



LANDESUMWELTAMT  
BRANDENBURG



## Sonderheft 1995

Beiträge zur Säugetierfauna des Landes Brandenburg

Einzelverkaufspreis 18 DM



**NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE IN BRANDENBURG**

Naturschutz und Landschaftspflege  
in Brandenburg -

Sonderheft 1995

**Beiträge zur Säugetierfauna  
des Landes Brandenburg -  
Die Säugetiere  
des ehemaligen Bezirks Potsdam**

## Impressum

**Herausgeber:** Landesumweltamt Brandenburg  
Postfach 601061  
14410 Potsdam  
Hausadresse:  
Berliner Straße 21 - 25  
14467 Potsdam

**Redaktionsbeirat:** Dr. Matthias Hille (Vorsitzender)  
Dietrich Braasch  
Dr. Martin Flade  
Dr. Bärbel Litzbarski  
Dr. Annemarie Schaepe  
Dr. Thomas Schoknecht  
Dr. Dieter Schütte  
Dr. sc. Friedrich Manfred  
Wiegank  
Dr. Frank Zimmermann

**Schriftleiterin:** Barbara Kehl  
Autoren werden gebeten, Manuskripte in Maschinenschrift (wenn möglich auf Diskette - WP-Fließtext) an die Redaktion zu senden. Fotos nach Absprache mit der Schriftleitung.

Autoren erhalten einige Exemplare des betreffenden Heftes. Die Redaktion behält sich eine Überarbeitung eingesandter Beiträge in Abstimmung mit den Autoren vor. Bereits in anderen Zeitungen veröffentlichte Beiträge können nur in besonderen Fällen berücksichtigt werden.

**Redaktionsschluß:** 25. 10. 94

**Titelgestaltung:** Rohde/Zapf

**Gesamtherstellung,**

**Anzeigen, Vertrieb:** UNZE-Verlagsgesellschaft mbH  
Wollestraße 43  
14482 Potsdam  
Tel. 0331/71 04 60

### Bezugsbedingungen:

Jährlich erscheinen 4 Hefte.  
Bezugspreis im Abonnement: 16,- DM pro Jahrgang  
Abonnementsbestellungen sind an den Herausgeber zu richten.  
In loser Folge erscheinende Sonderhefte sind nicht Bestandteil des Abonnements. Der Einzelpreis wird jeweils gesondert festgesetzt. Er schließt die Zustellkosten ein. Bestellungen sind an das Landesumweltamt zu richten. Die Lieferung erfolgt nach Zahlung einer Vorausrechnung.

Namentlich gekennzeichnete Beiträge geben nicht unbedingt die Meinung der Redaktion wieder.

**Titelbild:** Feldhase *Lepus europaeus*  
PALLAS 1778  
Foto: I. Tetzlaff

**Rücktitel:** Märkische Landschaft - typischer Lebensraum des Feldhasen und anderer Bewohner der offenen Landschaft  
Foto: I. Tetzlaff

Diese Zeitschrift ist auf chlorfrei gebleichtem Papier gedruckt.

**Auflage:** 5 000



# Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg

## 3. Jahrgang

Sonderheft 1995

## Beiträge zur Säugetierfauna des Landes Brandenburg -

## Die Säugetiere des ehemaligen Bezirks Potsdam

## Inhaltsverzeichnis des Heftes

<b>1</b>	<b>Untersuchungsgebiet</b>	6
<b>1.1</b>	<b>Verwaltungsgliederung</b>	6
<b>1.2</b>	<b>Oberflächenstruktur</b>	6
<b>1.3</b>	<b>Wald-Feld-Verteilung</b>	6
<b>1.4</b>	<b>Oberflächengewässer</b>	8
<b>1.5</b>	<b>Klimatische Bedingungen</b>	8
<b>2</b>	<b>Methoden</b>	9
<b>2.1</b>	<b>Gezielte Suche</b>	9
<b>2.2</b>	<b>Fang</b>	9
<b>2.2.1</b>	Netzfang und Fledermausharfe	9
<b>2.2.2</b>	Fallenfang	9
<b>2.3</b>	<b>Totfundauswertung</b>	9
<b>2.4</b>	<b>Auswerten von Gewöllanalysen</b>	10
<b>2.5</b>	<b>Jagdstatistik</b>	10
<b>2.6</b>	<b>Verwendung des Bat-Detektors</b>	11
<b>2.7</b>	<b>Markierung von Fledermäusen</b>	11
<b>2.8</b>	<b>Fledermauskastenreviere</b>	12
<b>2.9</b>	<b>Mitwirkung der Bezirksarbeitsgruppe für Säugetierkunde des Bezirkes Potsdam</b>	12
<b>3</b>	<b>Artbeschreibung</b>	12
<b>3.1</b>	<b>Insectivora</b>	12
<b>3.1.1</b>	Gemeiner Igel - <i>Erinaceus europaeus</i>	12
<b>3.1.2</b>	Europäischer Maulwurf - <i>Talpa europaea</i>	13
<b>3.1.3</b>	Waldspitzmaus - <i>Sorex araneus</i> LINNAEUS 1758	13
<b>3.1.4</b>	Zwergspitzmaus - <i>Sorex minutus</i> LINNAEUS 1758	14
<b>3.1.5</b>	Wasserspitzmaus - <i>Neomys fodiens</i> (PENNANT 1771)	14
<b>3.1.6</b>	Feldspitzmaus - <i>Crocidura leucodon</i> (HERMANN 1780)	15
<b>3.1.7</b>	Hausspitzmaus - <i>Crocidura russula</i> (HERMANN 1780)	15
<b>3.1.8</b>	Gartenspitzmaus - <i>Crocidura suaveolens</i> (PALLAS 1811)	16
<b>3.2</b>	<b>Chiroptera</b>	16
<b>3.2.1</b>	Großes Mausohr - <i>Myotis myotis</i> (BORKHAUSEN 1797)	18
<b>3.2.2</b>	Bechstein-Fledermaus - <i>Myotis bechsteini</i> (KUHLE 1818)	18
<b>3.2.3</b>	Fransenfledermaus - <i>Myotis nattereri</i> (KUHLE 1818)	19
<b>3.2.4</b>	Kleine Bartfledermaus - <i>Myotis mystacinus</i> (KUHLE 1818)	20
<b>3.2.5</b>	Große Bartfledermaus - <i>Myotis brandti</i> (EVERSMANN 1845)	20
<b>3.2.6</b>	Teichfledermaus - <i>Myotis dasycneme</i> (BOIE 1825)	20
<b>3.2.7</b>	Wasserfledermaus - <i>Myotis daubentoni</i> (KUHLE 1819)	20
<b>3.2.8</b>	Braunes Langohr - <i>Plecotus auritus</i> LINNAEUS 1758	23
<b>3.2.9</b>	Graues Langohr - <i>Plecotus austriacus</i> (FISCHER 1829)	25
<b>3.2.10</b>	Mopsfledermaus - <i>Barbastella barbastellus</i> (SCHREBER 1774)	26

3.2.11	Breitflügel-Fliege - <i>Eptesicus serotinus</i> (SCHREBER 1774)	26
3.2.12	Nordfledermaus - <i>Eptesicus nilssoni</i> (KEYSERLING und BLASIUS 1839)	27
3.2.13	Zweifarb-Fliege - <i>Vespertilio murinus</i> LINNAEUS 1758	27
3.2.14	Zwergfledermaus - <i>Pipistrellus pipistrellus</i> (SCHREBER 1774)	27
3.2.15	Rauhhauf-Fliege - <i>Pipistrellus nathusii</i> (KEYSERLING und BLASIUS 1839)	28
3.2.16	Großer Abendsegler - <i>Nyctalus noctula</i> (SCHREBER 1774)	28
3.2.17	Kleiner Abendsegler - <i>Nyctalus leisleri</i> (KUHLE 1818)	29
<b>3.3</b>	<b>Lagomorpha</b>	29
3.3.1	Wildkaninchen - <i>Oryctolagus cuniculus</i> (LINNAEUS 1758)	29
3.3.2	Feldhase - <i>Lepus europaeus</i> PALLAS 1778	30
<b>3.4</b>	<b>Rodentia</b>	30
3.4.1	Eichhörnchen - <i>Sciurus vulgaris</i> LINNAEUS 1758	30
3.4.2	Elbebiber - <i>Castor fiber albicus</i> MATSCHIE 1907	31
3.4.3	Siebenschläfer - <i>Glis glis</i> (LINNAEUS 1766)	32
3.4.4	Zwergmaus - <i>Micromys minutus</i> (PALLAS 1778)	32
3.4.5	Gelbhalsmaus - <i>Apodemus flavicollis</i> (MELCHIOR 1834)	33
3.4.6	Gemeine Waldmaus - <i>Apodemus sylvaticus</i> (LINNAEUS 1758)	33
3.4.7	Brandmaus - <i>Apodemus agrarius</i> (PALLAS 1771)	35
3.4.8	Hausratte - <i>Rattus rattus</i> (LINNAEUS 1758)	35
3.4.9	Wanderratte - <i>Rattus norvegicus</i> (BERKENHOUT 1769)	36
3.4.10	Hausmaus - <i>Mus musculus</i> (LINNAEUS 1758)	36
3.4.11	Feldhamster - <i>Cricetus cricetus</i> (LINNAEUS 1758)	37
3.4.12	Gemeine Rötelmaus - <i>Clethrionomys glareolus</i> (SCHREBER 1780)	37
3.4.13	Bisamratte - <i>Ondatra zibethicus</i> (LINNAEUS 1766)	38
3.4.14	Gemeine Schermaus - <i>Arvicola terrestris</i> (LINNAEUS 1758)	39
3.4.15	Feldmaus - <i>Microtus arvalis</i> (PALLAS 1779)	39
3.4.16	Erdmaus - <i>Microtus agrestis</i> (LINNAEUS 1761)	40
3.4.17	Nordische Wühlmaus - <i>Microtus oeconomus</i> (PALLAS 1776)	41
3.4.18	Gemeine Kurzohrmaus - <i>Microtus subterraneus</i> (DE SELYS-LONGCHAMPS 1836)	42
3.4.19	Nutria - <i>Myocaster coypus</i> (MOLINA 1782)	42
<b>3.5</b>	<b>Carnivora</b>	42
3.5.1	Wolf - <i>Canis lupus</i> LINNAEUS 1758	43
3.5.2	Rotfuchs - <i>Vulpes vulpes</i> (LINNAEUS 1758)	43
3.5.3	Marderhund - <i>Nyctereutes procyonoides</i> (GRAY 1834)	44
3.5.4	Waschbär - <i>Procyon lotor</i> (LINNAEUS 1758)	44
3.5.5	Dachs - <i>Meles meles</i> (LINNAEUS 1758)	46
3.5.6	Hermelin - <i>Mustela erminea</i> LINNAEUS 1758	46
3.5.7	Mauswiesel - <i>Mustela nivalis</i> LINNAEUS 1766	48
3.5.8	Mink - <i>Mustela vison</i> SCHREBER 1777	48
3.5.9	Waldiltis - <i>Mustela putorius</i> LINNAEUS 1758	49
3.5.10	Fischotter - <i>Lutra lutra</i> (LINNAEUS 1758)	49
3.5.11	Baumarder - <i>Martes martes</i> (LINNAEUS 1758)	51
3.5.12	Steinarder - <i>Martes foina</i> (ERXLEBEN 1777)	52
<b>3.6</b>	<b>Artiodactyla</b>	53
3.6.1	Wildschwein - <i>Sus scrofa</i> LINNAEUS 1758	53
3.6.2	Rothirsch - <i>Cervus elaphus</i> LINNAEUS 1758	53
3.6.3	Damhirsch - <i>Cervus dama</i> LINNAEUS 1758	54
3.6.4	Reh - <i>Capreolus capreolus</i> (LINNAEUS 1758)	54
3.6.5	Elch - <i>Alces alces</i> (LINNAEUS 1758)	54
3.6.6	Mufflon - <i>Ovis ammon musimon</i> (PALLAS 1811)	55
<b>4</b>	<b>Schlußfolgerungen</b>	55
<b>4.1</b>	<b>Status der Säugetiere des ehemaligen Bezirkes Potsdam</b>	55
<b>4.2</b>	<b>Schutz der Säugetiere im Untersuchungsgebiet</b>	55

## Verzeichnis der verwendeten Abkürzungen

Abb.	Abbildung
ad.	adult, erwachsen
Bez.	Bezirk
BRD	Bundesrepublik Deutschland
C	Caninus, Eckzahn
CB	Condylobasallänge
DDR	Deutsche Demokratische Republik
E	Anzahl der Embryonen
Fgl.	Fängling
FND	Flächennaturdenkmal
g	Gramm
HFL	Hinterfußlänge
I	Incisivus, Schneidezahn
JB	Jochbogenbreite, zygomatische Breite
JG	Jagdgesellschaft
Jg	Jagdgebiet
juv.	juvenil, jugendlich
Kr.	Kreis
KRL	Kopf-Rumpf-Länge
M	Molar, Backenzahn
Max	Maximum, größter Wert einer Stichprobe
Min	Minimum, kleinster Wert einer Stichprobe
mm	Millimeter
n	Anzahl der Individuen einer Stichprobe
NSG	Naturschutzgebiet
Ok	Oberkiefer
OL	Ohrlänge
oZR	obere Zahnreihenlänge (Meßstrecke bei den einzelnen Ordnungen unterschiedlich)
P	Prämolar, Vorbackenzahn
S, s	Standardabweichung einer Stichprobe; in den Tab. für: x   S
Sex	Geschlecht (Männchen oder Weibchen)
SL	Schwanzlänge
u.a.	und andere (bei Literaturangaben); unter anderem
UK	Unterkiefer
UN	Anzahl der Uterusnarben
uZR	untere Zahnreihenlänge (Meßstrecke bei den einzelnen Ordnungen unterschiedlich)
V, v	Variationsbreite, Min bis Max einer Serie von Maßen
x	arithmetisches Mittel
ZB	Zygomatische Breite, Jochbogenbreite
m	männlich, Männchen
w	weiblich, Weibchen

Zu den einzelnen Arten befinden sich im Anhang Verbreitungskarten. Sie sind mit dem jeweiligen Gliederungspunkt, der zu der betreffenden Art Ausführungen enthält, gekennzeichnet.

Abkürzungen und Symbole der Verbreitungskarten, Abbildungen, Tabellen und Anlagen - siehe Erklärungen an den betreffenden Stellen.



DIETRICH DOLCH

NATURSCHUTZSTATION ZIPPESFÖRDE DES LANDESUMWELTAMTES BRANDENBURG,  
LANDESFACHAUSSCHUSS SÄUGETIERKUNDE BRANDENBURG-BERLIN DES NATURSCHUTZBUNDES DEUTSCHLAND

## Vorwort

Während für Vögel im allgemeinen aus fast allen europäischen Gebieten, auch für die DDR, umfangreiche Regionalfaunen vorliegen, ist die Situation bei den anderen Wirbeltieren wesentlich ungünstiger. Säugetiere sind bisher selten unter diesem Aspekt zusammenfassend behandelt worden. So gibt es für das Gebiet der DDR für diese Artengruppe kein Beispiel; aus dem der Altbundesländer nur einige wenige. Genannt sei vor allem „Die Säugetiere Westfalens“ von R. SCHRÖPFER, R. FELDMANN und H. VIERHAUS aus dem Jahr 1984.

Diese Arbeit erfüllt sicher schon weitgehend die Erwartungen, die an ein derartiges Werk zu stellen sind, auch wenn man sich den Datenfundus für so manche Art umfangreicher wünschte.

Die vorliegende Arbeit will sich im wesentlichen auf die Dokumentation der augenblicklichen Verbreitungssituation beschränken und stützt sich dabei auf Daten, die in der Regel zwischen 1980 und 1991 erhoben wurden. Eine solche Zusammenfassung erschien um so dringlicher, als sich infolge des Anschlusses der DDR an die Bundesrepublik Deutschland umwälzende Änderungen in vieler Hinsicht ergaben.

So wurden durch die Länderbildung die bisherigen Grenzen der Bezirke bis zur Unkenntlichkeit verwischt, und damit ging der territoriale Bezug bei vielen Arten oft verloren. Die Bildung der Großkreise hat das Bild weiter verändert. Die neuen Bedingungen für das Jagdwesen werden auch die faunistisch relevante statistische Erfassung und Auswertung der Bestände so abwandeln, daß zukünftig ein Vergleich von neuen Angaben mit den bisherigen problematisch sein wird. Die zu beobachtenden einschneidenden wirtschaftlichen Änderungen werden auch auf die Fauna des Gebietes Auswirkungen haben. Diese Gründe und natürlich die Fülle des Datenmaterials waren Anlaß genug, trotz deutlich sichtbarer Lücken bei vielen Arten, eine Zusammenfassung des vorliegenden Materials vorzunehmen. Diese Inventur ist wichtig als Zuarbeit für Säugetierfaunen umfassenderen Charakters. Sie ist vielleicht noch notwendiger als Hilfsmittel zum Erkennen und Werten der zu erwartenden Veränderungen in der Verbreitung



Foto: H.-J. Mieschel

und Siedlungsdichte als Folge der Umgestaltung des Lebensraums.

Bei der Wertung der Daten zu vorliegender Arbeit wären für die meisten Arten vergleichende Angaben aus früheren Jahrzehnten sehr wünschenswert gewesen. So konnte der Status einiger Arten unter anderem aus Mangel an derartigen Kenntnissen nicht genau bestimmt werden.

Die Ergebnisse und Schlußfolgerungen sollen Anregung geben, wo zukünftig besonders dringlich säugetierkundlich ausgerichtete Untersuchungen ansetzen können oder gar müssen. So sind z.B. unsere Kenntnisse zu Lebensraumansprüchen vieler Arten nach wie vor unzureichend. Wir wissen bei den meisten Säugetieren kaum etwas über die Nutzung der Nahrungsressourcen. Auch das Wissen um die für bestimmte Ökosysteme charakteristische Artenkombination bei Säugetieren ist stark verbesserungsbedürftig (Abb. 35).

Langfristige Untersuchungen zur Dynamik solcher Systeme und ihre Veränderung durch anthropogene Einflüsse unterschiedlicher Art sind wünschenswert. Auch dem Säugetierschutz muß zukünftig verstärkt Aufmerksamkeit gewidmet werden;

sind doch einige Arten im Untersuchungsgebiet in einer bedrohlichen Bestandssituation (Feldhamster!).

Die erste zusammenfassende Darstellung zur Kenntnis der Wirbeltiere der Mark Brandenburg publizierte SCHULZ (1845). In seiner „Fauna Marchica“ ist leider oft die genaue Zuordnung zum Fundort nicht möglich.

Auch FRIEDEL und BOLLE (1886), die die nächste zusammenfassende Darstellung veröffentlichten, bringen für die Säugetiere wenig über SCHULZ Hinausgehendes, und ihre Angaben beziehen sich fast alle auf Berlin.

In der Folgezeit entstanden keine weiteren Übersichtsarbeiten für Säugetiere aus dem Untersuchungsgebiet.

In der Mark wirkten Säugetierforscher, die starke Impulse für die Entwicklung des Fachgebietes gaben. Erinnert sei nur an Wissenschaftler wie G.H.W. STEIN und K. ZIMMERMANN, die ihre Untersuchungen an Kleinsäugetieren besonders in der Mark durchführten. Auch M. EISENTRAUT begann seine Untersuchungen zur Fledermausmarkierung an märkischen Mausohren. Seine erfolgreichen Bemühungen

waren der Beginn weltweit intensiver Fledermausberingung.

Die vorliegende Arbeit ist ohne die Unterstützung einer großen Schar von Mitstreitern der Bezirksarbeitsgruppe Mammalogie des ehemaligen Bezirkes Potsdam nicht denkbar. Uneigennützig stellten sie den großen Datenfundus für diese Arbeit zur Verfügung. Stellvertretend für viele weitere seien besonders genannt: D. Arnold (Baruth), M. und G. Belitz (Schwabeck), H. Blum (Dierberg), D. Bollgrün (Velten), G. Borkowski (Zehdenick), Dr. G. Deckert (Kallinchen), T. Dürr (Nauen), N. Eschholz (Brück), I. Friedrich (Berlin), B. Gärtner (Lühsdorf), H.-J. Gerndt (Rheinsberg), W. Gollmer (Bitterfeld), P. Haase (Parey), M. Happatz (Neuruppin), L. Henschel (Dabendorf), Dr. M. Hille (Potsdam), U. Hoffmeister (Zeuthen), A. Hundrieser (Hennigsdorf), R. Ibisch (Kleinmachnow),

M. Jaschke (Wittenberg), W. Jaschke (Buckow), Dr. H. Litzbarski (Nennhausen), M. Loew (Rathenow), H.-W. Maternowski (Lehnitz), H.-J. Mieschel (Wuthenow), B. Nowack (Neschholz), G. Pelz (Schulzenhof), M. Podany (Luckau), W. Recker (Berlin), Dr. H.-P. Rettig (Neuruppin), I. Richter (Schönhagen), R. Schimmelpfennig (Teltow), R. Scholz (Pritzwalk), H. Schröder (Pritzwalk), G. Schumann (Michendorf), K. Thiele (Elstal), H.-G. Walther (Berlin), Dr. sc. F. Wiegank (Potsdam).

Dank gebührt den Mitarbeitern der Forschungsanstalt für Forst- und Holzwirtschaft in Eberswalde-Finow, Prof. Dr. Ch. Stubbe, Fr. Dr. Ch. Baugatz, Dr. M. Ahrens und Dr. J. Goretzki, die wertvolle Informationen gaben und die Nutzung der Jagdstatistik ermöglichten. Förderung erfuhr die Arbeit auch durch die Mitarbeiter des

Potsdam-Museums, M. Feiler und Dr. D. Knuth. Ohne die aktive Unterstützung und hilfreichen Hinweise durch die Mitarbeiter des Zoologischen Instituts Halle, Prof. Dr. M. Stubbe und Dr. D. Heidecke, wäre die Arbeit Stückwerk geblieben.

Meinen Kollegen vom Landesumweltamt, insbesondere Volker Schmidt, bin ich für Unterstützung zu Dank verpflichtet. Ganz besonders danke ich aber Jana und Jens Teubner von der Naturschutzstation in Zippelsförde für die tatkräftige Hilfestellung ebenso wie Frank Krause. Letztendlich wäre ohne das große Verständnis und die Hilfe meiner Frau und meiner Töchter die Arbeit nicht möglich gewesen.

*Dieterich Dolch*  
Dr. D. Dolch

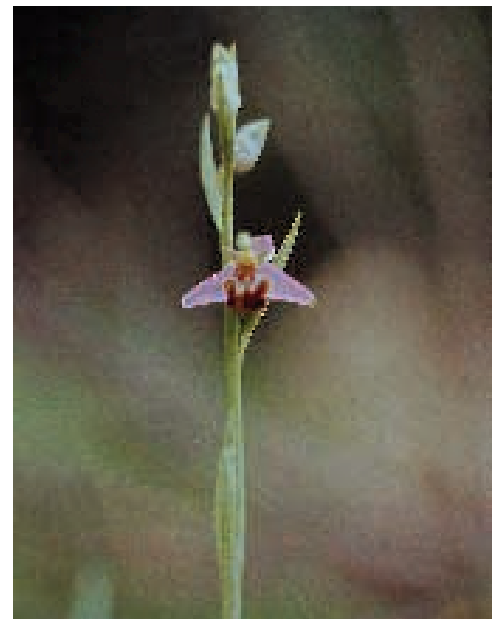
## Landschaft und Biotop, Pflanze und Tier des Jahres 1995

(in Klammern: die jeweils dafür zuständigen Institutionen):

- „Vogel des Jahres“: Nachtigall (Naturschutzbund Deutschland)
- „Wildtier des Jahres“: Apollofalter (Schutzgemeinschaft Deutsches Wild)
- „Fisch des Jahres“: Aal (Petristiftung)
- „Blume des Jahres“: Trollblume (Stiftung zum Schutz gefährdeter Pflanzen)
- „Baum des Jahres“: Spitzahorn (Kuratorium „Baum des Jahres“/Schutzgemeinschaft Deutscher Wald)
- „Pilz des Jahres“: Zunderschwamm (Deutsche Gesellschaft für Mykologie)
- „Biotop des Jahres“: Buchenwald (Zusammenschluß der § 29-Verbände in Hessen)
- „Landschaft des Jahres“: Alpen (Naturfreunde International)
- „Orchidee des Jahres“: Bienen-Ragwurz (Arbeitskreis heimische Orchideen)



*Trollblumen*  
Foto: F. Zimmermann



*Bienen-Ragwurz*  
Foto: F. Zimmermann



# 1. Untersuchungsgebiet

## 1.1 Verwaltungsgliederung

Die Abb. 1 zeigt die Lage des Untersuchungsgebietes - durch starke rote Umrandung gekennzeichnet - innerhalb der Grenzen, in denen der Bezirk Potsdam zu Zeiten der DDR bestand. Das Gebiet ist in 15 Land- und zwei Stadtkreise untergliedert.

Die Abbildung soll die Veränderungen deutlich machen, die durch neue Ländergrenzen 1990 und die Bildung der Großkreise 1993 erfolgten. Die Lage der angrenzenden Länder ist angedeutet, auf die bei der Besprechung der einzelnen Säugetierarten wiederholt Bezug genommen wird.

## 1.2 Oberflächenstruktur

Bei der Darstellung der naturräumlichen Gliederung des Untersuchungsgebietes, die neben großräumigen und gut zu charakterisierenden Landschaftseinheiten viele mosaikartige Kleinstrukturen aufweist, wird im wesentlichen nach SCHOLZ (1962) vorgegangen (Abb. 2). Die Gliederung erfolgt nach naturräumlichen Einheiten und richtet sich nach den in der jeweiligen Einheit vorherrschenden Geofaktorenkomplexen.

Großräumig ist eine Einteilung in drei Zonen üblich:

- I. der Südliche (Brandenburgisch-Sächsische) Landrücken u.a. mit dem Fläming, welcher wiederum eine Gliederung in Unteren Fläming (Raum Jüterbog) und Oberen Fläming (Raum Belzig) erfährt,
- II. die mittlere Zone (das Land der Platten und Niederungen), u.a. mit der Ostbrandenburgischen Platte, den Mittelbrandenburgischen Platten und Niederungen, dem Luchland und dem Nordbrandenburgischen Platten- und Hügelland,
- III. der Nördliche (Mecklenburgische oder Baltische) Höhenrücken mit der bis nach Brandenburg hineinreichenden Mecklenburger Seenplatte.

Diese im wesentlichen während und nach der Saale-Vereisung und Weichsel-Kaltzeit geformte Oberflächenstruktur ist stark reliefiert, weist unterschiedliche Böden auf und hat damit vielfältige Auswirkungen auf Klima und Wasserverteilung und damit auf die Vegetation.

Die naturräumlichen Bedingungen hatten und haben u.a. Einfluß auf menschliche Nutzungen, sowohl land- als auch forst-

wirtschaftlicher Art. Es entstand unsere heutige Kulturlandschaft mit Siedlungen, Wäldern und ausgedehnten Mooren. Diese anthropogenen Veränderungen wirken wiederum auf das Klima zurück. So kommt es in den Luchgebieten zu kleinflächig extremen Temperatursprüngen oder zu Wärmeinseln in großen Siedlungen. Sie beeinträchtigen den Wasserhaushalt, so z.B. durch Absenken des Grundwasserspiegels bei unterschiedlichen Maßnahmen und durch Kanalisierung von Bächen und Strömen. Sie beeinflussen den Boden, u.a. durch Moorabbau und Fremdstoffeintrag oder in extremer Form als Bodenverbau und -versiegelung.

Die vom Menschen geprägte Landschaft verändert die Lebensbedingungen für die Tierwelt in vielfältiger, meist nur schwer zu überschauender komplexer Form.

Neben einerseits offensichtlich negativen Folgen für einige Arten, z. B. den Europäischen Nerz, ermöglichte andererseits die menschliche Tätigkeit anderen Säugetie-

ren das Heimischwerden bei uns. So konnten erst in unseren Bauten und Siedlungen Großes Mausohr, Graues Langohr und die Hausratte ihnen zusagende Bedingungen vorfinden und nördlich bis in unsere Breiten vorstoßen. Ausgerotteten Arten, wie beispielsweise Auerochse, Wisent, Braunbär, Wolf und Luchs, stehen aktiv eingebürgerten, so Wildkaninchen, Damhirsch oder auch Waschbär, Bisam und Nutria gegenüber. Der Mensch hat das ursprünglich vorhandene Säugetierspektrum indirekt und direkt erheblich verändert.

## 1.3 Wald-Feld-Verteilung

Diese hat für fast alle Säugetierarten entscheidenden Einfluß auf ihre Lebensmöglichkeiten.

In Abb. 3 ist deutlich zu sehen, daß der Nördliche und Südliche Landrücken neben einigen Teilen im Platten- und Hügelland die bevorzugten Waldstandorte sind. Das Luchland ist weitgehend waldfrei.

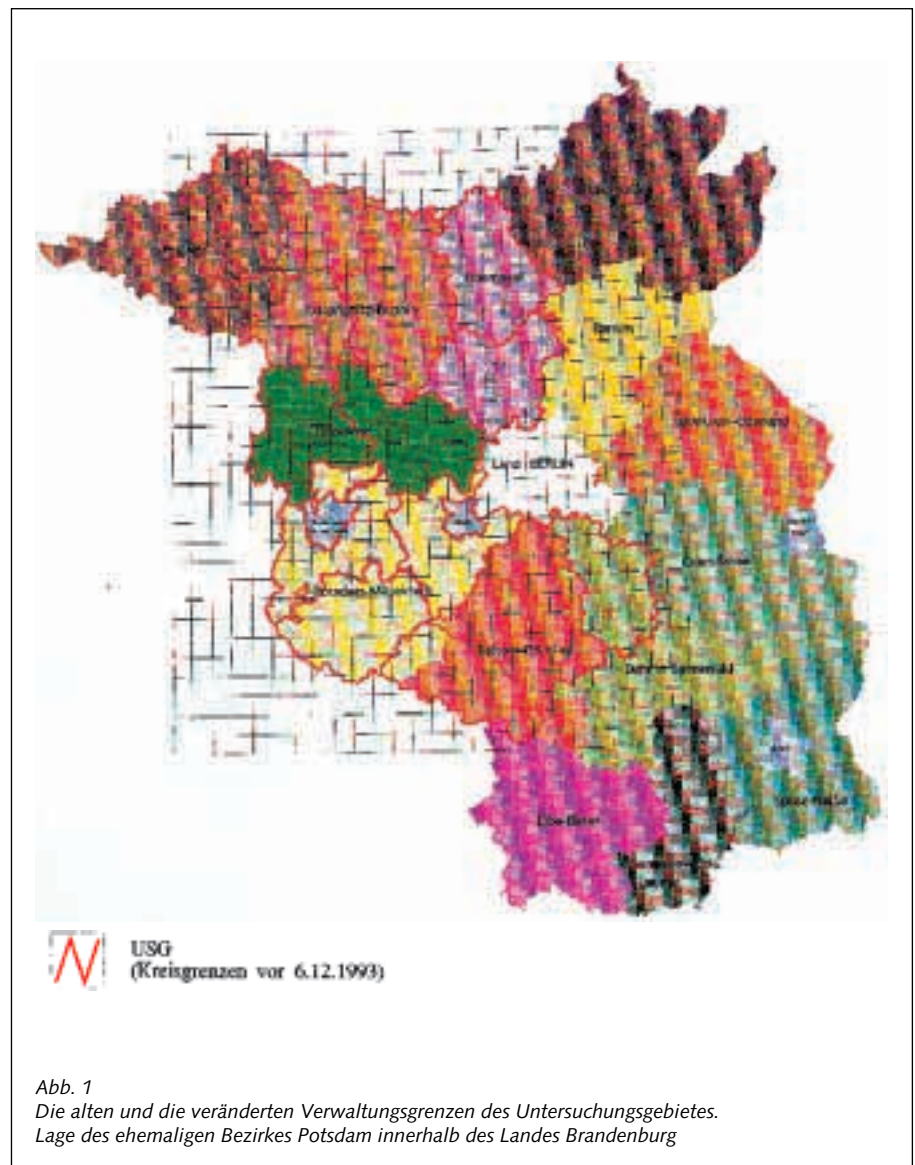
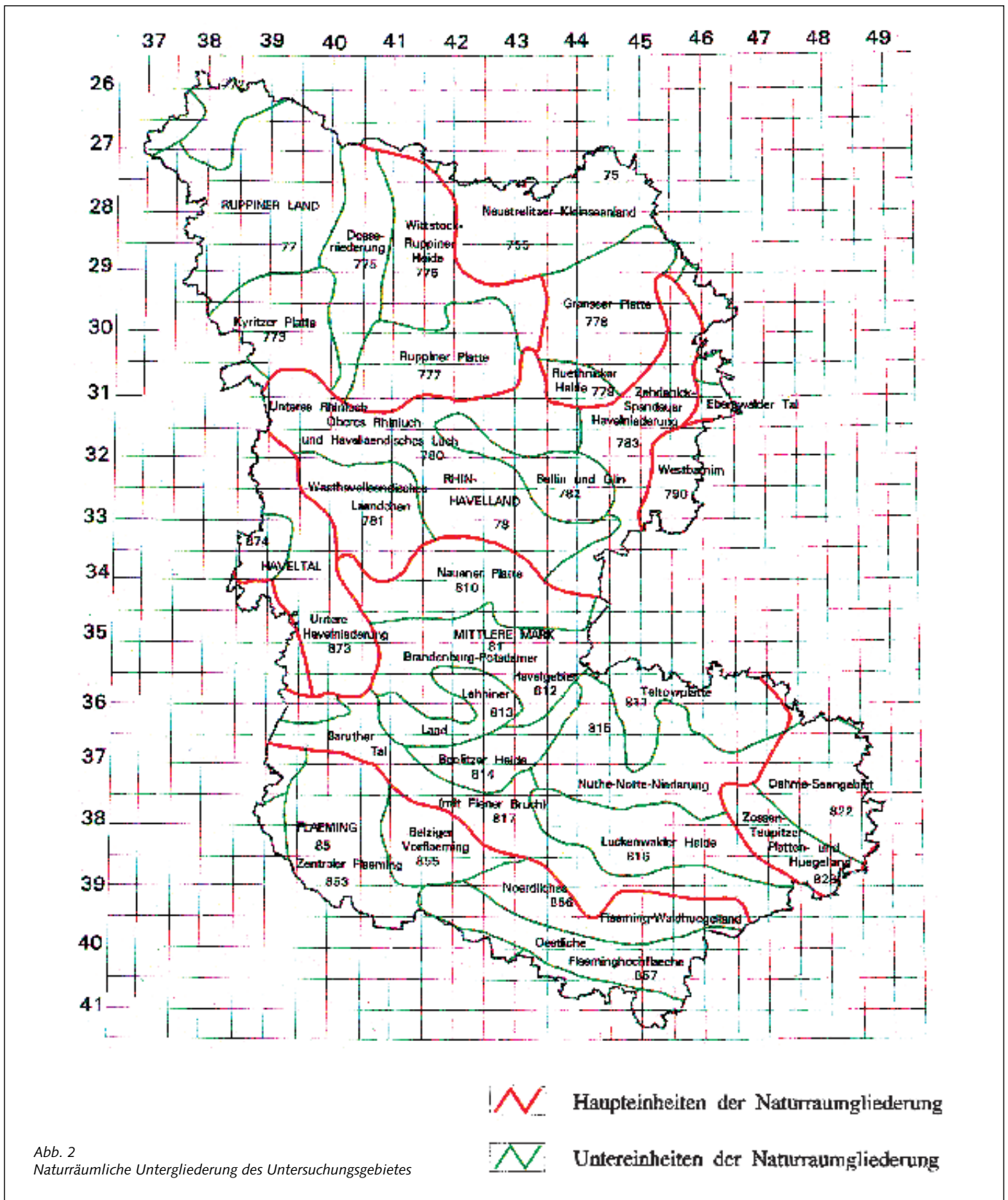


Abb. 1

Die alten und die veränderten Verwaltungsgrenzen des Untersuchungsgebietes. Lage des ehemaligen Bezirkes Potsdam innerhalb des Landes Brandenburg

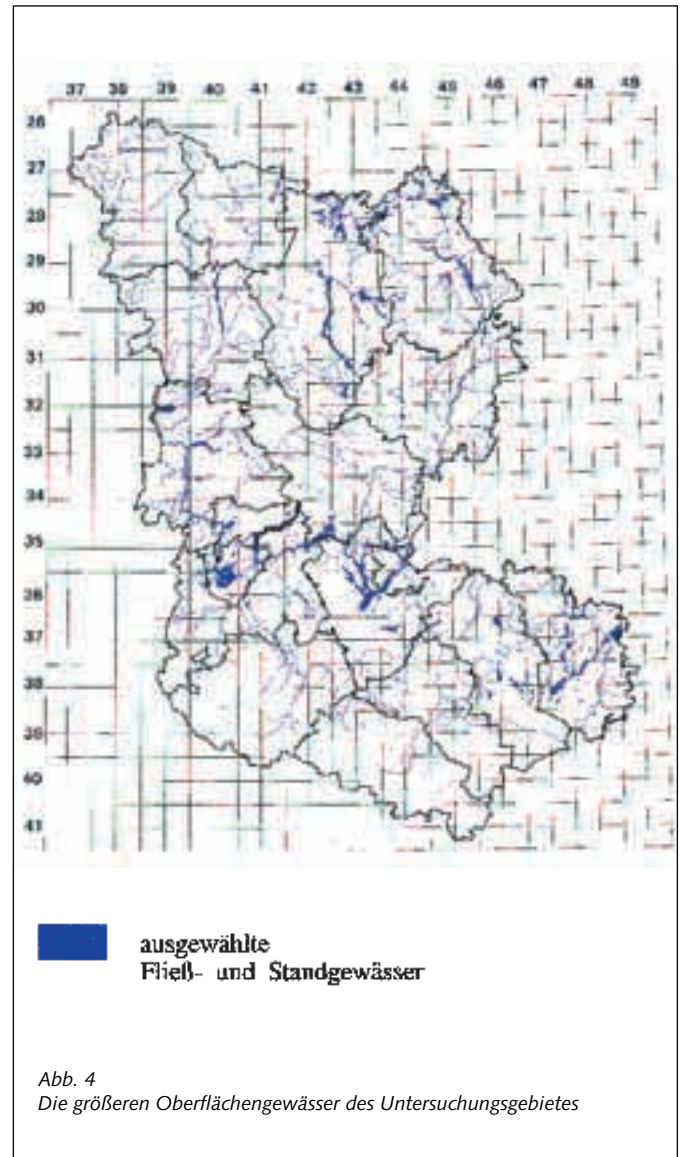
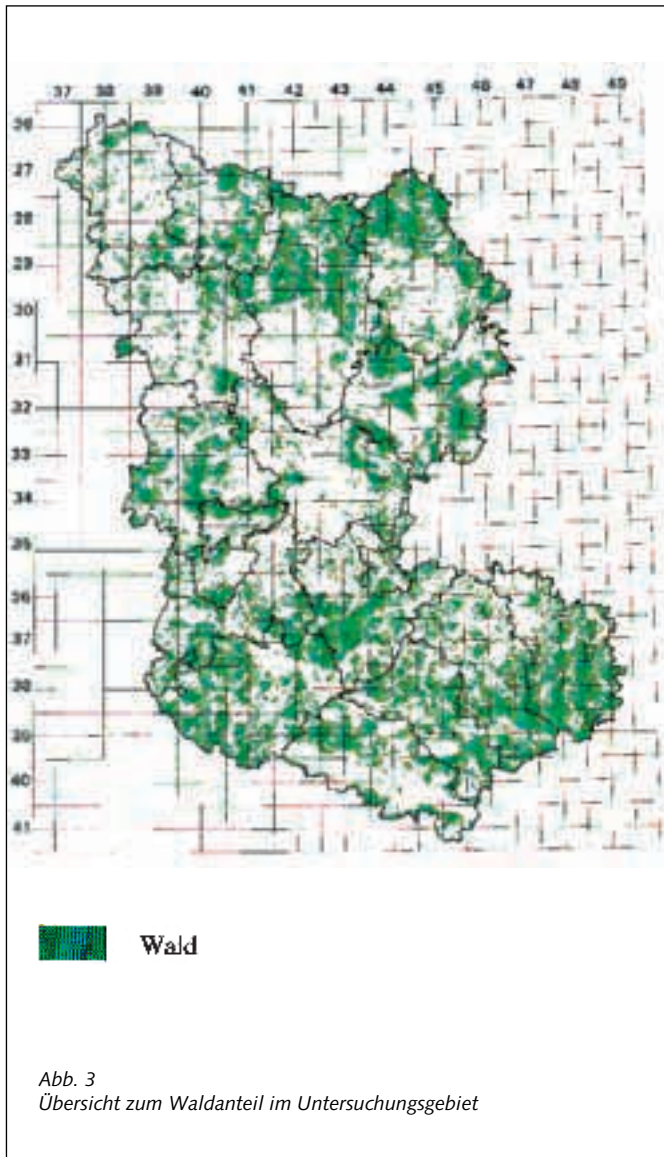


Diese Verteilung ist anthropogen bedingt, ebenso die Zusammensetzung der Forsten. Die ursprüngliche Bewaldung war weitgehend von Laubwäldern unterschiedlicher Zusammensetzung geprägt und nur auf extrem armen Standorten befanden sich Kiefern-mischwälder. Heute ist im Untersuchungsgebiet die Kiefer die bestimmende Baumart der Forsten.

Nur stellenweise sind noch größere naturnahe Buchenwälder und Reste von Laubmischwäldern unterschiedlicher Zusammensetzung erhalten. Der Ackerbau dominiert im Hügel- und Plattenland und den höheren Standorten der Luche, während die grundwassernahen Gebiete in den Niedermooren als Grünland genutzt werden. Anstrengungen zur ackerbaulichen

Nutzung letzterer datieren vermutlich bis zu deren Urbarmachung zurück. Sehr viel Erfolg war diesen Versuchen bis heute nicht beschieden, wobei zur Zeit eine teilweise Rückbesinnung auf Nutzungsänderung als Extensivgrünland erfolgt. Versuche, die im Untersuchungsgebiet liegenden großflächigen Niedermoore einer





intensiven Nutzung zuzuführen, waren nicht nur für die Moore, sondern im Gefolge auch für zahlreiche Pflanzen- und Tierarten verhängnisvoll.

## 1.4 Oberflächengewässer

Die Ausstattung eines Gebietes mit Oberflächengewässern ist auch für viele Säugerarten eine wichtige Lebensvoraussetzung. Die Verteilung dieser Gewässer ist im Untersuchungsgebiet sehr unterschiedlich. Der Fläming ist teilweise wasserarm, weil Quellen in den hohen Lagen sehr selten sind. Das Wasser tritt dort erst in tieferen Lagen über wasserdichten Schichten in Quellhorizonten zutage. Im Hohen Fläming ist deshalb auch keine linienförmige Wasserscheide, sondern eine flächige ausgebildet.

Im Norden sind die Ausläufer der Mecklenburger Seenplatte, die die Kreise Gransee und Neuruppin sowie einen kleinen Teil des Kreises Wittstock erreichen, durch

eine Vielzahl von Seen gekennzeichnet. Hier entspringt auch der Rhin, der zusammen mit einigen weiteren Flüssen und Bächen das Luchland prägte. Die Havel nimmt ebenfalls in der Mecklenburger Seenplatte ihren Anfang. Sie trennt mit ihrem Oberlauf die Ostbrandenburgische Platte vom Luchland, bevor sie die Mittelbrandenburgische Platte, hier aufgelöst in eine Vielzahl von Seen, durchströmt. Mit dem Unterlauf begrenzt sie das Gebiet im Westen und gibt dem Havelländischen Luch, somit Teilen des Luchlandes selbst, ein charakteristisches Gepräge.

Dieser Wasserreichtum in weiten Teilen des Untersuchungsgebietes war für das Überleben von Otter, Wasserspitzmaus, Nordischer Wühlmaus und der über dem Wasser jagenden Fledermäusen ebenso Voraussetzung wie für das Wiedereinwandern des Bibers.

Dabei besitzen die Wasseradern, speziell die Fließgewässer, eine besondere Bedeutung für eine Vernetzung der Lebensräu-

me untereinander. In Abb. 4 sind die größeren Fließ- und Ständgewässer dargestellt. Beim Vergleich mit der aktuellen Verbreitung von Biber und Otter wird die Wichtigkeit dieser Wasserwanderwege für beide Arten sehr deutlich.

## 1.5 Klimatische Bedingungen

Das Untersuchungsgebiet liegt im Grenzbereich von stark maritim beeinflusstem Klima im Norden und Westen und schon deutlich kontinental geprägtem im Südosten. Als Besonderheit zeigt der Hohe Fläming dem Mittelgebirgsklima vergleichbare Bedingungen.

Der äußerste Norden, der Hohe Fläming sowie ein kleines Areal um Baruth weisen deutlich höhere Niederschlagsmengen auf. Das Gebiet um Baruth ist auch durch das isolierte Vorkommen der feuchtigkeitsliebenden Hausspitzmaus *Crocidura russula* und den Nachweis der Mittelgebirgsform der Nordfledermaus *Eptesicus*

*nilssoni* bemerkenswert.

In den Luchgebieten, den Flußniederungen der Oberen Havel sowie im Fläming treten im Frühjahr gehäuft Spätfröste und im Herbst Frühfröste auf. Hinzu kommen kleinklimatisch extreme Temperaturunterschiede, besonders ausgeprägt in den Niedermoorgebieten (SCHNEIDER 1966) und Waldtälern (WEINITSCHKE 1982).

Markante Klimagrenzen zeigen in einigen Fällen auffallende Übereinstimmung mit Verbreitungsgrenzen, beispielsweise das Elbetal (Nordische Wühlmaus, Feldspitzmaus) und die Linie von der Havelmündung in Richtung Osten (Graues Langohr).

## 2 Methoden

Das zur Verfügung stehende Datenmaterial ließ leider keine einheitlich gestalteten Verbreitungskarten zu.

Für viele Arten, so die Insectivora, die Chiroptera und die Mehrzahl der Rodentia wurden Meßtischblattquadranten (MTB/Q) zugrunde gelegt. Der Nachweis im Quadranten ist Voraussetzung für die Eintragung.

Bei den jagdbaren Arten war die Gestaltung in dieser Form nicht möglich. Hier wurde als Bezug das von einer Jagdgesellschaft bewirtschaftete Gebiet gewählt (s. u. 2.5 Abb. 8) oder bei einigen Arten auch der Kreis (Abb. 1). Je nach Art oder Artengruppe ist durch Verwendung unterschiedlicher Symbole für die Eintragung in den Meßtischblattquadranten bzw. das Bezugsgebiet eine Grobwertung der Fundpunkte versucht worden. Es ist dadurch möglich, die Funde ihrer Qualität entsprechend einzuordnen.

Die einzelnen Säugetierarten sind leider nicht mit vergleichbaren oder gar standardisierten Methoden nachweisbar. Folgende Verfahren fanden Anwendung:

### 2.1 Gezielte Suche

Durch die systematische Kontrolle vieler Gebäude, im Sommer der Dachstühle, Fensterläden und Schalgiebel, im Winter der Haus-, Erd- und Eiskeller sowie anderer unterirdischer Hohlräume, wurden viele Fledermausquartiere entdeckt. Die gezielte Suche nach Tätigkeitsspuren des Bibers und nach Anwesenheitsmerkmalen des Otters wurde großflächig betrieben. Da einige Tierarten gut zuzuordnende Bauten und Nester haben, so Biber, Maulwurf oder Zwergmaus, wurden sie zur Kartierung herangezogen und bilden beim Maulwurf sogar den Hauptteil an der Erarbeitung der Verbreitungskarten.

## 2.2 Fang

### 2.2.1 Netzfang und Fledermausharfe

Nachdem sich gezeigt hatte, daß auch Fledermäuse unter bestimmten Voraussetzungen mit geeigneten Netzen erfolgreich gefangen werden können, wurde diese material-, zeit- und personenaufwendige Methode in größerem Umfang durchgeführt. Der Großteil der Sommernachweise bei den Wasserfledermäusen wurde so erbracht, ebenso ein Teil der wertvollen Teichfledermausfunde. Zur Klärung der Artdiagnose in unübersichtlichen Quartieren, wie sie beispielsweise große Dachräume darstellen, erwies sich der Fang mit dem Netz als sehr hilfreich.

