, der mir die Bergung der Gewölle gestattete. Die Herren Dr. H. Reichstein und Dr. H. Pieper überprüften die Bestimmung, letzterer machte mir darüber hinaus Literatur zugänglich. Das Wetteramt Schleswig stellte dankenswerterweise die Klimadaten von Plön zur Verfügung. Der Obersten Jagdbehörde und der Marius-Böger-Stiftung danke ich für die Förderung der säugetierfaunistischen Arbeiten.

## Zusammenfassung

Es wird über den Erstnachweis der Hausspitzmaus (*Crocidura russula*) für Schleswig-Holstein berichtet. In Schleiereulengewölle, die in Breitenstein, Krs. Plön, einem Nistkasten entnommen wurden, befanden sich die Schädel von mindestens 7 Individuen. Es wird eine Zusammenschau über den derzeitigen Kenntnisstand hinsichtlich der Verbreitung der Gattung *Crocidura* für Norddeutschland gegeben.

## Literatur

- ANGERMANN, R. (1974): Säugetiere. In: STRESEMANN, E. (Ed.): Exkursionsfauna für die Gebiete der DDR und BRD. Wirbeltiere. Volk und Wissen, Berlin.
- BIERWISCH, I. (1976): Untersuchungen an Gewölle der Waldohreule (*Asio otus* L.). Zwischen Eider und Wiedau. Heimatkalender für Nordfriesland 1976, 215–223.
- BORKENHAGEN, P. (1993): Atlas der Säugetiere Schleswig-Holsteins. Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege Schleswig-Holstein. Kiel.
- FRANK, F. (1984): Zur Arealverschiebung zwischen *Crocidura russula* und *C. leucodon* in NW-Deutschland und zum wechselseitigen Verhältnis der Arten. Z. Säugetierkunde 49, 65–70.
- GILLANDT, L., MARTENS, J. M. & BOYE, P. (1985): Schutzprogramm für Säugetiere in Hamburg. Schriftenreihe der Umweltbehörde, Heft 12.
- GÖRNER, M. & HACKETHAL, H. (1988): Säugetiere Europas. DTV/Enke, Stuttgart/München.
- HUTTERER, R. (1981): Neue Funde von Spitzmäusen und anderen Kleinsäugetern auf Borkum, Norderney, Spiekeroog und Wangerooge. Drosera 81, 33–36.
- ITZERODT, J. (1904): Die Säugetiere der Umgegend von Hamburg. Verh. Verein naturwiss. Unterhalt. 12, 91–100.

- KAPISCHKE, H. J. (1983): Feldspitzmäuse *Crocidura leucodon* bei Potsdam. Säugetierkd. Inf. 2, 82.
- KINTZEL, W. (1983): Nachweis der Feldspitzmaus für Mecklenburg. Säugetierkd. Inf. 2, 83.
- KROHN, H. (1900): Die Säugetiere der Umgebung Hamburgs. Nerthus 2, 370–372, 385–387, 401–403.
- LABES, R. & HOFFMANN, T. (1983): Nachweise der Feldspitzmaus *Crocidura leucodon* in der mecklenburgischen Elbtalniederung. Säugetierkd. Inf. 2, 84–85.
- LEHMANN, E. & BRÜCHER, H. (1977): Zum Rückgang der Feld- und der Hausspitzmaus (*Crocidura leucodon* und *russula*) in Westeuropa. Bonner Zool. Beitr. 28, 13–18.
- MARTENS, J. M. & GILLANDT, L. (1980): Zum Vorkommen der Feldspitzmaus *Crocidura leucodon* in Nordost-Niedersachsen 1978/79. Z. Säugetierkunde 45, 188–191.
- NIETHAMMER, J. (1979): Arealveränderungen bei Arten der Gattung *Crocidura* in der Bundesrepublik Deutschland. Säugetierkd. Mitt. 27, 132–144.
- PIEPER, H. & REICHSTEIN, H. (1980): Zum frühgeschichtlichen Vorkommen der Sumpfspitzmaus (*Neomys anomalus Cabrera, 1907*) in Schleswig-Holstein. Z. Säugetierkunde 45, 65–73.
- REICHSTEIN, H. & BOCK, W. (1976): Die Feldspitzmaus (*Crocidura leucodon*) – eine für Schleswig-Holstein neue Säugetierart. Heimat 83, 1–4.
- RICHTER, H. (1963): Zur Verbreitung der Wimperspitzmäuse (*Crocidura*, Wagler, 1832) in Mitteleuropa. Zool. Abh. Ber. Staatl. Mus. Tierkunde Dresden 26, 219–242.
- RISCH, M. (1993): Ein Vorkommen der Feldspitzmaus (*Crocidura leucodon*) aus der Lüneburger Elbmarsch. Beitr. Naturkde. Nds. 46, 24.
- ROSCHEN, A., HELLBERND, L. & NETTMANN, H.-K. (1984): Die Verbreitung von *Crocidura russula* und *Crocidura leucodon* in der Bremer Wesermarsch. Z. Säugetierkunde 49, 70–74.
- STEINBORN, G. (1984): Hausspitzmaus – *Crocidura russula* (Hermann, 1780). In: SCHRÖPFER, R., FELDMANN, R. & VIERHAUS, H. (Eds): Die Säugetiere Westfalens. Abh. westf. Mus. Naturk. Münster, 46, p. 69–74.
- TENIUS, K. (1953): Bemerkungen zu den Säugetieren Niedersachsens. II. Ordnung: Insektenfresser – Insektivora. Beitr. Naturkde. Nds. 6, 74–80.
- VIERHAUS, H. (1973): Zum Vorkommen der Feldspitzmaus *Crocidura leucodon* in Westfalen. Natur u. Heimat 33, 1–11.
- VIERHAUS, H. (1984): Feldspitzmaus – *Crocidura leucodon* (Hermann, 1780). In: SCHRÖPFER, R., FELDMANN, R. & VIERHAUS, H. (Eds): Die Säugetiere Westfalens. Münster. p. 74–80.
- WEBER, B. (1983): Zur nördlichen Verbreitungsgrenze der Feldspitzmaus (*Crocidura leucodon*) auf dem Gebiet der DDR. Säugetierkd. Inf. 2, 69–73.
- WIESE, H. F. (1892): Verzeichnis der Landsäugetiere in Schleswig-Holstein. Die Heimat 2, 30–34.

Anschrift des Verfassers:  
Dr. Peter Borkenhagen  
Schreivendorf 42

# 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: 1995-1999

Band/Volume: [7](#)

Autor(en)/Author(s): Borkenhagen Peter

Artikel/Article: [Erstnachweis der Hausspitzmaus \(\*Crocidura russula\*\) für Schleswig-Holstein 1-8](#)