Zum Fangen direkt an Fledermausquartieren wurde die Fledermausharfe verwendet. Näheres zum Bau und zur Anwendung bei ANDERA und HORACEK (1982).

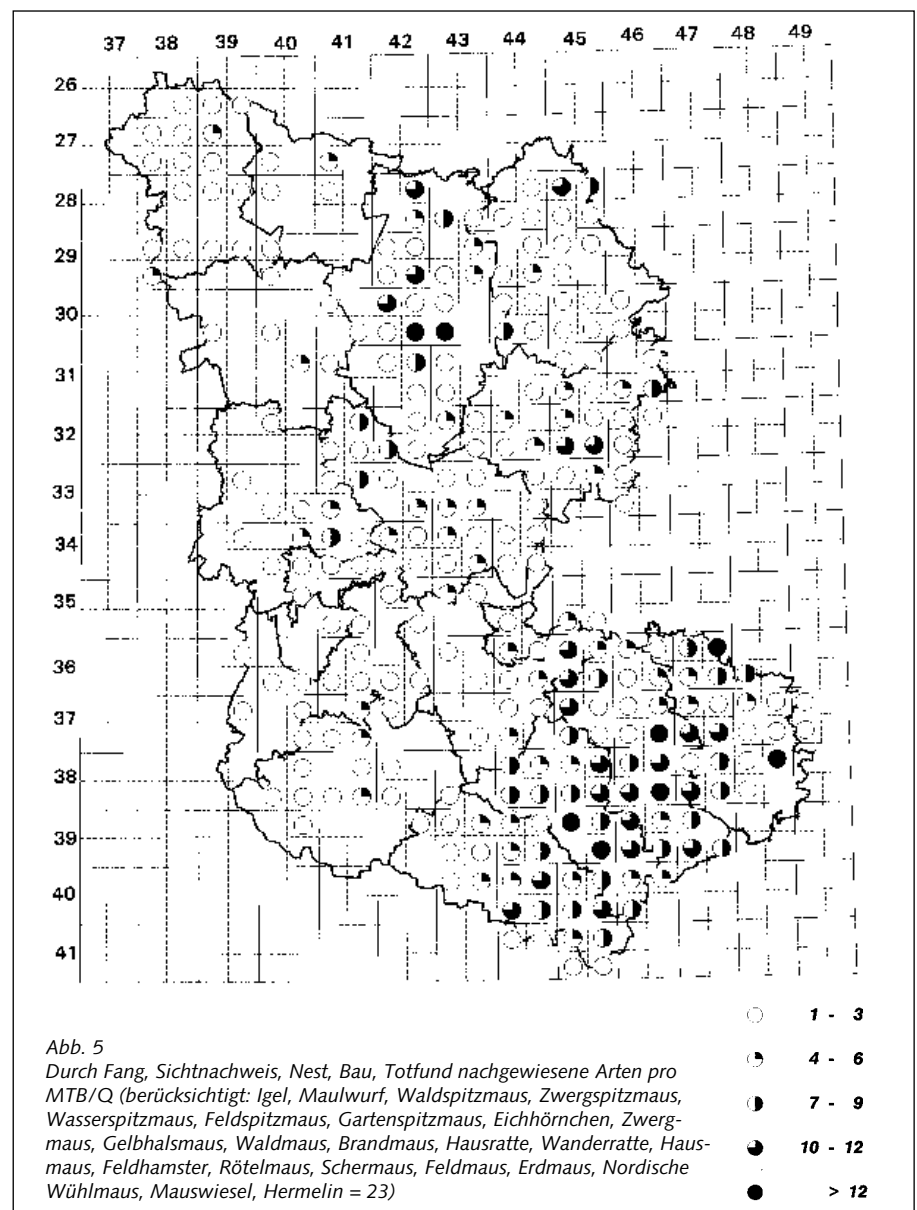
### 2.2.2 Fallenfang

In großem Umfang wurde der Fallenfang beim Nachweis von Kleinsäugetern betrieben. Die exakte Klärung der Verbreitungsgrenzen geht unter anderem darauf zurück. Die bisher vorliegenden Kenntnisse zu Kleinsäugetierzönosen beruhen auf Untersuchungen mittels Fallenfang. Abb. 5 und Abb. 6 (s. u. 2.4) zeigen zusammen den Bearbeitungsstand bei der Erfassung der Kleinsäugetiere.

## 2.3 Totfundauswertung

Die Erfassung und Auswertung möglichst vieler Totfunde ist zur Klärung mancher Fragen hilfreich. Bei sehr seltenen und akut vom Aussterben bedrohten Arten ist es oft die einzige Möglichkeit, um an Datenmaterial zu gelangen.

Bei Arten, die häufig verunglücken, wie zum Beispiel der Igel, ist eine lückenlose



Kartierung schon allein durch Registrierung der Funde möglich.

## 2.4 Auswerten von Gewöllanalysen

Spätestens seit UTTENDÖRFERs umfangreichen Untersuchungen (1930) ist die Gewöllanalyse auch unter dem Gesichtspunkt säugetierfaunistischer Arbeit nicht mehr wegzudenken (Abb. 6).

In der vorliegenden Arbeit war für die Kleinsäugetiere die Gewöllanalyse die wichtigste Bezugsbasis. Dabei wurden insgesamt 95 030 Wirbeltiere mit 34 Säugtierarten aus 750 Gewöllaufsammlungen berücksichtigt – das entspricht 98 Meßtischblättern bzw. 238 Meßtischblattquadranten (= 56,6 %).

In Abb. 6 ist die Verteilung der Gewöllfunde im Untersuchungsgebiet ausgewiesen. Einige wertvolle Angaben gehen ganz oder überwiegend auf Gewölluntersuchungen zurück, wie zum Beispiel die zur Hausspitzmaus *Crocidura russula* und zur Kleinäugigen Wühlmaus *Microtus subterraneus*. Der zuletzt genannte Artnachweis zeigt aber auch die Problematik der Gewöllfunde. So konnte die Kleinäugige Wühlmaus durch Fang bis heute nicht im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden. Bei den Gewöllfunden ist nicht mit Sicherheit auszuschließen, daß es eine andere *Microtus*-Art mit abweichendem Schmelzschlingenmuster auf den Molaren ist.

Bei der Nordfledermaus diente ein Unterkieferfragment zur Artdiagnose und war Anlaß zu intensiver und schließlich erfolgreicher Nachsuche.



Abb. 7  
Schleioreule mit Rötelmaus  
Zeichnung: D. Dolch

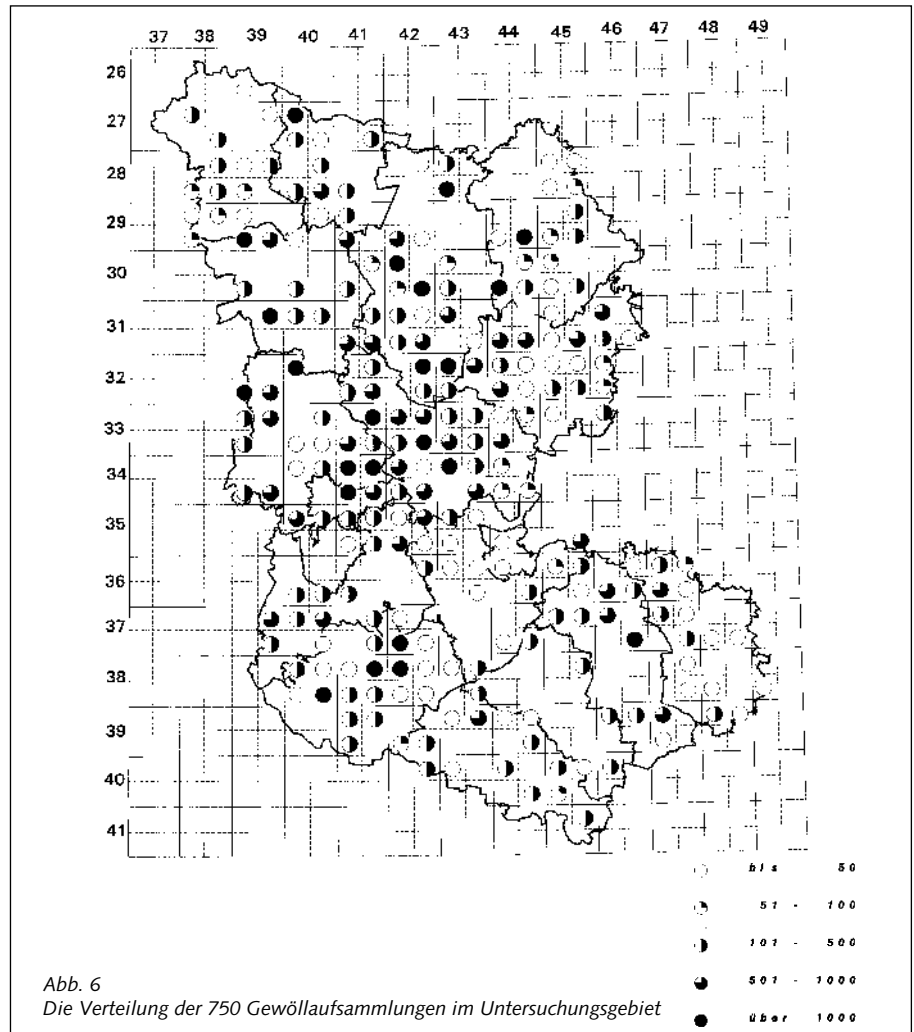


Abb. 6  
Die Verteilung der 750 Gewöllaufsammlungen im Untersuchungsgebiet

Bei Einzelfunden wird immer wieder zu Recht auch auf die Möglichkeit der Verfrachtung hingewiesen. Schließlich kann der Prädator zwischen Fang der Beute, deren Verzehr und der Speiballenerzeugung einen Ortswechsel vorgenommen haben.

Die generelle Brauchbarkeit der Methode wird durch derartige Überlegungen jedoch nicht in Frage gestellt.

So unterstreicht unter anderem die Publikation von VON KNORRE (1973), daß aus Gewöllanalysen berechtigterweise Schlußfolgerungen auf die im Jagdgebiet des Prädators vorkommenden Kleinsäuger gezogen werden dürfen.

## 2.5 Jagdstatistik

Die Auswertung der Jagdstatistik, sowohl die der Bestandseinschätzung als auch die der Jagdstrecke, war für viele Arten die einzige Möglichkeit, zu verwertbaren Angaben zu gelangen. Leider ist so die Zuordnung zum Meßtischblatt oder Meßtischblattquadranten nicht möglich. In den Bestandseinschätzungen sind bei einigen Arten große Abweichungen von der Rea-

lität offensichtlich; die viel zu niedrig geschätzten Bestände für den Hasen belegen das.

Bei nicht flächendeckenden Vorkommen von Arten, so bei Wildkaninchen, Mufflon und Baumrarder, ist die mosaikartige Verbreitung noch schlechter darstellbar als mit der Meßtischblattquadranten-Methode.

Um den Aussagewert der Karten, die auf Angaben der Jagdstatistik aufbauen, richtig einordnen zu können, sind einige Erläuterungen zur Organisation des Jagdwezens im ehemaligen Bezirk Potsdam unumgänglich. Abb. 8 und die dazugehörige umfangreiche Legende führt die damals vorhandenen Jagdgesellschaften auf. Die Größe der bewirtschafteten Jagdfläche ist angedeutet.

Allerdings konnten Sonderjagdgebiete und militärische Übungsplätze, in der Regel jagdlich attraktiv und säugetierkundlich interessant, in der Statistik nicht berücksichtigt werden. Zu diesen Flächen lagen meist keine Angaben vor oder waren nicht verfügbar.

Die ausgewerteten statistischen Angaben basieren auf dem von jeder Jagdgesellschaft in jedem Jahr nach präzisen Vorga-



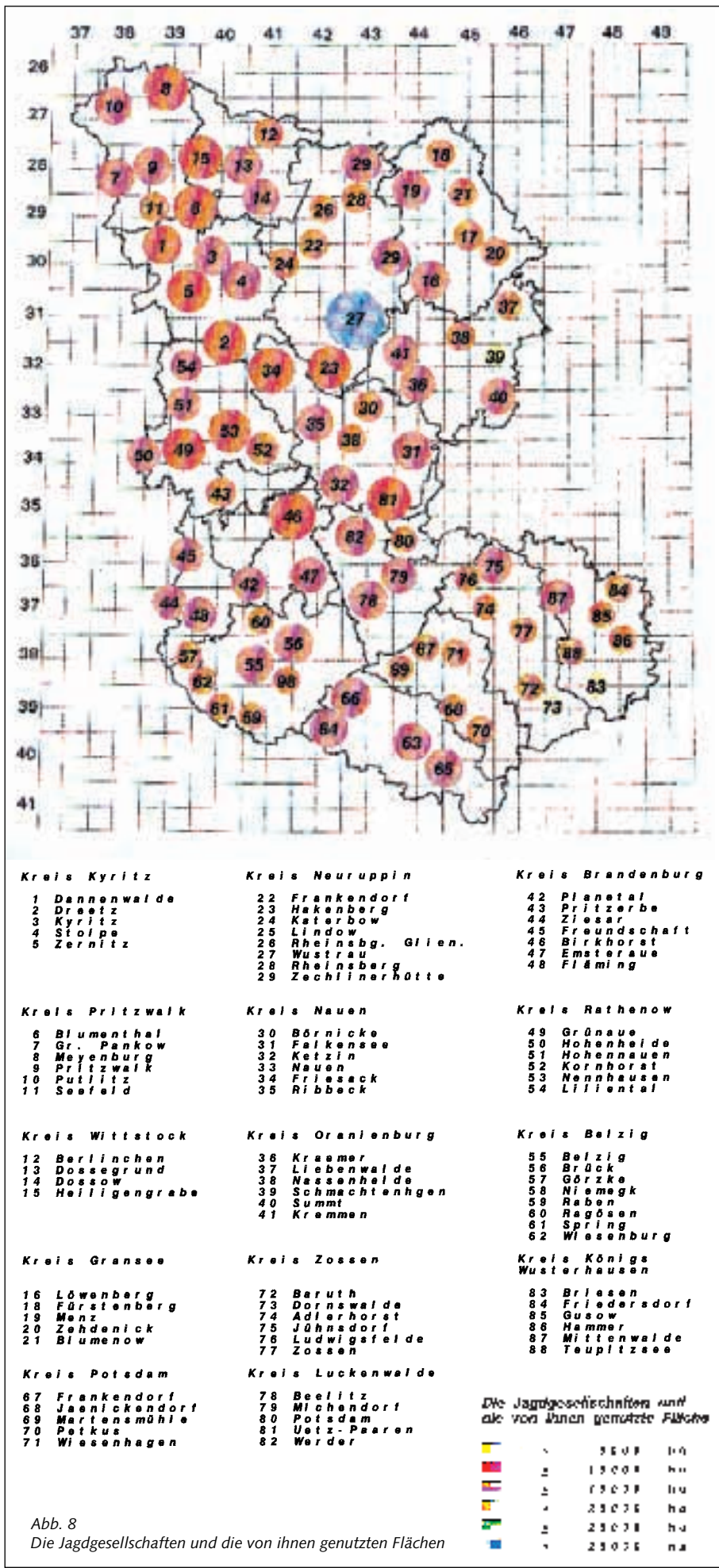


Abb. 8 Die Jagdgesellschaften und die von ihnen genutzten Flächen

ben zu erarbeitendem Bericht zu Wildbeständen und Jagdstrecken. Da die Anzahl der Tiere pro Hektar immer auf die Gesamtfläche einer Jagdgesellschaft oder bei einigen Arten auch auf die des Kreises bezogen ist, führt auch das zu einer weiteren Verzerrung der tatsächlichen Gegebenheiten. Um dem Ziel der vorliegenden Arbeit gerecht zu werden, einen Überblick über das Vorkommen aller Säugetierarten im Untersuchungsgebiet zu vermitteln, wurden solche Unzulänglichkeiten im Interesse der Vollständigkeit in Kauf genommen.

**2.6 Bat-Detektor**

In einigen wenigen Fällen wurden auch Feststellungen mit dem Bat-Detektor aufgenommen. In der Regel sind diese Nachweise jedoch als Hinweise zu werten, da nur wenige Arten, und auch dann nur mit entsprechender Erfahrung, sicher mit dieser Methode zu bestimmen sind (TSCHUCH 1989; JÜDES 1989; ALLEN 1981). Hinzu kommt, daß die Erfassungsarbeiten überwiegend zu Zeiten erfolgten, in denen keine technisch ausgereiften Geräte zur Verfügung standen.

**2.7 Markierung von Fledermäusen**

Von 1982 bis 1990 wurden insgesamt 2381 Fledermäuse in 13 Arten allein durch den Autor markiert. In den folgenden Jahren erhöhte sich die Anzahl. Weitere Beringer waren und sind im Untersuchungsgebiet tätig. Die Anfänge der Beringung gehen in Brandenburg bekanntlich auf den Begründer dieser Methode, M. Eisentraut, zurück. Die Ergebnisse der Beringung sind bei den Artbearbeitungsangaben berücksichtigt worden.



Abb. 9 Braunes Langohr mit Ring  
Foto: J. Teubner

## 2.8 Fledermauskastenreviere

Die Einrichtung von Fledermauskastenrevieren ist für den Nachweis einiger Arten von besonderer Bedeutung. So konnte erst durch den Einsatz von Fledermauskästen erkannt werden, daß die Rauhhautfledermaus nicht so selten ist, wie bis dahin allgemein angenommen wurde. Auch bei anderen Arten führte der Einsatz zu vergleichbaren Erkenntnissen. Im Untersuchungsgebiet hingen 1989 in 10 Kreisen und insgesamt 79 Revieren ca. 1300 Fledermauskästen (DOLCH 1989). In der Zwischenzeit sind weitere dazugekommen.

## 2.9 Mitwirkung der Bezirksarbeitsgruppe für Säugetierkunde des Bezirkes Potsdam

Für einen Einzelnen wäre das der Arbeit zugrunde liegende Material nicht zu bewältigen gewesen, zumal die Bearbeitung in der spärlich bemessenen Freizeit erfolgen mußte. Am Zusammentragen des Datenfundus war und ist auch weiterhin

ein großes Kollektiv ehrenamtlicher Mitstreiter beteiligt (s. Vorwort).

Die Nutzung dieser Nachweise ist für viele Arten die wesentliche Grundlage. Zur Arbeitsweise äußerte sich DOLCH (1989).

## 3 Artbeschreibung

### 3.1 Insectivora

Im Untersuchungsgebiet wurden 8 Arten aus 5 Gattungen nachgewiesen. In der Literatur (HERTER 1946) ist noch als weitere Art der Ostigel *Erinaceus concolor* als Nachweis aus Königs Wusterhausen neben weiteren Funden aus dem Berliner Raum genannt. ANSORGE (1987) setzte sich mit der Problematik auseinander und konnte keine eindeutigen Hinweise für das aktuelle Vorkommen der Art auf dem Gebiet der DDR erbringen. Schon SCHULZ (1845) berichtet „von Landsleuten im Sommer einzeln zum Verkauf nach Berlin gebrachten“ Igel. Auch HERTER (1934, 1952) vermutet eine mögliche Verfrachtung durch derartige Praktiken. PASSARGE (1984) beschrieb *Sorex isodon marchicus ssp. nova* aus angrenzenden

Gebieten bei Eberswalde und Genthin. Die Art konnte nicht gefunden werden. Die von PASSARGE mitgeteilten Kennzeichen für *S. isodon* fanden sich, zum Teil verbreitet, bei *S. araneus* (z.B. Färbung des 5. einseitigen Zahns im Ok, Unterseitenfärbung).

Alle drei vorkommenden Arten der Gattung *Crocidura* erreichen im Untersuchungsgebiet Verbreitungsgrenzen. SCHULZ (1845) nennt für die Mark aus der Familie der „Erdwöhler (Subterranea)“ oder „Insektenfresser (Insectivora)“ den „gemeinen Igel (*E. europaeus*)“, den „gemeinen Maulwurf (*T. europaea*)“, die „gemeine Spitzmaus (*S. araneus*)“ und die „Wasserspitzmaus (*N. fodiens*)“. Er vermutet das Vorkommen von „*Sorex tetragonurus* Herm.“ (= *S. a. tetragonurus*) und „*Sorex pygmaeus* Laxmann“ (= *S. minutus*). Auffällig ist das vollständige Fehlen der Wimperspitzmäuse. Auch nach der von RICHTER (1963) angenommenen Verbreitung berührt nur *C. leucodon* den Untersuchungsraum im Südosten. Die Darlegungen bei ERFURT und STUBBE (1986), DÜRR et al. (1989) sowie einige ergänzende Fundpunkte in vorliegender Arbeit zeichnen ein deutlich erweitertes Areal für alle drei Arten. Ob es sich dabei nur um das Ausfüllen von Wissenslücken oder um eine wirkliche Arealerweiterung handelt, wobei für die letzte Version einiges spricht, dürfte zur Zeit schwierig zu beantworten sein. Die Abb. 10 zeigt die nachgewiesenen Spitzmausarten je MTB/Q, ohne sonstige quanti- und qualitative Wertung. Danach ist die in den Karten wiedergegebene Verbreitung weitgehend richtig.

### 3.1.1 Gemeiner Igel - *Erinaceus europaeus* LINNAEUS 1758

Der Igel gehört im allgemeinen zu den Säugetierarten, denen wenig Aufmerksamkeit geschenkt wird, obwohl der bevorzugte Lebensraum der Siedlungsbebereich des Menschen, wie Garten- und Parkanlagen, ist.

Die Kartierung erfolgte überwiegend nach verkehrstoten Tieren sowie außerdem durch Sichtnachweis.

Da der Igel mit anderen Säugetieren fast nicht verwechselt werden kann, gingen auch Hinweise Dritter in die Erhebung ein. Die Art ist im gesamten Untersuchungsgebiet verbreitet. Größere Lücken bei der Kartierung, auf der Verbreitungskarte sichtbar, sind unterschiedlichen Aktivitäten bei der Erfassung geschuldet. Aus angrenzenden Gebieten gibt es kaum

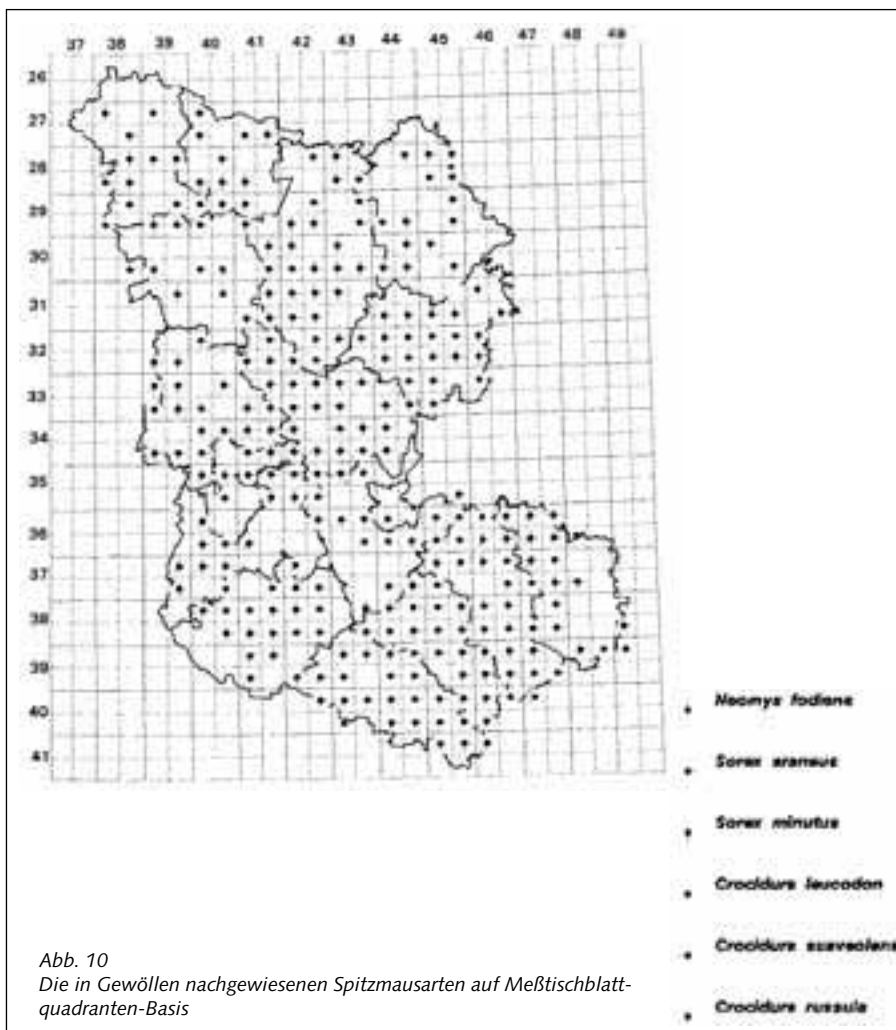


Abb. 10  
Die in Gewöllen nachgewiesenen Spitzmausarten auf Meßtischblatt-  
quadranten-Basis

**Tabelle 1:  
Körpermaße (mm) und Körpermasse (g) des Igels**

Sex	KRL	SL	HFL	OL	Masse	Reproduktion
♂	n 2	4	4	4	4	
	S (245)	21,8±6,2	42,0±1,6	23,0±3,3	897±274	
	V (230-260)	15-30	40-44	20,0-26,5	600-1 140	
♀	n 1	1	1	1	1	1
	S (250)	25	45	30	1 400	E 9

Hinweise. So „vergaßen“ offenbar LABES und LABES (1986) den Igel ebenso wie HOFMANN (1986). Für das Bützow-Güstrower Becken nehmen ihn LABES und KÖHLER (1984) als „wohl noch im gesamten Untersuchungsgebiet verbreitet“ an. Aus dem Untersuchungsgebiet ist eine Farbmutante, ein sehr hell gefärbtes Tier aus Wall (Kr. Neuruppin), bekannt. Es ist rotäugig, hat einen fleischfarbenen unpigmentierten Nasenspiegel, ebensolche Ohrmuscheln und Fußballen sowie hellhornfarbene Krallen. Während die Kleinbehaarung an den Füßen und der Schnauze weiß ist, zeigen die übrigen Haare und die Stacheln durch geringe Mengen eingelagerten gelben Pigments eine leichte gelbliche Tönung (s. a. Foto; Vorwort).

### 3.1.2 Europäischer Maulwurf -

*Talpa europaea*  
LINNAEUS 1758

Auch der Maulwurf gehört zu den Arten, denen wenig Aufmerksamkeit zuteil wird, was in der Literatur zu seiner Verbreitung im Untersuchungsraum deutlich wird. Er

ist an feuchte bis trockene Standorte angepaßt, bevorzugt aber feuchtes Dauergrünland. Intensiv ackerbaulich genutzte Flächen bieten ihm nur in Randzonen oder mehrjährigen Kulturen einigermaßen geeignete Lebensbedingungen. Staunasse Flächen kann er nur bedingt nutzen (EISENTRAUT 1936). Selten dringt er in forstwirtschaftlich genutzte Flächen ein. LABES und LABES (1986) weisen in ihren Gewöllanalysen aus der Lewitz zwei Exemplare nach, nehmen aber zum Status der Art keine Stellung. HOFMANN (1986) stellte ihn im Kreis Neubrandenburg auf allen Meßtischblattquadranten fest. LABES und LABES (1987) fanden ihn im Kreis Grimmen „fast überall“. LABES und KÖHLER (1984) stellen zum Vorkommen im Bützow-Güstrower Becken lapidar „ist vorhanden“ fest.

### 3.1.3 Waldspitzmaus - *Sorex araneus* LINNAEUS 1758

Schon SCHULZ (1845) fand die „gemeine“ oder „Acker Spitzmaus“ „bei uns nicht selten“. Sie ist die häufigste Spitz-

mausart und eines der häufigsten Kleinsäugetiere im Untersuchungsgebiet. Das bestätigen LABES (1986) für die Lewitz in Mecklenburg, ELVERS (1984, 1985) für Berlin (West) und ERFURT (1985) - als Ergebnis von Gewölluntersuchungen - für die DDR.

Die Art ist in der Wahl ihres Lebensraums relativ plastisch, sofern er genügend feucht ist und dichte Bodenvegetation aufweist. Das deckt sich mit der Einschätzung von HAUSSER et al. (in NIETHAMMER u. KRAPP 1990). Ihre höchsten Siedlungsdichten erreicht sie auf anmoorigen Hochstaudenfluren, wie sie infolge natürlicher Sukzession auf nicht bewirtschafteten ehemaligen Wiesenstandorten im Übergang zum Erlenbruchwald zwischenzeitlich entstehen. Im NSG Kunster-spring (DOLCH 1991b) wurde auf einem solchen Standort eine Abundanz von über 150 Tieren/ha festgestellt. HILLE (1988) fand sie dominant in sehr feuchten Erlenbruchwäldern im NSG Schöbendorfer Busch und im NSG Zarth mit strukturreicher Krautschicht (1990), ebenso KÖHLER (1990) für den Nordosten Berlins. Auch in den Hochstaudenfluren, die sich als Saumbiotope an Ufern von Gewässern und im Übergang von Wiese zu Wald ausbilden, erreicht die Art hohe Siedlungsdichten. SCHRÖPFER (1987) fand sie bei vergleichenden Untersuchungen von Laub- und Fichtenwäldern Mitteleuropas regelmäßig, besonders häufig in Erlenbruchwäldern und montanen Fichtenwäldern. Ein von T. Dürr am 25.08.90 bei Nauen tot aufgefundenes ad. Weibchen ist teilalbnotisch. Das Tier besitzt im Bereich ober-



Abb. 11  
Maulwurf  
Zeichnung: D. Dolch



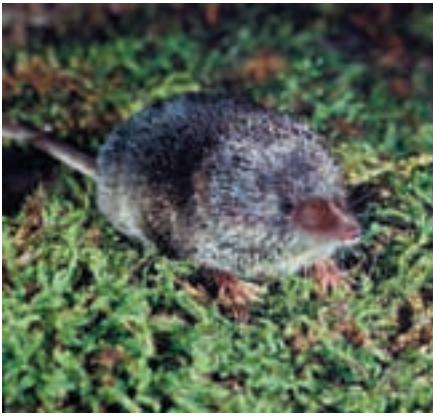


Abb. 12  
Waldspitzmaus  
Foto: D. Köhler

halb der Hüften einen ventral bis 9 mm breiten, sich dorsal auf etwa 5 mm verschmälernden weißen Gürtel. Auch die Schwanzspitze ist weiß. Von den insgesamt ca. 35 mm des Schwanzes sind die letzten ca. 15 mm, unterseits noch etwas mehr, weiß. Außerdem sind beide Hinterfüße einschließlich von ca. 1 mm oberhalb der Knöchel weiß. Die übrige Tracht ist ein Altersübergangskleid mit noch braunem Kopf und schon dunkelbraunem Rücken. Ein hoher Anteil adulter Tiere weist eine mehr oder weniger große Anzahl einzelner weißer Haare am Körper verteilt auf.

### 3.1.4 Zwergspitzmaus - *Sorex minutus* LINNAEUS 1758

Die Zwergspitzmaus ist im gesamten Untersuchungsgebiet weit verbreitet, erreicht aber nicht die Abundanzwerte der Waldspitzmaus. Das stimmt mit den Befunden anderer Autoren (VON KNORRE 1961, LABES 1986) für angrenzende Territorien oder für das Gebiet der DDR (ERFURT 1985) überein. Eine hohe Abundanz, höher als die der Waldspitzmaus, fand HILLE (1990) im NSG Pritzerber Laake. Auch im NSG Kunsterspring (DOLCH

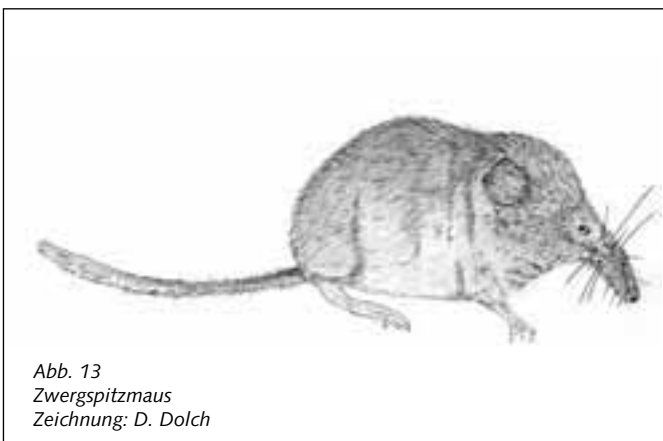


Abb. 13  
Zwergspitzmaus  
Zeichnung: D. Dolch

**Tabelle 2:**  
**Körpermaße (mm) und Körpermasse (g) der Waldspitzmaus (aus dem Raum Neuruppin)**

Sex	KRL	SL	HFL	OL	Masse	Reproduktion
♂	n 11	11	11	10	11	
	S 74,3±3,3	39,1±3,3	12,7±0,7	7,8±0,7	10,2±1,3	
	V 70-82	34-45	12-14	6,6-8,9	8,5-13,0	
♀	n 8	8	8	7	8	1
	S 72,3±7,1	38,8±2,9	11,5±0,5	7,4±1,0	7,7±2,1	E 7
	V 63-85	35-43	11-12	6,0-8,7	5,0-11,7	-

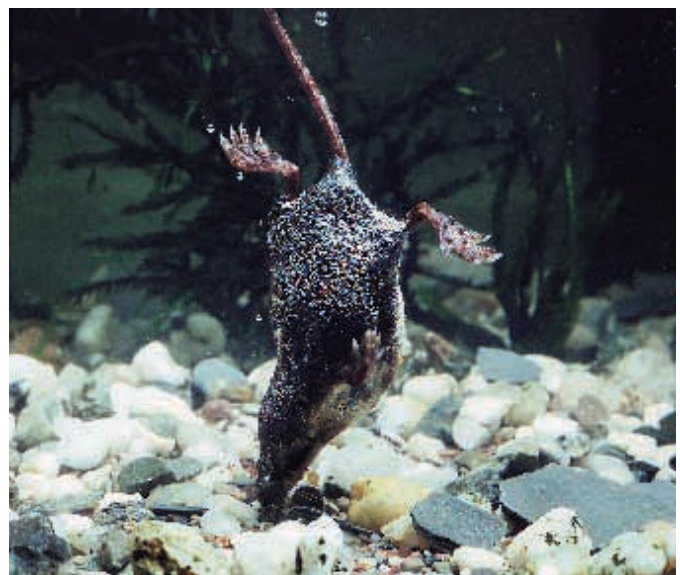
**Tabelle 3:**  
**Körpermaße (mm) und Körpermasse der Zwergspitzmaus (aus dem Raum Neuruppin)**

Sex	KRL	SL	HFL	OL	Masse	Reproduktion
♂	n 11	11	11	11	11	
	S 52,6±3,0	37,0±2,2	10,36±0,6	6,3±0,5	2,9±0,4	
	V 49-58	34-39	9,0-11,0	5,5-7,3	2,5-3,6	
♀	n 7	7	7	7	6	1
	S 52,3±2,8	36,3±4,0	10,4±0,4	6,7±0,6	2,9±0,2	E 6
	V 49-56	30-42	10-11	5,6-7,4	2,5-3,1	-

1991b) ist sie regelmäßig, aber in deutlich niedrigerer Siedlungsdichte als die Waldspitzmaus vertreten. Wenn man die in Gewöllen gefundene Anzahl *Sorex minutus* ins Verhältnis zu denen der Waldspitzmaus setzt, ergibt sich für das Gebiet 1:5,9, wobei diese Verhältniszahl erheblich schwankt.

In der Regel teilt sich *Sorex minutus* den Lebensraum mit *Sorex araneus*, aber offensichtlich unter Nutzung unterschiedlicher Strata (HUTTERER in NIETHAMMER u. KRAPP 1990).

Abb. 14  
Wasserspitzmaus  
Foto: D. Köhler



### 3.1.5 Wasserspitzmaus - *Neomys fodiens* PENNANT 1771

Die Wasserspitzmaus ist im gesamten Gebiet noch regelmäßig anzutreffen. Da sie jedoch in besonderem Maß auf Veränderungen der Gewässer, besonders der Uferstruktur, reagiert und gewissermaßen ein Güteanzeiger für Uferbiotope ist (SCHRÖPFER 1985), dürfte als Folge des Ausbaus vieler Fließgewässer in den zurückliegenden Jahren doch ein erheblicher Bestandsrückgang erfolgt sein. Untersu-

**Tabelle 4:  
Körpermaße (mm) und Körpermasse (g) der  
Wasserspitzmaus (aus dem Raum Neuruppin)**

Sex	KRL	SL	HFL	OL	Masse
♂					
♀	n 4	4	4	4	4
	S 83,3±3,0	58,5±2,4	14,8±2,4	8,3±0,7	14,3±1,2
	V 80-87	56-61	13-18	7,5-9,0	13,5-16,0

chungen zu dieser Problematik aus dem Beobachtungsgebiet liegen nicht vor.

ELVERS und ELVERS (1985) finden die Art in Berlin (West) nur noch selten. Dagegen stellen sie HOFMANN (1986), LABES und KÖHLER (1986), VON KNORRE (1961) und KÖHLER (1990) in angrenzenden Gebieten noch regelmäßig fest.

Einer Anregung von STEIN (1975) folgend, wurde die in den Gewöllen gefundene Anzahl *Neomys fodiens* zu 100 *Sorex araneus* ins Verhältnis gesetzt. Dabei ergibt sich als Index für das gesamte Untersuchungsgebiet bei 425 *Neomys fodiens* zu 14 256 *Sorex araneus* ein Wert von 2,98. Dabei schwankt dieser erheblich – je nach Ausstattung des Jagdgebietes des Prädators. Eine Serie aus Blankensee mit 34,5 weist den mit Abstand höchsten Wasserspitzmausanteil aus, gefolgt von Wustrau mit 10,5 und Gransee mit 7,7. Daß Fundorte, die inmitten ausgedehnter Ackerflächen liegen, geringere Anteile aufweisen, ist einleuchtend. Als Beispiel seien hier Stüdenitz mit 1,1 und Garlitz mit 1,6 genannt. Aber daß Gewöllaufsammlungen aus ausgedehnten Niedermoorgebieten außerordentlich wenige Wasserspitzmäuse enthalten, ist überraschend und weist auf den künstlichen Charakter der Ufer von zahlreichen Gräben hin. So lag dieses Verhältnis zum Beispiel aus dem

oberen Rhinluch in Linumhorst bei 1,7 und in Hakenberg bei 1,3. Im Osthavelländischen Luch enthielten Gewöllaufsammlungen gar keine Wasserspitzmäuse, zum Beispiel in Dechtow (bei 180 *Sorex araneus*) und Paulinenaue (bei 93 *Sorex araneus*) (DOLCH 1994).

Im NSG Kunsterspring folgt die Wasserspitzmaus den Bächen bis in die Quellkessel, die im Traubeneichen-Buchenwald liegen (DOLCH 1991b).

In der Färbung sind die Tiere oberseits fast schwarz, unterseits grau mit dunklem Analring, dunklem Bauchstrich und, besonders im Kehlbereich, meist mit rötlichem Anflug. Die weißen Überaugenflecken fehlen in der Regel.

### 3.1.6 Feldspitzmaus - *Crocidura leucodon* (HERMANN 1780)

Die Feldspitzmaus erreicht im Untersuchungsgebiet ihre Verbreitungsgrenze. Nach RICHTER (1963) lief diese die Elbe aufwärts bis zur Havel und dieser folgend bis zum Südrand von Berlin. Auch VON KNORRE (1961) und irrtümlich auch noch ELVERS (1984/85) gehen von diesem Grenzverlauf aus, wenn auch ELVERS schon die Daten von LABES und HOFMANN (1983) nennt, die auf eine andere Grenzlinie hindeuten. DÜRR et al. (1989)

haben die im wesentlichen durch die Bezirksarbeitsgruppe für Säugetierkunde des Bezirkes Potsdam zusammengetragenen Ergebnisse zusammengefaßt, und in vorliegender Arbeit sind die Fundpunkte weiter verdichtet worden. Danach wird schon im Kreis Kyritz die Havel deutlich nach Osten überschritten. Vermutlich gehört der gesamte Kreis Rathenow zum Vorkommensgebiet, ebenso der Kreis Brandenburg sowie der mittlere und südliche Teil des Kreises Potsdam. Dann erfolgt der Anschluß an die Vorkommen Berlins (ELVERS 1984/85, BANZ 1985).

Wenn nur das eigentliche Verbreitungsgebiet betrachtet wird, liegen von 40% aller MTB/Q Nachweise vor. Der Anteil der Feldspitzmaus in den Gewöllanalysen für das gesamte Gebiet (also auch dort, wo sie nicht vorkommt) beträgt 3,7%. An einzelnen Fundorten ist der Anteil aber wesentlich höher. So beträgt er in Werder 85% und ist in Gräben mit 27%, Garlitz mit 25% und Steinberg mit 20% auch noch hoch.

### 3.1.7 Hausspitzmaus - *Crocidura russula* (HERMANN 1780)

Nach GENOUD und HUTTERER (in NIETHAMMER u. KRAPP 1990) erreicht die Verbreitungsgrenze der Hausspitzmaus, von Westen kommend, bei Wittenberg die Elbe und folgt deren Verlauf bis zum östlichsten Fundpunkt Dresden, um danach nach Südwesten abzubiegen. Der ehemalige Bezirk Potsdam liegt demnach außerhalb der bisher bekannten geschlossenen Verbreitung der Art.

Aus dem Untersuchungsgebiet liegen aus zwei Baruther Gewöllanalysen insgesamt zwölf Exemplare der Hausspitzmaus vor. Allerdings stammt eine Gewöllaufsammlung schon von 1967. Die zweite wurde zwar erst 1989 gesammelt, doch ist die

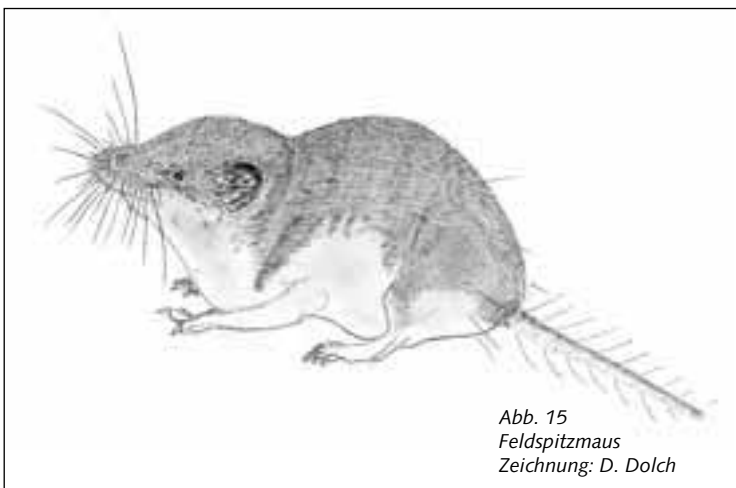


Abb. 15  
Feldspitzmaus  
Zeichnung: D. Dolch



Abb. 16  
Hausspitzmaus  
Foto: D. Köhler

Entstehung der Gewölle, durch lange Liegezeit bedingt, vor 1975 anzusetzen (ARNOLD 1990). Danach konnte die Art bisher nicht wieder bestätigt werden.

### 3.1.8 Gartenspitzmaus - *Crocidura suaveolens* (PALLAS 1811)

Man ging bis zum Beginn der achtziger Jahre davon aus, daß die nordwestliche Verbreitungsgrenze der Gartenspitzmaus bekannt war (RICHTER 1963, ANGERMANN in STRESEMANN 1974, SCHMIDT 1977). Demnach erreichte sie den Untersuchungsraum nur südöstlich von Berlin, bei Königs Wusterhausen, aber Berlin direkt nicht.

Der Nachweis für Eberswalde-Finow durch GRIMMBERGER (1981) war der Auftakt für neue Erkenntnisse über die Verbreitung.

BANZ (1985) stellte die Gartenspitzmaus in Berlin (Ost) als weit verbreitet fest. DOLCH (1985) berichtet über erste Nach-

weise aus dem Raum Nauen westlich von Berlin. ERFURT (1985) bestätigt dieses Vorkommen und bringt Gewöllfunde westlich der Elbe aus Sachsen-Anhalt.

Für den Nauener Raum konkretisieren DÜRR et al. (1989) die bisher bekannte Verbreitung.

Inzwischen haben sich die Fundpunkte verdichtet, und mit dem Fang eines Tieres in Lehnitz durch H.-W. Maternowski am 01.09.90 deutet sich eine Verbindung zum Fund aus Eberswalde-Finow (GRIMMBERGER 1981) an. Ein Totfund vom Oktober 1991 aus Linum im Kreis Neuruppin durch den Autor ist der bisher nördlichste im Untersuchungsgebiet.

Obwohl die Grenzen des Vorkommens im Süd- und Nordosten des Untersuchungsgebietes noch nicht eindeutig zu erkennen sind, wurde der Versuch gemacht, die Nachweise auf das vermutete Vorkommen zu beziehen. Danach sind immerhin von 30 MTB/Q = 37% Nachweise vorhanden. Der Anteil von *Crocidura suaveolens* an

der Gesamtzahl von Spitzmäusen aus Gewölln beträgt für das gesamte Untersuchungsgebiet, also auch in den Bereichen, aus denen keine Nachweise vorliegen und die vermutlich außerhalb der Verbreitung liegen, 0,34%. In einzelnen Gebieten ist sie aber stärker vertreten, besonders im Kreis Nauen. So beträgt der Anteil aus Markee (bei insgesamt 145 Spitzmäusen) 9,7%.

Die Art ist eng an menschliche Siedlungen gebunden, wo sie bevorzugt Komposthaufen aufsucht, aber auch in Brennholz- und Bretterstapeln sowie in Bienenhäusern und Schuppen gefunden wurde und bis auf Dachböden vordringt.

## 3.2 Chiroptera

Die Ordnung ist mit 17 nachgewiesenen Arten aus 7 Gattungen im Untersuchungsgebiet vertreten.

Schon 1845 hat J. H. SCHULZ in seiner „Fauna Marchica“ 7 Arten aufgeführt und

**Tabelle 5:**  
**Überblick über den Status der Chiropteren bei verschiedenen Autoren zu verschiedenen Zeiten**

Arten und aktuelle Einschätzung der Häufigkeit	bezogen auf MTB/Q (420 = 100 %)				
	SCHULZ 1845	FRIEDEL und BOLLE 1886	SCHOBBER 1971	HIEBSCH 1983 HIEBSCH u.a. 1987	DOLCH
<b>1) verbreitete Arten, stellenweise häufig</b>					
- <i>Pl. auritus</i>	gemein	nachgewiesen	8=1,9%	28=6,7%	170=40,4%
- <i>Pi. pipistrellus</i>	Vork. vermutet	nicht selten	12=2,9%	29=6,9%	119=28,3%
- <i>E. serotinus</i>	nicht selten	nachgewiesen	1=0,2%	37=8,8%	94=22,4%
- <i>My. daubentoni</i>	Vork. vermutet	nicht selten	4=1,0%	28=6,7%	71=16,9%
<b>2) verbreitete Arten</b>					
- <i>N. noctula</i>	gemein	gemein	3=0,7%	18=4,3%	65=15,5%
- <i>My. nattereri</i>	Vork. vermutet	nachgewiesen	5=1,2%	22=5,2%	59=14,0%
- <i>Pl. austriacus</i>	-	-	4=1,0%	10=2,4%	69=16,4%
				(nicht im Norden)	
<b>3) zerstreute Arten (nur gebietsweise)</b>					
- <i>Pi. nathusii</i>	selten	nachgewiesen	1=0,2%	5=1,2%	23=5,5%
- <i>My. myotis</i>	häufig	früher häufig, zurückgehend	2=0,5%	16=3,8% einschl. nicht aktueller Vork.	26=6,2% nur aktuelle Nachweise
<b>4) seltene Arten</b>					
- <i>My. brandti</i>	-	-	-	4=1,0%	19=4,5%
- <i>N. leisleri</i>	Vork. vermutet	-	-	4=1,0%	9=2,1%
<b>5) sehr seltene Arten</b>					
- <i>V. murinus</i>	sehr selten	nachgewiesen	-	-	1=0,2%
- <i>My. dasycneme</i>	-	sehr selten	-	2=0,5%	5=1,2%
- <i>B. barbastellus</i>	Vork. vermutet	nachgewiesen	-	4=1,0%	5=1,2%
- <i>My. mystacinus</i>	Vork. vermutet	nachgewiesen	-	-	7=1,7%
- <i>My. bechsteini</i>	selten	nachgewiesen	-	Vork. vermutet	Vork. vermutet
- <i>E. nilssoni</i>	-	-	-	-	4=1,0%



bei 6 weiteren das Vorkommen vermutet. Eine genaue Gebietszuordnung ist bei seinen Angaben in der Regel nicht möglich. Dennoch ergeben sich beim Vergleich mit den heute vorkommenden Arten, insbesondere der Häufigkeit, einige Unterschiede zu seinen Befunden. Die folgenden Ausführungen mögen das verdeutlichen. Die „große Speckmaus“ (*N. noctula*) ist „bei uns die gemeinste Art“ und „im Winterschlaf nicht selten zu hundert und tausend Individuen beieinander in einer Höhle“.

Das „gemeine Langohr“ (*P. auritus*) „ist nächst dem ... am gemeinsten“.

Der „späte Abendflatterer“ (*E. serotinus*) ist „bei uns nicht selten“; „man findet ihn in der Regel einzeln oder höchstens paarweise“.

„Die gemeine Fledermaus“ (*M. myotis*) „bewohnt Thürme, Kirchböden und alte weite Gebäude“.

Der „schinhaarige Abendflatterer“ (*P. nathusii*) wurde danach erst „an wenigen Orten gefunden“, die „Mittelgroße Fledermaus“ (*M. bechsteini*) nennt der Autor mit „bei uns sehr selten“ und der „weißscheckige Abendflatterer“ (*V. discolor*) (= *V. murinus*) „soll gefunden worden sein“.

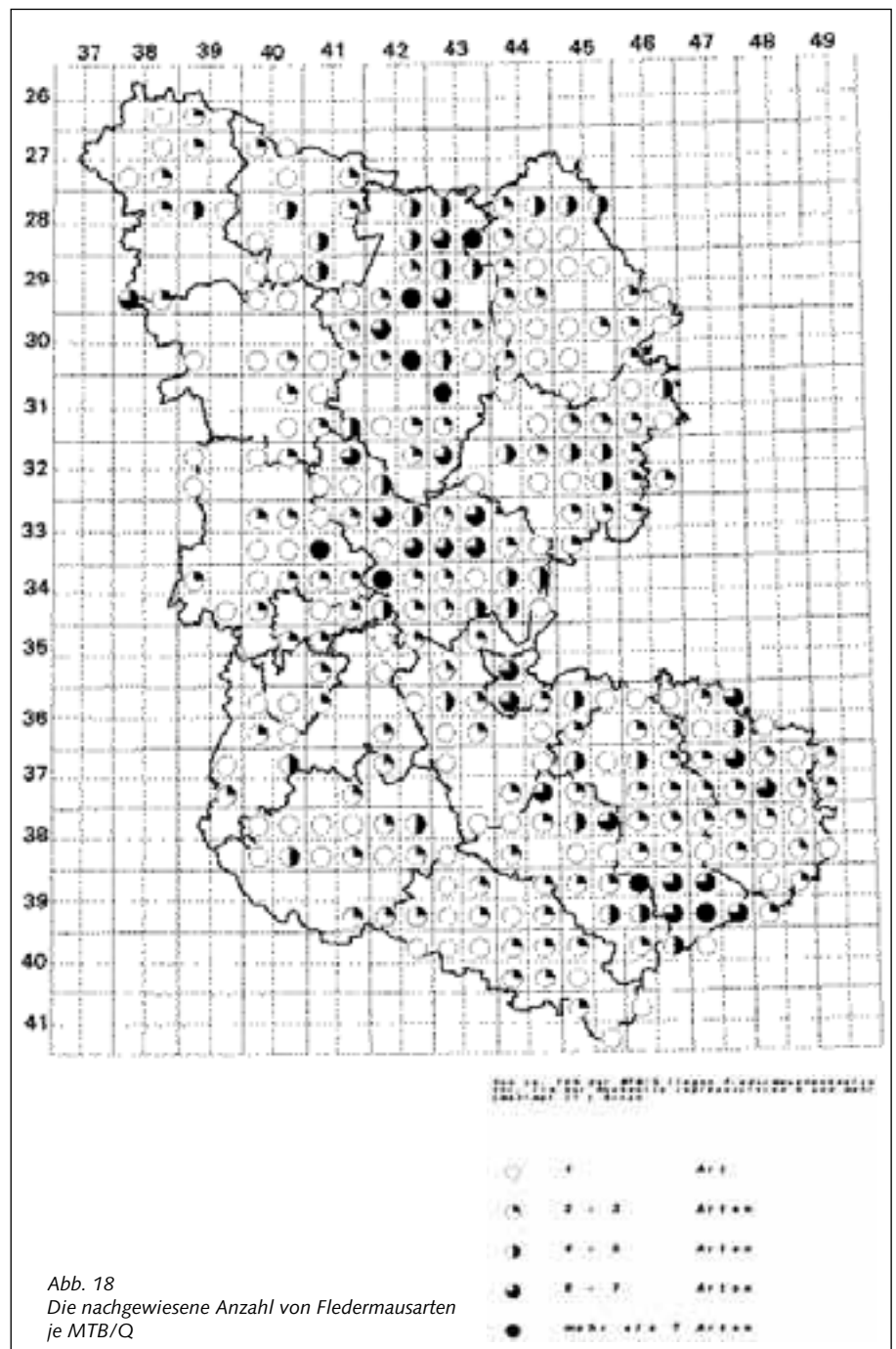
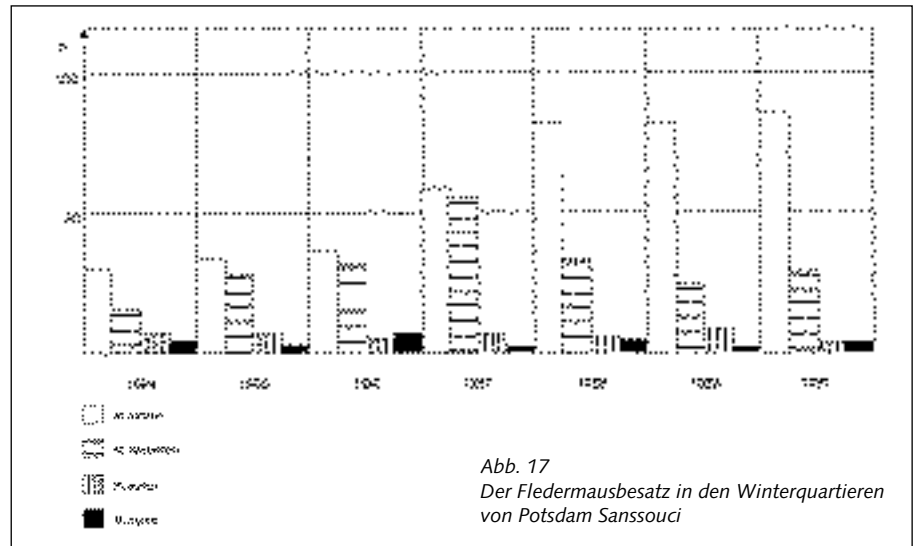
Das Vorkommen der auch heute seltenen Arten *N. leisleri*, *M. mystacinus* und *B. barbastellus* vermutet er ebenso wie das der heute weit verbreiteten *P. pipistrellus*, *M. daubentoni* und *M. nattereri*.

Zusammenfassende Darstellungen über das Vorkommen der Fledermäuse gab es nach 1885 nicht. Auch EISENTRAUT (1937) bringt keine genaueren Angaben zur Verbreitung. So ist eigentlich erst wieder bei SCHÖBER (1970, 1971) der aktuelle Verbreitungsstand dargestellt. Allerdings erhält er - infolge fehlender Bearbeitung - fast keine Angaben für das Untersuchungsgebiet.

Erst die neuerliche Zusammenfassung der Verbreitung für das Gebiet der DDR durch HIEBSCH (1983) und HIEBSCH und HEIDECHE (1987) brachte ein, wenn auch noch sehr lückenhaftes Bild für das Untersuchungsgebiet.

Entscheidend verbessert werden konnten unsere Kenntnisse in den letzten Jahren besonders durch intensive Erhebungsarbeiten der Bezirksarbeitsgruppe Fledermausforschung und -schutz (DOLCH 1986, Tabelle 5). Das drückt sich in der Dichte der Fundpunkte auf den vorgestellten Verbreitungskarten ebenso aus wie in der Anzahl der nachgewiesenen Arten.

Da die meisten Daten erst aus den letzten Jahren stammen, ist ein Entwicklungstrend



der Bestände für die einzelnen Arten nicht zu erkennen. Wenn man, mit aller Vorsicht die Angaben von SCHULZ (1845) in den Vergleich einbezieht, muß man aber doch deutliche Verschiebungen in der Häufigkeit vermuten.

Danach ließe sich die Schlußfolgerung ableiten, daß die Bestände von *P. pipistrellus*, *M. daubentoni* und *M. nattereri* sich positiv entwickelten, während sich die von *N. noctula* und *M. myotis* drastisch verminderten und die von *P. auritus* und *E. serotinus* etwa gleich blieben. Allerdings fehlen für die erste Hälfte unseres Jahrhunderts aussagefähige Angaben.

Winterquartiere sind im Beobachtungsgebiet in der Regel klein und werden meist nur von wenigen Tieren besetzt. Ausnahmen bilden nur die beiden Winterquartiere in Potsdam Sanssouci mit maximal 160 festgestellten Exemplaren in vier Arten (Abb. 17).

Eine Sonderstellung nehmen zahlreiche Erdkeller in Baruth ein. Dort sind zwar auch nur wenige Tiere, aber in der Summe ist die Anzahl recht groß. In den Winterquartieren ist eine Zunahme der Bestände allenfalls bei *M. nattereri* zu erkennen.

KLAWITTER (1986) spricht bei *M. daubentoni* von einem positiven, bei *B. barbastellus* von einem negativen Populations-trend.

Der überraschendste Fledermausnachweis im Untersuchungsgebiet ist der von *E. nils-soni*. Der Status dieser Art ist völlig unklar. Aber auch bei weiteren Arten ist eine Einordnung zur Zeit noch sehr schwierig, so bei *M. dasycneme*, *V. murinus*, *N. leisleri*, *M. mystacinus* und *B. barbastellus*.

Einige Arten erreichen vermutlich Verbreitungsgrenzen im Untersuchungsgebiet. So ist die nördliche Verbreitungsgrenze von *P. austriacus* deutlich erkennbar. Bei anderen Arten ist aufgrund der noch zu geringen Fundpunktdichte eine genaue Aussage bisher nicht möglich, so bei *N. leisleri*, *B. barbastellus* und *M. bechsteini*.

Aus dem Bearbeitungsstand des Untersuchungsgebietes ist zu entnehmen, daß die in Verbreitungskarten wiedergegebenen Funde ein weitgehend realistisches Bild zum Vorkommen der einzelnen Arten vermitteln. Gegenüber dem Stand von 1986 (DOLCH 1986) ist ein deutlicher Qualitätssprung gelungen.

Von ca. 70% der MTB/Q liegen Fledermausnachweise vor, davon von ca. 11% Nachweise von 5 und mehr (maximal 11) Arten. In der Abb. 18 ist zu erkennen, daß sicher im Nord- und Südwesten sowie im Nordosten noch ein relativ schwächerer Bearbeitungsstand vorhanden ist; die an-

gestrebte Schließung der Lücken wird das Verbreitungsbild für die einzelnen Arten aber mit Sicherheit nicht entscheidend verändern.

### 3.2.1 Großes Mausohr - *Myotis myotis* (BORKHAUSEN 1797)

Das Mausohr ging in den 50er, 60er bis Mitte der 70er Jahre im gesamten Gebiet der DDR und darüber hinaus alarmierend stark zurück und stabilisierte sich danach auf niedrigerem Niveau (STEFFENS et al. 1989). Auch im Untersuchungsgebiet deutet sich dieser Trend an. Sicher war der ehemalige Bezirk Potsdam noch nie ein Verbreitungsschwerpunkt für diese hauptsächlich mediterran verbreitete Art. Aber verlorengegangene ehemals kopfstärke Wochenstubenquartiere in Neuruppin, Nennhausen, Trebbin und Dallgow deuten den Rückgang an. Die Stabilisierungsphase ab Mitte der 60er Jahre ist schwer beurteilbar, da sie im Untersuchungsgebiet durch erhöhte Aktivitäten zur Bestandserfassung überdeckt wird und einige schon lange existierende Quartiere erst jetzt bekannt wurden. Jedoch deutet sich, zumindest ab Mitte der 80er Jahre, ein leichter positiver Trend an. Ein mit Sicherheit neues Wochenstubenquartier im Kreis Neuruppin, die sich andeutende Wiederansiedlung in einem Quartier im Kreis Gransee sowie steigende Zahlen in Winter- und Wochenstubenquartieren weisen darauf hin. OLDENBURG und HACKETHAL (1988, 1989) fanden für nördlich angrenzende Gebiete Mecklenburgs stabile Bestände.

5 Wochenstubenquartiere, möglicherweise 6, sind für das Untersuchungsgebiet sehr wenig. Das schon HAENSEL (1987 in HIEBSCH u. HEIDECKE) auffallende dünne Vorkommen südlich von Berlin ist offensichtlich. Aus den südlichen Teilen des Beobachtungsgebietes liegen keine aktuellen Wochenstubennachweise vor, sondern nur einzelne Tiere im Winterquartier. Auch den Angaben von SCHMIDT (1980) aus dem südöstlich angrenzenden Gebiet des ehemaligen Bezirkes Frankfurt (Oder) sind nur 2 Wochenstubengesellschaften zu entnehmen.

Einzelne Männchen scheinen sich auch während der Jungenaufzucht im oder zumindest auf dem gleichen Dachboden, wo sich das Wochenstubenquartier befindet, aufzuhalten.

Andere beziehen einzeln auf Böden oder auch in Fledermauskästen Quartier.

### 3.2.2 Bechstein-Fledermaus - *Myotis bechsteini* (KUHLE 1818)

Die Art konnte erstmals im Winterquartier 1992/93 im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden (BELITZ et al. 1994). Dabei wurden in drei Quartieren insgesamt 19 Exemplare festgestellt.

Dieser Fund war zu erwarten, da die Art bereits in den östlich, südlich und südwestlich angrenzenden Territorien nachgewiesen worden war (HEIDECKE 1980, HAENSEL in HIEBSCH u. HEIDECKE 1987, PODANY et al. 1990). Nach HAENSEL könnte die Verbreitungsgrenze durch das Untersuchungsgebiet verlaufen.

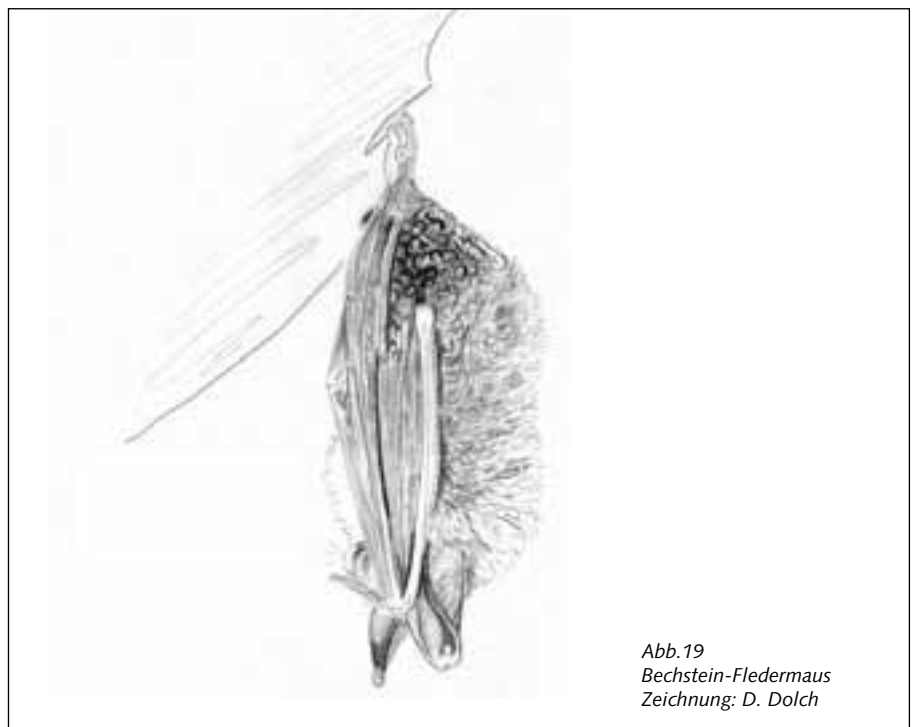


Abb. 19  
Bechstein-Fledermaus  
Zeichnung: D. Dolch

### 3.2.3 Fransenfledermaus - *Myotis nattereri* (KUHL 1818)

Die Art ist offensichtlich im Gebiet weit verbreitet, aber nirgends häufig. Lediglich aus dem Hohen Fläming fehlen bisher Nachweise. Dort zumindest dürfte die Art sehr selten sein.

NATUSCHKE (in HIEBSCH u. HEIDECHE 1987) vermutet auf Grund der spärlichen Angaben für das Gebiet der DDR ein zerstreutes, möglicherweise rückläufiges Vorkommen. SCHMIDT (1980) fand im Osten Brandenburgs (im Süden des ehemaligen Bezirkes Frankfurt [Oder]) die Art selten und die Bestände rückläufig. LABES und KÖHLER (1987) stellten im Westen Mecklenburgs (dem ehemaligen Bezirk Schwerin) die Fransenfledermaus selten fest. Sommervorkommen in natürlichen Quartieren wurden dort bisher nicht gefunden. Trotzdem gehen sie davon aus, daß die Art im Gebiet häufiger ist. OLDENBURG und HACKETHAL (1988) fanden im Kreis Waren/Müritz ähnliche Verhältnisse wie im Untersuchungsgebiet.

Die Sommernachweise lassen darauf schließen, daß *Myotis nattereri* parkähnliche Strukturen bevorzugt, jedoch auch geschlossene Waldungen nicht meidet. Diese Feststellung deckt sich auch mit der von NATUSCHKE (in HIEBSCH u. HEIDECHE 1987). Die Sommernachweise im Untersuchungsgebiet liegen alle in der Nähe von Feuchtgebieten, entweder in Wäldern oder in gut strukturierten Grünlandflächen.

Wochenstubenbeobachtungen und -hinweise liegen sowohl aus kleinen Ortschaften und von Einzelgehöften, wo sie auf Dachböden Spalten und Zapflöcher bevorzugt, als auch aus Fledermauskastenrevieren vor. Die Zahl der Weibchen in den Wochenstuben ist klein. In einem Extremfall wurden in einem Kasten im NSG Friesacker Zootzen 1990 nur 2 Exemplare festgestellt. Das entgegengesetzte Extrem fanden K. Thiele und C. Kallasch mit ca. 60 Tieren im Mai 94 in einem Kastenrevier bei Paulinaue (mündl. 1994).

Eine bemerkenswerte Sommerkolonie aus der Zeit nach Auflösung der Wochenstuben beschreibt HAENSEL (1985) aus einem Kastenrevier im Kreis Gransee.

Einzelne Tiere, sicher fast immer Männchen, finden sich des öfteren in Fledermauskästen. Die von KLAWITTER (1986) vermutete Meidung von Fledermauskästen kann für das untersuchte Gebiet nicht bestätigt werden.

In den Winterquartieren halten sich in der Regel Einzeltiere auf, meist weniger als 5

**Tabelle 6:**  
**Körpermasse (g) und Unterarmlänge (mm) der Fransenfledermaus**

Sex	UA	Masse			
		Januar	Februar	März	August
♂	n 143	54	122	38	
	S 39,8±1,2	9,0±0,7	8,4±0,6	8,2±0,6	
	V 36,8-42,5	7,5-10,5	7,0-10,0	7,0-9,5	
♀	n 113	29	105	35	4
	S 40,4±1,8	9,7±0,6	9,4±0,7	8,8±0,6	$\bar{x}=9,3$
	V 35,7-43,0	8,5-10,5	7,5-11,5	7,5-10,0	9,0-10,0

Exemplare. Eine Ausnahme bilden die Winterquartiere in Potsdam Sanssouci, wo max. 31 bzw. 58 *Myotis nattereri* gefunden wurden (Abb. 20), und wo sie die dominante Art ist. Dabei ist zu berücksichtigen, daß, durch Beringung nachgewiesen, nur ein Teil der überwinterten Tiere gefunden wird und die wirkliche Anzahl wesentlich höher, vermutlich über 100 allein in Charlottenhof, liegt. Zu dieser Problematik äußerte sich ausführlich HEIDECHE (1989), der langjährige Beobachtungen in einem dem Gebiet benachbarten Winterquartier in Zerbst auswertete, in dem *Myotis nattereri* auch die dominante Art (neben 7 weiteren) ist. KLAWITTER (1986) fand für die großen Winterquartiere im Westen Berlins *Myotis nattereri* nach *Myotis daubentoni* am zweithäufigsten.

Die Tiere sind ihrem einmal gewählten Winterquartier über Jahre hinweg treu. Überflüge zwischen den beiden großen Quartieren in Sanssouci konnten bisher nicht registriert werden. Ein in Sanssouci beringtes Tier wurde drei Jahre danach im Winterquartier nahe Belzigs wiedergefunden. Die Bestandsentwicklung in diesen beiden Quartieren (Abb. 20) und der häufiger geführte Nachweis der Art in den letzten Jahren, einschließlich der Wochenstubennachweise und -hinweise, könnte Ausdruck einer progressiven Bestandsentwicklung sein. Die kommenden Jahre werden zeigen, ob diese Deutung richtig ist. KLAWITTER (1986) fand den gleichen Trend. Im Winterquartier ist ein deutliches Überwiegen der Männchen festzustellen. Bisher liegen wenige Beobachtungen über

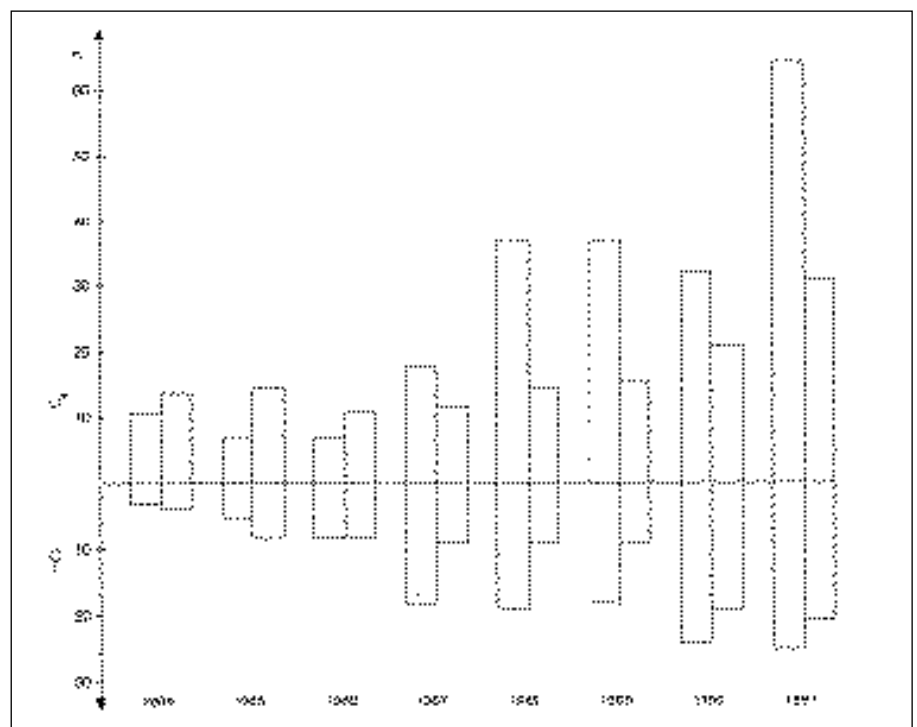


Abb. 20

Die Anzahl überwinternder *Myotis nattereri* in Potsdam Sanssouci 1984 bis 1990 (links: Charlottenhof, rechts: Kolonaden).



Beziehungen zwischen Winter- und Sommeraufenthalt vor. Zwei im Winterquartier in Potsdam Sanssouci beringte Tiere wurden in unmittelbarer Nähe des Beringungsortes wiedergefunden (Totfund - 500 m entfernt, Netzfang - ca. 100 m entfernt). Ein auch dort beringtes Männchen wurde von Ch. Kuthe in einem Fledermauskasten aus Holzbeton zwei Jahre hintereinander im Forst Ahrensdorf, ca. 10 km OSO, festgestellt. Ein im Februar 1989 in Katerbow im Kreis Neuruppin beringtes Weibchen wurde im Sommer des gleichen Jahres etwa 2 km entfernt in einem Wochenstubenquartier in St. Jürgen vorgefunden. Die Tiere aus dem NSG Zootzen und aus Kastenrevieren bei Nauen überwintern in der Spandauer Zitadelle. Dieses Winterquartier hat nach noch nicht abgeschlossenen Erkenntnissen von KALLASCH und LEHNERT (1994) eine große Bedeutung für die Fransenfledermaus. Die Art ist als langsam fliegende Art auch gehäuft als Eulenbeute feststellbar. Als Besonderheit wurde bei einem Schädel (aus Gewöllen) aus Vielitz, Kreis Neuruppin, das Fehlen beider P<sup>2</sup> festgestellt.

### 3.2.4 Kleine Bartfledermaus - *Myotis mystacinus* (KUHLE 1819)

Die Art ist im Territorium sehr selten, und die Funde sind weit gestreut; eine Bevorzugung einzelner Gebiete ist nicht zu erkennen. Die Fundorte liegen ausnahmslos in Gewässernähe. Bevorzugter Tagesunterschlupf waren Fensterläden von Einzelgebäuden oder sehr kleinen Siedlungen. Alle Nachweise stammen erst von 1987 und danach.

In den angrenzenden Gebieten ist die Art ausnahmslos selten (KLAWITTER 1986, HAENSEL 1972, HEIDECKE 1980 und 1989, SCHMIDT 1980) oder fehlt ganz (HEISE 1983, LABES et al. 1987, OLDENBURG et al. 1988).

HACKETHAL (in HIEBSCH u. HEIDECKE 1987) faßte für die DDR die Ergebnisse zusammen und fand die meisten Nachweise im Süden des Gebietes. Im Norden und Nordosten konnte er nur wenige Funde registrieren.

### 3.2.5 Große Bartfledermaus - *Myotis brandti* (EVERSMANN 1845)

Die Große Bartfledermaus ist im Untersuchungsgebiet eine seltene Art. Zwei Wochenstubenquartiere und ein Wochenstubenverdacht sind die wertvollsten Nachweise und belegen die Reproduktion.

Auch ein trächtiges Weibchen, das sich an einem Angelhaken (im Gebüsch hängend - Ufernähe) verfangen hatte, ist ein Nachweis dafür.

In den benachbarten Gebieten ist die Art selten (SCHMIDT 1980, HEISE 1983, KLAWITTER 1986, OLDENBURG et al. 1988, HEIDECKE 1989) oder konnte bisher nicht gefunden werden (HEIDECKE 1980, HAENSEL 1982, LABES u. KÖHLER 1987). Die meisten Nachweise gelangen über den Besatz von Fledermauskästen und Jagdkanzeln. Ein Wochenstubenquartier befindet sich auf dem Boden eines Wohnhauses.

Fast allen Fundorten ist Nähe zum Wasser gemeinsam.

HACKETHAL (in HIEBSCH et al. 1987) beschreibt die Große Bartfledermaus für das Gebiet der DDR als eine selten vorkommende Art. Besonders gering sind Nachweise im nördlichen Teil. Er führt dies aber auch auf Bearbeitungslücken zurück. Die Dichte der Fundpunkte im Untersuchungsgebiet konnte gegenüber früheren Untersuchungen deutlich verbessert werden.

Bisher liegen nur sehr wenige Daten von Tieren aus dem Untersuchungsgebiet vor. Ein ad. Männchen hatte eine Unterarmlänge von 34,9 mm, ein juv. Weibchen von 34,0 mm sowie im August ein Gewicht von 6,0 g.

### 3.2.6 Teichfledermaus - *Myotis dasycneme* (BOIE 1825)

Die Teichfledermaus wurde bisher im Untersuchungsgebiet sehr selten festgestellt, und ihr Status ist noch nicht eindeutig bestimmbar. Zum gleichen Schluß für das Gebiet der DDR kam HAENSEL (in HIEBSCH et al. 1987). FELDMANN (1963) und HANAK u.a. (1965) haben versucht, die Verbreitung der Art in Europa zu klären. Die Angaben von DOLCH (1987) zu Sommernachweisen müßten noch durch die Funde von LABES (1989b, 1992) und den weiteren Fang eines juv. Weibchens am 17.08.1987 in Stendenitz bei Neuruppin ergänzt werden. Hinzu kommt der Fund eines einzelnen Männchens unter einer Brücke am 13.08.1985 bei Nennhausen durch GRUBERT. Besonders der Fund des Jungtieres weist auf mögliche Reproduktion auch im Untersuchungsgebiet hin. LABES (1992) berichtet erstmals über nachgewiesene Reproduktion aus angrenzenden Gebieten.

Bisher liegen nur von zwei Tieren Angaben zu Maßen vor. Ein ad. Männchen hatte eine Unterarmlänge von 44,6 mm und im

Juni ein Gewicht von 13 g; ein juv. Weibchen hatte eine Unterarmlänge von 44,8 mm und im August eine Masse von 11 g.

### 3.2.7 Wasserfledermaus - *Myotis daubentoni* (KUHLE 1819)

Die Wasserfledermaus ist im Gebiet eine weit verbreitete und stellenweise ausgesprochen häufige Art.

Sie fehlt im Sommer in keinem ihr zuzurechnenden Biotop und meidet auch größere Siedlungen nicht, sofern geeignete Wasserflächen als Jagdreviere zur Verfügung stehen, wie Netzfänge am Rhin in Alt Ruppin und in Potsdam über Wasserflächen des Parkes Sanssouci belegen.

Diese Feststellungen decken sich mit denen von NATUSCHKE (in HIEBSCH u. HEIDECKE 1987) für das Gebiet der DDR. Die Verbreitungskarte spiegelt nicht die wirklichen Vorkommen wider. Die weitaus meisten Nachweise resultieren aus Netzfängen, und die Karte dokumentiert mehr die Netzfangaktivitäten.

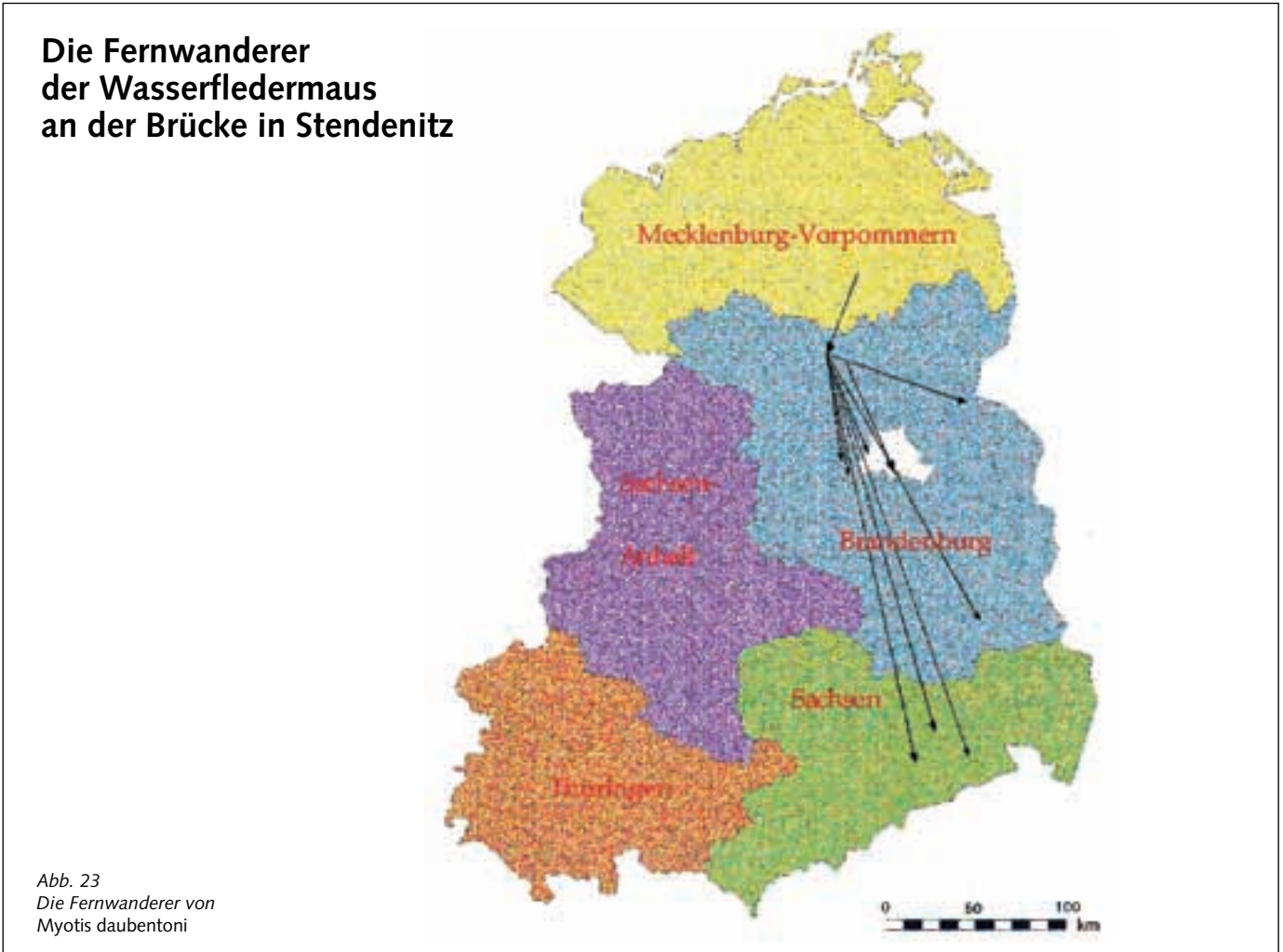
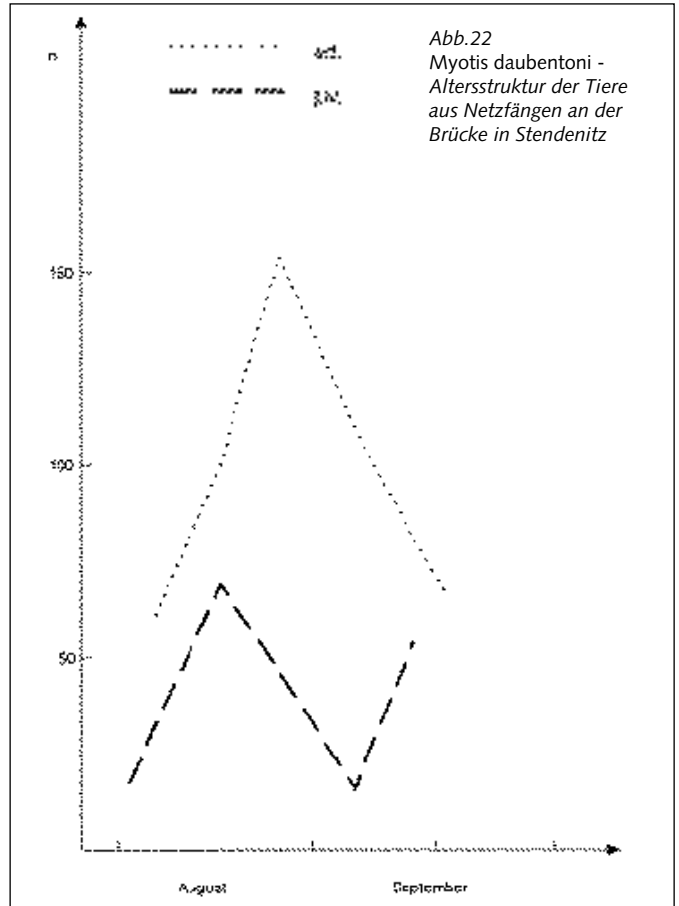
OLDENBURG und HACKETHAL fanden für den Kreis Waren/Müritz in Mecklenburg die Art „verbreitet, stellenweise häufig“; LABES und KÖHLER (1987) dagegen im Westen Mecklenburgs die Art selten, vergleichbar dem Vorkommen von *Myotis nattereri*. SCHMIDT (1980) ordnet sie für den Osten Brandenburgs dem Süden des ehemaligen Bezirkes Frankfurt (Oder) als mäßig häufig ein und stellt eine Bestandsabnahme fest.

KLAWITTER (1986) findet die Art in den Winterquartieren in Westberlin dominant und in steigender Tendenz.

Obwohl HEIDECKE (1980) aus dem Kreis Zerbst nur wenige Funde hat, spricht er von einer „charakteristischen und verbreiteten Art“ zumindest der gewässerreichen Auenlandschaft. Die Autoren sind sich in der Beurteilung der Art also durchaus nicht einig.

*Myotis daubentoni* erreicht teilweise erhebliche Konzentrationen, wie Netzfänge mit bis zu 250 Tieren in ca. drei Stunden an der Brücke in Stendenitz im Kreis Neuruppin belegen. Wiederholungsfänge an der gleichen Stelle brachten nur in Ausnahmefällen Wiederfänge kurz zuvor beringter Tiere. Andererseits gelingt immer wieder der Wiederfang einzelner Tiere, die Monate oder Jahre zuvor an der gleichen Stelle oder in der Nähe beringt wurden (Tab. 7 u. 8). Von den 1.997 zwischen 1982 und 1993 beringten Tieren gelangten 40 (= 2,0%) wieder am Fangort ins Netz.

Die Auswertung der Netzfänge von Stendenitz (Abb. 22) zeigt eine auffallende



**Tabelle 7:**  
**Die Wiederfunde von Wasserfledermäusen (*Myotis daubentoni*), welche bei Netzfängen in Stendenitz (bei Neuruppin) beringt wurden**

Ring-Nr.	Beringungsdatum	Sex	Alter bei Beringung	Wiederfang Datum/in	Entfernung (km)	Wiederfang durch	2. Wiederfang Datum/in	Entfernung (km)	Wiederfang durch
Z 54735	19.08.1982	♀	ad.	15.01.83/Berlin Botan. Garten	ca.60	Klawitter			
O 8123	31.08.1985	♀	ad.	16.04.86/Dresden	224	Kinder			
Z 59202	05.08.1987	♂	ad.	09.02.88/Berlin Fichtenbergbunker	65	Klawitter	04.01.89/Berlin Fichtenbergbunker	65	Klawitter
O 13329	13.08.1987	♀	ad.	25.11.90/Berlin Fort Hahnenberg	55	Lehnert			
Z 58833	13.08.1987	♂	ad.	29.03.94/Berlin Spandauer Zitad.	62	Lehnert/Kallasch			
O 13326	13.08.1987	♂	juv.	28.02.93/Bad Freienwalde	84	Haensel			
Z 71025	05.09.1987	♀	ad.	20.12.91/Berlin . Spandauer Zitad	62	Lehnert/Kallasch			
O 12858	08.08.1991	♂	ad.	22.08.91/Berlin Spandauer Zitad.	62	Lehnert/Kallasch			
O 12802	08.08.1991	♀	ad.	21.03.93/Berlin Spandauer Zitad.	62	Lehnert/Kallasch	30.03.94/Berlin Spandauer Zitad.	62	Lehnert/ Kallasch
O 12991	24.08.1991	♀	ad.	11.10.91/Berlin Spandauer Zitad.	62	Lehnert/Kallasch			
O18126	24.08.1991	♀	ad.	10.92/Berlin Spandauer Zitad.	62	Lehnert/Kallasch			
O21802	15.08.1992	♂	juv.	01.09.92/Berlin Tegeler Forst	55	Lehnert/Kallasch			
B 05604	24.09.1994	♂	ad.	29.09.94/Berlin Spandauer Zitad.	62	Lehnert/Kallasch			
O 21974	01.05.1993	♀	Fgl.	12.02.94/bei Tharandt	237	Dingeldey			
O 21939	01.05.1993	♀	Fgl.	26.10.93/Potsdam am Wasserturm	ca. 67	Kuthe			
B 02956	13.08.1993	♀	juv.	18.02.94/bei Senftenberg/Drochow	178	Walczak	13.10.94 Senften- berg/Drochow	178	Dolch/ Walczak
B 02953	13.08.1993	♀	juv.	01.12.93/ Niedere Kirchleite	ca. 240	Löser			
B 03033	13.08.1993	♂	juv.	20.08.93/Berlin . Spandauer Zitad.	62	Lehnert/Kallasch	30.03.94/Berlin Spandauer Zitad.	62	Lehnert/ Kallasch
B 02952	13.08.1993	♀	ad.	29.08.93/Berlin . Spandauer Zitad.	62	Lehnert/Kallasch	31.08.94/06.09.94 n. Berlin Spandauer Zitad.	62	Lehnert/ Kallasch
O 20624	29.04.1993	♀	Fgl.	02.10.93/Berlin Spandauer Zitad.	62	Lehnert/Kallasch			

**Tabelle 8:**  
**Wiederfunde von Wasserfledermäusen in Stendenitz, die im Winterquartier beringt wurden**

Ring-Nr.	Beringungsdatum	SEX	Alter bei Beringung	Beringt in/ durch	Entfernung (km)	Wiederfang Datum/in
Z 58321	21.02.1987	♂	ad.	Potsdam/Dolch	ca.65	13.08.87/NF Stendenitz
Z 57742	28.08.1987	♀	Fgl.	Neustrelitz/Oldenburg	44	25.08.88/NF Stendenitz

Übereinstimmung mit den Beobachtungen von KLAWITTER (1980) über den Einflug der Wasserfledermäuse ins Winterquartier (Spandauer Zitadelle) mit einem Zwischenaufenthalt Ende August von überwiegend (vermuteten) Jungtieren. Bei den

Netzfängen sind im Zeitraum Ende August/Anfang September zwar die höchsten absoluten Fangzahlen zu verzeichnen, wobei jedoch der Anteil der Jungtiere auffallend gering ist. Bei späteren Fängen steigt der Anteil der Jungen wieder deut-

lich an. Inzwischen liegen zu dieser Problematik umfangreiche Untersuchungen über den Zwischenaufenthalt der Wasserfledermäuse in der Spandauer Zitadelle durch LEHNERT (1993) vor, die wie bisher die weitgehend unterschätzte Bedeutung



**Tabelle 9:**  
**Körpermasse (g) und Unterarmmaße (mm) der**  
**Wasserfledermaus (aus dem Raum Neuruppin)**

Sex	UA	Masse				
		Januar	Febr./März	Mai	Juli/August	September
♂	n 177	38	73	-	77	31
	S 37,3±1,1	8,6±0,7	8,3±0,6	-	10,3±2,0	11,8±1,0
	V 34,3-40,2	7,5-10,0	7,0-9,5	-	7,0-14,5	8,5-14,5
♀	n 665	50	69	82	400	143
	S 38,6±0,9	9,7±1,0	9,1±0,5	10,1±0,9	11,6±1,9	13,0±1,7
	V 35,2-41,2	7,0-12,0	7,5-10,0	8,0-12,0	8,0-17,0	8,5-15,5

auch als Zwischenquartier nachweisen. Die Anzahl markierter Tiere, die Aussagen zu Beziehungen zwischen dem Sommeraufenthalt im Gebiet um Stendenitz und den Winterquartieren zulassen, ist inzwischen auf 22 angestiegen (Tab. 7 u. 8, Abb. 23). Deutlich ist zu erkennen, daß den Winterquartieren im Raum Berlin/Potsdam eine zentrale Rolle als Zwischen- und Winterquartier zukommt. Die Zugrichtung verläuft ausgeprägt nach Süd-Süd-Ost.

HAENSEL (1978) erhielt Rückmeldungen zu im Winterquartier in Rüdersdorf beringten Tieren auch aus dem Untersuchungsgebiet, so aus Fürstenberg (2) und Zehdenick (1).

Der Anteil gefundener Sommerquartiere ist gering, 4 festgestellte Wochenstubenquartiere sind bei der Häufigkeit der Art mit Sicherheit nicht repräsentativ. Die 7

Wochenstubenhinweise wurden im August erhoben, wenn unter den mit dem Netz gefangenen Tieren ein großer Anteil sehr junger Exemplare zu verzeichnen war. Das Verbreitungsbild dieser Art ist für das untersuchte Gebiet noch nicht vollständig.

### 3.2.8 Braunes Langohr - *Plecotus auritus* (LINNAEUS 1758)

Das Braune Langohr ist im gesamten Gebiet weit verbreitet und bisher am häufigsten von allen Chiroptera nachgewiesen worden. Diese Feststellung stimmt mit der von HEIDECHE (in HIEBSCH 1983) für das Gebiet der DDR überein. Andere Autoren fanden für angrenzende Territorien eine ähnlich weite Verbreitung (SCHMIDT 1980, LABES u. KÖHLER 1987). Schon SCHULZ (1845) fand das „Gemeine Langohr“ „gemein“.

Es besiedelt parkähnliche Landschaftsstrukturen, geschlossene Waldungen und auch Siedlungen einschließlich der innerstädtischen Bereiche. Dieser weiten Verbreitung angepaßt ist auch die Wahl der Sommer- und Winterquartiere. Das Braune Langohr ist unter den hiesigen bei uns vorkommenden Chiroptera die euryöke Art. Es unterscheidet sich darin deutlich von der wärmeliebenden, die Siedlungsbereiche bevorzugenden Geschwisterart, dem Grauen Langohr. Obwohl im Untersuchungsgebiet in weiten Teilen beide Arten nebeneinander vorkommen, konnten gemeinsame Sommerquartiere bisher nicht festgestellt werden. Zwar liegen von zwei Orten Totfunde beider Arten vor, die gleichzeitig geborgen wurden, aber ein Miteinander nicht zwingend belegen. Im Winterquartier kommen beide Arten nebeneinander vor, doch bevorzugt dabei das Graue Langohr die wärmeren und auch trockeneren Hangplätze.

Von den Wochenstubenquartieren befanden sich 15 in Fledermauskastenrevieren, 13 in Dachräumen, 4 in Vogelnistkästen und 2 hinter Fensterläden. Die Tiere sind einmal gewählten Quartieren oft jahrelang treu. Die Wochenstubengesellschaften sind stabile soziale Gemeinschaften, die im wesentlichen, aber nicht ausschließlich, aus Weibchen bestehen und in die der eigene Nachwuchs integriert wird. Wie stabil der Zusammenhalt der Gruppen und die Abgrenzung gegenüber anderen ist, zeigen Befunde aus dem NSG Kunster-spring, wo 2 solcher Gemeinschaften zum

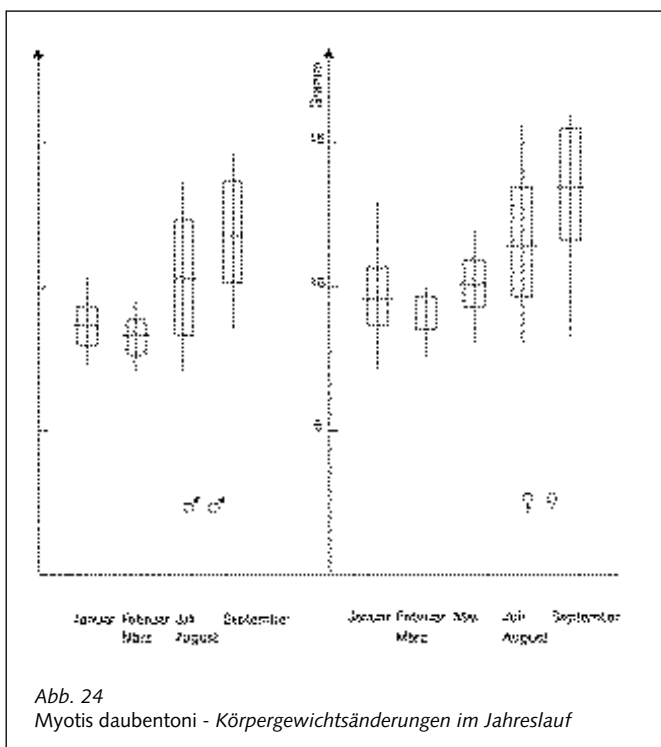


Abb. 24  
Myotis daubentoni - Körpergewichtsänderungen im Jahreslauf



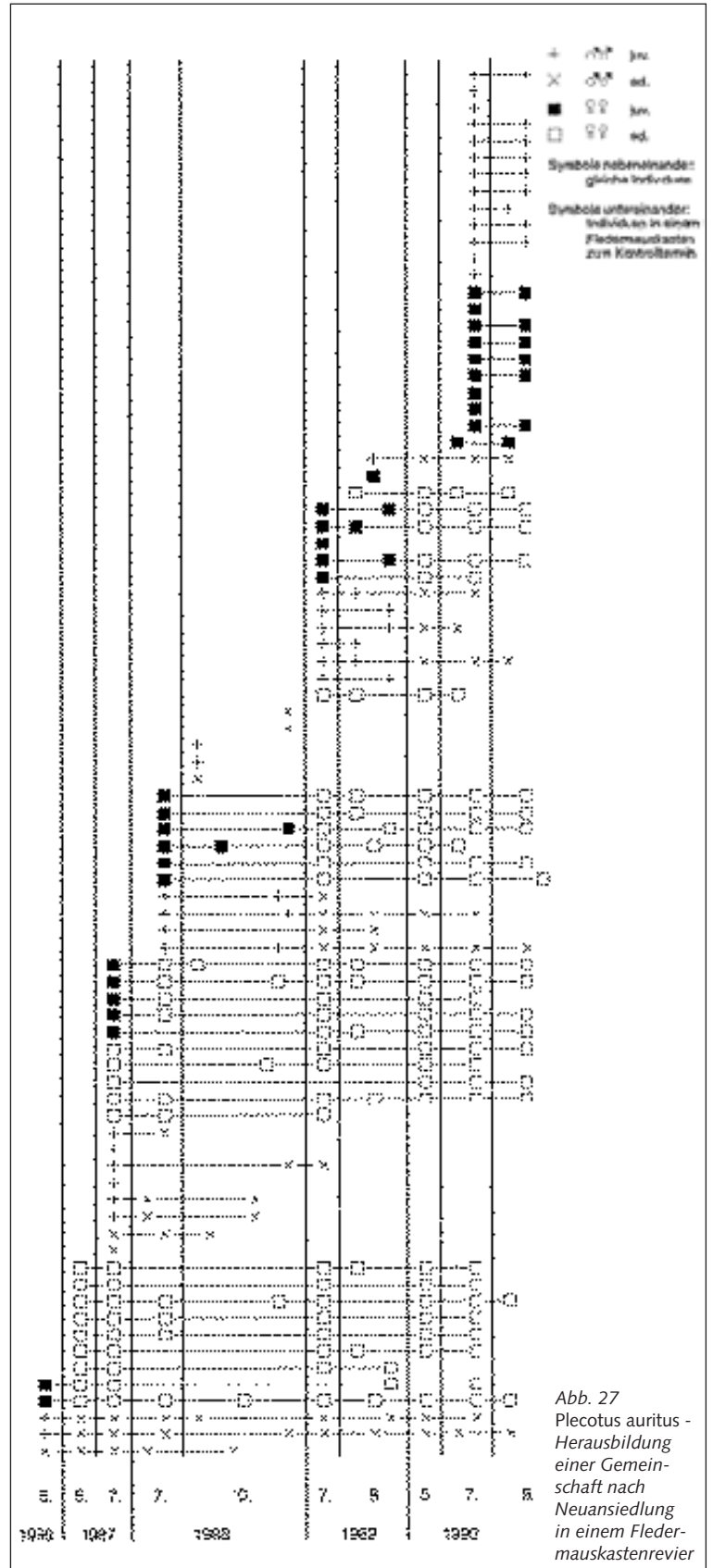
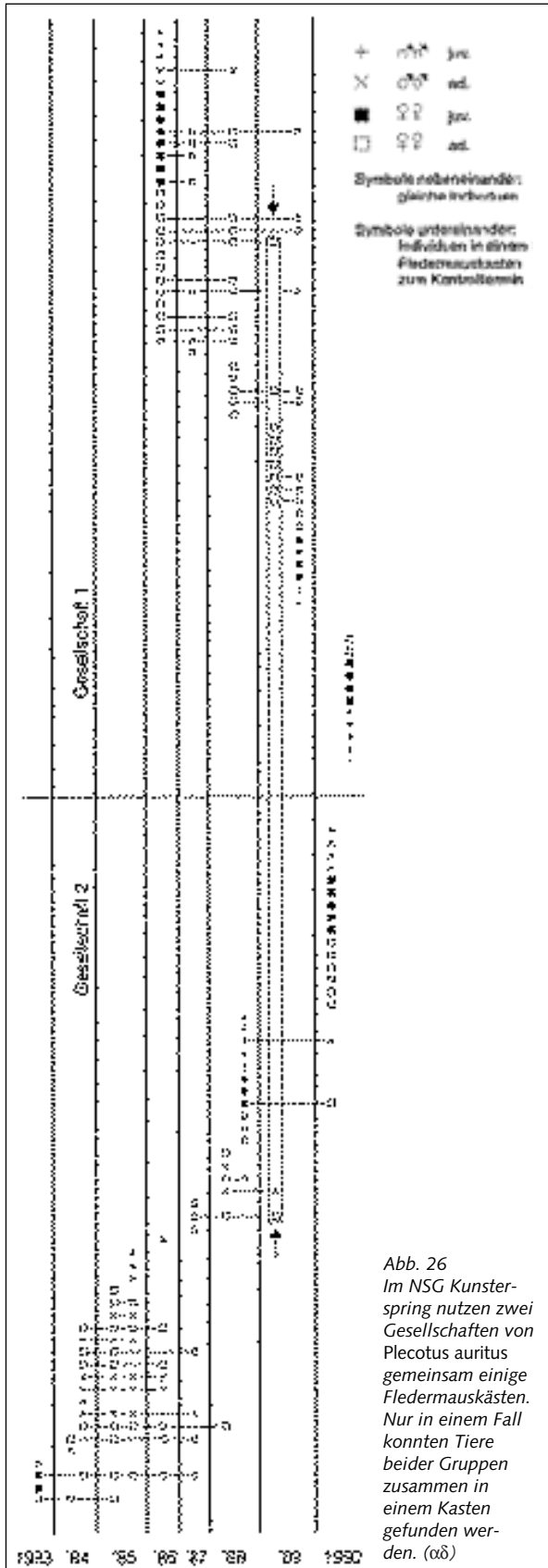
Abb. 25  
Braunes Langohr  
Zeichnung: D. Dolch

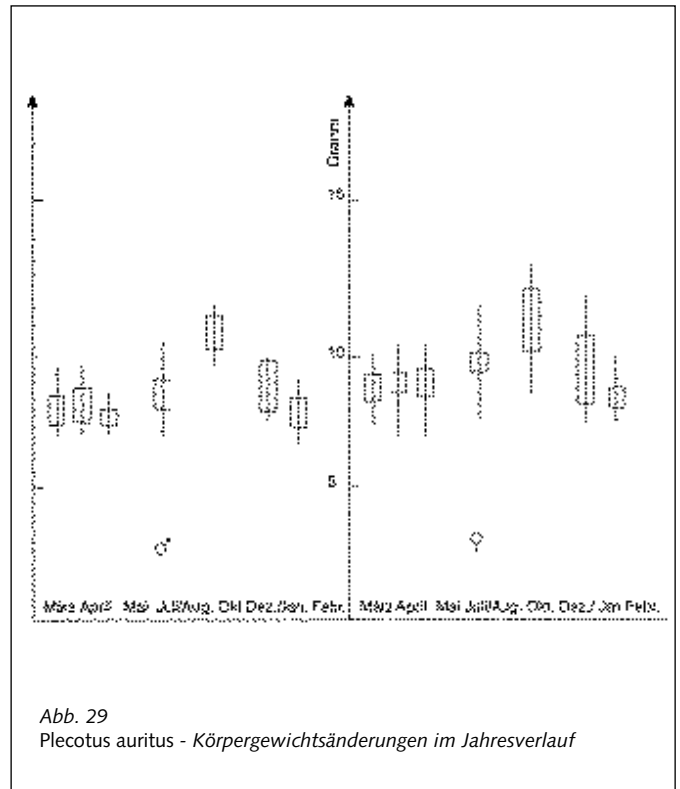
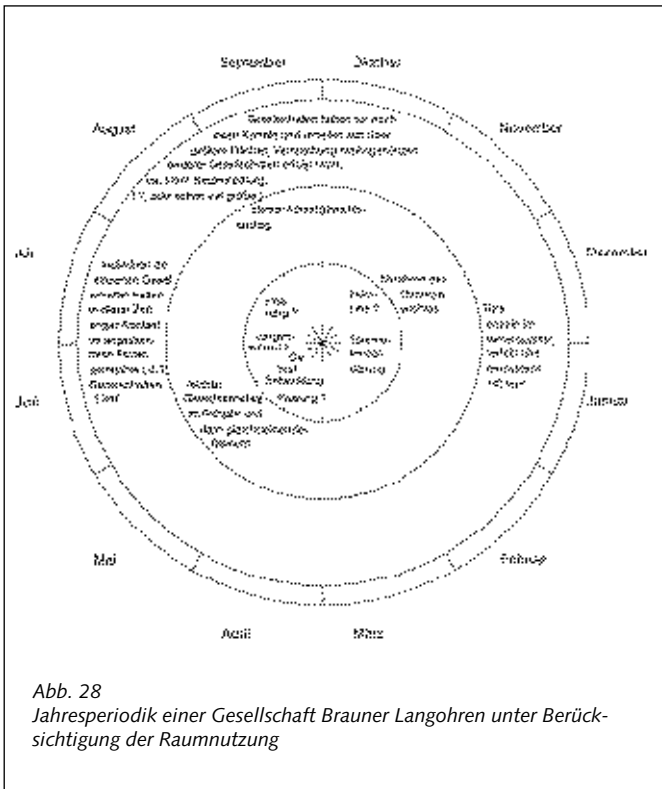
Teil gemeinsam einige Fledermauskästen nutzen (Abb. 26). In den Jahren 1983 bis 1990 konnten nur in einem einzigen Fall Tiere beider Gruppen in einem Kasten gemeinsam angetroffen werden. HEISE und SCHMIDT (1988) fanden vergleichbare Verhältnisse.

Abb. 27 zeigt die Herausbildung einer solchen sozialen Gemeinschaft nach Neuansiedlung in einem Fledermauskastenrevier bei Krangen, das von J. van Riesen betreut wird. Hausbewohnende Gruppen verhalten sich vermutlich ähnlich, doch sind vergleichba-

re Untersuchungen dazu bisher nicht bekannt.

In der Abb. 28 ist das soziale Zusammenspiel in einem Zyklogramm dargestellt. Dabei wurde auch die Raumnutzung durch eine Wochenstubengesellschaft angedeutet, die während der Wochenstu-





benzeit nur zirka 1 km<sup>2</sup> beträgt, in der Auflösungsphase aber auf mindestens 10 km<sup>2</sup> ansteigt. Danach sind die Tiere dann meist einzeln in verschiedenen Winterquartieren über etwa 100 (maximal 400) km<sup>2</sup> verteilt. Aussagen über Beziehungen zwischen Sommer- und Winterquartier liegen zu Kastenrevieren aus dem Raum Neuruppin vor. Bei 6 ausgewerteten Funden schwankt die Entfernung von 100 m bis 12 km. Die Art ist allgemein als wenig wanderfreudig bekannt (HEIDECKE 1980, HEISE u. SCHMIDT 1988). Die Wechsel zwischen Sommer- und Winterquartieren sind vermutlich wesentlich komplizierter als bisher bekannt. Darauf deuten Einflüge von bis zu 50 Tieren, vermutlich kompletten Wochenstubengemeinschaften, Ende August und Anfang September in potentielle Winterquartiere

hin. Von den an diesen Zwischenaufenthalten beteiligten Tieren ziehen aber nur einzelne nachher wirklich in dieses Quartier und andere wiederum in bis zu 10 km entfernte. In den Winterquartieren finden sich immer nur einzelne oder sehr wenige Tiere. Dabei ist die Art in der Wahl der Überwinterungsplätze sehr variabel (Kellerräume recht unterschiedlicher Art, Stallungen, Brunenschächte, Straßenunterquerungen, Eiskeller, Bunker u.a.). Man findet sie dort sowohl freihängend als auch in Spalten versteckt. Die Art zieht ausgesprochen spät endgültig ins Winterquartier, nach eigenen Feststellungen im letzten Oktoberviertel, bei milder Witterung auch erst Ende November, und erscheint wieder frühzeitig in den Revieren. So befand sich 1990 schon am

23. Februar ein Großteil der Tiere in den Kästen.

**3.2.9 Graues Langohr - Plecotus austriacus (FISCHER 1829)**

Die nördliche Verbreitungsgrenze der Art verläuft durch das Untersuchungsgebiet und ist durch die Orte Zehdenick - Grieben - Wustrau - Rhinow charakterisiert. THIELE (1989) hat die Funde für das Untersuchungsgebiet zusammengefaßt. Weitere aus dem Grenzgebiet sind hinzugekommen und haben den Verlauf deutlicher gemacht. Bis auf Wustrau, ein sporadisch besetztes Winterquartier, sind die übrigen im Grenzgebiet Einzelnachweise. Ein stark wochenstubenverdächtiges Quartier in Kremmen liegt dicht an dieser Verbreitungsgrenze.

Aus nördlichen Gebieten liegen keine Nachweise vor (HEIDECKE in HIEBSCH 1983). SCHMIDT (1980) teilt Nachweise aus dem im Südwesten angrenzenden Gebiet des ehemaligen Bezirkes Frankfurt (Oder) mit. In Berlin (KLAWITTER 1986, HAENSEL 1992) ist die Art selten, und es sind bisher nur insgesamt 11 Winternachweise bekannt. Im südwestlich angrenzenden Kreis Zerbst in Sachsen-Anhalt ist *Plecotus austriacus* die dominierende *Plecotus*-Art (HEIDECKE 1980). Die Südabdachung des Flämings in Richtung Elbtal bietet offensichtlich für diese wärmeliebende Art günstige Bedingungen. Im Untersuchungsgebiet wurde sie erwar-

**Tabelle 10: Körpermasse (g) und Unterarmlänge (mm) des Braunen Langohr**

Sex	UA	Masse							
		Dezember/ Januar	Februar	März	April	Mai	Juli/ August	Oktober	
♂	n	97	5	21	21	9	17	39	11
	S	39,3±1,0	8,8±1,0	7,8±0,5	7,9±0,5	8,1±0,7	7,7±0,3	8,5±0,5	10,9±0,7
	V	36,2-41,4	7,5-10,0	6,5-9,0	7,0-9,5	7,0-9,5	7,0±8,5	7,0-10,5	9,5-12,0
♀	n	203	15	24	29	66	31	111	21
	S	40,2±1,1	9,5±1,3	8,4±0,4	8,8±0,5	9,0±0,4	9,0±0,5	9,8±0,4	11,5±1,2
	V	37,0-42,7	7,5-12,5	7,5-10,0	7,5-10,0	7,0-10,5	7,0-10,5	7,5-12,0	8,5-13,5

**Tabelle 11:**  
**Körpermasse (g) und Unterarmlänge (mm) des Grauen Langohr (aus dem Raum Nauen)**

Sex	UA	Masse (Februar)
♂	n 9	2
	S 39,8±0,7	8,5/10,5
	V 38,8-41,8	
♀	n 4	1
	S 40,9±1,0	10,0
	V 39,8-41,8	

tungsgemäß fast ausschließlich in Siedlungen nachgewiesen.

Im Winterquartier kommen beide Arten nebeneinander vor, wobei *Plecotus austriacus* dann die wärmeren und trockeneren Hangplätze bevorzugt.

Im Sommerquartier existiert bisher kein eindeutiger Hinweis auf gemeinsame Quartiernutzung beider (siehe dazu die Anmerkungen bei *Plecotus auritus*).

Untersuchungen über die Einnischung der zwei Arten fehlen. Offensichtlich nutzen sowohl *P. auritus* als auch *P. austriacus* zumindest teilweise identische Nahrungsangebote, wie zumindest die flüchtige Beurteilung der Beutereste an Fraßplätzen vermuten läßt.

Hier sind weitergehende Untersuchungen in Gebieten wünschenswert, in denen beide Geschwisterarten nebeneinander die gleichen Jagdräume nutzen, sofern es solche gibt.

### 3.2.10 Mopsfledermaus - *Barbastella barbastellus* (SCHREBER 1774)

Die Art ist im Gebiet sehr selten. Die wenigen Funde sind verteilt.

Der bedeutendste Nachweis ist ein Wochenstubenquartier, welches am 31. 07. 1986 im NSG Schöbendorfer Busch an der Horstmühle hinter Fensterläden festgestellt wurde und bisher jedes Jahr bestätigt werden konnte. Eine erste Auswertung von Beobachtungen an diesem Quartier, in dem auch regelmäßig beringt wird, erfolgte durch DOLCH und ARNOLD (1989).

Die Struktur dieses NSG ist mit „parkähnlich“ sicher am zutreffendsten charakterisiert.

*Barbastella barbastellus* bildet reine Weibchen-Wochenstuben. Die jungen Weibchen sind schon im folgenden Jahr an der Reproduktion beteiligt. Von bisher 8 als Jungtier beringten Weibchen liegen Beob-

**Tabelle 12:**  
**Entwicklung des Wochenstubenquartiers von *Barbastella barbastellus***

Datum	Summe aller Tiere	ad.♀	juv.♂	entkommene Exemplare	
31.07.86	40	10	5	6	20
24.07.87	39	23 <sup>1)</sup>	11	5 <sup>2)</sup>	-
04.08.88	15	5	4	4	2
18.07.89	25	13 <sup>3)</sup>	6	5	1
27.07.90	27 <sup>4)</sup>	14	2	9	1

<sup>1)</sup> ein ad.♀ ohne angesaugte Zitzen

<sup>2)</sup> ein Totfund darunter

<sup>3)</sup> 3 ad.♀ ohne angesaugte Zitzen

<sup>4)</sup> ein juv. Totfund darunter

**Tabelle 13:**  
**Körpermasse (g), Unterarmlänge (mm) und Ausbildung des „Ohrläppchens“ bei der Mopsfledermaus (aus NSG „Schöbendorfer Busch“)**

Alter Sex	UA	Masse Juli/August	„Ohrläppchen“ <sup>1</sup>		
			deutlich	schwach	fehlend
ad.	n 38	65	32	2	0
♀	S 40,0±0,9	10,8±0,7			
	V 37,7-42,0	9,5-12,5			
juv.♀	n		24	4	0
juv.♂	n		22	7	0

<sup>1</sup> siehe dazu HACKETHAL et al.(1988)

achtungen über eine erfolgreiche Nachkommenschaft (=angesaugte Zitzen) im folgenden Jahr vor. Offenbar wird nur ein Jungtier je Weibchen geboren.

Bisher liegen 2 Ringwiederfunde von überwinterten Tieren vor. Ein Ende Juli 1993 im Wochenstubenquartier beringtes juveniles Weibchen wurde im Winter 1994 in einem Erdkeller unmittelbar am Beringungsort wiedergefunden. Ein ebenfalls Ende Juli 1993 dort beringtes juveniles Männchen wurde im Winter 1994 in Rüdersdorf in 55 km Entfernung entdeckt. Im Südosten schließt sich das Luckauer Gebiet an, aus dem PODANY (1985, 1987) von Wochenstuben und Winterquartierfunden berichtet. Die Wochenstube gehört vermutlich zu diesem unmittelbar angrenzenden offenbar dichter besiedelten Territorium.

Östlich von Berlin gab es bisher nur Einzelfunde und Winterquartierbeobachtungen (GRIMMBERGER in HIEBSCH u. HEIDECHE 1987). In den im Südwesten angrenzenden Teilen von Sachsen-Anhalt ist die Art regelmäßig seit mindestens 1974 (HEIDECHE 1980) in Winterquartieren in Zerbst anzutreffen. SCHMIDT (1980) stuft sie für das östlich an-

schließende Gebiet als selten ein. LABES und JANECKE (1990) fanden die Art 1988 in der Westprignitz im Winterquartier. Dieser Nachweis konnte in den folgenden Jahren für mehrere Quartiere bestätigt werden (DOLCH et al. 1994). In den übrigen angrenzenden Gebieten ist die Art nicht (HAENSEL 1967, 1972, 1982, OLDENBURG u. HACKETHAL 1988) oder nicht mehr (KLAWITTER 1986) gefunden worden.

### 3.2.11 Breitflügelgedermaus - *Eptesicus serotinus* (SCHREBER 1774)

Die Breitflügelgedermaus ist im ganzen Untersuchungsgebiet eine der verbreitetsten Arten. Sie ist eine ausgesprochene Hausfledermaus und überwiegend in Siedlungen und Einzelgehöften nachgewiesen. Auch in den angrenzenden Gebieten ist sie regelmäßig anzutreffen. HEIDECHE (in HIEBSCH 1987) nennt ihr Vorkommen „nahezu flächendeckend“ für das Gebiet der DDR. OLDENBURG und HACKETHAL (1988) stufen sie für das Müritzgebiet als „allgemein verbreitete und häufige Art“ ein. HOFMANN (1986) stellt sie im



**Tabelle 14:**  
**Körpermasse (g) und Unter-**  
**armlänge (mm) der Breitflü-**  
**gelfledermaus (aus dem**  
**Raum Neuruppin)**

Sex	UA	Masse (im August)
♂	n 6	3
	S 50,1±0,8	22,5±1,3
	V 49,0-51,0	21,5-24,0
♀	n 8	4
	S 52,5±1,4	28±3,6
	V 50,0-55,0	25,0-33,0

ganzen Kreis Neubrandenburg fest. KLA-WITTER (1986) nennt sie die „häufigste Berliner Art“. HAENSEL (1982) findet die Art für Ostberlin hinter der Zwergfledermaus in der Häufigkeit an zweiter Stelle. Auch SCHMIDT (1980) führt für den südlichen Teil des ehemaligen Bezirkes Frankfurt (Oder) etliche Nachweise an. HEI-DECKE (1980) zählt sie „zu den häufigen Chiroptera im Kreis Zerbst“ im südwestlich anschließenden Gebiet von Sachsen-Anhalt.

Weit über 90% aller Nachweise sind Sommernachweise. Darunter zählen auch recht kopfstärke Wochenstubengesellschaften, so im Forsthaus Friedrichsgüte am 13.08.88 mit ca. 120 Exemplaren einschließlich der Jungen.

Winterquartiere einzelner Tiere sind bisher nur Zufallsfunde. Bei einer so auffallenden und großen Art muß das fast vollständige Fehlen von Winterfunden doch verwundern. Unsere Kenntnisse über die Winterquartiersansprüche von *Eptesicus serotinus* sind stark verbesserungsbedürftig.

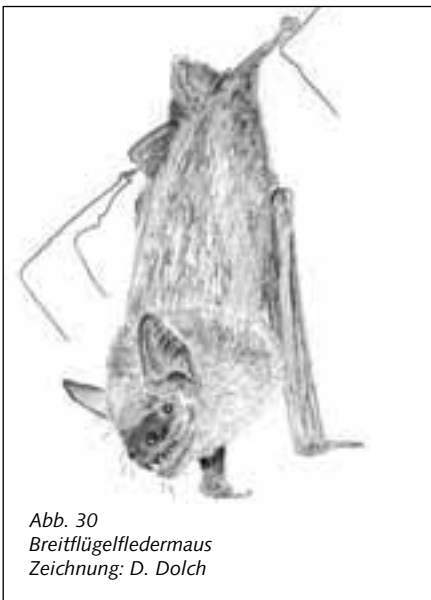


Abb. 30  
Breitflügelfledermaus  
Zeichnung: D. Dolch

### 3.2.12 Nordfledermaus - *Eptesicus nilssoni* (KEYSERLING und BLASIUS 1839)

Die Art wurde vordem im Untersuchungsgebiet noch nie festgestellt (DOLCH 1986, OHLENDORF in HIEBSCH u. HEI-DECKE 1987). Die nächsten stabilen Populationen befinden sich in den Mittelgebirgen Harz, Thüringer Wald und Erzgebirge. Der Nachweis, gestützt durch die Feststellungen mit dem Bat-Detektor, kommt für das Gebiet überraschend.

HAENSEL und WALTHER (1990) haben versucht, den Fund einzuordnen und zu werten. SKIBA et al. (1991) werteten die Detektorfeststellungen aus. (Inzwischen gelang auch der exakte Nachweis am Tier).

### 3.2.13 Zweifarbfledermaus - *Vespertilio murinus* LINNAEUS 1758

Schon 1845 berichtete SCHULZ, daß der „weißscheckige Abendflatterer...in unserer Fauna soll gefunden worden sein“. Der Autor war offenbar darüber hinaus gut über die sicher auch damals seltene Art informiert, wie Ausführungen „lieber in menschlichen Wohnungen, als in Baumzweigen verborgen“ und „der Schönste unter unseren europäischen Fledermäusen“ zeigen.

Nach SCHOBER (in HIEBSCH u. HEI-DECKE 1987) ist die Art in den fünf ostdeutschen Ländern sehr selten. Das kann auch für das Untersuchungsgebiet bestätigt werden. Am 05.05.89 gelang U. Bachmann in Eichwalde der erste Nachweis für das Untersuchungsgebiet. Inzwischen liegt ein weiterer Fund von 1993 aus dem Raum Oranienburg vor (MATER-NOWSKI 1994).

Aus Berlin, das sich innerhalb des untersuchten Territoriums befindet, liegen mindestens 11 Nachweise (HAENSEL 1992) vor.

Beobachtungen von Tieren an Gebäuden und besonders Hochhäusern (HAENSEL 1972, 1992, KLAWITTER 1974, 1986) belegen die schon von SCHULZ genannte Bevorzugung der Siedlungen nachdrücklich.

### 3.2.14 Zwergfledermaus - *Pipistrellus pipistrellus* (SCHREBER 1774)

Die Zwergfledermaus wurde im gesamten Gebiet nachgewiesen und ist stellenweise eine der häufigsten Fledermausarten. Es gibt etliche große Wochenstubenquartiere mit weit über 100 Tieren im Untersuchungsgebiet (z.B. Horstmühle, Forsthaus

Steinförde, Krankenhaus Neuruppin, Kirche Wittstock). Nach GRIMMBERGER (in HIEBSCH 1983) besteht für das Gebiet der DDR ein auffallendes Nord-Süd-Gefälle, wobei sie im Norden, etwa ab Höhe Berlin, die häufigste Fledermausart ist. Das deckt sich weitgehend mit vorliegenden Befunden. Danach ist sie im Norden des Untersuchungsgebietes und auch südlich von Berlin sehr häufig, im Westen und besonders Südwesten dagegen wesentlich seltener. Auch die Angaben der Autoren, die angrenzende Gebiete untersuchen, sprechen für eine Nord-Süd-Verteilung, auch im Bereich des Untersuchungsgebietes. OLDENBURG und HACKETHAL (1988) stufen die Zwergfledermaus „neben der Rauhhaute“ „als die häufigste Art“ im Kreis Waren ein. GRIMMBERGER und BORK (1979) berichten von zahlreichen Vorkommen im Raum Demmin. LABES und KÖHLER nennen sie für das Bützow-Güstrower Becken (1984) und für den ehemaligen Bezirk Schwerin (1987) „die häufigste Fledermausart“. HAENSEL (1982) findet sie für Berlin (Ost) „die mit Abstand häufigste Fledermausart“; dagegen ist sie nach KLAWITTER (1986) in Berlin (West) deutlich seltener. SCHMIDT (1980) stuft sie für die südwestlich angrenzenden Gebiete des ehemaligen Bezirkes Frankfurt (Oder) als „spärlich vorkommende Art“ ein. Auch PODANY (1985) aus dem südlich angrenzenden Luckauer Gebiet nennt nur wenige Nachweise. HEI-DECKE (1980) findet für das südwestlich angrenzende Gebiet des Kreises Zerbst in Sachsen-Anhalt „seltenes Auftreten“.

Im Untersuchungsgebiet konzentrieren sich die Nachweise in Siedlungen, aber auch in Waldgebieten in Kastenrevieren und in bzw. an Bungalows, besonders in Wassernähe. Einzelne Männchen besetzen im Kastenrevier Gühlen-Glienicke, das seit Jahren gut beobachtet wird, in fast reinen Kiefernforsten schon ab Mai/Juni bestimmte, oft über Jahre die gleichen Fledermauskästen, die dann nach Auflösung der Wochenstuben als Paarungsquartiere genutzt werden. Im Frühjahr und wieder ab Ende Juli tauchen die Weibchen im Revier auf, wobei auch diese über viele Jahre standorttreu sind, wie durch Beringung erwiesen. Das Verhalten der Männchen erinnert sehr an das von Rauhhäuten her bekannte - die Reviertreue der Weibchen allerdings nicht. Ausnahmsweise bilden sie auch kleine Wochenstuben in den Kästen. Reine Winterquartiere sind im Gebiet selten. Wahrscheinlich werden eine ganze Reihe von Quartieren das ganze Jahr über

**Tabelle 15:**  
**Unterarmmaß, Länge des 5. Fingers (mm) und Körpermasse (g) der Zwergfledermaus**

Sex	UA	Länge 5. Finger	Masse	
			April	August/September
♂	n 28	29	1	23
	S 31,0±1,0	38,7±1,5	5,0	5,9±0,5
	V 29,5-33,2	35,0-42,0		5,0-6,5
♀	n 55	51	9	35
	S 32,1±0,9	39,4±1,1	5,8±1,2	7,3±0,9
	V 30,2-34,0	36,5-42,0	4,5-8,0	5,0-9,0

genutzt. Es sind vor allem Kirchen, so beispielsweise die in Freyenstein, in Wittstock, in Pritzwalk und in Wusterhausen. Die Beziehungen solcher Jahresquartiere zu anderen der Umgebung haben GRIMMBERGER und BORK (1979) und GRIMMBERGER (1979) in Demmin untersucht. Durch HAENSEL (1971, 1979) wurden für das Winterquartier Rüdersdorf Beziehungen von beringten Tieren zum Untersuchungsgebiet aufgedeckt, hauptsächlich zum Raum Königs Wusterhausen und Zossen. Es gab auch einen bemerkenswerten Wiederfund in der Nähe von Brandenburg (80 km).

Invasionsähnliche Einflüge von der Zwergfledermaus wurden wiederholt beschrieben. Ausführlich befaßt sich GRIMMBERGER (1979) mit diesem Verhalten. Aus dem Untersuchungsgebiet, besonders dem Raum Neuruppin, ist dieses Verhalten bekannt.

### 3.2.15 Rauhhaufledermaus -

*Pipistrellus nathusii* (KEYSERLING und BLASIUS 1839)

Die Rauhhaufledermaus ist im Untersuchungsgebiet bisher nur punktuell nachgewiesen worden. Größere Quartiere und Wochenstuben sind im Norden, im Grenzgebiet der Kreise Neuruppin und Gransee, sowie aus dem Kreis Potsdam bekannt. SCHÖBER (1971) führt für den gesamten Beobachtungsraum als Vorkommen nur die Dubrow auf, nachgewiesen durch Gewöllfund von SCHNURRE (1961). HEISE (in HIEBSCH 1983) hat nur von 6 MTB/Q Funde mitgeteilt. Erst mit der Einrichtung von Fledermauskastenrevieren werden die Nachweise häufiger.

Trotz der insgesamt recht wenigen Funde für die DDR, die HEISE (in HIEBSCH 1983) auswerten konnte, ist hier ein deutliches Nord-Süd-Gefälle zu beobachten, noch viel deutlicher als bei *Pipistrellus pipistrellus*.

Nach OLDENBURG und HACKETHAL (1988) ist sie im Kreis Waren in Mecklenburg die häufigste Fledermaus. HEISE (1982) findet sie in der Uckermark häufig. KLAWITTER (1986) nennt sie für Berlin (West) „nicht selten“. HAENSEL (1982) stellt sie in Berlin (Ost) nach Einrichtung eines Kastenrevieres dort regelmäßig fest. SCHMIDT (1980) stuft sie für den südlichen Teil des ehemaligen Bezirkes Frankfurt (Oder) als „spärlich vorkommende Art“ ein. HEIDECHE (1980) nennt für den Kreis Zerbst vier Nachweise, die ausschließlich in Vogelnistkästen erfolgten.

Auch für den Untersuchungsraum gilt, daß erst mit Einrichtung von Kastenrevieren die meisten Nachweise gelangen.

Ein Nord-Süd-Gefälle ist auf Grund der ungleichen Verteilung der Funde zwar angedeutet, aber nicht eindeutig.

In den Kastenrevieren NSG Karinchen und Flottstelle bei Caputh im Kreis Potsdam ist durch Beringung nachgewiesen, daß die Männchen in jedem Jahr überwiegend denselben Kasten als Paarungsrevier auswählen. Man findet dann in der Regel ein ad. Männchen allein oder mit einem oder mehreren sowohl juv. als auch ad. Weibchen. Wenn sich weitere männliche Tiere in dieser Gruppe befinden, sind es noch nicht geschlechtsreife diesjährige Jungtiere.

Bekannte (durch Beringung nachgewiesene)

ne) Weibchen sind nur ausnahmsweise wieder im Revier anzutreffen.

Die Reviere im Untersuchungsgebiet, nachgewiesen für die des Kreises Potsdam, spielen offenbar eine wichtige Rolle als Zwischenquartiere beim Zug (HAENSEL u. KUTHE 1990, KUTHE u. IBISCH 1994). Die im Untersuchungsgebiet lebende Population zieht bis nach Südeuropa ins Winterquartier. Bisher gibt es einen einzigen sicheren Nachweis der Art aus dem Winter 1987 aus Potsdam, ein Tier hatte sich in einen Hausflur verfliegen (Belegexemplar in Sammlung Potsdam-Museum).

### 3.2.16 Großer Abendsegler - *Nyctalus noctula* (SCHREBER 1774)

Die bisher bekannten 76 Nachweise aus dem Untersuchungsgebiet sind sehr unterschiedlich verteilt. Aus den Kreisen Wittstock und Jüterbog waren bisher keine, aus den Kreisen Pritzwalk, Kyritz und Belzig bisher nur jeweils ein Fund bekannt. Die meisten Nachweise, darunter auch sehr viele Wochenstubengesellschaften, liegen aus dem südöstlichen Raum des Untersuchungsgebietes, aus den Kreisen Königs Wusterhausen und Zossen sowie Luckenwalde und Potsdam, vor.

OLDENBURG und HACKETHAL (1988) finden die Art im Kreis Waren verbreitet. In der Bewertung sind sie unsicher und schließen einen Rückgang nicht aus.

SCHMIDT (in HIEBSCH u. HEIDECHE 1987) fand für die DDR eine Häufung im Norden und Osten, besonders was Wochenstubennachweise angeht.

Die Sommer- und Winterpopulation im Untersuchungsgebiet ist nicht identisch. Die im Sommer dort lebenden Tiere ziehen bis nach Süddeutschland, in die Schweiz und bis nach Norditalien in ihr Winterquartier. Bei uns überwinterte Tiere stammen aus Nordosteuropa, z.B. aus dem Baltikum (HEISE u. SCHMIDT 1979).

Da SCHULZ (1845) die „große Speckmaus“ als die „gemeinste Art“ bei uns in

**Tabelle 16:**  
**Unterarmmaß, Länge des 5. Fingers (mm) und Körpermasse (g) der Rauhhaufledermaus (aus dem Raum Potsdam)**

Sex	UA	Länge 5. Finger	Masse im August/September
♂	n 81	81	111
	S 33,4±0,8	43,1±1,3	8,0±0,8
	V 31,2-35,4	40,0-47,0	6,0-11,0
♀	n 144	143	146
	S 34,5±0,9	44,5±1,3	10,5±1,3
	V 32,0-37,1	41,0-47,5	8,5 -15,5

der Mark Brandenburg bezeichnete und von Überwinterungsgesellschaften „zu hundert und tausend Individuen beieinander“ berichtet, kann man sicher doch von einem drastischen Rückgang der Art in einem großen Teil des Verbreitungsgebietes ausgehen.

SCHMIDT (1988) findet den Großen Abendsegler im Süden des Bezirkes Frankfurt (Oder) relativ häufig und stuft die Art (1980) als „mäßig häufig“ ein. HEISE (1989) wies in der Uckermark regelmäßig individuenreiche Wochenstubengesellschaften in Fledermauskästen nach. HEIDECKE (1980) findet den Abendsegler in der Elbaue und Nutheniederung im Kreis Zerbst in Sachsen-Anhalt häufig. KLAWITTER (1986) berichtet von 13 Sommerkolonien in Berlin (West) und HAENSEL (1982) von einer weiteren für Berlin.

Aus den letzten Jahren häufen sich Beobachtungen von Überwinterungsversuchen an Hochhäusern in Berlin und Potsdam (HAUSEMANN 1994, mündl.; HAENSEL 1993, mündl.).

### 3.2.17 Kleiner Abendsegler - *Nyctalus leisleri* (KUHL 1818)

Die Art ist im Untersuchungsgebiet selten. Diese Feststellung deckt sich mit der Einschätzung von HEISE (in HIEBSCH u. HEIDECKE 1987) für die Verhältnisse der fünf ostdeutschen Länder.

**Tabelle 17:**  
**Körpermasse (g)**  
**und Unterarmlänge (mm)**  
**des Großen Abendseglers**

Sex	UA	Masse (Aug./September)
♂	n 5	5
	S 52,7±1,1	31,8±9,3
	V 51,5-54,1	25,0-46,0
♀	n 13	10
	S 54,0±1,6	34,2±3,7
	V 50,5-57,0	28,5-40,0

**Tabelle 18:**  
**Körpermasse (g) und Unterarmlänge (mm) des**  
**Kleinen Abendseglers**

Sex	UA	Masse	
		Mai	August
♀	n 11	8	6
	S 44,6±1,4	16,8±1,8	16,8±1,1
	V 41,8-47,3	14,0-19,5	15,5-18,0

Von besonderem Wert dürften die beiden festgestellten Wochenstubenquartiere sein, waren doch bisher solche nur aus der Uckermark, dem Harz und Südthüringen (n=6) bekannt (HEISE in HIEBSCH und HEIDECKE 1987). Daß unter den wenigen Nachweisen zwei Gewöllfunde sind, ist sicher bemerkenswert.

Nach LABES (1989) läuft die nördliche Verbreitungsgrenze ein wenig weiter nördlich des Untersuchungsgebietes durch Mecklenburg und Vorpommern. Das stimmt mit dem Nachweis aus dem Südostzipfel von Schleswig-Holstein (BORKENHAGEN 1993) gut überein. KLAWITTER (1986) nennt für Berlin (West) nur einen Gewöllnachweis, HAENSEL (1992) für Berlin (Ost) drei Nachweise. HEIDECKE (1980) konnte den Kleinen Abendsegler im Kreis Zerbst (Sachsen-Anhalt) selten nachweisen; und SCHMIDT (1980) stuft die Art für den Süden des Bezirkes Frankfurt (Oder) als sehr selten ein.

### 3.3 Lagomorpha

Im Untersuchungsgebiet sind 2 Gattungen mit 2 Arten vertreten.

Zur autochthonen Fauna gehört nur der Feldhase. Das Wildkaninchen verschwand als Folge der Eiszeit aus dem Gebiet und hat es von selbst nicht wieder besiedelt. Seine heute zu verzeichnende Verbreitung in Mitteleuropa ist eine Folge von Einbürgerungen über einen Zeitraum von Jahrhunderten (SIEFKE in STUBBE 1989).

Für die Feststellung der Verbreitung im Untersuchungsgebiet wurde die Bestands-einschätzung durch die Jagdgesellschaften zugrunde gelegt. Die sich dabei abzeichnende nahezu flächendeckende Verbreitung für beide Arten kann bestätigt werden. Die den Karten zu entnehmenden Bestandszahlen sind dagegen mit Sicherheit falsch und zu niedrig angesetzt. Sie wurden trotzdem in die Darstellung einbezogen, da zumindest Tendenzen, wie z.B. Schwerpunktorkommen, zu erkennen sind und aussagefähigere Quellen nicht zur Verfügung standen.

#### 3.3.1 Wildkaninchen - *Oryctolagus cuniculus* (LINNAEUS 1758)

Das Wildkaninchen ist im gesamten Untersuchungsgebiet vorhanden. Verbreitungsschwerpunkte sind nicht zu erkennen. Spezielle Habitatsprüche, die charakterisiert sind durch lückige und niedrige Vegetation in Nähe Deckung bietender Sträucher, verbunden mit einem geeigneten Bodengrund für die Erdbau und nicht zu hohem Grundwasserstand (SIEFKE in STUBBE 1989), lassen von vornherein nur eine sehr ungleiche Verteilung zu.

Die im Gebiet weiträumig vorhandenen Moränengebiete mit ihren armen sandigen Böden und darauf stockenden Kiefernheiden bieten dem Kaninchen gute Lebensbedingungen und sind stellenweise dicht besiedelt. Es ist nicht immer zu erklären, warum nahe beieinander liegende Gebiete mit ähnlicher Habitatausstattung sehr unterschiedlich angenommen werden. Das Kaninchen dringt bis in innerstädtische Siedlungsbereiche vor.

In den großräumigen Luchflächen mit ausgedehnten Niedermooren und hohen Grundwasserständen bestehen nur örtlich begrenzte Siedlungsmöglichkeiten. Es sind die in den Luchgebieten vorhandenen ehemaligen Dünen, die den moorigen Untergrund als Sandhorste durchbrechen und dem Kaninchen mit Untergrund und Vegetation zusagende Bedingungen liefern. Die Kaninchenberge im Osthavelländischen Luch und der Torfgräberfriedhof bei Ziethenhorst im Oberen Rhinluch seien als Beispiele für solche Vorkommen genannt.

Die in der Verbreitungskarte ausgewiesene Bestandseinschätzung ist in vielerlei Hinsicht nicht sehr aussagefähig. Zum einen konzentrieren sich die Kaninchenorkommen auf wenige Stellen der Jagdfläche. Durch Umlage auf die gesamte bewirtschaftete Fläche wird das Verbreitungsbild stark verfälscht. Zum anderen wurden die Bestände in der Regel vermutlich unterschätzt. Auch unter Berücksichtigung der Großflächigkeit der Jagdgebiete sind maximale Bestandsdichten von 2,5 Kaninchen pro 100 ha als Durchschnittswert von sechs Jahren nicht glaubwürdig und dürften in einzelnen Fällen, zumindest punktuell, ein Vielfaches davon betragen. Außerdem erschweren starke Bestandsschwankungen, besonders als Folge der Myxomatose, aber auch von schneereichen Wintern, die richtige Einschätzung.

In anliegenden Gebieten ist die Art ähnlich weit verbreitet. In Mecklenburg-Vorpommern werden besonders im Bereich der

Ostseeküste hohe Siedlungsdichten erreicht. In Berlin dringt das Kaninchen bis in das Stadtzentrum vor. In südwestlich angrenzenden Gebieten von Sachsen-Anhalt ist es häufig.

### 3.3.2 Feldhase - *Lepus europaeus* PALLAS 1778

Obwohl der Feldhase in den letzten ca. 15 Jahren erhebliche Bestandseinbußen erlitt, ist er im gesamten Untersuchungsgebiet verbreitet. Dabei ist eine deutlich negative Korrelation mit den Waldanteilen erkennbar. Das entspricht auch den von ZÖRNER (1981, ZÖRNER in STUBBE 1989) angegebenen Lebensraumansprüchen.

Die in der Verbreitungskarte angeführten Siedlungsdichten sind, auch unter Berücksichtigung des eingangs erwähnten Bestandseinbruchs, sehr niedrig. Im Zusammenhang mit Wiederansiedlungen beruft sich ZÖRNER (in STUBBE 1989) auf polnische Autoren (JEZERSKI et al. 1973, PIELOWSKI 1976), nach denen Besatzdichten von unter 10 Hasen/100 ha „das praktische Fehlen einer Hasenpopulation“ bedeuten. Im Untersuchungsgebiet wurden nur ausnahmsweise Dichten von 1,5 bis 2,5 Hasen pro 100 ha geschätzt. Werte bei oder gar über 10 Hasen pro 100 ha wurden nie ermittelt. Danach gibt es jagdlich bewirtschaftbare Bestände im Untersuchungsgebiet nicht.

STUBBE et al. (1994) ermittelten zwischen 1986 und 1990 im Kreis Wanzleben in Sachsen-Anhalt einen Frühjahrsbesatz von etwa 20 Hasen/100ha und im Herbst bis zu 45 Tieren/100ha. Im Frühjahr 1993 stellten sie im gleichen Gebiet nur noch 12

Hasen/100ha fest. Dieser von ihnen als niedrig eingeschätzte Bestand ist aber etwa um den Faktor 10 höher als der im Untersuchungsgebiet eingeschätzte. STUBBE et al. diskutieren mögliche Ursachen des Rückganges und legen dazu interessante Untersuchungen vor. Auch ZÖRNER (in STUBBE 1989) befaßte sich mit diesem Problem.

Für das Untersuchungsgebiet ist, wenn auch nicht durch Untersuchung belegt, sondern nur durch Beobachtung angedeutet, eine Stabilisierung des Bestandes anzunehmen. Die von den Jagdgesellschaften geschätzten Besatzdichten, die der Karte zugrunde liegen, sind vermutlich deutlich unterschätzt.

Beobachtungen im Raum Neuruppin zeigen, daß die Hasen sowohl den südlichen Teil mit großräumig landwirtschaftlich genutzten Kulturen als auch die geschlossenen Waldungen im Norden besiedeln. Gut strukturierte Flächen mit Hecken und Feldgehölzen sowie Saumbiotope entlang der Gewässer und Wege werden bevorzugt. Das deckt sich gut mit der Einschätzung der Lebensraumansprüche durch ZÖRNER (1981 in STUBBE 1989).

Der Jagdstatistik ist zu entnehmen, daß in angrenzenden Gebieten die Verhältnisse ähnlich sind.

### 3.4 Rodentia

Von den Säugetieren gehören im Untersuchungsgebiet 19 (20) Arten aus 9 Gattungen zu den Nagetieren. Die beiden Formen der Hausmaus, bisher als Unterarten systematisch eingeordnet, werden neuerdings zunehmend auch als selbständige

Arten, Hausmaus *Mus domesticus* und Nördliche Hausmaus *Mus musculus*, angesehen.

Unter den Nagetieren befinden sich mit Bisam und Nutria zwei allochthone Arten, von denen erstere flächendeckend vorhanden und fester Faunenbestandteil ist und letztere bisher nur temporäre kleinflächige Ansiedlungen bildet.

Bei Arten wie Haus- und Wanderratte sowie Hausmaus ist die Einwanderung so weit zurückliegend, daß sie schon weitgehend der heimischen Fauna zugerechnet werden.

Unter den Nagetieren befinden sich Arten, die zu zyklischen Massenvermehrungen neigen. Dieses Phänomen ist besonders gründlich unter dem Blickwinkel des dadurch verursachten wirklichen oder vermeintlichen Schadens für den Menschen untersucht worden. Weniger im Blickpunkt des Interesses stand dabei die Bedeutung dieser Arten innerhalb von Nahrungsketten. Dabei bilden sie, allen voran die Feldmaus, eine wichtige Nahrungsgrundlage für entsprechende Beutegreifer.

Der Elbebiber, das größte heimische Nagetier, hat in den letzten Jahren eine sehr positive Bestandsentwicklung erfahren, die zur Zeit noch anhält und deren Ende vorerst nicht abzusehen ist.

Der Feldhamster, der noch Anfang unseres Jahrhunderts durch Massenvermehrung in einzelnen Gebieten auffällig wurde, ist, vermutlich bis auf eine kleine Restpopulation, verschollen und akut vom Aussterben bedroht. Aktuelle Nachweise aus den letzten Jahren fehlen.

Von den Schläfern ist nur der Siebenschläfer im Untersuchungsgebiet nachgewiesen worden. Allerdings liegen diese Funde über 15 Jahre zurück. Aktuelle Nachweise fehlen.

#### 3.4.1 Eichhörnchen - *Sciurus vulgaris* LINNAEUS 1758

Die Fundpunkte der Verbreitungskarte basieren überwiegend auf Sichtnachweisen und Registrierung verkehrstoter Tiere. Das Eichhörnchen ist im gesamten Untersuchungsgebiet vorhanden. Es ist sowohl in Waldungen als auch im Siedlungsbereich des Menschen, hier vorzugsweise in Parkanlagen, heimisch und fehlt nur in großflächig strukturarmen Feldfluren. Die auf der Karte dokumentierte lückenhafte Verbreitung ist nicht Spiegelbild der tatsächlichen Vorkommenssituation, sondern nur Ausdruck ungenügender Aktivitäten bei der Feststellung, denn auch das

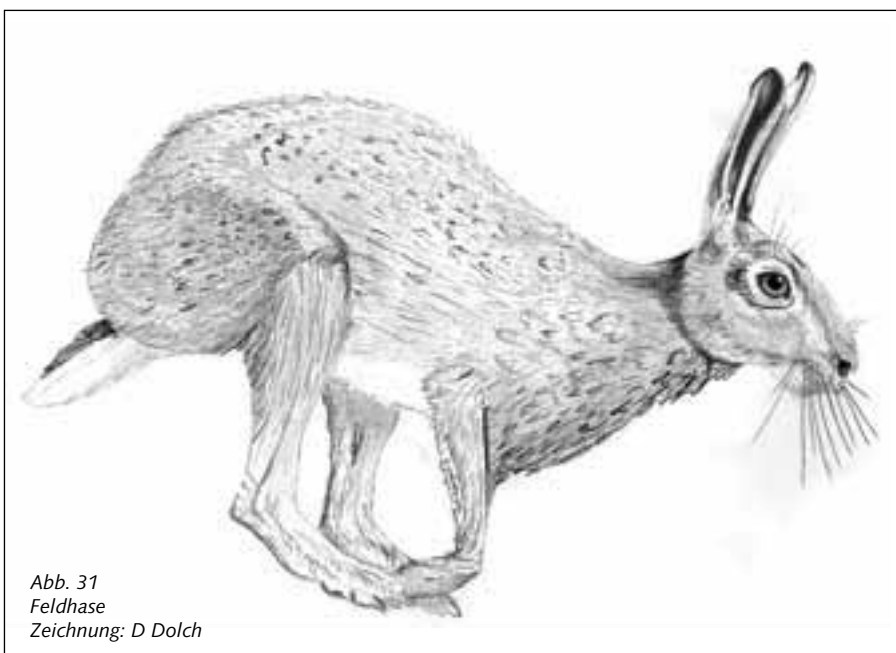


Abb. 31  
Feldhase  
Zeichnung: D Dolch





Abb. 32  
Eichhörnchen  
Zeichnung: D. Dolch

Eichhörnchen gehört zu den Säugetieren, denen wenig Aufmerksamkeit geschenkt wird. Nach STUBBE et al. 1993 ist die Art bekannt, aber unerforscht. Sie ist eben überall vorhanden. Schon SCHULZ (1845) fand das Eichhörnchen der Mark „gemein“. Aus angrenzenden Gebieten ist wenig bekannt, LABES und LABES (1986) „erwarten“ sein Vorkommen in der Lewitz, LABES und KÖHLER (1984) fanden es „überall in den Wäldern“ des Bützow-Güstrower Beckens, „aber nirgends häufig“, und aussagefähigere Angaben liegen nicht vor.

Nach WILTAFSKI (in NIETHAMMER u. KRAPP 1978) ist im Untersuchungsgebiet die Unterart *S.v. fuscoater* ALTUM 1876 vertreten, die im Flachland der DDR zu 100% rothaarige Tiere enthalten soll. Das kann so für das Untersuchungsgebiet nicht bestätigt werden, denn von 14 im Raum Neuruppin gesammelten verkehrstoten Tieren zeigen 8 im Kopfbereich und an den Flanken, z. T. auf Oberarme und Unterschenkel übergreifend, deutlich ausgebildete graue Fellpartien. Bei ihnen geht die

rote Rückenfärbung in eine graue Flankenfärbung über, welche zum rein weißen Bauch vermittelt. Der Schwanz ist in allen Fällen rot, und die Haare zeigen nur im Basalbereich eine graue Farbe. 4 Tiere weisen einzelne weiße Haare am Rücken, an den Flanken und/oder im Schwanzhaar auf.

Lossaga bei Tornow im Kreis Zossen und M. Jaschke in Marzahne im Kreis Rathenow stellten schwarze Formen fest. M. Jaschke fiel 1986 bei Falkenhagen im Kreis Nauen ein rotes Tier mit weißer Schwanzspitze auf.

### 3.4.2 Elbebiber - *Castor fiber albicus* MATSCHIE 1907

Der Elbebiber ist eine Tierart, die durch gezielte Schutzmaßnahmen in ihrem Bestand stark gefördert werden konnte. Die Unterart *C. f. albicus* MATSCHIE 1907 überlebte nur in einem kleinen Areal an der Mittel- und Unterelbe, einschließlich der Unterläufe von Mulde, Saale und Schwarzer Elster. Schon im vorigen Jahrhundert in weiten

Teilen Deutschlands ausgerottet, überdauerte der Elbebiber dank der schon damals durchgeführten Schutzmaßnahmen der Staaten Preußen und Anhalt (HEIDECKE u. DORNBUSCH 1978). Teilweise lassen sich Bemühungen zum Schutz der Tiere bis an den Anfang des 18. Jahrhunderts zurückverfolgen. So wurde 1714 auf Veranlassung des preußischen Königs Friedrich Wilhelm I. angeordnet und von den Kanzeln verkündet: „denen bey Potsdam, bey Liebenwalde, bey Oranienburg und bey Trebbin, wie aust allen an den Elb-Strohm und in der Nähe daherum wohnenden von Adel und Beambten, imgleichen allen an Einwohnern und Unterthanen in denen daselbst belegenen Städten und Dörffern in der Mittel- und Alte-Marck, wie auch in der Prignitz und im Magdeburgischen hie mit allen Ernstes und bey Vermeidung willkürlicher harter Bestrafung, sich keineswegs an sothane Bieber zu vergreifen, noch dieselbe zu schießen, oder ihnen sonst nachzustellen, sondern solche überall zu schonen, und derselbe Vermehrung zu befördern“ (ANONYMUS 1933).

Um die Jahrhundertwende und noch einmal nach dem zweiten Weltkrieg sanken die Bestände auf ein Minimum. Konsequenter Schutz führte zu einer Stabilisierung der Population. Ab 1965 setzte über verstärkte Dispersionsmigration die Wiederbesiedlung verlorengegangener Territorien ein. Unterstützt wurde dieser Trend durch 1935 bis 1941 durchgeführte Aussetzungen in der Schorfheide (SIEBER 1971, PAGEL 1988), von wo aus die Tiere in Richtung Obere Havel expandierten. Die Situation in diesem Bereich hat RECKER (1990) ausführlich dargestellt.

So konnten dann HEIDECKE und DORNBUSCH bereits 1978 eine Verbreitungskarte publizieren, die schon weitgehend mit dem jetzigen Vorkommen übereinstimmt, das PIECHOCKI (in 1989) weiter aktualisierte.

In der Zwischenzeit wurden die Lücken im Bereich des Rhin geschlossen. Im Oberen Rhinluch im Kreis Neuruppin ist der Biber seit etwa 1975 wieder ständig ansässig. Nach HAPPATZ (mündl.) lebten im Frühjahr 1991 25 Tiere im Kreis.

Vom Unterlauf der Havel ist die Art weiter flussaufwärts gewandert, hat den Göttingsee bei Ketzin und den Oberlauf der Plane erreicht. Im Dossegebiet wurde der Bantikower See besiedelt. Im Kreis Gransee erweitert sie ihr Gebiet noch ständig nach Norden und hat fast die mecklenburgische Grenze erreicht. Im Süden strahlen Vorkommen aus dem Flußbereich Elbe-Elster bis in den Kreis Jüterbog aus.

**Tabelle 19:**  
**Körpermaße (mm) und Körpermasse (g) des Eichhörnchens**  
**(aus dem Raum Neuruppin/Oranienburg)**

Sex	KRL	SL	HFL	OL	Masse	Reproduktion	
♂	n	4	4	4	4		
	S	222,5±15	182,5±10	59,75±1,25	32,4±0,4	389,3±49,6	
	V	205–250	165–200	58–62	32–33	290–435	
♀	n	7	7	7	7	E1/UN1	
	±	S	229,3±12,2	195,7±10,8	60,4±2,3	32,0±1,0	406,3±60,3
	V	200–245	180–215	55–65	30–35,5	272–510	E:4/UN:3

Im Untersuchungsgebiet fehlte der Biber etwa 150 Jahre. Schon nach SCHULZ (1845) ist der Biber „in der Mark außerordentlich selten“. Er nennt keinen Fundort und zitiert Oberförster VON MEYERLING (1827), der Vorkommen an der Nuthe beschreibt. Da HINZE (1950) von Ansiedlungsversuchen im Raum Potsdam und Oranienburg berichtet, die schon am Ausgang des 18. Jahrhunderts durchgeführt wurden, erscheint das Vorkommen fraglich. Man kann davon ausgehen, daß nur in solchen Gegenden Aussetzungen erfolgten, wo der Biber bereits ausgerottet war. Die Beschreibung der Nuthe bei MEYERLING könnte sich auf das gleichnamige Flößchen in Anhalt im Kreis Zerbst an der Mittelbebe beziehen, in deren Unterlauf immer Biber überlebten. HINZE (1950) nennt aus dem Untersuchungsgebiet noch Neustadt an der Dosse mit Bibervorkommen zu Anfang des 19. Jahrhunderts.

Von einzelnen Funden einmal abgesehen, die, bis auf eine Ausnahme aus dem Oberen Rhinluch, alle vom Unterlauf der Havel stammen und aus den 30er bis Anfang der 60er Jahren datieren (FEILER 1965), erfolgte die Besiedlung wieder ab Ende der sechziger Jahre und ist zur Zeit noch nicht abgeschlossen.

Im Gebiet der Schwarzen Elster könnten einzelne Ansiedlungen des Elbebibers auch Zeiten der Bestandstiefpunkte überdauert haben, so daß die Mark möglicherweise nie ganz ohne Biber war.

### 3.4.3 Siebenschläfer - *Glis glis* (LINNAEUS 1766)

Eine Angabe von ERHARDT (1935) aus der Prignitz, eine Beobachtung aus dem südlichen Umland von Berlin (WOLLENBERG 1979) sowie eine Beobachtung von BLUM 1976 (mündl. 1993) in Zippelsförde im Kreis Neuruppin sind die bisher einzigen Nachweise.

GÖRNER und HENKEL (1988) haben alle Verbreitungsangaben für das Gebiet der DDR zusammengetragen und fanden für das Untersuchungsgebiet nur zwei Daten. Der Nachweis aus der Prignitz konnte seit Jahren nicht bestätigt werden. Die Beobachtung von WOLLENBERG (1979) legt den Verdacht nahe, daß es sich um ein entkommenes Gefangenschaftstier handeln könnte. Nur zu der Beobachtung von BLUM gibt es auch Hinweise aus späteren Jahren. Zusammen mit weiteren fraglichen Beobachtungen von GEORGE, GIERING und WIEGANK aus den Jahren 1981 und 1985 aus Luchgebieten bei Buckow und Seelensdorf bedürfen alle der Bestätigung.

Zusammenfassend muß ein aktuelles Vorkommen im Untersuchungsgebiet als fraglich eingestuft werden.

In angrenzenden Territorien ist die Art im nördlich anschließenden Teil von Mecklenburg (HEMKE 1984, LABES et al. 1987) bis in die Uckermark (HEISE 1985b) verbreitet. Der von ERHARDT (1935) genannte Fund war sicher ein Ausläufer des einstmals weiter südlich reichenden Mecklenburger Vorkommens. Aus den östlich angrenzenden Teilen Brandenburgs liegt ein Nachweis von ROBEL (1980) vor.

### 3.4.4 Zwergmaus - *Micromys minutus* (PALLAS 1778)

Die Zwergmaus ist im gesamten Untersuchungsraum nachgewiesen.

Als „hochspezialisierter Halmkletterer ist sie primär stenök“ (BÖHME in NIETHAMMER u. KRAPP 1978).

Im Untersuchungsgebiet lebt sie bevorzugt in Saumbiotopen an Gewässern mit

ausgeprägter Hochstaudenflur und in solchen, wie sie sich bei aufgelassenen Wiesen auf Niedermoorstandorten ausbilden. Sie erreicht dabei auch Flächen innerhalb geschlossener Waldungen (DOLCH 1991). Die festgestellten Vorzugsbiotope decken sich mit den von PIECHOCKI (1958) gefundenen. Auch seine Beobachtung, daß „unsere Kultursteppe“ der Art nicht besonders zusagt, kann bestätigt werden. Offenbar bevorzugt sie feuchte Standorte. In geschlossenen Wäldern wurde sie nicht gefunden. Bei den Gewölluntersuchungen liegt der Anteil der Zwergmäuse mit 0,9% der Gesamtwirbeltierbeute sehr niedrig.

ERFURT (1984) fand die Art auf dem Gebiet der DDR mit dem Schwerpunkt in Mecklenburg. Das deckt sich mit Befunden von LABES und LABES (1986), die in der Teichlewitz hohe Anteile (fast 6%) an Zwergmäusen fanden, ebenso mit denen von LABES und OHLSEN (1983) für das gesamte Gebiet West- und Südwestmeck-



Abb. 33  
Junge  
Zwergmaus  
Foto: D. Köhler

**Tabelle 20:  
Körpermaße (mm) und Körpermasse (g) der Zwergmaus**

Sex	KRL	SL	HFL	OL	Masse
♂	n 9	9	9	9	9
	S 57±4,0	54±8,5	13,5±0,8	9,1±0,4	6,6±1,1
	V 51-60	44-69	13-15	8,4-9,6	5,0-8,5
♀	n 9	9	9	8	9
	S 60,5±5,5	56,5±8,5	13,8±0,7	9,4±0,4	7,8±1,3
	V 51-71	43-73	13-15	8,5-9,8	6,0-11,0



Abb. 34  
Gelbhalsmaus  
Foto: D. Köhler

lenburgs. Auch LABES und KÖHLER (1984) registrieren für das Bützow-Güstrower Becken hohe Zwergmausanteile in Gewöllanalysen. Im Osten Mecklenburg-Vorpommerns ist die Art offenbar nicht ganz so häufig. LABES und LABES (1987) nennen sie für den Kreis Grimmen. HOFMANN (1986) stellt für den Kreis Neubrandenburg nicht so häufige Vorkommen wie in Westmecklenburg fest.

### 3.4.5 Gelbhalsmaus - *Apodemus flavicollis* (MELCHIOR 1834)

Die Gelbhalsmaus wurde überall im Untersuchungsgebiet gefunden. Der im Vergleich mit anderen Kleinnagern seltenere Nachweis in Gewöllen - gleiches trifft für *Apodemus sylvaticus* zu - geht auf Schwierigkeiten in der Unterscheidung beider Arten zurück.

Die Gelbhalsmaus ist ebenso wie die Rötelmaus die Charakterart für Waldgesellschaften im Gebiet. So fand DOLCH (1991b) im Traubeneichen-Buchen-Wald des NSG Kunsterspring die Art dominant. HILLE (1990) stellte im NSG Friesacker Zootzen und dem NSG Lindholz und Bredower Forst, in struktur- und artenreichen

Laubwäldern, die Gelbhalsmaus als das mit Abstand häufigste Kleinsäugetier fest. Im NSG Schöbendorfer Busch in Erlenbruchwäldern und im NSG Zarth besteht Dominanz von Gelbhals- und Rötelmaus. In verschiedenen Laubwaldgesellschaften im NSG Pritzerber Laake konnte HILLE (1990) die Art nicht nachweisen. Dies bedarf der Nachprüfung.

Die Gelbhalsmaus lebt im Untersuchungsgebiet auch in der offenen Landschaft, in Hecken und Saumgehölzen, wie man sie an Gewässern, Wegen und Bahndämmen häufig findet. Im Sommer wandert sie regelmäßig in benachbarte Hochstaudenfluren ein (DOLCH 1991b).

ERFURT (1984) stellte sie, bis auf den Nordwesten der DDR, wo die Art sich ihrer Verbreitungsgrenze nähert (NIETHAMMER in - und KRAPP 1978), im ganzen Gebiet verbreitet fest. Allerdings weist auch BORKENHAGEN (1993) die Gelbhalsmaus noch für weite Teile Schleswig-Holsteins aus. In den Arbeiten von LABES und Mitautoren (1983, 1984, 1986) wurden die Arten *A. flavicollis* und *A. sylvaticus* ebensowenig unterschieden wie von HOFMANN (1986), da die Untersuchungen überwiegend auf Gewöllanalysen

basieren und sich Schwierigkeiten bei der genauen Artzuordnung ergeben.

### 3.4.6 Gemeine Waldmaus - *Apodemus sylvaticus* (LINNAEUS 1758)

Die Waldmaus ist im gesamten Untersuchungsraum nachgewiesen.

Für die im Vergleich zu anderen Kleinnagern ausgewiesene geringere Häufigkeit sei auf das bei der Gelbhalsmaus Gesagte hingewiesen.

Die Waldmaus ist im Untersuchungsgebiet, bis auf wenige Ausnahmen, eine reine „Feldmaus“. In der Kulturlandschaft besiedelt sie bevorzugt Saumbiotope, wie Hecken, Feldränder, Grabenböschungen und Brachflächen und dringt von dort auch auf intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen vor.

In den nach 1989 verstärkt anfallenden Brachen scheint sie optimale Bedingungen zu finden (Abb. 35). Dies stimmt mit Befunden von JESSAT et al. (1991) und HALLE (1991), die Tagebaufolgelandschaften untersuchten, gut überein.

In den Saumbiotopen schließen sich Wald- und Gelbhalsmaus gegenseitig aus, wenn oft auch kleinflächig. Bis auf wenige Ausnahmen fehlt sie im Untersuchungsgebiet in Wäldern, da diese dort flächendeckend von der konkurrenzstärkeren Gelbhalsmaus besiedelt sind. Diese Befunde stimmen mit denen von NIETHAMMER (in - u. KRAPP 1978) überein.

SCHIMMELPFENNIG (mündl. 1991) fand bei Untersuchungen in Rieselfeldern südlich von Berlin *A. sylvaticus* und *A. flavicollis* auf den Dämmen, aber immer nur eine Art.

An einer Bahndamböschung bei Neuruppin wurde die Gelbhalsmaus in den mit Gebüsch bestandenen Flächen festgestellt, während die Waldmaus die mit Gräsern und überwiegend niedrigerer Vegetation bestandenen Gebiete im Grenzbereich zum Acker besiedelte.

Aus angrenzenden Gebieten liegen wenige Angaben vor.

LABES und Mitautoren (1983, 1984, 1986) haben ebenso wie HOFMANN (1986) mit Gewöllfunden gearbeitet und beide Arten nicht unterschieden.

Die von ERFURT (1985, - und STUBBE 1986) veröffentlichten Karten nach Gewölluntersuchungen zeigen in Mecklenburg-Vorpommern und im Nordosten Brandenburgs nur eine dünne Fundpunktdichte.

Eine am 6. 02. 89 in St. Jürgen im Kreis Neuruppin gefangene männliche Wald-

**Tabelle 21:**  
**Körpermaße (mm) und Körpermasse (g) der Gelbhalsmaus**

Sex	KRL	SL	HFL	OL	Masse	Reproduktion
n	10	9	10	10	10	
♂	S 101,6±7,1	106,7±6,3	24,5±0,8	18,3±1,1	32,4±7,7	
	V 92-113	100-118	23-25,5	16,3-20,0	20-42	
n	10	8	10	10	10	E 3/UN 4
♀	S 94,7±6,3	95,4±6,0	23,2±1,2	17,4±9,2	27,1±4,3	E: $\bar{x}$ 5,3/UN: $\bar{x}$ 6,8
	V 87-105	88-103	22-26	15,4-18,6	22-36,5	E: 4-7/UN: 2-13

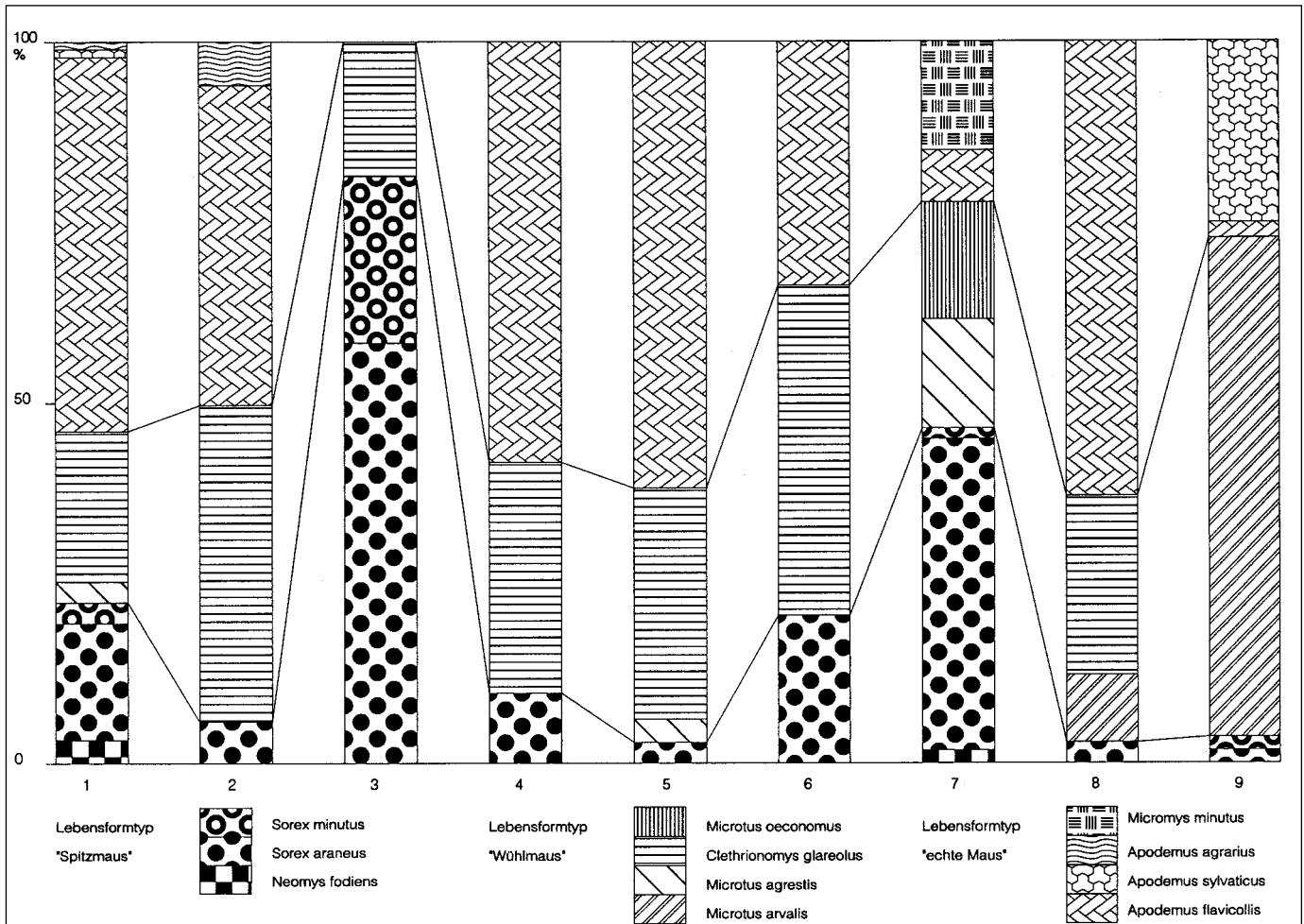


Abb. 35 Einige Beispiele für die Zusammensetzung von Kleinsäugerzönosen im Untersuchungsgebiet in verschiedenen Lebensräumen. Kennzeichnung der „Lebensformen“ nach SCHRÖPFER (1987).

1. Wald: Homogene, geschlossene, einschichtige, strukturarme Erlenbestockung; fast ohne Strauchschicht; starke Krautschicht mit Großseggendominanz. NSG „Schöbenendorfer Busch“ (nach HILLE 1990)
2. Wald: Geschlossene, vielschichtige, strukturreiche Erlen-Eschen-Bestockung mit verschiedenen Altersklassen; Strauchschicht stark ausgeprägt; Krautschicht sehr stark, struktur- und artenreich. NSG „Schöbenendorfer Busch“ (nach HILLE 1990)
3. Wald: Homogene, geschlossene, einschichtige, strukturarme Erlenbestockung einer Altersklasse; fast ohne Strauchschicht; Erlenbühlen mit starker Krautschicht mit Großseggendominanz. NSG „Pritzerber Laake“ (nach HILLE 1990)
4. Wald: Geschlossene, mehrschichtige, arten- und strukturreiche Laubholzbestockung; fast geschlossene Strauchschicht; mäßig bis schütterere Krautschicht mit ausgeprägtem Frühjahrsaspekt NSG „Lindholzfarm“ (nach HILLE 1990)
5. Wald: Nahezu geschlossenes Kiefernwäldchen mit Laubholzanteil, ausgeprägter Strauchschicht und geschlossener Krautschicht meist xerophiler Arten auf einem Sandhorst innerhalb großräumiger Niedermoorflächen. NSG „Große Jahnberge“ DOLCH 1983 (unveröff.)
6. Wald: Geschlossener, strukturarmer Traubeneichen-Buchen-Wald fast ohne Strauchschicht mit schütterer Bodenbedeckung und ausgeprägtem Frühjahrsaspekt. NSG „Kunsterspring“ (DOLCH 1991)
7. „Wiese“: Mädesüßhochstaudenflur mit Dominanz der Großen Brennessel auf aufgelassener Wiese; Niedermoorstandort innerhalb geschlossener Waldung. NSG „Kunsterspring“ (DOLCH 1991)
8. Hecke: Arten- und strukturreiche Hecke auf lehmigem Sand mit ausgeprägtem Relief; schütterere Bodenbedeckung. Bei Großerlang DOLCH 1991 (unveröff.)
9. Brache: Mäßig artenreich im 2. Jahr, noch mit deutlichem Anteil Getreide (Roggen) auf lehmigem Sandboden. Bei Großerlang DOLCH 1991 (unveröff.)

maus zeigte im Bereich der Rückenbehaarung eine ausgeprägte schwarze Schabracke, die keine Leit- oder Grannenhaare aufwies. An den verbliebenen Wollhaaren waren die buntfarbigen Spitzen abgebrochen. Das Fell ist in diesem Bereich schwarz, kurzhaarig, weich, seidig und dicht anliegend. Zu den möglichen Ursachen und ähnlichen Fällen bei Rötelmäusen aus anderen Gebieten äußerten sich DOLCH und JASCHKE (1991) sowie MOHR (1954).

**Tabelle 22:**  
**Körpermaße (mm) und Körpermasse (g) der Waldmaus**

Sex	KRL	SL	HFL	OL	Masse
♂	n 6	6	6	6	6
	S 82±5,2	73±10,3	20,8±7,5	17,0±9,7	18,3±1,9
	V 75-88	55-84	20-22	16,4-18,8	16-20
♀	n 3	3	3	3	3
	S 92±3,5	83±4,7	20,7±5,8	17,7±2,0	22,5±3,3
	V 90-96	78-87	20-21	15,5-19,2	19-25,5



### 3.4.7 Brandmaus - *Apodemus agrarius* (PALLAS 1771)

Die Art ist im Gebiet weit und nahezu flächendeckend verbreitet. Nach BÖHME (in NIETHAMMER u. KRAPP 1978) gibt es geographische Unterschiede in der ökologischen Anpassung. So soll die Brandmaus in Mittel- und Osteuropa euryök, unter atlantischem Einfluß im nordwestlichen Grenzbereich ihres Vorkommens mehr „stenök im Sinne einer Xerotopie“ und im Süden „ebenfalls stenök, aber hygrotop“ gebunden sein. Die Lage des Untersuchungsgebietes innerhalb der Gesamtverbreitung ist im nordwestlichen Zipfel angeordnet und erreicht fast die Westgrenze. Nach BÖHME sollte die Brandmaus also stenök mit ausgeprägter Bevorzugung trockener Standorte sein. Dem kann nicht gefolgt werden. Die Art zeigt im Untersuchungsgebiet eine recht breite Anpassung, aber vorrangig werden feuchte Hochstaudenfluren im Grünland, so z.B. in ausgeprägten Niedermoores, in den Saumbiotopen der Gewässerränder, besiedelt, was jedoch nicht ausschließt, daß sie auch in trockeneren Biotopen zu finden ist. Diese Beobachtung deckt sich mit denen von SCHMIDT (1989a), der im südöstlich angrenzenden Gebiet des ehemaligen Bezirkes Frankfurt (Oder) ebenfalls eine deutliche Bevorzugung feuchter Lebensräume fand. SCHMIDT (1965) stellte auch für die Verbreitung innerhalb des Parks von Sanssouci in Potsdam fest, daß der Brandmaus feuchte Standorte mehr als trockene zusagen.

ELVERS und ELVERS (1985) stießen bei ihren Untersuchungen in den Gatower Rieselfeldern in Berlin, einem eher feuchten Lebensraum, auf reine Brandmauspulationen. Auch GORETZKI (1972) stellte bei seinen Fängen im Naturschutzgebiet Rietzer See hohe Brandmausanteile an der Gesamtzahl der Kleinsäugetiere fest. Auch diese Ergebnisse sprechen für eine Bevorzugung feuchter Biotope. LABES und OHLSEN (1983) bestätigen für das weiter nordwestlich gelegene Untersuchungsgebiet in West- und Südwestmecklenburg die Bevorzugung der „Teichlandschaften, Seeränder und Flußalniederungen“. Für den direkten Ostseeküstenbereich kann die Xerotopie nicht bestätigt werden. DOLCH (1992) stellte auf der Insel KIRR im Barther Bodden die Art im gleichen Lebensraum unter anderem zusammen mit Nordischer Wühlmaus, Waldspitzmaus und Wasserspitzmaus fest. Sogar BORKENHAGEN (1993) nennt für den Grenzbereich des aktuellen Vorkommens in

Schleswig-Holstein „feuchtere Standorte“ als Lebensraum.

LABES und KÖHLER (1986) finden sie im Bützow-Güstrower Becken und HOFMANN (1986) im Kreis Neubrandenburg verbreitet.

Die von BÖHME (in NIETHAMMER u. KRAPP 1978) erwähnte Massenvermehrung wurde von SCHMIDT (1965) für den Park Sanssouci beschrieben und kann auch 1988 bestätigt werden, wo die Art bei Fängen im Kreis Zossen in sehr unterschiedlichen Lebensräumen das mit Abstand häufigste gefangene Kleinsäugetier war.

Am 14.05.1990 fing T. Dürr bei Nauen ein ad. Weibchen. Das Tier ist oberhalb der Nase und im rechts und links anschließenden Feld, in welchem die Vibrissen inserieren, einschließlich der Vibrissen selbst, vollkommen weiß. Dieser rein weiße Bereich zeigt oberhalb der Nase einen dorsal gerichteten weißen streifenförmigen Fortsatz entlang des Scheitels, der in Höhe hinter den Augen in den schwarzen Rückenstreifen übergeht. Die übrige Tracht ist ein normal ausgefärbtes Alterskleid.

### 3.4.8 Hausratte - *Rattus rattus* (LINNAEUS 1758)

Die Hausratte ist im Untersuchungsgebiet erwartungsgemäß wesentlich seltener als die Wanderratte. Nur südlich der Linie Potsdam-Brandenburg ist sie stellenweise nicht selten. Nach Auskunft von M. Buske vom Bezirks-Hygiene-Institut Potsdam wurden 1978 in Butzow (Kreis Brandenburg), 1979 in Beelitz (Kreis Potsdam) und 1973 sowie 1985 in Potsdam gehäuft Hausratten festgestellt. Im Norden wurde sie nur im Raum Neuruppin gefunden. Die Nachweise direkt aus Neuruppin liegen 20 Jahre zurück. Ein Gewöllnachweis aus Wildberg konnte durch ERFURT (1984) erbracht werden. Die Gewölle stammen vom September 1984.

Das Untersuchungsgebiet war nach heutigen Kenntnissen nie flächendeckend durch die Hausratte besiedelt (BECKER in NIETHAMMER u. KRAPP 1978). Die Häufigkeit war schon immer wechselnd, besonders nach Kriegen, vermutlich zuletzt nach dem zweiten Weltkrieg, hoch.



Abb. 36  
Brandmaus  
Foto: D. Köhler

**Tabelle 23:**  
**Körpermaße (mm) und Körpermasse (g) der Brandmaus**

Sex	KRL	SL	HFL	OL	Masse
♂	n 4	4	4	4	4
	S 80,5±2,5	71,3±2,2	18,5±0,6	10,8±0,4	17,6±1,3
	V 77-83	69-74	18-19	10,4-11,3	16,5-19,5
♀	n 3	3	3	3	3
	S 89,7±15,5	72,3±4,7	18,2±0,8	12,2±1,6	21,8±5,1
	V 72-101	67-76	17,5-19	11,0-14,0	16,0-25,0

Die von ERFURT et al. (1986) publizierte Verbreitungskarte für das Territorium der DDR zeigen eine Häufung der Nachweise in den südlichen Teilen und für den ehemaligen Bezirk Potsdam ein Bild, welches weitgehend dem aktuellen Stand entspricht.

In anderen Gebieten Deutschlands ist sie bereits ausgerottet, z.B. in Westfalen (VON BÜLOW in SCHRÖPFER et al. 1984) und Schleswig-Holstein (BORKENHAGEN 1993), oder die Vorkommen sind fraglich (RENSCH 1955).

Zwei Sammlungsexemplare aus Baruth sind von wildfarbener graubrauner bzw. brauner Oberseite mit graugelblicher Unterseite und entsprechen dem alexandrinus-Farbtyp (BECKER in NIETHAMMER u. KRAPP 1978).

### 3.4.9 Wanderratte - *Rattus norvegicus* (BERKENHOUT 1769)

Die Wanderratte ist im gesamten Gebiet anzutreffen und erreicht teilweise hohe Siedlungsdichten. Sie bevorzugt die Siedlungsbereiche und außerhalb derselben Gewässerufer sowie Müllkippen. Die wenigen Fundpunkte auf der Karte geben nicht die wirkliche Verbreitung wieder, sondern zeigen, wie gering das Interesse an dieser Art ist. In den wenigsten Fällen werden Ratten auf ihre genaue Artzugehörigkeit untersucht und Wanderratten nur selten überhaupt registriert. Durch ihre Größe bedingt, werden nur wenige Tiere von Eulen erbeutet. Deshalb ist die Gewöllanalyse für die Dokumentation der Vorkommen unergiebig, zumal meist Reste von Jungtieren enthalten sind, deren genaue Artbestimmung nicht immer einfach ist.

Das Untersuchungsgebiet liegt inmitten des geschlossenen Vorkommens von Europa (BECKER in NIETHAMMER u. KRAPP 1978), innerhalb dessen die Wanderratte in der Farbe erheblich variiert. In der Gegend von Neuruppin ist sie normalerweise braun bzw. grauwildfarben mit weißer oder hellgrauer Unterseite. Die Rückenfärbung kann auch einen Anflug von Rot besitzen. Auf der Unterseite ist gelegentlich ein rein weißer Brustfleck zu finden.

Aus dem Neuruppiner Raum sind auch dunkle Farbtypen bekannt, auf die keine der bekannten Beschreibungen zutrifft. Es sind oberseits und an den Seiten schwarzbraun gefärbte Tiere, deren Unterseite braun und nur wenig heller als die Oberseite ist. Der gesamte Balg erscheint weiß meliert. Dieser Effekt beruht darauf, daß

**Tabelle 24:**  
**Körpermaße (mm) und Körpermasse (g) der Wanderratte (aus dem Raum Neuruppin)**

Sex		KRL	SL	HFL	OL	Masse
♂	n	3	3	3	3	3
	S	218,3±20,8	171,7±5,8	39,7±2,1	20,8±0,8	291,7±49,1
	V	195-235	165-175	38-42	20,0-21,5	235-320
♀		190	170	36	18,5	300

ein Teil der langen Leithaare, die die übrigen Haarformen beträchtlich überragen, zwar eine dunkle Spitzenfärbung aufweisen, aber im Basalteil und bis an die Spitze heran weiß sind. Dieser weiße Teil überragt noch die übrigen Haare und ist dadurch direkt sichtbar und verursacht dieses melierte Aussehen. Die Füße sind oberseits dunkel, der Schwanz kaum angedeutet zweifarbig (drei Exemplare befinden sich in der Sammlung von DOLCH).

Aus angrenzenden Gebieten sind Nachrichten über die Wanderratte dürftig. Die Nachweise von ERFURT (1984) für das Gebiet der DDR, auf Gewöllanalysen basierend, sind spärlich, deuten jedoch Flächendeckung an. LABES und LABES (1986) fanden für die Lewitz und das Untere Eldetal zwei Gewöllfunde für West- und Südwestmecklenburg; LABES und OHLSEN 1983 nennen auch Feuchtwiesen als mögliches Jagdrevier.

### 3.4.10 Hausmaus - *Mus musculus* LINNAEUS 1758

Die Hausmaus ist im gesamten Untersuchungsgebiet verbreitet. Sie ist dabei eng an menschliche Siedlungen gebunden. Bei umfangreichen Fängen von mehreren tausend Kleinsäugetieren wurde nur in einem Fall, am 20.01.84 von Dürr, ein Tier außerhalb des Siedlungsbereiches in einem Kiefernwald bei Markee gefunden.

Das untersuchte Gebiet liegt im Grenzbereich der beiden Unterarten *M.m.domesticus* (RUTTY 1772) und *M.m.musculus*

(LINNAEUS 1758) (REICHSTEIN in NIETHAMMER u. KRAPP 1978). ERFURT (1985) konnte diese Grenze mit Hilfe von Gewöllmaterial bestätigen. Grundlage für seine Unterartdiagnose waren, neben Maßen, die morphologischen Kriterien, die KRAFT (1984/85) an bayrischem Material beschrieben hat.

Die im Kreis Neuruppin 1978 gesammelten Tiere waren der Färbung nach ausschließlich *M.m.domesticus*. Auch die danach anfallenden Hausmäuse aus Neuruppin sind in der Regel dieser Unterart zuzurechnen.

Im Oktober 1990 wurde in Neuruppin eine überwiegend hellbäuchige Hausmauspulation festgestellt. Die gefangenen Tiere lassen sich nach der Färbung und den Maßen den beiden Unterarten zuordnen; nach den Schädelmerkmalen ist das nicht so eindeutig möglich. Die musculus-farbenen Tiere besitzen eine wildfarbene Oberseite, die scharf, in den meisten Fällen durch einen schmalen, sich farblich deutlich absetzenden Streifen in ocker, von der hellgrauen Unterseite getrennt ist. Im Kehlbereich befindet sich ein breites wildfarbened Band, welches in der Mitte in Richtung Bauch ausgezogen ist. Die domesticus-farbenen Tiere haben eine gleiche Oberseitenfärbung und eine nur wenig hellere Unterseite. Beide gehen fließend ineinander über. Ein Tier besitzt einen weißen Bauchfleck. Dieses Merkmal ist bei Neuruppiner Hausmäusen offenbar weit verbreitet und kann teilweise mit weißen Füßen kombiniert sein. Die Ursa-

**Tabelle 25:**  
**Körpermaße (mm) und Körpermasse (g) der Hausmaus**

Sex		KRL	SL	HFL	OL	Masse
♂	n	13	13	13	13	13
	S	83,9±5,5	85,9±6,2	18,2±0,8	14,3±0,8	19,5±2,9
	V	73-90	77-95	17,0-19,0	13,2-15,5	15,0-24,5
♀	n	12	12	12	12	11
	S	85,1±5,6	86,7±3,7	17,8±0,7	14,2±0,6	21,5±5,1
	V	78-95	81-93	17,0-19,0	13,5-15,4	16,0-32,5

che ist vermutlich auf rezessive Scheckung zurückzuführen.

ELVERS und ELVERS (1985) nennen für die Gatower Rieselfelder einen musculus-Nachweis durch VIERHAUS aus dem Jahre 1963. Sammlungsexemplare von ZIMMERMANN aus Potsdam-Rehbrücke (REICHSTEIN in NIETHAMMER u. KRAPP 1978) gehören zu *M.m.domesticus*. SCHMIDT (1990, mündl.; 1992) findet im südöstlich angrenzenden Gebiet ausschließlich *M.m.musculus*. DOLCH hat 1963 im südwestlich angrenzenden Kreis Zerbst in Sachsen-Anhalt freilebende *M.m.domesticus* auf großen Trümmerbergen gefangen. Die Verteilung der Unterarten (Arten?) im Untersuchungsgebiet ist zur Zeit nicht klar beantwortbar.

### 3.4.11 Feldhamster - *Cricetus cricetus* (LINNAEUS 1758)

Der Feldhamster war sicher nie flächendeckend auf dem Gebiet des ehemaligen Bezirkes Potsdam verbreitet. Reine Sandböden und ausgedehnte Niedermoore mit zumindest zeitweilig hohen Grundwasserständen boten ihm keine geeigneten Voraussetzungen für das Anlegen der Baue und konnten deshalb nicht besiedelt werden (NIETHAMMER in - u. KRAPP 1982). Um 1910 wurden aus dem Raum Neuruppin/Kyritz und Gransee noch vereinzelt Massenvorkommen gemeldet (STAATS-ARCHIV Potsdam).

Nach einer zusammenfassenden Darstellung der Verbreitung, bezogen auf das Gebiet der DDR von WERTH aus dem Jahr 1936 (nach WENDT 1983), war, bis auf die Kreise Kyritz, Gransee, Potsdam und Königs Wusterhausen, das gesamte Gebiet besiedelt. Die ebenfalls bei WENDT (1983) publizierte Karte von MÜLLER aus dem Jahr 1960 zeigt ein, gegenüber der Darstellung von WERTH, aufgelockertes Verbreitungsbild, welches sicher der realen Situation wesentlich näherkommt.

Heute gibt es vermutlich nur noch geringe Restvorkommen. Maximal 15 Jahre zurückliegende Nachweise gibt es zur Zeit aus vier Gebieten. Das erste liegt in der Prignitz im Kreis Pritzwalk und reichte noch in den fünfziger Jahren bis in den Kreis Wittstock. Der Nachweis ist ein überfahrenes Tier aus dem Jahr 1984 durch DÜRR und KWIERING (mündl.). Ob das Vorkommen noch existiert, ist sehr fraglich. Das zweite liegt im Kreis Brandenburg und hat westlich eine Fortsetzung in Sachsen-Anhalt. Dort sah HEIDECKE (mündl. 1991) im Frühjahr 1990 einen überfahrenen Hamster bei Jerichow. Ein weiteres

Vorkommen könnte es noch südlich von Berlin im Kreis Potsdam geben. Dieses umfaßte früher noch die nördlichen Teile der Kreise Zossen und Königs Wusterhausen (FEILER 1989). Von dort gibt es aus der Mitte der 80er Jahre Funde von Greifvogelfraßresten durch SCHIMMELPFENNIG (mündl.). Gehäufte Nachweise und Hinweise auf Vorkommen gibt es nur aus dem Gebiet um Nauen. Dorther stammt auch eine Beobachtung von fünf in einer Rübenmiete überwinterten Tieren (THIELE mündl.) vom April 1989. Vermutlich existieren nur noch in diesem Raum überlebensfähige Restbestände. Aber seit 1990 fehlen die Nachweise. Der Hamster muß für das gesamte Untersuchungsgebiet als akut vom Aussterben bedroht angesehen werden.

### 3.4.12 Gemeine Rötelmaus - *Clethrionomys glareolus* (SCHREBER 1780)

Die Rötelmaus ist im Untersuchungsgebiet häufig. In Gewöllen ist sie infolge erhöhter Tages- und Dämmerungsaktivität unterrepräsentiert. Neben der Gelbhalsmaus ist sie die „Waldmaus“ und erreicht ihre höchsten Siedlungsdichten in feuchten

Erlenbruchwäldern. Nach SCHRÖPFER (1989) „ist die Rötelmaus das verbreitetste Nagetier in den mitteleuropäischen Wäldern“.

Wenn VIRO und NIETHAMMER (in NIETHAMMER u. KRAPP 1982) von einer Bevorzugung der Waldränder und Lichtungen gegenüber geschlossenen Waldungen sprechen, kann ihnen nur bedingt zugestimmt werden. In Hochstaudenfluren im NSG Kunsterspring innerhalb eines Traubeneichen-Buchen-Waldes wandern Rötelmäuse auch in Waldnähe nur gelegentlich für kurze Zeit ein (DOLCH 1991). GERNDT (mündl.) dagegen fand bei Untersuchungen mit einer Schülerarbeitsgemeinschaft im Rheinsberger Raum zwischen 1980 und 1990, daß direkte Saumbiotop bevorzugt besiedelt werden. Auch Hecken und Gebüsch in der freien Landschaft außerhalb geschlossener Wälder sowie Gewässerränder werden gern gewählt.

Aus angrenzenden Gebieten werden ebenfalls regelmäßig Vorkommen der Rötelmaus genannt (HEIDECKE 1977, LABES u. OHLSEN 1983, ELVERS u. ELVERS 1985, LABES u. LABES 1987, KÖHLER 1988). SCHMIDT (1965) und KAPISCHKE (1983) untersuchten den Park Sanssouci



Abb. 37  
Gemeine Rötelmaus  
Foto: D. Köhler

**Tabelle 26:**  
**Körpermaße (mm) und Körpermasse (g) der Rötelmaus (aus dem Raum Neuruppin)**

Sex	KRL	SL	HFL	OL	Masse	Reproduktion
♂	n 8	8	8	8	8	
	S 89,9±10,1	45,5±4,5	17,4±0,9	13,1±0,6	21,2±5,6	
	V 74-103	39-53	16,0-18,5	12,2-13,9	14,0-27,0	
♀	n 6	6	6	6	6	UN:2
	S 90,5±12,8	45,3±5,8	16,6±0,9	13,5±1,4	20,4±8,0	$\bar{x}=6$
	V 79-108	38-52	15,0-17,5	11,9-15,5	13-32	5/7

und fanden die Art weit verbreitet. ZIMMERMANN (1937) widmete den märkischen Rötelmäusen eine eigene Abhandlung. HILLE (1990) untersuchte verschiedene Waldgesellschaften in sieben Naturschutzgebieten des ehemaligen Bezirkes Potsdam. Er fand die Rötelmaus auf allen untersuchten Flächen, meist vergesellschaftet mit der Gelbhalsmaus.

Von der Rötelmaus liegen aus dem Untersuchungsgebiet zwei Färbungsmutanten vor. Die eine, schwarzloh, ist nach ZIMMERMANN schon seit 1913 aus dem Raum Potsdam bekannt. Es liegen in der Zwischenzeit eine größere Anzahl von Funden aus Brandenburg und Sachsen-Anhalt vor. Zusammenfassende Darstellungen findet man bei STUBBE und DÖHLE (1978) sowie DOLCH und JASCHKE (1991). Nachzutragen ist noch der Fund eines Tieres durch STEINHÄUSER vom 24.07.1990 im Schloßpark von Baruth wie auch dem oberen Rhinluch bei Linumhorst durch MATERNOWSKI von 1992 mit zwei und 1993 mit einem Exemplar (mündl. 1994). Die zweite Färbungsmutante stammt aus Garlitz und entspricht chinchilla, und zwar dem grauen Färbungstyp (DOLCH u. JASCHKE 1991).

### 3.4.13 Bismarotte - *Ondatra zibethicus* (LINNAEUS 1766)

Die Bismarotte wurde etwa um 1940 erstmals im Untersuchungsgebiet festgestellt und hat in den folgenden 20 Jahren alle geeigneten Lebensräume des ehemaligen Bezirkes Potsdam besiedelt. Die letzten Lücken wurden um 1963 im äußersten Norden im Rheinsberger Raum geschlossen. Die Abb. 38 zeigt die Einwanderung nach HOFFMANN (1964). Die Jahreszahlen geben das Jahr des Erstnachweises in einem bestimmten Gebiet an. Das Territorium wurde im wesentlichen von der Elbe her über die Havel besiedelt. Die Situation gleicht in vieler Hinsicht der, welche der Biber 30 Jahre später bietet, wenn bei ihm auch die Besiedlung, in seinem Fall die Wiederbesiedlung, wesentlich langsamer verläuft.

Die aktuelle Verbreitung wurde nach Angaben von VOGEL (1990) erstellt und bezieht sich auf Angaben der Bismarfänger aus den Jahren 1985 bis 1987. In diesem Fall ist die Bezugsgröße das Meßtischblatt. Obwohl bei dieser Darstellung das Raster recht grob und unübersichtlich wird, ist deutlich zu erkennen, daß der Verbreitungsschwerpunkt die Havel ist. Im Norden am Oberlauf, in den Kreisen Gransee und Oranienburg, besonders am Unterlauf

in den Kreisen Potsdam, Brandenburg und Rathenow wurden die mit Abstand meisten Bismarratten gefangen. In der Prignitz ist nach diesen Angaben nur die Stepenitz besiedelt; nach eigenen Feststellungen erwartungsgemäß jedoch auch die Dosse. Die weiten und fast wasserfreien Heideflächen im Grenzbereich der Kreise Wittstock und Neuruppin dürften dagegen unbesiedelt sein. Hoher und Niederer Fläming scheinen bis auf die Bereiche der Plane, Nuthe und Nieplitz, weitgehend frei von Ansiedlungen zu sein.

Im Einzelfall wird das Verbreitungsbild sicher noch Korrekturen erfahren. In den wesentlichen Zügen dürfte es jedoch stimmen.

Der Bismar lebt im Territorium sowohl an großen und kleinen Fließgewässern sowie an Teichen und Seen. Auch weitab liegen-

de Sölle und Kleingewässer, die nur auf dem Landweg zu erreichen sind, werden besiedelt.

Die Situation in den angrenzenden Gebieten ist VOGEL (1990) zu entnehmen.

Die Bismarotte muß heute als fester Bestandteil der Säugetierfauna des Untersuchungsgebietes angesehen werden. Nach SCHRÖPFER und STUBBE (1992) hat der Bismar eine unbesetzte Nische bei uns gefunden und sich ökologisch unproblematisch innerhalb der Herbivoren semiaquatischen Säugetiere eingepaßt. Weitere Untersuchungen zu dieser Problematik sind wünschenswert. Die bisher ausgeübte flächendeckende Bekämpfung konnte die schnelle Ausbreitung der Art nicht verhindern und bedarf aus mehreren Gründen einer kritischen Überprüfung und Neubewertung.

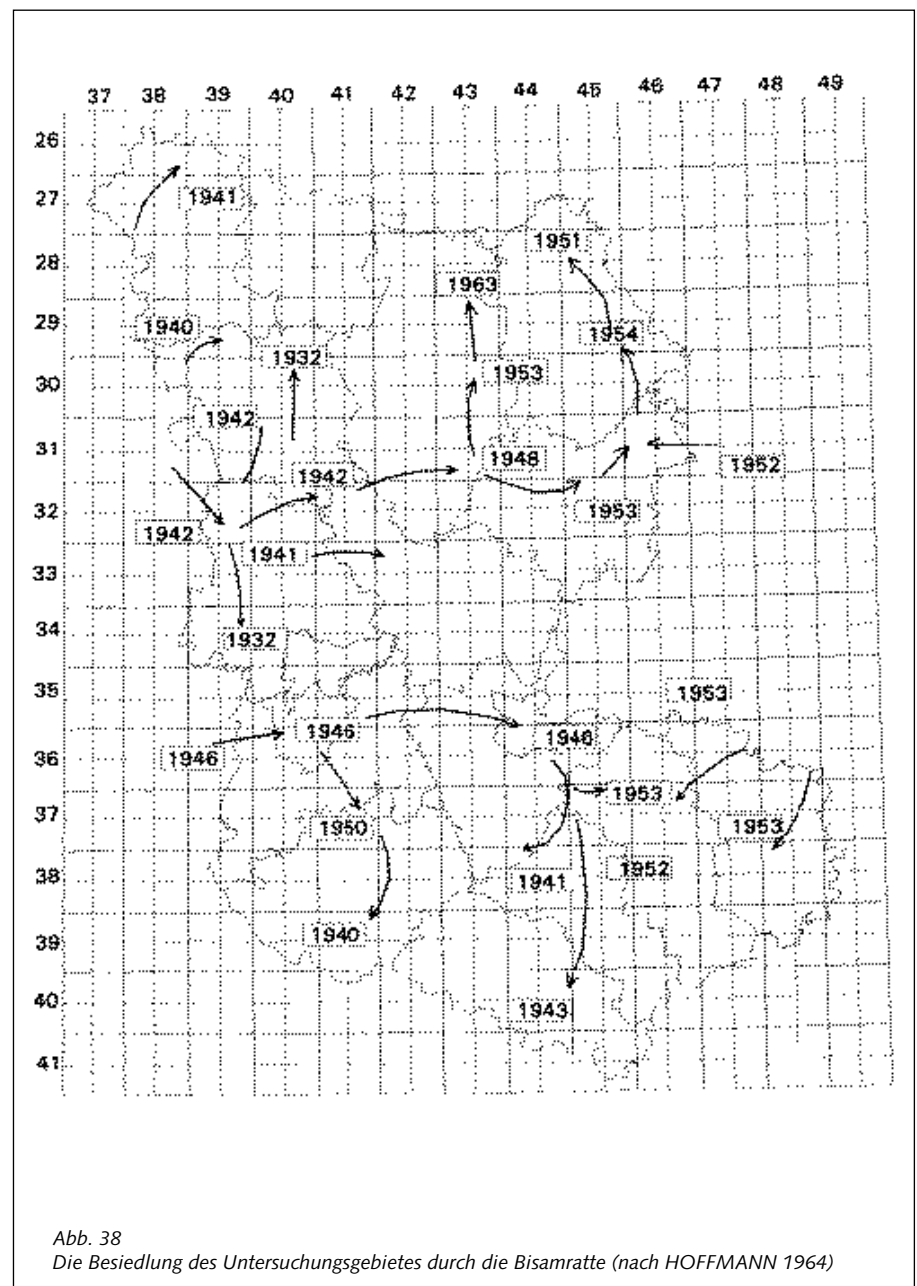


Abb. 38

Die Besiedlung des Untersuchungsgebietes durch die Bismarotte (nach HOFFMANN 1964)



### 3.4.14 Gemeine Schermaus - *Arvicola terrestris* (LINNAEUS 1758)

Das Untersuchungsgebiet liegt innerhalb des großen Verbreitungsgebietes, wie es von REICHSTEIN (in NIETHAMMER u. KRAPP 1982) dargestellt ist. Die Anzahl der Fundpunkte ist groß, über das Gebiet verteilt und resultiert im wesentlichen aus Gewöllumaterial.

Die Schermaus besiedelt vorzugsweise feuchte Uferbiotope mit dichter Vegetation, wie es auch schon WIELAND (1973) fand. Sie scheut aber auch trockene und rein sandige Gebiete nicht. Gartenanlagen, besonders auf feuchten Standorten, werden gern besiedelt.

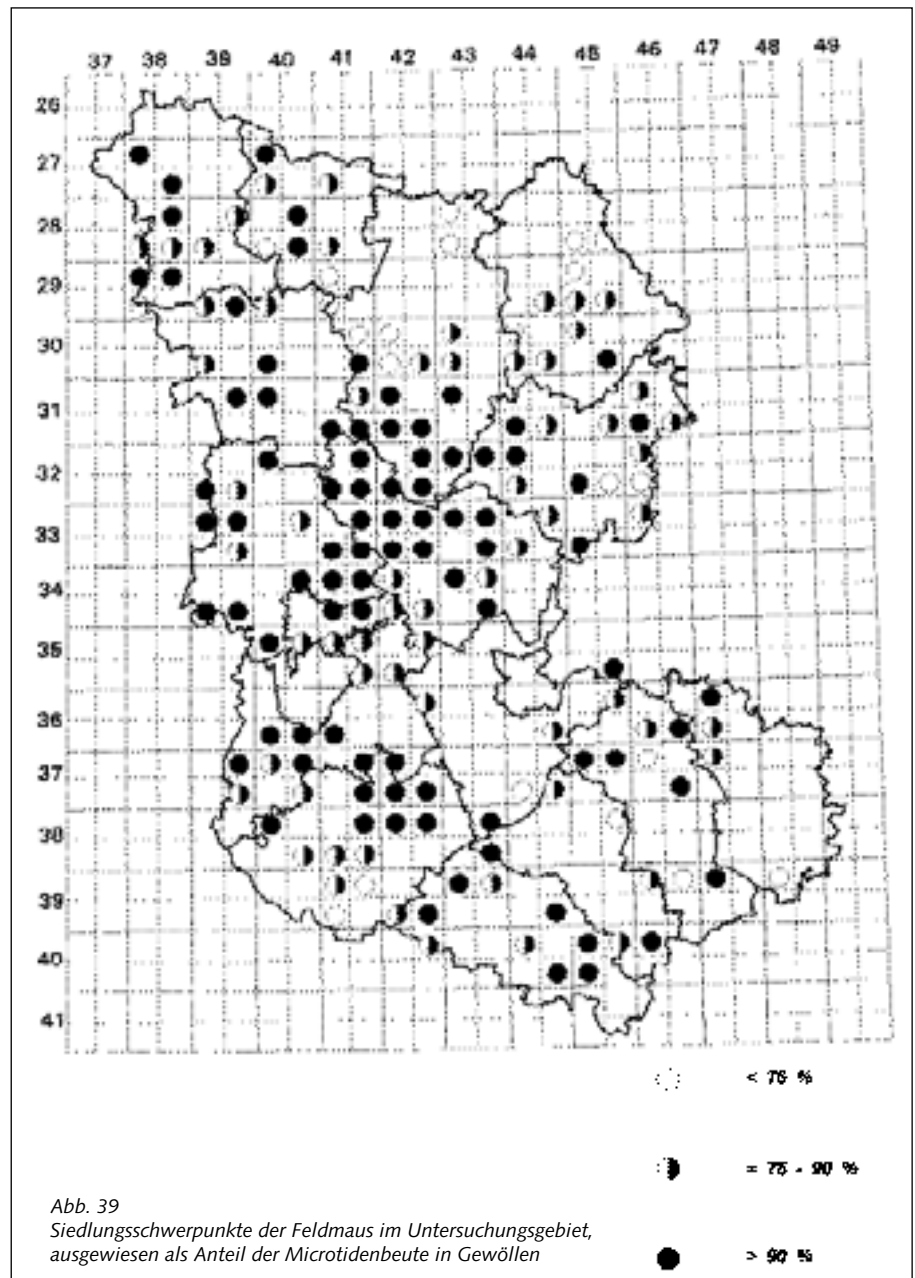
Die bisher festgestellten Exemplare waren sehr dunkel wildfarben mit etwas hellerer Unterseite.

Der Anteil von *Arvicola* im Gewöllumaterial beträgt, bezogen auf das Gesamtterritorium, 1,4% der Wirbeltierbeute. Einzelne Aufsammlungen aus Dannenwalde vom Juli 1986 mit 8,6%, Fehrbellin vom 14. 09. 87 mit 8,6% oder St. Jürgen zwischen 1981 und 1990 mit 5,7% liegen jedoch deutlich darüber. In anderen Aufsammlungen ist der Anteil an Schermäusen wesentlich geringer, oder es sind keine enthalten. Bei Fallenfängen werden Schermäuse nur gelegentlich gefangen.

Aus angrenzenden Gebieten wird die Art regelmäßig als weit verbreitet genannt.

### 3.4.15 Feldmaus - *Microtus arvalis* (PALLAS 1779)

Die Feldmaus ist flächendeckend im gesamten Untersuchungsgebiet anzutreffen und in den Gewöllen das mit Abstand häufigste Beutetier. Von 95 030 Wirbeltierbeutetieren sind 54 537 (57,4%) Feldmäuse. Der Anteil schwankt dabei von 0 bis 100% je nach Prädator und Ausstattung dessen Jagdrevieres sowie dem Gradationsverlauf der Feldmaus. Sie ist die Charakterart unter den Kleinsäugetieren der Ackerflächen und des Grünlandes, sofern deren Böden nicht staunass sind, ebenso der Feldraine und Wegränder. STEIN (1958) meint treffend: „Die Ansprüche der Feldmaus an ihren Lebensraum sind leichter zu umreißen, wenn man angibt, wo sie nicht vorkommt: Sie ist ein waldfremdes Tier, mit Ausnahme des geschlossenen Waldes können wir ihr überall begegnen“. Auch NIETHAMMER und KRAPP (1982) weisen auf ihr Fehlen in geschlossenen Wäldern und außerdem auf Meidung von Mooren, Sumpfwiesen und Felsen hin. Die im Untersuchungsgebiet



vorkommenden Niedermoore sind alle melioriert und werden von der Feldmaus, bis auf einige staunasse Standorte, durchgehend besiedelt.

Im Vergleich mit *Microtus oeconomus* und *Microtus agrestis* benötigt *Microtus arvalis* die geringste Deckung.

Für das Untersuchungsgebiet ist das vorliegende Gewöllumaterial darauf überprüft worden, wo *M. arvalis* im Vergleich zu *M. agrestis* und *M. oeconomus* am häufigsten vorkommt. Als Grenzwerte wurden 75 und 90%, bezogen auf die Summe aller drei *Microtus*-Arten, gewählt. Bezugs-

**Tabelle 27:**  
**Körpermaße (mm) und Körpermasse (g) der Feldmaus (aus dem Raum Neuruppin)**

Sex	KRL	SL	HFL	OL	Masse	Reproduktion
♂	n 7 S 95,4±6,5 V 85-101	7 31,6±4,0 24-36	7 15,8±0,8 15,0-17,0	7 11,2±0,8 10,0-11,9	7 26,4±5,9 17,5-32	
♀	n 2 x̄ 94	2 32	2 15,5	2 10,6	2 29,3	E:2 5,5

größe ist jeweils der gesamte Meißischblattquadrant und alle angefallenen Beutetiere ohne Einschränkung des Prädators. Leider sind Waldgebiete in die Auswertung deutlich weniger einbezogen (siehe Abb. 3 und 6). Trotzdem ist gut zu erkennen, daß die Schwerpunkte in den fast ausschließlich landwirtschaftlich genutzten Gebieten des Rhinluchs, des Osthavelländischen Luchs und der Nauener Platte, der Prignitz, der waldfreien Teile um Gransee und der Nordabdachung des Hohen Fläming sowie in den überwiegend landwirtschaftlich genutzten Gebieten des Niederen Fläming im Kreis Jüterbog liegen (Abb. 39). Wie bei ERFURT und STUBBE (1986) zu ersehen, ist die Feldmaus in Ostdeutschland flächendeckend nachgewiesen worden und wird auch aus den angrenzenden Gebieten bei entsprechenden Untersuchungen regelmäßig genannt.

Aus dem Untersuchungsgebiet wurde eine Farbmutante nachgewiesen (DOLCH u. JASCHKE 1991). Es handelt sich um die Mutante schwarz. Die männliche Feldmaus wurde am 29. 07. 1988 nahe Paulinenaue im Kreis Nauen gefangen.

#### 3.4.16 Erdmaus - *Microtus agrestis* (LINNAEUS 1761)

Die Erdmaus ist im gesamten Gebiet nachgewiesen worden. Sie besiedelt bevorzugt Wälder, hier besonders Lichtungen und Kulturen mit starkem Graswuchs. Im NSG Kunsterspring wurde 1984 die Abundanz von 180 Tiere/ha auf nicht bewirtschafteten Wiesen mit einer Hochstaudengesellschaft festgestellt (DOLCH 1991). HILLE (1990) stellte Erdmäuse bei seinen Untersuchungen in Naturschutzgebieten des Bezirkes Potsdam nur in strukturarmen Wäldern mit gut entwickelter Krautschicht fest. Die Art hat kleinflächig in ihr zusa-genden Biotopen Vorkommensschwerpunkte.

In Abb. 41 ist der Versuch unternommen worden, derartige Schwerpunktvorkommen der Erdmaus aus Gewöllanalysen darzustellen. Als Grenzwerte wurden 5 und 10% gewählt, bezogen auf die drei *Microtus*-Arten. Die Häufung im Hohen Fläming und in den walddreichen Gebieten von Wittstock, Neuruppin, Gransee und Oranienburg ist deutlich zu erkennen und entspricht der Erwartung ebenso wie die geringen Anteile im Bereich des Rhin- und Havelluchs sowie der Nauener Platte. Die Verhältnisse im Kreis Pritzwalk zeigen eine gute Korrelation hoher *M. agrestis*-Anteile mit größeren Waldanteilen (siehe dazu auch unter Punkt 3.4.15).



Abb. 40  
Feldmaus  
Foto: D. Köhler

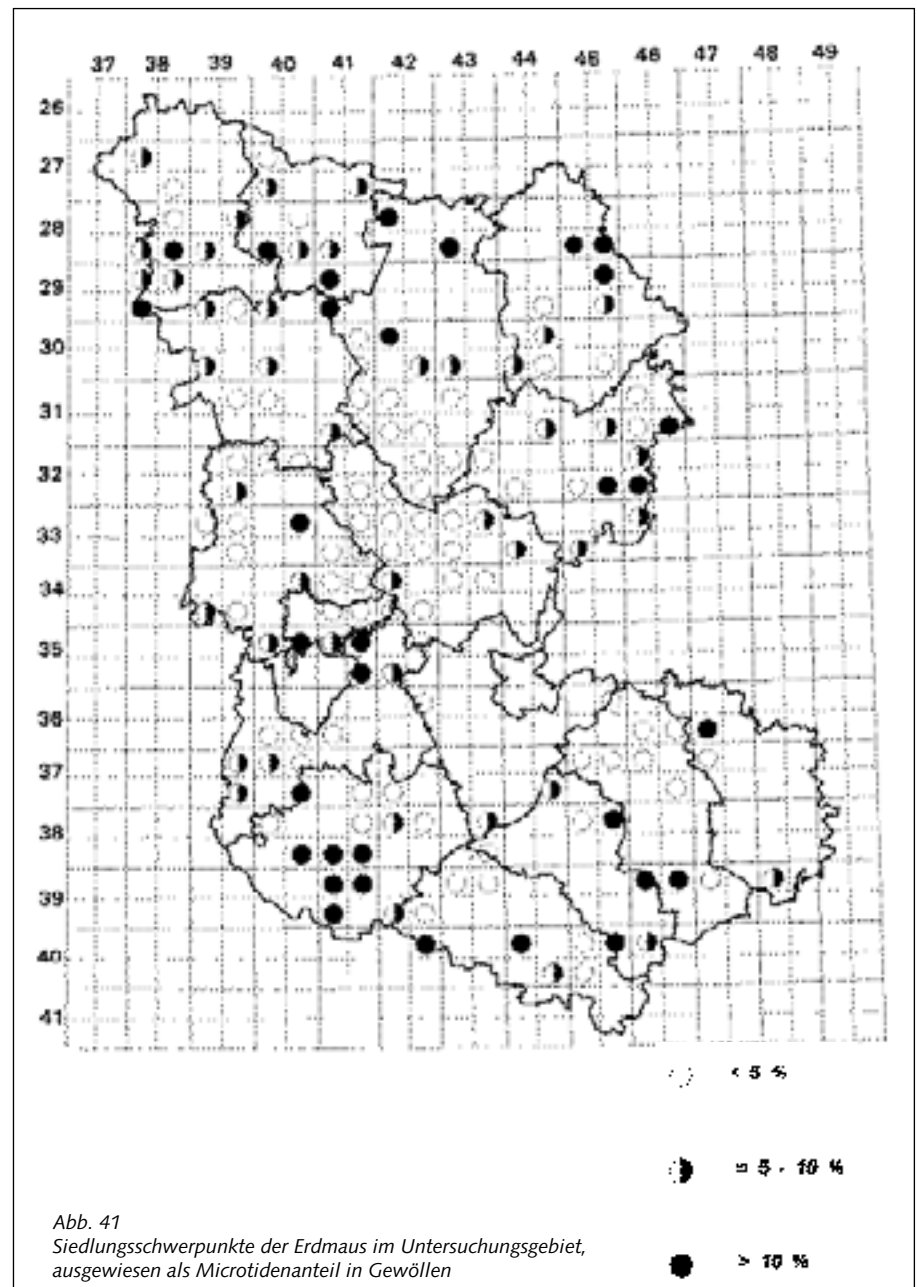


Abb. 41  
Siedlungsschwerpunkte der Erdmaus im Untersuchungsgebiet,  
ausgewiesen als Microtidenanteil in Gewöllern

**Tabelle 28:**  
**Körpermaße (mm) und Körpermasse (g) der Erdmaus (aus dem Raum Neuruppin)**

Sex	KRL	SL	HFL	OL	Masse
	n 9	9	9	9	8
♂	S 110,3±14,3	34,2±4,6	17,9±1,0	13,1±0,9	41,6±10,2
	V 92-135	28-41	16,0-19,0	11,9-14,8	22-53
	n 2	2	2	2	2
♀	$\bar{x}$ 97	31,5	17,5	12,1	32,5

Es existieren geographische Unterschiede in der Häufigkeit der Ausbildung der exul-Schlinge, einem zusätzlichen Muster am M' (NIETHAMMER u. KRAPP 1982). Danach sinkt der Anteil dieses Merkmals in Mitteleuropa unter 5%. Auch im Untersuchungsgebiet liegt der Prozentsatz weit unter diesem Wert.

Farbabweichungen wurden bisher im Untersuchungsgebiet nicht festgestellt.

Auch in Untersuchungen aus anliegenden Territorien ist *M. agrestis* regelmäßig aufgeführt. Das ist auch nach den Befunden von ERFURT (1985, - und STUBBE 1986) nicht anders zu erwarten.

### 3.4.17 Nordische Wühlmaus - *Microtus oeconomus* (PALLAS 1776)

Das Untersuchungsgebiet liegt im westlichsten Zipfel des geschlossenen Verbreitungsgebietes von *Microtus oeconomus* (TAST in NIETHAMMER u. KRAPP 1982). Während im Süden ihre Verbreitung mit der Grenze des ehemaligen Bezirkes Potsdam weitgehend übereinstimmt, geht sie im Westen darüber hinaus und überschreitet bis auf einen Punkt die Elbe nicht wesentlich. Am Elbe-Havel-Kanal gibt es auffallende Übereinstimmungen mit den bei *Crocidura suaveolens* festgestellten Verbreitungsverhältnissen (ERFURT 1984, - und STUBBE 1986). Bei beiden Arten reicht nur in diesem Bereich das Vorkommen bis weit nach Westen.

Der Grenzverlauf ist nach den Veröffentlichungen von JORGA (1971, 1991), JORGA und ERFURT (1987) und DOLCH (1991a) in diesem Bereich exakt erfaßt. Mit dieser Arbeit erfolgt nur noch eine unwesentliche Verdichtung der Fundpunkte.

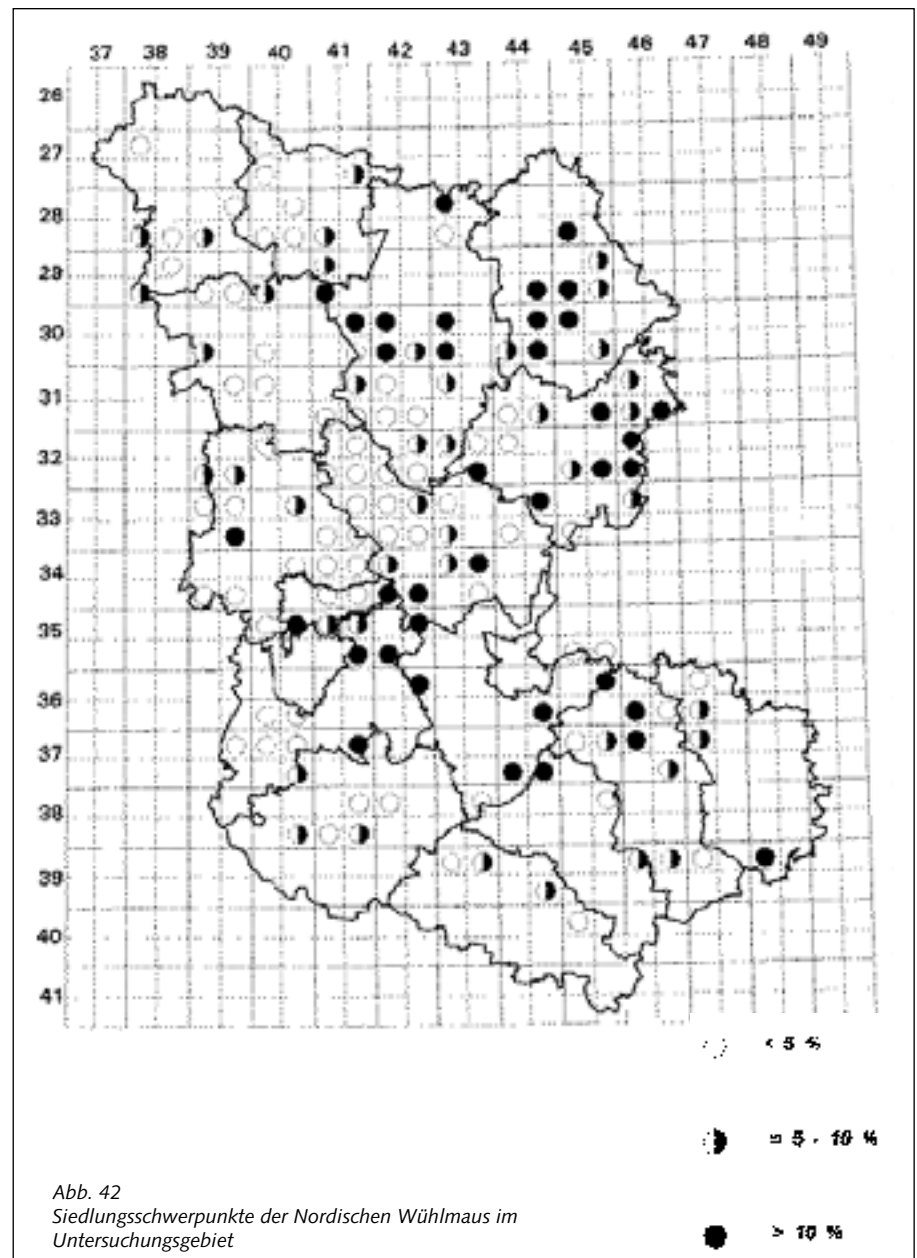
Aus angrenzenden Gebieten fehlt die Nordische Wühlmaus im Süden und Südwesten. Im Norden ist der weitere Verlauf bis zur Ostseeküste bei LABES (1983) gut zu verfolgen. ELVERS und ELVERS (1985) fanden die Art in Berlin (West) selten,

wahrscheinlich infolge Vernichtung geeigneter Lebensräume.

In der Publikation von DOLCH (1991a) ist eine ausführliche Zusammenfassung der Fundpunkte im Grenzbereich, sofern dieser den ehemaligen Bezirk Potsdam tangiert, mit Angaben zum Habitat und zur Häufigkeit enthalten.

Die Abb. 42 zeigt den prozentualen Anteil von *Microtus oeconomus* in Gewöllen von *M. arvalis*, *M. agrestis* und *M. oeconomus*. Als Grenzwerte wurden 5 und 10% gewählt, bezogen auf die Summe aller drei *Microtus*-Arten. Es sind deutliche Verbreitungsschwerpunkte zu erkennen, so im Norden der Einzugsbereich des Rhin und der Temnitz um Neuruppin und die Havelniederung im Nordosten des Kreises Gransee. Im Süden ist das Nuthe-Einzugsgebiet in den nördlichen Teilen der Kreise Luckenwalde und Zossen und dem östlichen Teil des Kreises Potsdam ein weiterer Schwerpunkt (siehe dazu auch Punkt 3.4.15).

Die Nordische Wühlmaus liebt staunasse Standorte in Gewässernähe und Mooruntergrund. Sie meidet geschlossene Waldungen und offenes, deckungsarmes sowie trockenes Gelände. TAST (in NIETHAMMER u. KRAPP 1982) nennt unter



**Tabelle 29:**  
**Körpermaße (mm) und Körpermasse (g) der Nordischen Wühlmaus**

Sex	KRL	SL	HFL	OL	Masse	Reproduktion
n	11	11	11	11	11	
♂ S	118±12,0	55±7,0	20,0±0,9	12,9±1,0	47,5±9,5	
V	92-133	40-62	19-21	11,9-15,0	28-62	
n	10	10	10	10	10	E:3/UN:2
♀ S	111±8,0	48,5±4,0	19,0±0,6	13,0±0,7	43,0±6,0	$\bar{x}$ :E=5,7/UN=3
V	100-120	40-53	18,0-20,0	12,1-14,6	33,5-60,0	

bevorzugten Futterpflanzen keine Juncus-Arten. Nach eigenen Beobachtungen gehören diese unbedingt dazu.

Als größte *Microtus*-Art im Untersuchungsgebiet gilt die Nordische Wühlmaus als konkurrenzstärkste und soll mit der Erdmaus vikariieren (WENDLAND 1970) sowie die Feldmaus ausschließen. DOLCH (1991b) fand im NSG Kunsterspring Erd- und Nordische Wühlmaus im gleichen Lebensraum und fing beide Arten kurz nacheinander ausnahmsweise in der gleichen Falle. Das schließt allerdings Vikarianz nicht aus. Die gegenläufige Ausbildung von Häufigkeitsmaxima im untersuchten Gebiet läßt sich auch als Vikarianz deuten.

Die im Mai 1990 im FND Pöhle im Kreis Neuruppin durchgeführten Untersuchungen zeigen eine kleinflächige Besiedlung durch *Microtus oeconomus* von fast reinen, Nahrung und sehr gute Deckung bietenden Juncus-Beständen. Sie grenzen scharf an eine mit sehr niedriger und deshalb auch wenig Deckung bietende Fläche, die im wesentlichen mit Weißklee (*Trifolium repense*) bewachsen ist. Diese scharfe Vegetationsgrenze war gleichzeitig die Siedlungsgrenze zwischen Nordischer Wühlmaus und Feldmaus.

Auch beim Fang am 24. und 25. September 1988 in der Potenze, einem Feuchtgebiet in der Nähe des Mellensees im Kreis Zossen, wurden bei hohem Binsenanteil ausschließlich Nordische Wühlmäuse festgestellt (DOLCH 1991).

An Farbanomalien wurden aus dem NSG Kunsterspring rezessive Scheckungen beschrieben sowie die erstmals bei *Microtus oeconomus* beschriebene Mutante „Rotäugig hell“ (DOLCH u. JASCHKE 1991).

### 3.4.18 Gemeine Kurzhohrmaus -

*Microtus subterraneus* (DE SELYS-LONGCHAMPS 1836)

DOLCH (1978) hat zwei Funde aus dem Untersuchungsgebiet beschrieben und

weitere Funde aus dem Norden der DDR genannt.

ERFURT (1984 mündl.) fand bei seinen Analysen einen von ihm als „pithymoid“ gekennzeichneten Fund, den er als *Microtus spec.* einstuft.

NIETHAMMER (in NIETHAMMER u. KRAPP 1982) bringt eine Verbreitungskarte, die auf dem Gebiet Ostdeutschlands durch die Fundpunkte Wolfsburg - Leipzig - Wittenberg - Dresden - Görlitz - Frankfurt gekennzeichnet ist. Nur in diesem Bereich weicht die im übrigen recht geradlinig von West nach Ost verlaufende Grenze nach Süden aus. Würde man die Linie Wolfsburg - Frankfurt durchziehen, lägen die Fundorte an der nördlichen Verbreitungsgrenze.

Da zur Zeit jedoch nur Gewöllfunde aus diesem Bereich vorliegen, die mit Unsicherheiten der Determination behaftet sind, ist davon auszugehen, daß *Microtus subterraneus* im Untersuchungsgebiet nicht sicher nachgewiesen ist.

### 3.4.19 Nutria - *Myocastor coypus* (MOLINA 1782)

Die Nutria ist im subtropischen und gemäßigten Südamerika von Südbrasilien bis Feuerland verbreitet (NIETHAMMER 1963

nach STUBBE 1978). Seit 1926 wird sie in Deutschland in Farmen gehalten, aus denen immer wieder einzelne Tiere oder auch größere Gruppen ausbrachen, die meist kurzlebige Ansiedlungen, so auch im Untersuchungsgebiet, begründeten.

Nach STUBBE (in STUBBE 1989) bestanden unter günstigen Bedingungen Freilandvorkommen maximal zehn Jahre. Offensichtlich ist die Art nicht in der Lage, unter den im Untersuchungsgebiet herrschenden Klimabedingungen ständige Ansiedlungen zu unterhalten. In erster Linie ist dafür ihre Unangepaßtheit an winterliche Bedingungen als Ursache zu nennen. Ihre Baue sind so angelegt, daß die Eingänge über der Wasseroberfläche liegen. Dadurch gelangt sie in Frostperioden mit geschlossener Eisedecke nicht an ihre eigentliche Nahrung, an submerse Wasserpflanzen. Da sie keine Vorräte anlegt und frostempfindlich ist, können lange Frostperioden in der Regel nicht überdauert werden.

Durch den Fortfall der Subventionen für die Felle von Farmtieren, die seinerzeit in der DDR gezahlt wurden, ist die Haltung der Tiere nicht mehr wirtschaftlich. Als Folge wurden 1990 und 1991 Freilassungen in großem Umfang aus dem gesamten Untersuchungsgebiet gemeldet. Zur Zeit besteht noch kein genauer Überblick über das Ausmaß. Dauerhafte Ansiedlungen, die ursächlich auf diese Massenaussetzungen zurückgehen, sind aber aus den oben genannten Gründen nicht zu erwarten.

## 3.5 Carnivora

Die Raubtiere sind mit 12 Arten aus 8 Gattungen aktuell im Untersuchungsgebiet vertreten.

Außerdem gehören zu dieser Ordnung mit Braunbär, Wildkatze, Luchs und Europäischem Nerz 4 weitere Arten, von denen



Abb. 43  
Nutria  
Foto: J. Teubner



**Tabelle 30:**  
**Entwicklung der Jagdstrecke bei Carnivoren des Untersuchungsgebietes**

Art	Jahr 1981 <sup>1)</sup>	1985 <sup>1)</sup>	1989 <sup>2)</sup>
Rotfuchs	5096 <sup>3)</sup>	10225	11979
Steinmarder	2863	3592	2753
Baumwilder	124	163	33
Iltis	453	441	484
Hermelin	98	95	104
Mink	10	23	57
Waschbär	12	17	17
Marderhund	0	3	9

<sup>1)</sup> nach TRÖMER (1986)  
<sup>2)</sup> JAGDSTATISTIK (1989)  
<sup>3)</sup> 1980

die ersten im Mittelalter und die letzte Anfang dieses Jahrhunderts überwiegend aktiv ausgerottet wurden, dies betraf auch den Wolf als reproduzierende Art auch vor nunmehr etwa 200 Jahren.

Weitere Arten (wie Otter, Baumwilder und Iltis) sind mehr oder weniger in ihrem Bestand gefährdet.

Rotfuchs und Steinmarder haben sich den veränderten Bedingungen gut angepaßt. Der Fuchs hat seine Bestandsdichte in den letzten Jahren wesentlich erhöht.

Unter den Carnivoren sind 3 der 12 Arten (= 25%) allochthon. Damit stellt diese Ordnung den höchsten Anteil (= 37,5%) aller nichtheimischen Säugetiere. Alle drei Arten, Mink, Marderhund und Waschbär, sind im Untersuchungsgebiet nicht durch anthropogene Förderung, wie beispielsweise Wildkaninchen, Damhirsch und, in den letzten Jahren besonders das Mufflon, in ihrer Ausbreitung unterstützt worden, sondern man hat in der Regel durch ganzjährige Bejagung versucht, ihre Gebietsexpansion zu verhindern. Diese Bemühungen sind gescheitert.

Die Einnischung der allochthonen Arten ist noch nicht ausreichend bekannt. Ihr Einfluß auf autochthone Arten, sei es über die Nahrungskette oder als Konkurrenten und Kommensalen, wurde bisher selten untersucht. Sicher ist, daß diese Arten zu festen Faunenbestandteilen wurden und deshalb vermehrt Untersuchungen zu deren Beziehungen in den einheimischen Biozönosen notwendig sind, zumal der gegenwärtige Zeitpunkt dafür noch sehr günstig ist, da alle drei Arten das Untersuchungsgebiet noch nicht vollständig besiedelt haben.

Für die meisten Raubtiere ist die Jagdstatistik der einzige Anhaltspunkt zur Beurteilung der Bestandssituation. Abb. 48 (s. u. 3.5.6) zeigt in ausgewählten Kreisen die Anteile einiger Arten bei der Musteliden-

strecke. Daß derartige Analysen nicht die wirklichen Verhältnisse widerspiegeln, ist sicher, aber Tendenzen sind ablesbar. So ist der gleichbleibende Anteil des Iltis ein Hinweis auf stabile Bestände. Die Abnahme des Baumwilders hingegen ist nicht unbedingt ein Beweis für eine drastische Bestandsabnahme, sondern auch Ausdruck für das Wirksamwerden der Jagdruhe für diese Art. Auch STUBBE (1981), LABES (1983a), TRÖMER (1986), GORETZKI und LIESS (1989) sowie andere stützten sich bei ihren Erhebungen auf jagdstatistische Angaben.

Raubtiere sind innerhalb der Säugetiere durch ihre Endstellung in sehr unterschiedlichen Nahrungsketten gut geeignete Indikatorarten für weitgehend intakte oder auch gestörte Lebensräume. Für den ersten Fall steht der Otter und für den letztgenannten der Fuchs.

### 3.5.1 Wolf - *Canis lupus* LINNAEUS 1758

Die 1781 bei Bornsdorf im unmittelbar im Südosten angrenzenden Kreis Luckau „erbeuteten“ vier Jungwölfe gehörten vermutlich zu den letzten in der Mark geborenen Wölfen (PAEPKE 1964). Danach deuten alle Berichte nur noch auf eingewanderte Exemplare hin. BUTZEK, STUBBE und PICHOCKI (1988) haben sich mit diesem Problem intensiv auseinandergesetzt. Wolfsbeobachtungen reichen bis in die Gegenwart und häufen sich in den letzten Jahren. Seit 1991 sind aus unmittelbar benachbarten Gebieten Brandenburgs sechs Wölfe bekannt geworden, einer starb 1993 auf der Autobahn bei Schwanebeck, der letzte wurde 1994 bei Templin geschossen. Der Wolf wandert regelmäßig in das Untersuchungsgebiet ein, und die Zunahme dieser Beobachtung

in den 80er Jahren steht im unmittelbaren Zusammenhang mit der Entwicklung einer stabilen Wolfpopulation in Westpolen. Nur so können die regelmäßigen Beobachtungen in Brandenburg erklärt werden. BUTZEK (1992) hat die damit im Zusammenhang stehenden Probleme behandelt. Es ist zu vermuten, auch GORETZKI (1987) vertritt diese Meinung, daß nicht alle im Gebiet erlegten Wölfe erkannt, etliche als wilde Hunde geschossen wurden, und in Wirklichkeit die Anzahl der eingewanderten Tiere höher liegt.

Die rücksichtslose Verfolgung einwandernder Wölfe in der DDR war durch die 3. Durchführungsbestimmung zum Jagdgesetz vom Juni 1984 angeordnet. Da eine Gefahr von wildlebenden gesunden Wölfen nicht ausgeht, ist diese Anordnung nicht zu verstehen.

Es handelt sich beim Wolf um eine autochthone Tierart, die gut in das vorhandene Artenspektrum paßt. Die ursprünglich durch den Wolf besetzte ökologische Nische innerhalb der megacarnivoren Säugetiere ist zur Zeit im Untersuchungsgebiet unbesetzt. Nach GORETZKI (1989) hätten erst 4 500 Wölfe auf dem Gebiet der DDR zuzüglich der Jäger die überhöhten Schalenwildbestände auf das ökologisch erforderliche Maß senken können.

Es ist bekannt, daß wilde gesunde Wölfe für den Menschen ungefährlich sind. Vernünftige Gründe für eine intensive Verfolgung gibt es nicht. Nur durch falschverstandenes Konkurrenzdenken des Menschen und das „Rotkäppchensyndrom“ ist die rücksichtslose Nachstellung zu erklären.

In Brandenburg ist man dabei, das Verhältnis zum Wolf zu überdenken, und möglicherweise hat er als Art wieder eine Chance in unseren Wäldern. Wenn er in Deutschland wieder Fuß fassen kann, dann gibt es in Ostdeutschland die günstigsten Voraussetzungen dafür.

In anderen europäischen Ländern, so z.B. in Polen und Italien, ist die Einstellung dem Wolf gegenüber vergleichsweise positiv, weshalb er bis heute überleben und in letzter Zeit sein Verbreitungsgebiet wieder auf dichter besiedelte Gebiete erweitern konnte (BOITANI 1991).

### 3.5.2 Rotfuchs - *Vulpes vulpes* (LINNAEUS 1758)

Der Rotfuchs ist im gesamten Untersuchungsgebiet häufig, was fast 12 000 erlegte Füchse im Jahr 1989 belegen. Das entspricht 0,8 bis 1,6 Tiere pro 100 ha,



Abb. 44  
Rotfuchs  
Foto: G. Henne

bezogen auf die Gesamtjagdfläche der Kreise. Bei der Großflächigkeit des Rasters, in diesem Fall der Kreisgebiete, sind Besonderheiten in der Dichte nicht erkennbar. Nach STUBBE (in STUBBE, H. 1989) ist die überhöhte Fuchspopulation sichtbarer Ausdruck gestörter ökologischer Verhältnisse. Die in den letzten Jahren erfolgte flächendeckende orale Immunisierung gegen die Tollwut hat zu einem weiteren deutlichen Anstieg der Fuchspopulation geführt, der gegenwärtig noch nicht abgeschlossen ist. Die Auswirkungen dieser hohen Bestände sind derzeit noch nicht abschließend beurteilbar. GORETZKI (mündl. 1994) fordert ein auf ökologischer Grundlage basierendes Fuchsmanagement. GORETZKI und PAUSTIAN (1982) gehen davon aus, daß, bis auf Großstadtkerne, der Fuchs flächendeckend das Gebiet Ostdeutschlands besiedelt.

### 3.5.3 Marderhund - *Nyctereutes procyonoides* (GRAY 1834)

Nach großflächigen Einbürgerungen in der UdSSR, beginnend im Jahre 1928 in der Ukraine und in der Folge erweitert auch auf Rußland, Karelien, das Baltikum, Weißrußland und Moldawien, entstand ein geschlossenes Siedlungsgebiet im Westen der Sowjetunion. Diese Einbürgerungen wurden bis in die 50er Jahre fortgeführt. Insgesamt wurden etwa 9 000 Tiere ausgesetzt (NOWAK in NIETHAMMER u. KRAPP 1993). Die Bestände entwickelten sich gut und die Tiere migrierten westwärts.

Nach STUBBE (1987) wurden die ersten Marderhunde 1964 auf dem Gebiet der DDR beobachtet. Seitdem hat sich ihre Anzahl stetig erhöht. Auch im Untersuchungsgebiet ist der Marderhund überall zu erwarten (NOWAK in NIETHAMMER u. KRAPP 1993). Der Karte ist zu entnehmen, daß die 26 zwischen 1984 und 1989 nachgewiesenen Tiere verteilt im Untersuchungsgebiet beobachtet wurden. Bis auf zwei Ausnahmen stammen die Tiere erwartungsgemäß aus wasserreichen Gegenden.

Es ist zur Zeit völlig unklar, welche Rolle der Marderhund innerhalb der Biozönose spielen wird und wie sich seine Bestände entwickeln werden. STUBBE (1987) befürchtet in günstigen Lebensräumen auch bei uns Siedlungsdichten, die die des Fuchses übertreffen können. Dieser Prozeß könnte durch die orale Tollwutimmunisierung kräftig unterstützt werden. Beim Marderhund stellt die Tollwut auf Grund seiner „artspezifisch hohen Empfänglichkeit für die Tollwutinfektion“ (FINK 1989)

vermutlich auch die Hauptverlustursache dar. Nach Wegfall dieser, ist mit einer zügigen Zunahme der Siedlungsdichte zu rechnen.

Umfangreiche Untersuchungen, eingeschlossen die ausführliche Auswertung aller durch Jagd oder Verkehrstod anfallenden Tiere, erscheinen bei dieser Art dringend geboten.

### 3.5.4 Waschbär - *Procyon lotor* (LINNAEUS 1758)

Das Vorkommen des Waschbärs im Untersuchungsgebiet konzentriert sich, ausgehend von der vermuteten ursprünglichen Besiedlung, im Grenzbereich der Kreise Kyritz und Neuruppin, strahlt nach Gransee, Oranienburg, Nauen und Rathenow aus und erreicht den Kreis Brandenburg. Der gesamte südliche Teil des Untersuchungsgebietes wie auch der größte Teil der Prignitz sind noch weitgehend unbesiedelt.

Die Verbreitungskarten von LUTZ 1984

**Tabelle 31:**  
**Körpermasse (g), Körper- und Schädelmaße (mm) von Marderhunden aus der Jagdgesellschaft Löwenberg (Kreis Gransee aus dem Jahr 1989)**

Sex	KRL	SL	HFL	OL	Masse	CB	JB	uZR	oZR
♂	680	180	120	55	7800	118,0	66,5	50,4	44,3
♀	650	200	117	51	7200	123,5	70,7	53,9	46,3

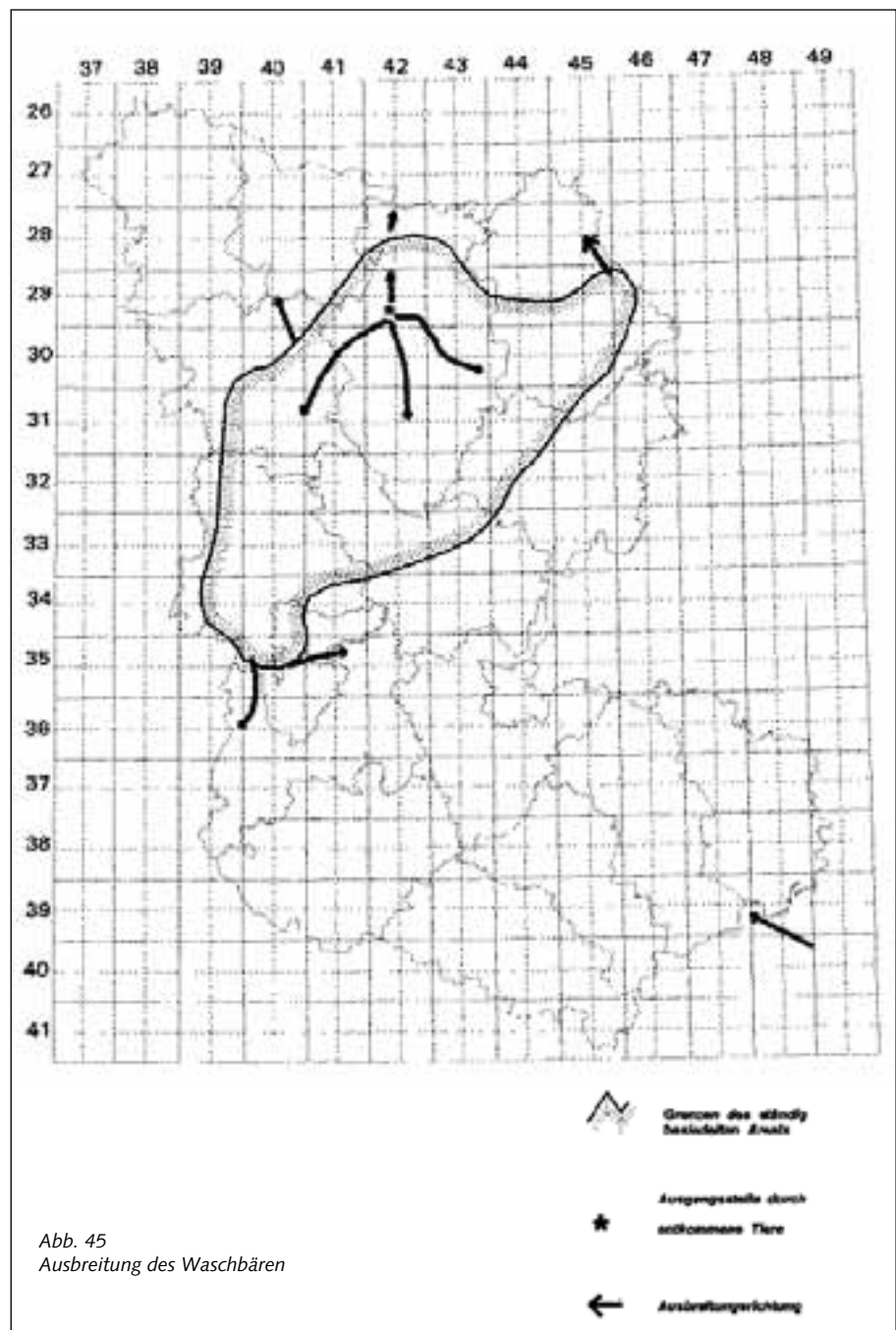
**Tabelle 32:**  
**Körpermasse (g), Körper- und Schädelmaße (mm) vom Waschbär (aus dem Raum Neuruppin)**

Sex	KRL	SL	HFL	OL	Masse	CB	JB	uZR	oZR
♂	n 3	3	3	3	3	n 1	2	2	2
	S 550±34,6	223±20,8	98,0±3,5	57,6±5,5	5136±1486	$\bar{x}$ 114,9	74,4	48,7	41,7
	V 510-570	200-240	94-100	52,0-62,9	4200-6850				
♀	n 2	2	1	2	2	n 4	4	6	6
	$\bar{x}$ 555	260	93,0	58,8	4700	S 102,6±1,7	65,9±6,9	44,4±1,6	38,7±1,1
						V 100,4-104,4	57,4-73,9	42,5-46,4	37,2-40,1

(nach GRUMMT in STUBBE, H. 1989) und STUBBE 1993 (in NIETHAMMER u. KRAPP) erscheinen sehr summarisch und können in dieser Form, den wirklichen Verhältnissen nicht gerecht werden. STUBBE (1975, in NIETHAMMER u. KRAPP 1993) vermutet, daß die Beobachtungen im Norden zwischen Neuruppin und Kyritz auf einen Ableger der Vorkommen östlich von Berlin zurückgehen. Dieser Auffassung kann nicht gefolgt werden. Schon in seiner Karte von 1975 fällt die große Entfernung zwischen beiden Vorkommen auf, wenn sich diese auch inzwischen näherten. Es gibt Hinweise aus dem Kreis Neuruppin (LORENTZ mündl. 1986), daß um 1970 eine größere Anzahl Waschbären aus dem damaligen Heimattierpark der Stadt Neuruppin in die freie Wildbahn gelangte. Dieses Ereignis würde sehr gut das erkennbare Schwerpunkt-vorkommen im Grenzbe-reich der Kreise Neuruppin/Kyritz/Wittstock erklären.

Offenbar brauchen die Tiere auch recht lange, um bestimmte Gebiete zu besiedeln. Im Norden des Kreises Neuruppin wurde 1991 erstmals in der Gemarkung Luhme ein Waschbär erlegt (KRIEGER mündl. 1991). Zur Überwindung einer durchgehend bewaldeten Strecke von etwa 20 km brauchte der Waschbär 20 Jahre. In westlicher Richtung - dortige Gebiete sind gekennzeichnet durch Wasserreichtum und strukturreichere Landschaft - ging die Ausbreitung schneller. Hier wurde der Kreis Brandenburg erreicht (ca. 60 km) (Abb. 45). Diese Beobachtung deckt sich mit der weiterer Autoren, die in anderen Gebieten arbeiteten (RÖBEN 1976).

Aus dem Südosten des Untersuchungsgebietes liegen Hinweise aus den Jagdgesellschaften vor, nach denen der Waschbär dieses Gebiet erreicht haben soll. Erlegte Tiere gibt es aus diesem Raum bisher nicht. Die Einnischung des Waschbären ist noch nicht bekannt. Untersuchungen zu seiner Rolle in den Biozöosen, sein Einfluß auf



mögliche Beutetiere und denkbare Konkurrenten sowie Kommensalen sind notwendig. Wir werden uns damit abfinden müssen, daß dieser Kleinbär das Gebiet

teilweise besiedelt hat und zukünftig das gesamte Territorium „erobert“ wird. Er ist zu einem festen Faunenbestandteil geworden.

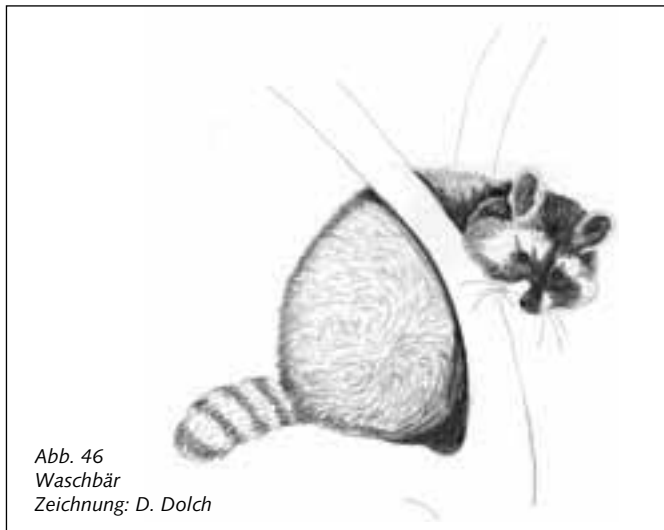


Abb. 46  
Waschbär  
Zeichnung: D. Dolch



Abb. 47  
Dachs  
Zeichnung: D. Dolch

### 3.5.5 Dachs - *Meles meles* (LINNAEUS 1758)

Der Dachs ist im gesamten Untersuchungsgebiet verbreitet. Genaue Erhebungen wurden bisher nicht durchgeführt. Da er ganzjährig von der Jagd verschont wurde, war eine Einschätzung über Streckenanalysen wie bei den meisten anderen Marderarten nicht möglich. Daher mußte zur Erarbeitung der Verbreitungskarte auf Bestandseinschätzungen der Jagdgesellschaften zurückgegriffen werden. Sie wurden im Rahmen der Meldung jagdstatistischer Angaben jedes Jahr erhoben. Diese Daten sind sicher sehr zurückhaltend zu bewerten. Aber mit Sicherheit spiegeln sie die Verbreitung richtig wider, und darauf kam es vordergründig an. Schwerpunktorkommen sind nicht erkennbar.

Im Südosten, in den Kreisen Königs Wusterhausen und Jüterbog, ist die Siedlungsdichte möglicherweise niedriger. Eine genaue Kartierung, denkbar als eine Baukartierung, ist für das Gebiet wünschenswert. Erste Erhebungen in dieser Richtung sind erfolgt. Die individuelle Gefährdung des Dachses durch den Straßenverkehr ist sehr hoch. In den angrenzenden Gebieten ist die Situation vermutlich der im Untersuchungsgebiet vergleichbar.

### 3.5.6 Hermelin - *Mustela erminea* LINNAEUS 1758

Auch diese Art ist im gesamten Untersuchungsgebiet verbreitet. Die Anzahl der in den einzelnen Jagdgesellschaften zwischen 1984 und 1989 erlegten Tiere zeigt jedoch eine ungleiche Verteilung.

Schwerpunktorkommen sind neben dem Luchland die Prignitz und der Hohe Fläming. Im Südosten des ehemaligen Bezirkes Potsdam, in den Kreisen Königs Wusterhausen, Zossen, Luckenwalde und in den angrenzenden Teilen des Kreises Potsdam, ist die Siedlungsdichte des Hermelins offenbar sehr niedrig.

Aus Abb. 48 ist zu ersehen, daß unter den ausgewählten Kreisen Königs Wusterhausen der Kreis mit fast fehlendem Hermelinanteil ist.

GORETZKI und LIESS (1989) stellten beim Hermelin in den siebziger Jahren einen starken Rückgang fest und sehen als Ursache dafür, ähnlich wie beim Iltis, die großräumigen Landschaftsveränderungen.

LABES (1983) fand bei der Auswertung der Mustelidenstrecke im ehemaligen Bezirk Schwerin ähnliche Verhältnisse wie im Untersuchungsgebiet vor.

**Tabelle 33:**  
**Körpermasse (g), Körper- und Schädelmaße (mm) vom Dachs (aus dem Raum Neuruppin)**

Sex	KRL	SL	HFL	OL	Masse	CB	JB	uZR	oZR
	n 3	3	3	3	3	3	2	4	4
♂	S 702±7,6	150±17,3	111±2,3	48,2±4,6	10683±179,6	130,3±0,2	83,2±1,8	53,1±1,8	44,8±0,3
	V 695-710	130-160	110-114	43,0-51,8	8750-12300	130,2-130,6	81,9-84,5	51,2-55,5	44,5-45,1

**Tabelle 34:**  
**Körpermasse (g), Körper- und Schädelmaße (mm) vom Hermelin (aus dem Raum Neuruppin)**

Sex	KRL	SL	HFL	OL	Masse	CB	JB	uZR	oZR
	n 3	3	3	3	3	7	6	8	8
♂	S 267±4,2	112±7,6	48,7±2,1	23,4±3,2	294±29,5	48,5±1,1	27,5±0,5	16,1±0,5	13,8±0,5
	V 262-270	105-120	47,0-51,0	23,0-23,6	262-320	47,1-50,2	26,8-28,3	15,4-16,9	13,1-14,9
	n 5	4	5	5	5	2	1	3	3
♀	S 256±4,2	115±10,8	43,6±6,3	21,3±2,5	222±79,9	43,5±2,5	24,2	14,4±1,8	12,1±1,1
	V 250-260	100-125	37,0-49,0	17,0-24,0	130-320	41,7-45,2		12,6-16,2	11,1-13,3



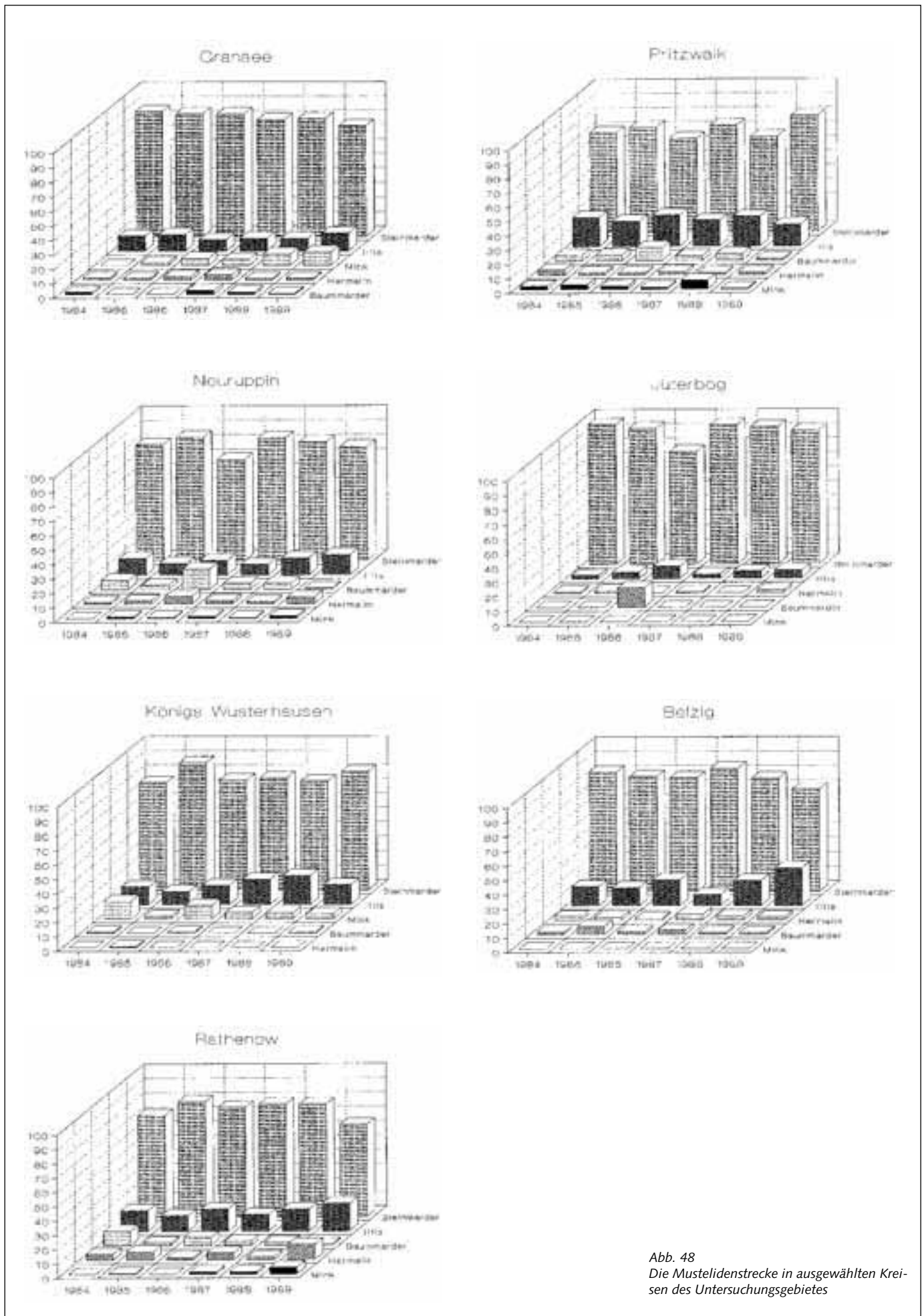


Abb. 48  
Die Mustelidenstrecke in ausgewählten Kreisen des Untersuchungsgebietes

### 3.5.7 Mauswiesel - *Mustela nivalis* LINNAEUS 1766

Das Mauswiesel ist mit hoher Wahrscheinlichkeit weiter verbreitet als die durch die wenigen Funde vorgetäuschte und auf der Karte dokumentierte Besiedlung. Das hängt damit zusammen, daß ihm vergleichsweise wenig Aufmerksamkeit entgegengebracht wird. Trotz Tagaktivität wird es nur selten beobachtet und dann meist nicht vom Hermelin unterschieden. Straßenopfer bleiben oft unbemerkt und werden schnell von Beutegreifern aufgesammelt. Bei der Jagdausübung fällt offenbar nur noch in Ausnahmefällen ein Mauswiesel an; sicher auch deshalb, weil entsprechende Fallen (Wipfbrettfallen) Fluchtöffnungen für Mauswiesel enthalten. Ähnlich wie bei anderen vorwiegend tag- und dämmerungsaktiven Kleinsäugetieren ist es spärlich in Gewöllanalysen vertreten. Nur 8 Mauswiesel unter 95 030 Stück Wirbeltierbeute sprechen dafür. Die Funde verteilen sich auf das gesamte untersuchte Territorium.

In angrenzenden Gebieten sind auch keine genaueren Angaben zum Vorkommen gemacht worden. LABES (1983) konnte das Mauswiesel in 4,9% der MTB/Q für den ehemaligen Bezirk Schwerin nachweisen. Damit liegen diese noch weit unter dem für das Untersuchungsgebiet gefundenen 11,4%. ERFURT (1987) stellte bei seinen umfangreichen Gewöllanalysen aus dem Gesamtgebiet der DDR einen Anteil von 0,08% Musteliden, sicher vorwiegend *M. nivalis*, an der Säugetierbeute fest. Der Status der Art ist zur Zeit nur ungenügend einschätzbar.

### 3.5.8 Mink - *Mustela vison* SCHREBER 1777

Der Mink ist für das Untersuchungsgebiet eine relativ neue Art, obwohl nach HILZHEIMER (1952/53 nach STUBBE 1975) schon in den vierziger Jahren einzelne aus Farmen entwichene Tiere bekannt wurden. Solche Beobachtungen gibt es auch aus den Folgejahren. Doch stabile und reproduzierende Bestände sind vermutlich nicht vor 1970 im Untersuchungsgebiet entstanden.

Die Besiedlungsfolge ist den Veröffentlichungen von STUBBE (1979, in STUBBE 1989) und den von 1984 bis 1989 durch Jagd erlegten Tieren weitgehend zu entnehmen (Abb. 49). Die ältesten, vermutlich zu Daueransiedlungen führenden Beobachtungen, stammen aus der Prignitz, aus dem Gewässersystem der Stepe-

nitz. Es ist nicht eindeutig ersichtlich, ob der Mink hier aus dem sich im Norden anschließenden Kreis Lübz, dem Schwerpunktorkommen in Mecklenburg, begründet durch ständigen Nachschub entkommener Tiere aus der Farm Appelburg oder aus dem Elbe-Havel-Gebiet kommend, eingewandert ist. STUBBE (1979) favorisiert die Besiedlung von Norden her, doch ist auch der letzte Weg denkbar, auf den u.a. Beobachtungen von der Unteren Havel im Bereich der Rhinmündung aus den fünfziger Jahren hinweisen.

In etwa der gleichen Zeit, um 1970, könnten stabile Ansiedlungen im Südosten des Untersuchungsgebietes in den Kreisen Königs Wusterhausen und Zossen entstanden sein, in deren Folge dann das Dahme-Gewässersystem besiedelt wurde. Hier ist die Besiedlung durch Zuwande-

lung aus der Spree naheliegend. Das ist auf die Erhöhung der Siedlungsdichte in den östlich benachbarten Kreisen Beeskow und Fürstenwalde zurückzuführen. Dort wurden 1990 33 bzw. 11 Tiere erlegt und die Bestände 1991 auf 179 bzw. 115 Exemplare geschätzt (lt. Jagdstatistik).

Die Ansiedlungen an der Oberen Havel entstanden durch Einwanderung aus dem Müritzgebiet. Hier erreichte der Mink das Untersuchungsgebiet im Norden der Kreise Neuruppin und Gransee um 1980. Im Kreis Neuruppin haben bisher nur einzelne Tiere den Weg rhinabwärts gefunden und dort aber bisher keine reproduzierenden Bestände aufgebaut. Die Havel abwärts geht diese Wanderung schneller, so daß die Art gegenüber den Feststellungen von STUBBE (in STUBBE 1989) - weiter vorangekommen ist.

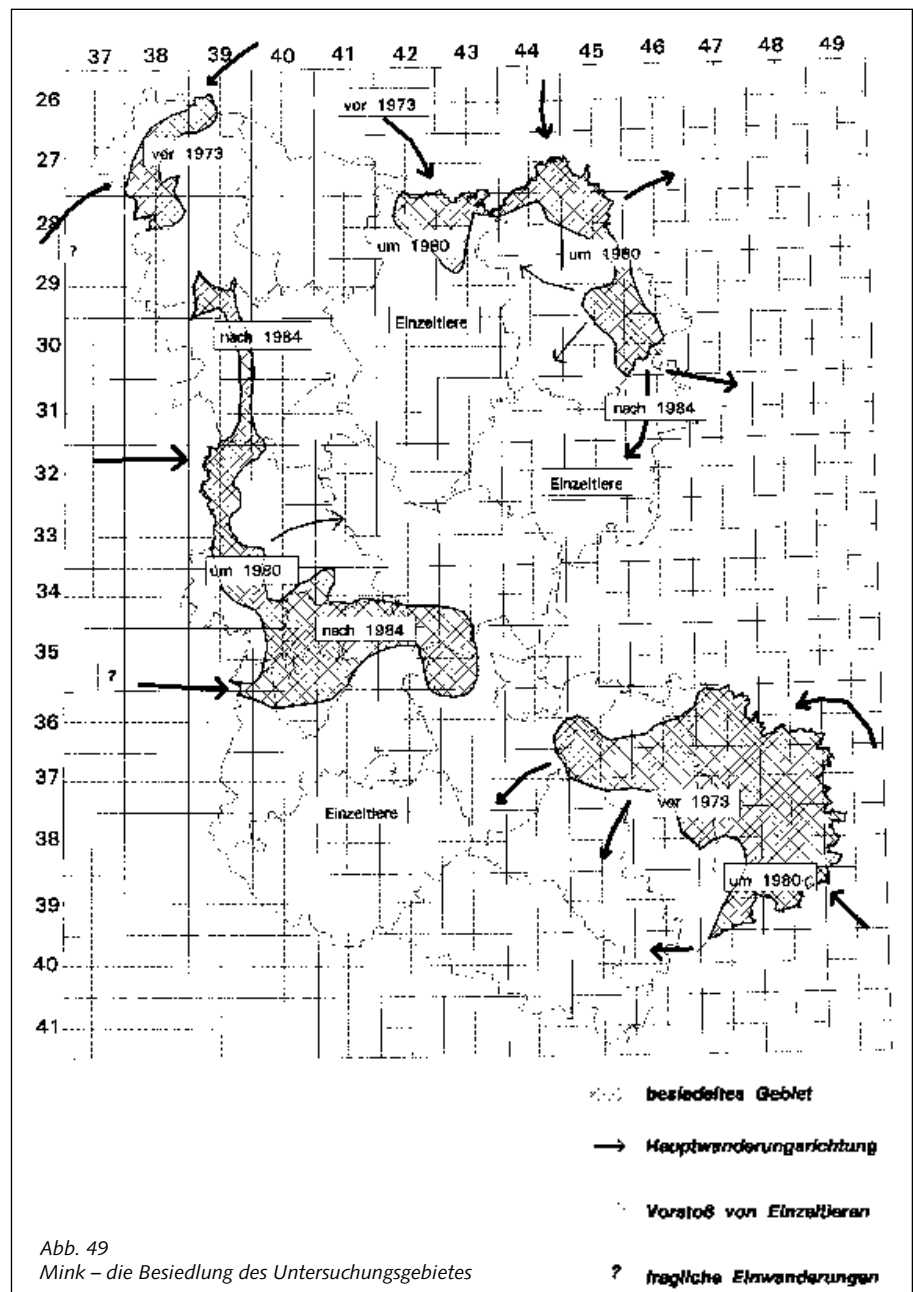


Abb. 49  
Mink - die Besiedlung des Untersuchungsgebietes

Zur Verbreitung in den nördlich angrenzenden Gebieten äußern sich zum ehemaligen Bezirk Schwerin LABES (1983a) und BRÄSECKE (1989), zur Mecklenburger Seenplatte, einschließlich der nördlichen Brandenburger Seen, HEMKE (1980).

Auffällig ist, daß sich in den vergangenen 10 bis 20 Jahren das besiedelte Gewässernetz nur dort langsam vergrößerte, wo benachbart starke und stabile Bestände den Raumgewinn unterstützen konnten, wie im Bereich der Havel, und, besonders deutlich im Bereich von Spree und Dahme. STUBBE (1979) hat eine Karte mit den 1973 auf dem Gebiet der DDR existierenden Minkfarmen veröffentlicht. Ein Zusammenhang mit dem gehäuften Vorkommen der Farmen und wildlebenden Populationen ist naheliegend und in einigen Fällen nachgewiesen.

Eine genaue Beobachtung der weiteren Besiedlung des Gewässernetzes des Untersuchungsgebietes ist wünschenswert. Dabei sind auch besonders die Beziehungen zu anderen Arten mit ähnlichen Lebensraumansprüchen (Otter, Bisam, Biber, Iltis) zu untersuchen.

Zum Verhalten zwischen Mink und Otter gibt es Untersuchungen aus Schweden und England (nach SCHRÖPFER u. PALIOCHA 1989), die auf problemloses Nebeneinander hinweisen. Beim Zusammenreffen der sich ausbreitenden Minkbestände auf die Iltispopulation ist nach SCHRÖPFER und PALIOCHA (1989) mit dem Verdrängen des Iltis zu rechnen. Die Analyse der Mustelidenstrecke im Untersuchungsgebiet bietet bisher keine Hinweise für die Richtigkeit einer solchen Annahme (Abb. 48). Auf den Bisam soll der Mink bevorzugt jagen und dessen Bestände deutlich mindern (STUBBE in NIETHAMMER u. KRAPP 1993).

In angrenzenden Gebieten sind besonders die Vorkommen in Mecklenburg-Vorpommern und im Südosten von Brandenburg von Interesse, da diese die Besiedlung des Untersuchungsgebietes nachhaltig beeinflussen.



Abb. 50  
Iltis  
Foto: H.-W. Maternowski

### 3.5.9 Waldiltis - *Mustela putoris* LINNAEUS 1758

Der Iltis ist im Untersuchungsgebiet weit verbreitet und nach dem Steinmarder der zweithäufigste Mustelide in der Jagdstrecke (Tab. 30). Eine Abnahme der Bestände ist in den letzten Jahren nicht zu erkennen; es bestehen offensichtlich zur Zeit stabile Verhältnisse. Diese Feststellung stimmt mit den Ergebnissen von GORETZKI und LIESS (1989) überein, wonach einem starken Bestandsrückgang in den 70er Jahren, für den sie negative großräumige Lebensraumveränderungen annehmen, eine Stabilisierung auf niedrigerem Niveau in den 80er Jahren folgte.

In den Kreisen, in die der Mink verstärkt eindringt, ist bisher ein Einfluß auf die Iltisbestände nicht festzustellen (Abb. 48). SCHRÖPFER und PALIOCHA (1989) gehen von einer Konkurrenz zwischen beiden Arten aus und nehmen den Mink als den konkurrenzstärkeren Musteliden an. Diese theoretischen Überlegungen sind bisher nicht durch Freilanduntersuchungen untermauert.

Der bevorzugte Lebensraum des Iltis ist der Bruchwald. Aber er besiedelt auch ein breites Spektrum an Lebensräumen vom Ufer der Gewässer über Feuchtbio-

und geschlossenen Wald bis hin zu Siedlungsbereichen, hier besonders Siedlungsränder und Einzelgehöfte.

Aus dem Untersuchungsgebiet liegen aus dem Kreis Neuruppin sehr helle Iltisse vor. In einem besonders ausgeprägten Fall entspricht der Balg in der Färbung vollkommen dem eines Steppeniltis (durch F. Angermann vom Naturkundemuseum in Berlin bestätigt). Leider existiert zu diesem Balg kein Schädel. Von einem weiteren, ebenfalls sehr hellen Tier, sind nur Schädelbruchstücke vorhanden. Dieses und ein weiteres Tier könnten von wildfarbenen Frettchen, der domestizierten Form des Iltis, stammen (Balgmaterial in Sammlung DOLCH).

In nördlich angrenzenden Gebieten fand LABES (1983a) den Iltis in den Kreisen des ehemaligen Bezirkes Schwerin in Mecklenburg regelmäßig.

### 3.5.10 Fischotter - *Lutra lutra* (LINNAEUS 1758)

Der Otter ist noch fast flächendeckend im Untersuchungsgebiet verbreitet (DOLCH 1989, - et al. 1993)

Hohe Siedlungsdichten erreicht er in den Gewässersystemen des Rhin, der Dosse,

**Tabelle 35:**  
**Körpermasse (g), Körper- und Schädelmaße (mm) vom Iltis**

Sex	KRL	SL	HFL	OL	Masse	CB	JB	uZR	oZR
♂	n 8	8	8	8	8	31	26	34	34
	S 382±18,1	153±13,6	57,8±3,7	27,0±1,1	1110±173,3	67,4±2,4	42,3±2,0	24,4±1,3	20,3±1,3
	V 370-415	125-170	55-64	25,5-28,6	800-1300	61,7-70,8	38,2-44,8	19,8-26,3	18,8-23,7
♀	n 3	3	3	3	3	10	10	11	11
	S 347±40,4	150±0	52,0±2,0	25,4±2,0	633±28,9	62,0±2,4	36,4±2,3	22,4±1,2	18,5±0,9
	V 300-370		50-54,25	23,9-27,7	600-650	58,8-66,5	33,7-41,6	20,5-24,4	17,1-20,1

der Jäglitz, der Dahme, der Nieplitz, der Oberen und Unteren Havel, der Seen bei Wittstock, Rheinsberg, Neuruppin, Gransee, Königs Wusterhausen und Zossen. Spärlicher vertreten ist er im Mittellauf der Havel zwischen Brandenburg und Potsdam, im Oder-Havel-Kanal, in der Nuthe, der Plane und der Stepenitz. Auch die Grabensysteme der Luchgebiete werden in ihrer Gesamtheit vom Otter genutzt und spielen zum Teil als Mittler zwischen unterschiedlichen Gewässereinzugsgebieten eine äußerst wichtige Rolle im Kommunikationssystem. Als Beispiele für solche Gebiete mit besonderer Bedeutung seien das Baruther Urstromtal, das Rhinluch und das Osthavelländische Luch genannt.

Die Vorkommen im Untersuchungsgebiet sind Bestandteil eines großen noch geschlossenen Verbreitungsgebietes, welches neben Brandenburg noch ganz Mecklenburg-Vorpommern, Westpolen, Nordachsen und die östlichen Teile von Sachsen-Anhalt umfaßt (SCHMIDT 1980, LABES et al. 1989, KUBASCH 1992).

STUBBE (1978b, 1989) hat in Auswertung von Fragebogenaktionen die Situation in Ostdeutschland aussagefähig zusammengefaßt. Die zwei Schwerpunktvorkommen an Rhin und Dahme können schon damals aus den Ergebnissen deutlich abgelesen werden.

Die Kenntnisse über die Verbreitung des Otters im Untersuchungsgebiet konnten in den letzten Jahren wesentlich vertieft werden.

Im Rhingebiet, in dem der Otter seit nun fünfzehn Jahren einer recht guten Kontrolle unterliegt, ist eine leichte Bestandsverbesserung angedeutet. Das kann seine Ursachen unter Umständen in den letzten sehr warm ausgefallenen Wintern haben. Festzustellen war jedoch die ständige Besiedlung von nicht optimal erscheinenden Lebensräumen, wie z.B. dem Ruppiner See, auch im Bereich der Stadt Neuruppin und der Havel im Stadtbereich Ora-



Abb. 51  
Fischotter  
Zeichnung: D. Dolch

nienburg. Vermehrt konnten Nachweise in ausgesprochen pessimalen Gewässersystemen, wie beispielsweise im Großen Havelländischen Hauptkanal und im Kleinen Havelländischen Haupt- oder Grenzkanal, über erste gelegentliche Nachweise bis zur ständigen Anwesenheit erbracht werden. Die Verbreitung des Otters im Untersuchungsgebiet, unter Einbeziehung der Nachweise in angrenzenden Gebieten, ist noch großflächig; die Vorkommen stehen durch Gewässersysteme in vielfältiger Vernetzung in Verbindung, und die Tiere reproduzieren regelmäßig.

Die Großflächigkeit der Vorkommen ist mit Sicherheit bei den großen individuellen Revieransprüchen und unter Beachtung der im Verbreitungsnetz liegenden pessimalen Gewässerabschnitte, die aber meist noch unproblematisch durchwandert werden können, die entscheidende Voraussetzung für die Stabilität der Population. Verluste an einer Stelle können durch Jungenüberschuß anderer noch ausgeglichen werden.

Einzelnen Gebieten kommt bei dieser Vernetzung aber eine zentrale Bedeutung zu, so z.B. dem Oberen Rhinluch. Es ist gleichzeitig ständige Reproduktionsstätte und

vermittelt über den Rhin abwärts bis zur Elbe, den Rhin aufwärts zur Brandenburger/Mecklenburger Seenplatte und Oberen Havel, über den Rhinkanal zur Havel und weiter über Oder-Havel-Kanal zur Oder. Der Rhin ist derzeit die einzige nutzbare Verbindung zwischen Elbe und Oder. Das trifft übrigens für den Biber in gleicher Weise zu.

Aus vielen Untersuchungen wissen wir, daß bestimmte in Gewässern enthaltene Schadstoffe, wie z.B. PCB, für den Otter limitierende Faktoren sein können. Für das Untersuchungsgebiet liegen dazu erste Ergebnisse vor (REUTHER u. MASON 1992). Andere Schadstoffe könnten ähnliche Bedeutung haben. Vergleichende Untersuchungen aus unserem Gebiet mit noch weitgehend intakter Otterpopulation sind für brauchbare Schutzstrategien im Land unverzichtbar und von internationalem Interesse.

Der Biber hat sich in den letzten Jahren wieder erfolgreich in Gebieten, die vom Otter besiedelt werden, ausgebreitet. Dieser Prozeß setzt sich auch gegenwärtig noch fort. Die bisherigen spärlichen Beobachtungen zum Zusammenleben beider Arten im Untersuchungsgebiet lassen ver-

**Tabelle 36:**  
**Körpermasse (g), Körper- und Schädelmaße (mm) vom Fischotter**  
**(aus dem Untersuchungsgebiet)**

Sex	KRL	SL	HFL	OL	Masse	CB	JB	uZR	oZR
n	7	7	7	6	6	1	1	1	1
♂									
S	714±60,3	402±37,7	122,8±3,5	25,8±2,7	9896±1898	120,7	72,7	45,5	44,6
V	626-780	354-460	119-128	23,0-31,0	6515-12387				
n	3	3	3	3	3				
♀									
S	643±75,0	379±57,6	111,3±5,7	24,3±5,1	6603±1506				
V	560-706	320-435	105-116	20,0-30,0	4887-7702				



muten, daß der Otter von dieser Entwicklung profitiert. Der Biber ist für ihn Habitatgestalter, „Straßen“- und „Wohnungs“-baumeister und schafft zusätzliche Einstiegshilfen bei vereisten Gewässern.

Der Vergleich von Bisam und Otter zeigt, daß die Hauptvorkommen des Bisam in den spärlich vom Otter besiedelten Gebieten liegen.

Der Otter ist im Gebiet nach wie vor durch Reusen und besonders, in zunehmender Tendenz, durch den Straßverkehr gefährdet (STUBBE et al. 1993). Es besteht die Gefahr, daß die individuellen Verlustursachen zusammen mit anderen negativen Einflüssen dazu führen, daß die Mortalitätsrate die Reproduktion bald übersteigen könnte.

Nahrungsanalytische Untersuchungen aus dem Gebiet gibt es bisher nur von HOFMANN (1991) aus dem NSG Kremmener Luch.

### 3.5.11 Baumarder - *Martes martes* (LINNAEUS 1758)

Der Baumarder ist fast im gesamten Untersuchungsgebiet noch vorhanden, wobei aber regional starke Unterschiede in der Siedlungsdichte bestehen.

Erwartungsgemäß ist der Baumarder in den großen geschlossenen Waldgebieten des Hohen und Niederen Fläming sowie im Norden in den Kreisen Wittstock, Neuruppin und Gransee verbreitet. Überraschend ist allerdings, daß besonders das waldarme, aber über weite Strecken noch strukturreiche Luchland ein Schwerpunktvorkommen bildet. Die allgemein anerkannte Fachmeinung, daß große oder doch größere geschlossene Waldungen Voraussetzung für das Vorkommen des Baumarders sind (HEPTNER u. NAUMOV 1974, STUBBE in STUBBE 1989, SCHRÖPFER et al. 1984), bedarf einer kritischen Überprüfung.

SCHRÖPFER (in - et al. 1984) stellte für Westfalen auch fest, daß „mit den vorhandenen Streckendaten keine signifikante Beziehung zwischen Waldreichtum und Baumarderdichte gefunden werden“ kann. Auch dort waren die höchsten Baumarderstrecken in strukturreichen Landschaftsgebieten zu verzeichnen.

Im Gebiet um den nördlichen Teil des Kreises Zossen und den angrenzenden Territorien der Kreise Königs Wusterhausen, Luckenwalde und Potsdam ist der Baumarder offenbar schon sehr selten.

Für diese Art sind genaue Bestandserhebungen notwendig, wenn sicher auch schwierig zu realisieren.

**Tabelle 37:**  
**Fundorte von Baumardern im Ländchen Bellin**

Datum	Sex	Fundort	Wald	Todesursache
1982	♂	Betziner Heide (einem Wurf aus einem Eulenkasten entnommen)	> 100 ha	ca. 2 Jahre gehalten und danach verstorben
24.06.86	♂	Betziner Heide auf der Straße, die das Gebiet durchquert, überfahren	> 100 ha	Verkehrstod
04.09.85	♂	bei Lentzke überfahren	kein (?)	Verkehrstod
22.04.84	?	Dechtower Fenn, die das Gebiet durchquerende Autobahn	> 100 ha	Verkehrstod
21.07.90	?	„	> 100 ha	Verkehrstod
13.02.83	♂	Dechtower Wäldchen	< 100 ha	Tellereisen
18.02.86	♂	Langener Wäldchen	< 100 ha	Tellereisen
26.02.83	♀	Insel im Rhin an der Hakenberger Schleuse	Saumgehölz	Tellereisen
22.02.84	♂	Benzsche Caveln, Eulenkasten	< 100 ha	erschlagen
12.10.85	♂	Christen Wiesen (Grünland)	kein	Tellereisen
05.10.87	♂	Maisfeld	kein	geschossen
12.10.85	♀	Doppelgraben	Saumgehölz	Tellereisen
04.03.84	♂	Doppelgraben	Saumgehölz	Tellereisen
24.01.83	♂	Linumer Teiche	kein	Tellereisen
20.09.83	♀	Wäldchen bei Nietwerder	< 100 ha	Tellereisen (am Gehöft)

GORETZKI und LIESS (1989) konstatierten für den Baumarder im Gesamtgebiet der DDR eine deutliche Abnahme. STUBBE (1981) stellte an abgelieferten Marderbälgen von 1977 bis 1980 aus dem Gebiet der DDR eine Abnahme des Baumardersanteils von 1091 (= 3,8%) auf 842 (= 2,7%) fest. LABES (1983a) fand im Bezirk Schwerin ähnliche Verhältnisse.

Mit der 3. Durchführungsbestimmung vom 28.1.1987 zum Jagdgesetz wurde, dieser Entwicklung Rechnung tragend, der Baumarder ganzjährig von der Jagd verschont. Der Kreis Neuruppin ist durch große geschlossene Waldungen im Norden und weite landwirtschaftlich genutzte Flächen im Süden gekennzeichnet. Die Grenze dieses Kreises verläuft zwischen dem Platten- und Hügelland sowie dem Luchland (Abb. 2). Die meisten Baumarder wurden im Süden erlegt. Tabelle 37 gibt Auskunft

über die genaue Herkunft von Tieren, die überwiegend im und um das Ländchen Bellin anfielen. Es ist ganz deutlich zu erkennen, daß nur wenige Tiere aus größeren Waldungen und der überwiegende Teil aus kleinen Wäldchen, Saumgehölzen oder sogar baumfreien Flächen stammen. Offenbar zeigt der Baumarder durch seine Anwesenheit im Untersuchungsgebiet, daß mit Saumgehölzen an Straßen und Ufern sowie Hecken und Feldgehölzen reich strukturierte Lebensräume vorhanden sind.

Im Gegensatz zum Steinmarder ist die Variationsbreite des Kehlflckes gering (Abb. 52).

Die wenigen Magenuntersuchungen aus dem Untersuchungsgebiet bekräftigen die Bedeutung, die Kleinsäuger für die Ernährungsstrategie des Baumarders besitzen.

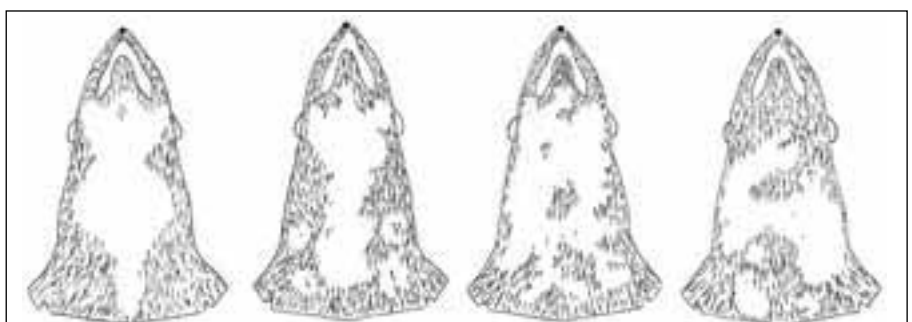


Abb. 52  
Kehlflckvariationen beim Baumarder (nach Skizzen von D. BOLLGRÜN)

**Tabelle 38:**  
**Körpermasse (g), Körper- und Schädelmaße (mm) vom Baummarder (aus dem Raum Neuruppin)**

Sex	KRL	SL	HFL	OL	Masse	CB	JB	uZR	oZR
♂	n 12	11	12	12	12	26	22	26	25
	S 451±19,2	240±16,4	90,3±4,8	46,0±2,3	1433±214,7	85,9±2,5	50,6±2,3	36,3±1,3	31,7±1,2
	V 420-480	206-265	82,0-95,0	42,5-50,0	1020-1770	80,9-91,1	44,0-54,2	34,0-38,9	29,4-34,3
♀	n 5	5	5	5	5	7	6	8	8
	S 417±9,8	228±5,7	81,6±1,5	43,2±5,5	1032±76,0	78,3±2,5	44,7±1,9	33,7±1,1	29,4±1,8
	V 405-430	220-235	79,0-83,0	42,6-44,0	920-1120	74,7-82,4	41,6-46,3	31,9-34,7	26,7-33,2

### 3.5.12 Steinmarder - *Martes foina* (ERXLEBEN 1777)

Der Steinmarder ist im gesamten Untersuchungsgebiet mit Abstand hinter dem Fuchs das zweithäufigste Raubtier mit deutlichem Vorsprung vor den übrigen. Er erreicht in dicht besiedelten Gebieten seine höchste Siedlungsdichte. Sowohl Stadtkerne als auch Wochenendsiedlungen werden genutzt.

1985 entfielen 733 Steinmarder (= 20,5%) der gesamten Steinmarderstrecke des ehemaligen Bezirkes Potsdam auf den Einzugsbereich der Wildsammelstelle des Staatlichen Forstwirtschaftsbetriebes Königs Wusterhausen (TRÖMER 1986). Dieser Kreis ist einer der am dichtesten besiedelten Territorien des Untersuchungsgebietes.



Abb. 53  
Junger Steinmarder  
Foto: N. Schneeweiß

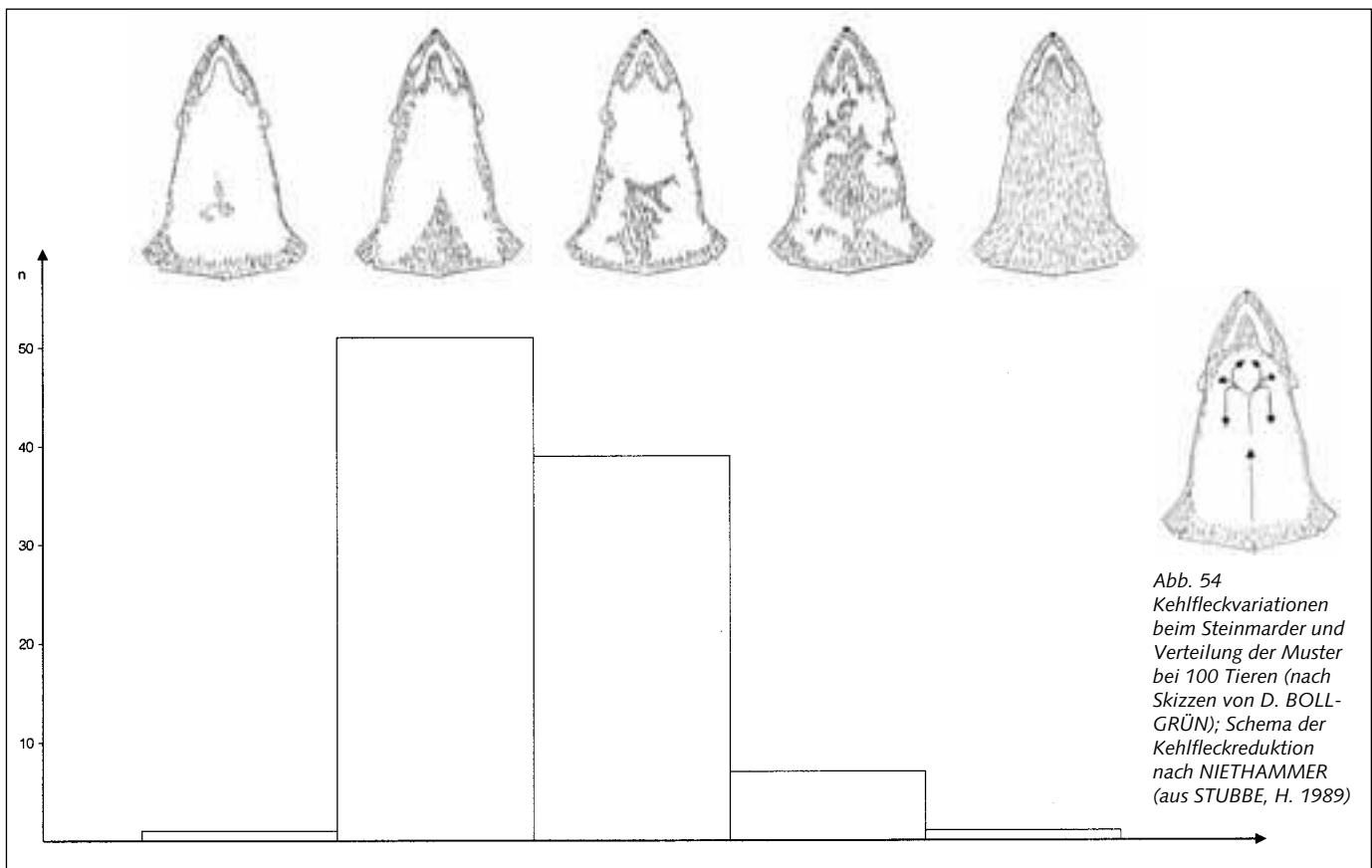


Abb. 54  
Kehlfleckvariationen  
beim Steinmarder und  
Verteilung der Muster  
bei 100 Tieren (nach  
Skizzen von D. BOLL-  
GRÜN); Schema der  
Kehlfleckreduktion  
nach NIETHAMMER  
(aus STUBBE, H. 1989)

**Tabelle 39:**  
**Körpermasse (g), Körper- und Schädelmaße (mm) von Steinmardern**

Sex	KRL	SL	HFL	OL	Masse	CB	JB	uZR	oZR
♂	n 45	43	45	45	45	24	24	27	27
	S 441±18,7	246±12,5	85,7±4,2	38,8±1,8	1560±225,5	81,5±1,5	51,8±1,6	35,8±1,0	34,1±0,9
	V 390-480	210-275	76-98	34,4-41,5	960-2020	78,7-84,7	49,8-55,7	33,9-36,2	32,2-36,2
♀	n 50	50	50	50	50	23	22	27	26
	S 421±15,5	239±14,1	79,6±3,3	36,7±1,8	1241±118	77,3±1,1	47,8±0,7	33,6±0,8	32,1±0,7
	V 390-460	200-280	74-89	31,7-39,5	940-1550	75,0-79,6	46,5-49,6	32,3-34,3	31,5-33,8

Trotz dieser Bevorzugung des Siedlungsraumes ist *Martes foina* auch in der offenen Landschaft zu finden und meidet Wälder nicht. Er erreicht Siedlungen innerhalb großflächiger Forsten.

Aus angrenzenden Gebieten äußert sich LABES (1983b) zur Situation im ehemaligen Bezirk Schwerin. Dort findet er den Steinmarder häufig und, im Vergleich zum Baummarder, zunehmende Bestände. Seine Erkenntnisse beruhen ebenfalls auf Auswertung der Jagdstatistik.

Nach STUBBE (1981) gab es von 1977 zu 1980 schwankende Jagdstrecken beim Steinmarder für das Gebiet der DDR, die gleichbleibende Populationsstärken andeuten. In der Jagdstatistik ist zwischen 1976 und 1989 eine Schwankung der Gesamtstrecke Marder, einschließlich Baummarder mit ca. 3% von maximal 39 000 im Jahr 1979 bis mindestens 32 500 im Jahr 1982 festzustellen. Aber auch hier ist die Tendenz im Durchschnitt der 14 Jahre gleichbleibend.

Abb. 54 zeigt die Variabilität des weißen bis gelblichen Kehlfleckes. Bis auf das völlig kehlleckfreie Tier, welches in der Wildsammelstelle des Staatlichen Forstwirtschaftsbetriebes Alt Ruppın anfiel, ist bei allen anderen Tieren die Herkunft enger eingrenzbare, da sie aus der Jagdgesellschaft Hakenberg, überwiegend aus dem Ländchen Bellin sowie dessen Umgebung im Süden des Kreises Neuruppın stammen. Die Kehlfleckvariation stimmt gut mit dem Reduzierungsschema von NIETHAMMER überein (nach STUBBE in STUBBE 1989). Bei Magenuntersuchungen der Tiere aus dem Untersuchungsraum dominieren Wühlmäuse, aber die Nahrungspalette ist weit gefächert und reicht sogar bis zur Räucherwurst.

### 3.6 Artiodactyla

Im Untersuchungsgebiet kommen 5 Arten aus 4 Gattungen ständig vor und eine weitere Art ist seltener Wandergast.

5 Arten werden jählich bewirtschaftet,

darunter 2 allochthone. 41 000 gestreckte Stück Schalenwild im Jahr 1989 im Untersuchungsgebiet sind ein nicht zu unterschätzender wirtschaftlicher Faktor, der, verbunden mit dem Wunsch der Jäger, möglichst viele und starke Trophäen zu erbeuten, die jagdliche Einflußnahme auf das Schalenwild bestimmt. Von besonderem Interesse in diesem Zusammenhang sind Rot- und Damhirsch sowie das Mufflon. Bei Überlegungen, auf welcher Fläche und in welcher Zeit man attraktive Trophäen „ernten“ kann, schneidet das Mufflon sehr günstig vor Dam- und, weit abgeschlagen, Rothirsch ab. Als Folge derartigen rein jagdlicher Erwägungen werden beide allochthonen Arten zu Ungunsten der autochthonen gefördert. Hinzu kommt neben beachtlichen Mengen an Wildbret auch eine günstigere Beurteilung der durch diese beiden Arten verursachten Wildschäden.

Die ursprünglich im Untersuchungsgebiet ansässige ökologisch ausgewogene Gilde der megaherbivoren Pflanzenfresser Hase, Reh, Rothirsch, Elch, Auerochse und Wisent ist vom Menschen durch Ausrotten von 50% der Arten stark verändert worden. Die späteren „Korrekturen“ durch die eingebürgerten Arten Damhirsch und Mufflon sind nicht recht geglückt.

Das Schalenwildmanagement ist, auch unter Beachtung der beginnenden Rückwanderung des Elches, zu überdenken.

#### 3.6.1 Wildschwein - *Sus scrofa* LINNAEUS 1758

Das Wildschwein ist im gesamten Untersuchungsgebiet in z.T. beachtlicher Siedlungsdichte vorhanden.

Es lebt sowohl auf den Feldflächen, als auch in Waldungen.

Seine Verbreitung im Kreis Neuruppın zeigt eine Bevorzugung der Gebiete mit einer reichhaltigen Strukturierung des Lebensraumes, der Wald, Acker- und Grünland, Gewässer, auch Saumbiotop in unterschiedlicher Ausprägung aufweist. Rei-

ne Ackerstandorte und arme Kiefernheiden sind wesentlich dünner oder nur temporär, wie zum Beispiel Maisschläge, besiedelt.

Nach BRIEDERMANN (in STUBBE 1989) wurde innerhalb des großen Verbreitungsgebietes des Wildschweines, das vom Atlantischen Ozean bis zum Fernen Osten reicht, auf dem vergleichsweise kleinen Territorium Ostdeutschlands die mit Abstand größte Anzahl erlegt (Jahresstrecke um 1980 bei 100 000 Stück). Die fast 20 000 erlegten Wildschweine im Untersuchungsgebiet übersteigen oder erreichen die Jahresstrecke vieler europäischer Länder.

#### 3.6.2 Rothirsch - *Cervus elaphus* LINNAEUS 1758

Der Rothirsch ist bis auf den Kreis Potsdam in allen übrigen Kreisen vertreten. Da er große geschlossene Waldungen bevorzugt, ist seine Verteilung jedoch recht ungleichmäßig. Das Beispiel des Kreises

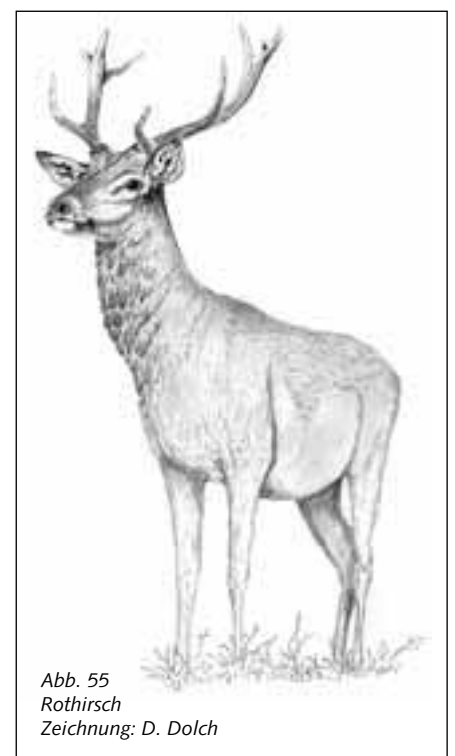


Abb. 55  
Rothirsch  
Zeichnung: D. Dolch

Neuruppin zeigt, daß die höchste Rotwild-dichte dort registriert wird, wo große und ruhige Forstgebiete, die weite, nur dünn vom Menschen besiedelte Flächen einschließen, bestehen. Gerade beim Rotwild kommt hinzu, daß die Sonderjagdgebiete zum Teil überhöhte Rotwildbestände aufwiesen. Im vergleichsweise kleinen Staatsjagdgebiet Lindow gab es Rotwildrudel von bis zu 50 Tieren. Diese Reviere sind nicht in dem der Auswertung zugrunde liegenden Zahlenmaterial enthalten. Der touristisch gut erschlossene walddreiche Nordteil des Kreises ist dünner besiedelt als das etwas südlicher zwischen Rheinsberg und Neuruppin liegende Gebiet. Der südliche Teil des Kreises mit nur kleinflächigen Wäldern und Feldgehölzen wird nur von Einzeltieren besucht.

BRIEDERMANN et al. (in STUBBE 1989) publizieren eine Verbreitungskarte, in der das Untersuchungsgebiet innerhalb eines geschlossenen Vorkommens liegt, das im wesentlichen das Territorium der ehemaligen DDR und große Teile Polens umfaßt. Jagdliche Einflußnahme und besonders die zunehmende Zerschneidung durch Straßen mit hohem Verkehrsaufkommen und teilweise hohem Ausbaugrad, stark intensiviert nach dem Anschluß der DDR an die BRD, gefährden dieses große noch geschlossene Vorkommen. Es droht Verinselung und die Bildung von Isolatzen.

### 3.6.3 Damhirsch - *Cervus dama* LINNAEUS 1758

Der Damhirsch kommt im gesamten Untersuchungsgebiet vor. Dieses Verbreitungsbild ist Ergebnis intensiver anthropogener Förderung durch Einbürgerung in vielen Revieren. Nach MEHLITZ (in STUBBE 1989) setzte diese Entwicklung nach 1965 ein. In den Jahren nach 1980 wurde für die Nord- und mittleren Bezirke der DDR eine fast flächendeckende Besiedlung erreicht. Der ehemalige Bezirk Potsdam ist nach diesen Angaben mit 5 700 Tieren einer der damwildreichsten Ostdeutschlands.

Der Damhirsch wurde erst wieder in unserem Raum eingebürgert. Allerdings beweisen Funde aus dem jüngeren Diluvium bei Belzig im Fläming (KEILHACK 1888 u. NEHRING 1883 nach MEHLITZ in STUBBE 1989), daß hier einmal Damwild ansässig war. Die Art hat aber nach dem Ende der Vereisung das Gebiet ohne menschliche Unterstützung allein nicht wieder besiedeln können. In Europa gibt es zur Zeit keine großen Gebiete mit geschlossener Verbreitung.



Abb. 56  
Rehkitz  
Foto: I. Tetzlaff

### 3.6.4 Reh - *Capreolus capreolus* (LINNAEUS 1758)

Rehe besiedeln das gesamte Untersuchungsgebiet, Forsten ebenso wie landwirtschaftlich genutzte Flächen. Auf letzteren sind sie besonders auffällig, zumal sie sich im Winter zu großen Sprüngen, bis über 20 Tiere, manchmal noch weit mehr, zusammenscharen. Mit fast 20 000 erlegten Rehen ist es das am häufigsten erlegte Schalenwild im ehemaligen Bezirk Potsdam.

Es ist recht gleichmäßig im Untersuchungsgebiet verteilt, große Unterschiede zwischen den einzelnen Kreisen gibt es nicht. Die Verbreitung im Kreis Neuruppin zeigt, daß zwar die Waldgebiete im nördlichen Teil etwas höhere Dichten aufweisen, daß aber die Art auch in den landwirtschaftlich geprägten Teilen im Süden häufig ist. Das Untersuchungsgebiet liegt in einem großen geschlossenen Verbreitungsgebiet, das vom Atlantik bis in den Fernen Osten reicht (STUBBE in STUBBE 1989).

### 3.6.5 Elch - *Alces alces* (LINNAEUS 1758)

Das ursprüngliche Verbreitungsareal des Elchs erstreckte sich nach HEPTNER et al. (1974) bis weit nach Westeuropa und

umfaßte auch das Untersuchungsgebiet. Nach zwischenzeitlich starker Schrumpfung des ursprünglichen Areals erfolgte als Ergebnis vielfältiger Schutzbemühungen eine starke Gebietsexpansion. In deren Folge erreichte der Elch im Süden nach über 150 Jahren wieder den Kaukasus (HEPTNER et al. 1974).

Einzelne Tiere stießen immer wieder weit nach Westen vor. BRIEDERMANN (in STUBBE 1989) hat die Beobachtungen von Wanderelchen in Mitteleuropa für den Zeitraum 1957 bis 1986 dargestellt. Wanderungen bis max. 800 km wurden registriert.

1957 wurde in der DDR erstmals ein Elch festgestellt. Seither häufen sich die Beobachtungen. Wanderten anfangs nur männliche Tiere ein, so kamen in der Folge auch vermehrt Weibchen. Besonders häufig erfolgte und erfolgt die Einwanderung aus Polen in die Oberlausitz (HEYNE mtl. 1993).

Die drei Abschnitte der letzten fünf Jahre im Untersuchungsgebiet reihen sich gut in das allgemeine Bild für Ostdeutschland ein.

Es ist anzunehmen, daß bei Duldung die Art in Brandenburg wieder heimisch werden könnte. Der Elch ordnet sich gut in das vorhandene Artenspektrum herbivorer Tiere ein.



Große Schutzgebiete, die teilweise eine dem Elch zusagende ökologische Ausstattung aufweisen, sowie eine relativ dünne menschliche Besiedlung, unterstützt durch eine Neuorientierung der Forstwirtschaft und den Rückgang intensiver Landwirtschaft, könnten diese Entwicklung günstig beeinflussen.

Allerdings steht diesen begünstigenden Einflüssen der forcierte Ausbau des Verkehrswegenetzes negativ gegenüber, da er die erfolgreiche Rückwanderung in Frage stellen kann, wenn man dabei Belange des Artenschutzes nicht ausreichend berücksichtigt.

In der DDR war der Abschluß einwandernder Elche durch die 3. Durchführungsbestimmung zum Jagdgesetz vom Juni 1984 angeordnet. Auch zum gegenwärtigen Zeitraum unterliegt der Elch dem Jagdrecht. Danach ist in Brandenburg ein Abschluß durch die Obere Jagdbehörde genehmigungspflichtig.

### 3.6.6 Mufflon - *Ovis ammon musimon* (PALLAS 1811)

Das Mufflon ist im Untersuchungsgebiet bis auf die Kreise Jüterbog, Luckenwalde, Potsdam und Königs Wusterhausen überall vertreten. Zur Zeit besteht ein mosaikartiges Verbreitungsbild, welches auf zahlreiche Einbürgerungsaktionen, die besonders intensiv in den 70er und 80er Jahren erfolgten, zurückgeführt werden kann. Dieser Prozeß lief bis in die Jahre 1989/90. Bei BRIEDERMANN et al. (1987) ist z. B. im Untersuchungsgebiet der Kreis Pritzwalk noch ohne Muffelwild, in dem dann 1989 schon die ersten Tiere erlegt wurden. PRIEN et al. (in STUBBE 1989) nennt als ein Motiv für die Einbürgerungen: „Als Hauptwildart wird Muffelwild überall dort den Vorzug vor Rot- und Damwild erhalten, wo der Biotop als ‚besonders geeignet‘ anzusehen ist“. Daß es solche Gebiete in Brandenburg eigentlich nicht gibt, zeigen die Untersuchungen von NATTERMANN et al. (1987), die sich mit speziellen Anpassungsproblemen befaßten.

Im Kreis Neuruppin gibt es zur Zeit nur im nördlichen bewaldeten Teil des Kreises einige Tiere. In den anderen Kreisen mit Mufflonvorkommen sieht es vergleichbar aus.

In den angrenzenden Gebieten ist die Situation der des Untersuchungsgebietes vergleichbar.

Eine notwendige kritische Neuorientierung der Einbürgerungspraxis des Mufflons hat in den letzten Jahren eingesetzt.

## 4 Schlußfolgerungen

### 4.1 Status der Säugetiere des ehemaligen Bezirkes Potsdam

Die Einzelheiten sind bei den jeweiligen Arten nachzulesen. Die nachfolgende Tabelle (Tab. 40) charakterisiert den Status in Kurzform. In der Aufzählung sind über die im Untersuchungsgebiet aktuell nachgewiesenen Arten hinaus auch die ausgestorbenen und verschollenen (länger als 10 Jahre zurückliegender Nachweis) Säugetiere berücksichtigt worden, ebenso der sehr selten über Elbe und Havel einwandernde Seehund.

### 4.2 Schutz der Säugetiere im Untersuchungsgebiet

In der DDR war der Säugetierschutz durch die Artenschutzverordnung 1984 geregelt. Es war üblich, gefährdete Arten aus der jagdlichen Nutzung herauszunehmen und dem Naturschutz zu unterstellen. Dazu gehörten neben den entsprechenden Großvögeln auch die betroffenen ursprünglich jagdbaren Säugetierarten Wildkatze, Mauswiesel und ab 1984 der Otter. Das bedeutete, daß sie damit den traditionell unter Schutz stehenden Arten dem Biber, den Fledermäusen, Schläfern und einigen anderen Arten gleichgestellt waren.

Die Unterschutzstellung weiterer jagdbarer Arten, wie z.B. die des Baumarders, war in der Diskussion. Daß diese Arten seit 1990 entsprechend den Gesetzen der Bundesrepublik wieder unter das Jagdrecht fallen, bedeutet aus Sicht des Säugetierschutzes einen bedauerlichen Rückschritt.

In der Vergangenheit wirkten sich Schutzmaßnahmen besonders positiv auf die Bestandsentwicklung des Elbebibers aus. Aber auch der Schutz der Fledermäuse, besonders der Quartierschutz und seine Förderung mittels Fledermauskästen, hauptsächlich von ehrenamtlichen Mitarbeitern vorgenommen, sind hier zu nennen. Aktive Bemühungen zum Schutz des Otters gibt es erst seit etwa 15 Jahren; sie wurden durch die Arbeit von STUBBE (1975) angeregt. Logische Konsequenz aus den seinerzeit festgestellten niedrigen Beständen war die Unterschutzstellung dieser Art unter Naturschutzrecht.

In den letzten Jahren wirkte sich offenbar auch die vollständige Jagdruhe für den Baumarder positiv aus.

Bei vielen Arten waren in den letzten Jahr-

zehnten Rückgänge - zumeist als Folge tiefgreifender Lebensraumveränderungen - festzustellen. Das betrifft unter anderem den Iltis, den Otter, das Mausohr, die Mopsfledermaus und den Hasen. Auch unter DDR-Bedingungen konnte deren Rückgang nicht beeinflußt werden, da der Schutz großflächigen Biotopschutz erforderte, dessen Durchsetzung zumeist mit agrarökonomischen Interessen kollidierte und daran scheiterte.

Der konsequente Abschluß der in den letzten Jahren regelmäßig in das Gebiet einwandernden Arten Wolf und Elch war aus Naturschutzsicht ebenso unverständlich wie die intensive Förderung der allochthonen Arten Damhirsch und Mufflon.

Das Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg hat eine Studie über die gegenwärtig zu beobachtende natürliche Wiedereinwanderung von Wölfen in Auftrag gegeben, die seine Rückkehr nach Brandenburg wissenschaftlich begleitet und Empfehlungen für die Oberste Landesbehörde zum Umgang mit diesem naturschutzpolitisch durchaus nicht unproblematischen Phänomen enthält.

Für einzelne Säugetierarten sind naturschutzrelevante Strukturen in unterschiedlicher Art und Weise im Land Brandenburg wirksam. So gibt es für den Elbebiber ein historisch gewachsenes und bewährtes System ehrenamtlicher Betreuer. Mit deren Hilfe wurde die Wiederbesiedlung im Untersuchungsgebiet dokumentiert und die weitere progressive Bestandsentwicklung verfolgt. Diese Betreuer werden aber auch in Konfliktsituationen und bei Gesetzesverstößen vor Ort wirksam. Ihre Sachkompetenz, verbunden mit Ortskenntnis, macht sie zu unentbehrlichen Helfern.

Für den Fischotter ist ein landesweites Überwachungssystem im Aufbau und in weiten Teilen schon wirksam. Hier arbeiten neben ehrenamtlichen Mitarbeitern besonders interessierte Mitglieder der Naturwacht in den Großschutzgebieten mit. Die vollständige Umsetzung dieser anspruchsvollen Aufgabe bietet die Möglichkeit, jederzeit über ein aktuelles Bild der Verbreitungs- und damit indirekt auch Bestandssituation zu verfügen. Das Land kann so seiner überregionalen Verantwortung für diese Art, zumindest was die Überwachung anbelangt, gerecht werden. Traditionell verfügt Brandenburg über eine hohe Anzahl ehrenamtlicher Fledermausforscher und -schützer mit fundiertem Fachwissen. In historisch gewachsenen Organisationsstrukturen widmen sich die Mitglieder nicht nur dem Schutz (beson-

**Tabelle 40: Der Status der Säugetiere des ehemaligen Bezirkes Potsdam**

Art	Status
<b>Insektivora</b>	
Gemeiner Igel	häufig; durch Straßenverkehr gefährdet
Ostigel	verschollen; letzte sichere Nachweise ca. 50 Jahre zurückliegend
Maulwurf	häufig
Waldspitzmaus	sehr häufig
Zwergspitzmaus	häufig
Wasserspitzmaus	verbreitet; trotz erheblicher Lebensraumverluste
Feldspitzmaus	lokal selten bis verbreitet; erreicht Verbreitungsgrenze
Hauspitzmaus	verschollen; nur von einem Fundort durch mehrere Gewölfunde bekannt; letzte sichere Nachweise mehr als 15 Jahre zurückliegend
Gartenspitzmaus	lokal selten bis verbreitet; erreicht Verbreitungsgrenze; offenbar in Ausbreitung
<b>Chiroptera</b>	
Mausohr	selten; dramatischer Rückgang in den letzten 40 Jahren; durch Bindung an Siedlungen besonders gefährdet
Bechsteinfledermaus	sehr selten
Fransfledermaus	verbreitet; Hinweise auf leichte Zunahme der Bestände, Bestandssituation nicht genau beurteilbar
Große Bartfledermaus	selten; Bestandssituation nicht genau beurteilbar
Teichfledermaus	sehr selten; Bestandssituation nicht beurteilbar
Wasserfledermaus	häufig
Braunes Langohr	häufig
Graues Langohr	lokal selten bis verbreitet; durch enge Bindung an menschliche Behausungen besonders gefährdet
Mopsfledermaus	lokal sehr selten; vermutlich durch starken Rückgang von einer seltenen zu einer sehr seltenen Art geworden; vom Aussterben bedroht
Breitflügel-Fledermaus	verbreitet; durch enge Bindung an menschliche Bauten besonders gefährdet
Nordfledermaus	lokal sehr selten; Status nicht klar
Zwergfledermaus	häufig; durch individuenreiche Quartiere in und an Gebäuden besonders gefährdet
Zweifarb-Fledermaus	sehr selten; Status nicht klar
Rauhautfledermaus	selten bis verbreitet; erst durch Einrichten von Kastenrevieren größere Verbreitung erkannt
Großer Abendsegler	verbreitet; vermutlich schon vor Jahrzehnten drastischer Rückgang
Kleiner Abendsegler	sehr selten
<b>Lagomorpha</b>	
Wildkaninchen	lokal häufig; allochthon
Feldhase	verbreitet; in den vergangenen 20 bis 30 Jahren drastischer Bestandsrückgang
<b>Rodentia</b>	
Eichhörnchen	verbreitet
Elbebiber	lokal selten bis verbreitet; seit etwa 25 Jahren wieder nach mindestens 150jähriger Abwesenheit eingewandert und zur Zeit progressive Bestandsentwicklung; für das Überleben der Unterart besitzt das Vorkommen besondere Bedeutung
Siebenschläfer	verschollen; letzte sichere Nachweise über 15 Jahre zurückliegend
Zwergmaus	häufig
Gelbhalsmaus	sehr häufig
Gemeine Waldmaus	häufig (lokal temporär sehr häufig)
Brandmaus	häufig (lokal temporär sehr häufig)
Hausratte	lokal selten; trotz Schutzwürdigkeit bekämpft und dadurch besonders gefährdet
Wanderratte	sehr häufig
Hausmaus	sehr häufig
Nördliche Hausmaus	selten; Status unklar
Feldhamster	lokal sehr selten; dramatischer Rückgang; keine aktuellen Nachweise; akut vom Aussterben bedroht
Gemeine Rötelmaus	häufig
Bisam	verbreitet bis häufig; allochthon
Gemeine Schermaus	sehr häufig
Feldmaus	sehr häufig
Erdmaus	selten bis sehr häufig
Nordische Wühlmaus	verbreitet
Gemeine Kurzohrmaus	Vorkommen fraglich
Nutria	lokales temporäres Vorkommen; allochthon
<b>Carnivora</b>	
Wolf	ausgerottet; unregelmäßiger Einwanderer aus östlich angrenzenden Vorkommen
Rotfuchs	sehr häufig
Marderhund	selten (noch); allochthon
Braunbär	ausgerottet
Waschbär	selten bis verbreitet; allochthon
Wildkatze	ausgestorben
Luchs	ausgerottet
Dachs	verbreitet
Hermelin	verbreitet
Mauswiesel	selten
Mink	selten bis verbreitet; allochthon
Waldiltis	verbreitet
Otter	verbreitet; großes zusammenhängendes Vorkommen besitzt überregionale Bedeutung für das Überleben der Art in Mitteleuropa
Baumarder	verbreitet
Steinmarder	häufig bis sehr häufig
Gemeiner Seehund	Irrgast
<b>Artiodactyla</b>	
Wisent	ausgerottet
Auerochs	ausgerottet
Wildschwein	sehr häufig
Rothirsch	verbreitet
Damhirsch	verbreitet; allochthon
Reh	häufig
Elch	ausgerottet; unregelmäßiger Einwanderer aus östlich angrenzenden Vorkommen
Mufflon	lokal verbreitet; allochthon

ders dem der Quartiere), sondern auch anspruchsvollen Forschungsaufgaben, die vorrangig von sechs im Land tätigen Fledermausberingern geleistet werden. Der Bedrohung der Hausquartiere als Folge umfangreicher Gebäudesanierungen stehen die Mitarbeiter aber weitgehend hilflos gegenüber, da die entsprechenden gesetzlichen Grundlagen nicht immer ausreichen und die Fülle der Ereignisse das Arbeitsvermögen der Mitstreiter weit überfordert.

Seit 1990 konnten und können zahlreiche einst militärisch genutzte Bunker in Fledermauswinterquartiere umgewandelt werden (Abb. 56).

In Brandenburg gibt es darüber hinaus eine große Zahl säugetierkundlich Interessierter, die u.a. Gewöllanalysen in hoher Qualität vornehmen, die u.a. eine wesentliche Grundlage für Verbreitungskarten von Säugetieren bilden. Auch mit säugetierkundlich interessierten Jägern gibt es eine gute Zusammenarbeit, wobei hier sicher noch eine Intensivierung möglich ist.

Das Land Brandenburg beherbergt aufgrund der reichen naturräumlichen Ausstattung auch in besonderem Maß gefährdete und seltene Säugetierarten und hat damit innerhalb der Bundesrepublik Deutschland eine hohe Verantwortung für den Schutz und die Erhaltung dieser Tiere. Dem Rechnung tragend, wurde eine der dem Landesumweltamt Brandenburg angeschlossenen Naturschutzstation, die Station in Zippelsförde, landesweit mit der Anleitung und der Koordination des Säugetierschutzes betraut. Sie ist eigentlich eine Säugetierschutzwarte.

Die schon erwähnten Betreuer- oder Überwachungssysteme für Biber und Otter werden von der Naturschutzstation auf- und ausgebaut, deren Mitglieder angeleitet, die Ergebnisse zusammengefaßt, ausgewertet und umgesetzt. Schlußfolgerungen daraus fließen in länderübergreifende Programme ein, aus der Erkenntnis, daß wirksamer Schutz nur großräumig und überregional umgesetzt werden kann.

Für beide Arten hat neben der Lebensraumzerstörung die individuelle Gefährdung, insbesondere durch den Straßenverkehr, aber auch durch die Reusenfischerei, artbedrohende Ausmaße erreicht. Ein Schwerpunkt der Arbeit der Naturschutzstation besteht in der Minimierung dieser Gefahrenquellen.

Die Mitarbeiter der Station pflegen eine enge Zusammenarbeit mit den Verbänden, der Organisationsbasis für die meisten ehrenamtlichen Mitarbeiter, insbe-

sondere dem Landesfachausschuß Mammalogie Brandenburg/Berlin des Naturschutzbundes Deutschland. Sie sind Ansprechpartner für Untere Naturschutz- und andere Behörden bei Fachproblemen. Zu den Aufgaben der Station gehört ebenso die Inventarisierung der Säugetiervorkommen generell. Sie nimmt auch die fachlichen Belange der Säugetiermarkierung, einschließlich der Fledermausberingung für das Land wahr.

Das Landesumweltamt Brandenburg mißt nach wie vor einer quanti- und qualitativ umfangreichen Totfundauswertung ausgewählter bedrohter Tierarten eine besondere Bedeutung bei. Sie ist für die Erarbeitung von Schutzstrategien, z. B. für den Otter, unverzichtbar.

Die Ausweisung großer Schutzgebiete kompensiert vermutlich wenigstens teilweise den bisher indirekten Schutz durch Übungsplätze und Sonderjagdgebiete. Davon profitieren auch Säugetierarten in erheblichem Maß.

Besorgniserregend ist die sich andeutende Zersiedelung der Landschaft durch Erweiterung des Verkehrswegenetzes. Darüber hinaus muß davon ausgegangen werden, daß 5 % der ehemaligen landwirtschaftlichen Nutzungsfläche künftig möglicherweise bebaut und damit versiegelt werden (KRETSCHMER mündl. 1991).

Der Ausbau der Infrastruktur für die Bundeshauptstadt durch großangelegte Verkehrseinrichtungen zu Lande (Straße und Schiene), Wasser und Luft (Großflugplatz) wirft auch für den Säugetierschutz erheb-

liche Probleme auf. Schwer abschätzbar ist die Folge der sich abzeichnenden Nutzungsänderung auf einem Großteil der landwirtschaftlichen Nutzflächen. Aber die Umwandlung von bisher intensiv genutzten Flächen in 10% naturnahe Biotope, wie z.B. Hecken und Gewässerrandstreifen, 10 % Wald, in der Regel Laubwald, 20 % extensiv genutzter Weideflächen und die Erweiterung des ökologischen Landbaues auf 5 % der Fläche (KRETSCHMER mündl. 1991) kann auch für den Säugetierschutz nur positive Auswirkungen haben. Es ist unbedingt notwendig, diese großflächige Umstrukturierung mit ihren Folgen für die Säugetierfauna zu dokumentieren, um aus den Ergebnissen die Schutzstrategien, die u.a. Bewirtschaftungsrichtlinien beinhalten, abzuleiten.

Der Säugetierschutz ist integraler Bestandteil des Naturschutzgesetzes und des Jagdgesetzes des Landes Brandenburg.

In den folgenden Jahren wird unter Federführung des Landesumweltamtes Brandenburg ein erstes komplexes Arten- und Biotopschutzprogramm erarbeitet. Dabei ist, soweit das möglich ist, eine räumlich präzise Erfassung und Bewertung der Habitate, sofern ausreichende Kenntnisse darüber vorliegen, hochgradig gefährdeter und daher besonders geschützter Arten, auch einiger Säugetierarten, vorzunehmen.

Die gewonnenen Informationen sollen bei allen raumrelevanten Planungen und Maßnahmen Berücksichtigung finden.



Abb. 56  
Mopsfledermaus  
im Bunker  
Foto: J. Teubner

## LITERATURVERZEICHNIS

- AHLEN, J. 1981: Identification of Scandinavian Bats by their Sounds. Rapp. 6 Swed. Univ. Agric. Sci. Dept. Wildlife Ecol., Uppsala
- ALTMANN, U. 1975: Ein Rattenzug in Luckenwalde. Zool. Garten (N.F.) 45: 519 - 520
- ANDÉRA, M. u. HORACEK, J. 1982: Poznavame nase savce, (Bestimmungsbuch unserer Säugetiere). Praha
- ANDRESEN, D. 1985: Siebenschläferbeobachtungen im Kreis Schwerin - Land. - Naturschutzarb. Mecklenburg 28: 96-103
- ANGERMANN, R. 1989: Die Säugetierkollektion des Museums für Naturkunde der Humboldt-Universität zu Berlin. - Säugetierkd. Inf. 3: 47-68
- ANONYMUS 1933: Biberschütz von 1714 von der Kanzel verkündet. - Die Mark. 29: 102
- ANSORGE, H. 1983: Zur Wertung der Quadratmethode beim Kleinsäugerfang. - Säugetierkd. Inf. 2: 13-18
- ANSORGE, H. 1987: Der Status des Weißbrustigels, *Erinaceus concolor*, in der DDR. - Säugetierkd. Inf. 2: 399-402
- ANSORGE, H. 1989a: Die Ernährungsoekologie des Steinmarders *Martes foina* in den Landschaftstypen der Oberlausitz. - Populationsökologie marderartiger Säugetiere: 473-493. Wiss. Beitr. Univ. Halle 1989/87 (P 39)
- ANSORGE, H. 1989b: Nahrungsökologische Aspekte bei Baumarder, Iltis und Hermelin (*Martes martes*, *Mustela putorius*, *Mustela erminea*). - Populationsökologie marderartiger Säugetiere: 494-504. Wiss. Beitr. Univ. Halle 1989/37 (P 39)
- ARNOLD, D. 1990: Erstnachweis der Hausspitzmaus (*Crociodura russula* (HERMANN)) für Baruth. - Biol. Stud. Luckau, 19: 106
- Atlas der Deutschen Demokratischen Republik. Gotha/Leipzig, 1981
- BANZ, K. 1985: Zur Verbreitung der Gartenspitzmaus, *Crociodura suaveolens* (Pallas), und der Feldspitzmaus, *Crociodura leucodon* (Her m.), in Berlin und Umgebung. - Milu 6: 463-471
- BERG, J. 1989: Beobachtungen zu Oekologie und Quartierverhalten des Grauen Langohrs *Plecotus auricularis* (FISCHER) außerhalb der Wochenstube. - Populationsökologie von Fledermausarten: 223-232. Wiss. Beitr. Univ. Halle 1989/20 (P 36)
- BELITZ, G., BELITZ, M., DOLCH, D. u. THIELE, K. 1994: Nachweis der Bechsteinfledermaus, *Myotis bechsteini* (KUHLE 1818), in Westbrandenburg, dem ehemaligen Bezirk Potsdam. - Nyctalus (N.F.) (im Druck)
- BIBIKOW, D.J. 1988: Der Wolf. - 198 S.; Die Neue Brehm Bücherei. 587. Lutherstadt Wittenberg
- BICKENBACH, E. 1990: Erstnachweis der Gartenspitzmaus (*Crociodura suaveolens* (Pallas)) im Kreis Luckau. - Biol. Stud. Luckau 19: 106
- BICKENBACH, E. 1991: Fluktuation und Dominanzwandel einer Kleinsäugerzönose in einem kleinen Schilfsumpf. - Populationsökologie von Kleinsäugerarten: 310-312. Wiss. Beitr. Univ. Halle 1990/34 (P 42)
- BINNER, U. KÖHLER, W. und LABES, R. 1989: Zur Situation des Fischotters (*Lutra lutra* L.) in Westmecklenburg (Bezirk Schwerin). - Populationsökologie marderartiger Säugetiere: 89-110. Wiss. Beitr. Univ. Halle 1989/37 (P 39)
- BLAB, J., NOWAK, E.; TRAUTMANN, W. u. SUKOPP, H. 1984 (Hrsg.): Rote Liste der gefährdeten Tiere und Pflanzen in der Bundesrepublik Deutschland
- BOITANI, L. 1991: Mit den Wölfen lässt es sich leben. - Das Tier 2: 6-13
- BORK, H. 1973: Fledermausforschung in Demmin in den Jahren 1972/73. - Naturschutzarb. in Mecklenburg 16: 313-322
- BORKENHAGEN, P. 1993: Atlas sder Säugetiere Schleswig-Holsteins. - 129 S.; Kiel
- BRÄSECKE, R. 1989: Zur Verbreitung und Ökologie des Minks (*Mustela vison* SCHREBER) im Bezirk Schwerin. - Populationsökologie marderartiger Säugetiere: 333 - 346. Wiss. Beitr. Univ. Halle 1989/37 (P 39)
- BRIEDERMANN, L., DOBIAS, K., LIESS, CHR. u. SPARRING, H. 1987: Verbreitung und zahlenmäßige Entwicklung des Muffelwildes. - Unsere Jagd 37: 326 - 330
- BRÜCKNER, K.-D. 1985: Siebenschläferfunde im Kreis Malchin. - Naturschutzarb. Mecklenburg 28: 103
- BUTZEK, S. (1992): Wölfe wandern westwärts. - Nationalpark. 4: 19 - 23
- BUTZEK, S. u. JORGA, W. 1989: Zur Ausweisung eines Schongebietes für den Fischotter (*Lutra lutra* L.) im Oberspreewald, Bezirk Cottbus. - Populationsökologie marderartiger Säugetiere: 263-281. Wiss. Beitr. Univ. Halle 1989/37 (P 39)
- BUTZEK, S., STUBBE, M. u. PIECHOCKI, R. 1988: Beiträge zur Geschichte der Säugetierfauna der DDR. Hercynia (N.F.). 25: - Teil 1: Der Braunbär *Ursus arctos* Linne, 1758: 27 - 59 - Teil 2: Der Luchs *Lynx lynx* LINNE 1758: 144 - 168 - Teil 3: Der Wolf *Canis lupus* L., 1758: 278 - 317
- DOLCH, D. 1978: Zwei neue Vorkommen der Kleinäugigen Wühlmaus, *Pitymys subterraneus* (DE SESYS-LONGCHAMPS, 1836), im Norden der DDR (Mammalia, Rodentia). - Faun. Abh. Museum Tierkunde Dresden. 7: 139-140
- DOLCH, D. 1985: Neue Fundorte der Gartenspitzmaus (*Crociodura suaveolens*). - Säugetierkundliche Informationen 2:254
- DOLCH, D. 1986: Stand der Fledermauserfassung im Bezirk Potsdam. - Mitteilungen der Bezirksarbeitsgruppe Artenschutz 1: 2 - 16
- DOLCH, D. 1987: Sommernachweis der Teichfledermaus, *Myotis dasycneme* (Boie, 1825), im Bezirk Potsdam. - Nyctalus (N.F.) 2: 367-368
- DOLCH, D. 1989a: Die aktuelle Verbreitung des Otters, *Lutra lutra* (L., 1758), im Bezirk Potsdam der DDR. - Populationsökologie marderartiger Säugetiere, 121-130: Wiss. Beitr. Univ. Halle 1989/37 (P 39)
- DOLCH, D. 1989b: Der Otter -*Lutra lutra* (L.)- im Norden des Bezirkes Potsdam. - Veröffentl. Potsdam Museum 30, Beiträge zur Tierwelt der Mark XI: 113-119
- DOLCH, D. 1989c: Entwicklung, Arbeitsweise und -ergebnisse der Bezirksarbeitsgruppe Säugetierschutz des Bezirkes Potsdam. - Populationsökologie von Fledermausarten: 57-80. Wiss. Beitr. Univ. Halle 1989/20 (P 36)
- DOLCH, D. 1991a: Zur Verbreitung der Nordischen Wühlmaus, *Microtus oeconomus*, im Bezirk Potsdam. - Populationsökologie von Kleinsäugerarten: 145 - 150. Wiss. Beitr. Univ. Halle 1990/34 (P42)
- DOLCH, D. 1991b: Dynamik der Kleinsäugerfauna im NSG „Kunsterspring“, Bezirk Potsdam. - Populationsökologie von Kleinsäugerarten: 349 - 364. Wiss. Beitr. der Univ. Halle 1990/34 (P 42)
- DOLCH, D. 1992: Zu einigen Kleinsäufern (Soricidae, Arvicolidae, Muridae) der Insel Kirr (Küstenvogelschutzgebiet „Inseln Oie und Kirr“). - Säugetierkd. Inf. 3: 420
- DOLCH, D. 1994: Die Bedeutung der Gewässer unter besonderer Berücksichtigung der Uferstrukturen für Säugetiere. - Gewässerökologie Norddeutschlands 1
- DOLCH, D. u. ARNOLD, D. 1989: Beobachtungen an einer Wochenstube von *Barbastella barbastellus* (SCHREBER). - Populationsökologie von Fledermausarten: 115-118, Wiss. Beitr. Univ. Halle 1989/20 (P 36)
- DOLCH, D. u. JASCHKE, M. 1991: Farbanomalien bei einigen Kleinsäufern. - Säugetierkd. Inf. 3: 313-320
- DOLCH, D., LABES, R. u. TEUBNER, J. 1994: Beiträge zur Säugetierfauna der Prignitz. - Veröffentl. Potsdam Museum (Beitr. Tierwelt Mark XII) (im Druck)
- DOLCH, D., TEUBNER, J. u. TEUBNER, J. 1993: Der Fischotter im Land Brandenburg. - Naturschutz und Landschaftspflege. 2: 33 - 37
- DORNBUSCH, M. u. HEIDECHE, D. 1987: Eine Möglichkeit der Bewertung des Gefährdungsgrades bestandsbedrohter Wirbeltiere. - Arch. Nat.Schutz Landsch.forsch., Berlin 27: 171-175 DORNBUSCH, M. u.a. 1990: Rotbuch bedrohter Wirbeltiere in Mecklenburg Vorpommern, Brandenburg, Berlin, Sachsen-Anhalt, Sachsen und Thüringen.
- DÜRR, T., JASCHKE, M. u. THIELE, K. 1989: Neue Erkenntnisse über die Verbreitung der Feldspitzmaus (*Crociodura leucodon*) und Garte nspitzmaus (*Crociodura suaveolens*) im Bezirk Potsdam. - Veröffentl. Potsdam Museum, 30, (Beitr. Tierwelt Mark XI): 104-112
- DÜRR, T., THIELE, K. u. JASCHKE, M. 1991: Zur Verbreitung der Garten- (*Crociodura suaveolens*) und Feldspitzmaus (*Crociodura leucodon*) im Bezirk Potsdam. - Populationsökologie von Kleinsäugerarten: 33-37. Wiss. Beitr. Univ. Halle 1990/34 (P 42)
- EICHSTÄDT, W. 1991: Zum Vorkommen der Gartenspitzmaus (*Crociodura suaveolens*) im Osten des Bezirkes Neubrandenburg. - Populationsökologie von Kleinsäugerarten: 39-42. Wiss. Beitr. Univ. Halle 1990/34 (P 42)
- EICHSTÄDT, W. u. LEMKE, H. 1988: Beitrag zur Verbreitung der Gartenspitzmaus (*Crociodura suaveolens*). - Naturschutzarb. Mecklenburg 31: 44
- EISENTRAUT, M. 1936: Die Sumpfburgen des Maulwurfs. - Märkische Tierwelt. 37: 40 - 51
- EISENTRAUT, M. 1937: Die deutschen Fledermäuse, eine biologische Studie. - Leipzig
- ELVERS, H. 1984/85: Das Vorkommen der Feldspitzmaus (*Crociodura leucodon*) in Berlin (West). - Sitzungsberichte der Gesellschaft Naturforschender Freunde zu Berlin (N.F.) 24/25: 191-197
- ELVERS, H. u. ELVERS, K.-L. 1984: Die Nordische Wühlmaus (*Microtus oeconomus*) - ein selten gewordenes Säugetier der Berliner Fauna. - Berl. Naturschutzbl. 28: 69-72
- ELVERS, H. u. ELVERS, K.-L. 1985: Informationen aus der Berliner Landschaft 20: 39-46
- ERHARDT, A. 1935: Die Verbreitung der Bilche oder Schläfer (Gliridae) in Mecklenburg. - Arch. Ver. Freunde Naturgesch. Mecklenburg, (N.F.) 9: 98-106
- ERFURT, J. 1985: Gewöllanalyse zur Erfassung der Kleinsäugerfauna der DDR. - 136 S.; Diplomarbeit. Halle
- ERFURT, J., RÖDER, R. u. SCHUSTER, W. 1986: Zur Verbreitung der Hausratte *Rattus rattus* (L. 1758) auf dem Territorium der DDR. - Säugetierkd. Inf. 2: 303-310
- ERFURT, J. u. STUBBE, M. 1986: Die Areale ausgewählter Kleinsäugerarten in der DDR. - Hercynia (N.F.) 23: 257-304
- FEILER, M. 1960: Über neue Funde des Elbebibers (*Castor fiber albus* Matschie, 1907) im Havelgebiet. - Veröff. Bez.Heimatmuseum 3 (Beitr. Tierwelt Mark II): 71-82
- FEILER, M. 1989: Daten zur Verbreitung des Hamsters (*Cricetus cricetus* L.) im Bezirk Potsdam. Veröffentl. Potsdam Museum 30 (Beitr. Tierwelt Mark XI): 127-130
- FELDMANN, R. 1963: Das mitteleuropäische Areal der Teichfledermaus, *Myotis dasycneme* (Boie, 1825). - Säugetierkundliche Mitt. 11: 68-72
- FINK, H.-G. 1989: Zur Tollwuthäufigkeit bei verschiedenen Tierarten. - Unsere Jagd. 39: 38 - 40



- FISCHER, W., GROSSER, K.H., MANSIK, K.-H. u. WEGENER, U. 1982: Handbuch der Naturschutzgebiete der Deutschen Demokratischen Republik: 312 S.; Bd. 2, 3. Aufl., Leipzig, Jena, Berlin.
- FRIEDEL, E. u. BOLLE, C. 1886: Die Wirbelthiere der Provinz Brandenburg.- Berlin
- GERNDT, H.-J. 1986: Kleinsäugeruntersuchungen mit einer Schüler- Arbeitsgemeinschaft.- Mitteilungen der Bezirksarbeitsgruppe 1/19 86: 43-45
- GESETZBLATT der Deutschen Demokratischen Republik 1970, Teil II, Nr. 66: 479-481. Anordnungen zum Schutz von wildwachsenden Pflanzen und nicht jagdbaren wildlebenden Tieren
- GESETZBLATT der Deutschen Demokratischen Republik 1984, Teil I, Nr. 31: 381-386. Erste Durchführungbestimmung zur Naturschutzverordnung - Schutz von Pflanzen- und Tierarten - (Artenschutzbestimmung)
- GOETHE, F. 1955: Die Säugetiere des Teutoburger Waldes und des Lipperlandes. - Abh. aus d. Landesmuseum f. Naturk. zu Münster in Westfalen. 17: 5 - 195
- GORETZKI, J. 1972: Zur Kenntnis der Kleinsäuger des Naturschutzgebietes Rietzer See. - Brandenburgische Naturschutzgebiete 15: 1-4. Beil. zu: Naturschutzarb. in Berlin und Brandenburg
- GORETZKI, J. 1987: Wolfserlegungen in der DDR. Unsere Jagd 37: 270-271
- GORETZKI, J. 1989: Sind Wolfsbestände in der DDR tragbar? Unsere Jagd 39: 303
- GORETZKI, J. u. LIESS, CH. 1989: Die Streckenentwicklung der jagdbaren Marderartigen (Mustilidae) in der Deutschen Demokratischen Republik.- Populationsökologie marderartiger Säugetiere: 361-370, Wiss. Beitr. Univ. Halle 1989/3 (P 39)
- GORETZKI, J. u. PAUSTIAN, K.-H. 1982: Zur Biologie des Rotfuchses *Vulpes vulpes* (L. 1758) in einem intensiv landwirtschaftlich genutzten Gebiet. - Beitr. Jagd. Wildf., XII: 96-107
- GÖRNER, M. 1976: Zum Vorkommen und zur Verbreitung der Brandmaus (*Apodemus agrarius*) in der DDR. - Acta Sc. Nat. Brno, 10: 57-64
- GÖRNER, M. 1986: Verzeichnis der Säugetiere und Angaben zu ihrem Schutzstatus. - Säugetierkd. Inf. 2: 377-389
- GÖRNER, M. u. HACKETHAL, H. 1987: Säugetiere Europas. - 371 S.; Leipzig, Radebeul
- GÖRNER, M. u. HENKEL, A. 1988: Zum Vorkommen und zur Ökologie der Schläfer (Gliridae) in der DDR. - Säugetierkd. Inf. 2: 515-535
- GRIMMBERGER, E. 1979: Untersuchungen über den Einfluß klimatischer Faktoren auf das Verhalten der Zwergfledermaus, *Pipistrellus pipistrellus* (Schreber 1774) im Winterquartier und während der so genannten Invasionen. - Nyctalus (N.F.) 1: 145-157
- GRIMMBERGER, E. u. BORK, H. 1979: Untersuchungen zur Biologie, Ökologie und Populationsdynamik der Zwergfledermaus, *Pipistrellus p. pipistrellus* (Schreber 1774), in einer großen Population im Norden der DDR (Teil 2). - Nyctalus (N.F.) 1: 122-136
- GRIMMBERGER, E. 1981: Nördlichster Nachweis der Gartenspitzmaus *Crocicidura suaveolens* in der DDR. - Naturschutzarbeit in Berlin und Brandenburg. 17: 58
- GRIMMBERGER, E. 1982: Beitrag zur Fledermausfauna im Nordosten Mecklenburgs.- Naturschutzarb. Mecklenburg 25: 77-81
- GROSSE, H. u. SYKORA, W. 1970: Die Insektivoren und Rodentien des Naturschutzgebietes Lödla. - Abh. Ber. Naturkd. Mus. „Mauritianum“ Altenburg 6: 235-260
- HACKETHAL, H. 1974: Fledermäuse - Chiroptera. - In: STRESEMANN, E.: Exkursionsfauna für die Gebiete der DDR und BRD. Bd. 3. Wirbeltiere, Berlin
- HACKETHAL, H. 1982: Zur Merkmalsvariabilität mitteleuropäischer Bartfledermäuse unter besonderer Berücksichtigung der Verbreitung und ökologischer Ansprüche von *Myotis brandti* (Eversmann 1845).- Nyctalus (N.F.) 1: 393-410
- HACKETHAL, H. 1983: Bemerkungen zum Begriff „taxonomisches Merkmal“ und seine Anwendung bei *Pipistrellus nathusii* (Keyserling & Blasius 1839) und *P. pipistrellus* (Schreber 1774) (Chiroptera: Vespertilionidae). - Nyctalus (N.F.) 1: 572-576
- HACKETHAL, H. E. GRIMMBERGER u. J. HAENSEL 1988: Untersuchungen zur morphologischen Variabilität der Mopsfledermaus, *Barbastella barbastellus* (Schreber, 1774) (Chiroptera, Vespertilionidae). - Nyctalus (N.F.): 431-444
- HACKETHAL, H. u. OLDENBURG, W. 1984: Beobachtungen und Überlegungen zur Fortpflanzungsbiologie der Raauhautfledermaus, *Pipistrellus nathusii* (Keyserling und Blasius 1839). - Nyctalus (N.F.) 2: 72-78
- HAENSEL, J. 1967: Notizen über im Berliner Stadtgebiet aufgefundene Fledermäuse. - Milu 2: 313-322
- HAENSEL, J. 1971: Einige Aspekte zum Migrationsproblem der Zwergfledermaus, *Pipistrellus pipistrellus* (Schreber 1774), in der Mark Brandenburg. - Milu 3: 186-192
- HAENSEL, J. 1972a: Weitere Notizen über im Berliner Stadtgebiet aufgefundene Fledermäuse (Zeitraum 1967-1971). - Milu 3: 303-327
- HAENSEL, J. 1972b: Invasionsartiger Einflug von Braunen Langohren, *Plecotus auritus*, in ein Gebäude der Stadt Nauen. - Nyctalus (N.F.) 1: 95-96
- HAENSEL, J. 1978: Saisonswanderungen und Winterquartierwechsel bei Wasserfledermäusen (*Myotis daubentonii*). - Nyctalus (N.F.) 1: 33-40
- HAENSEL, J. 1979: Ergänzende Fakten zu den Wanderungen in Rüdersdorf überwinternder Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*). - Nyctalus (N.F.) 1: 85-90
- HAENSEL, J. 1982: Weitere Notizen über im Berliner Stadtgebiet aufgefundene Fledermäuse (Zeitraum 1972-1979). - Nyctalus (N.F.) 1: 425-444
- HAENSEL, J. 1985a: Zu den Winternachweisen der Teichfledermaus, *Myotis dasycneme* (Boie, 1825), in Bad Freienwalde und Rüdersdorf. - Nyctalus (N.F.) 2: 171-175
- HAENSEL, J. 1985b: Anmerkenswertes zum Fund einer Sommerkolonie der Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*) in einem FS 1-Kasten nahe Dollgow (Bez. Potsdam). - Nyctalus (N.F.) 2: 198-200
- HAENSEL, J. 1987: Mausohren (*Myotis myotis*) in Fledermauskästen. - Nyctalus (N.F.) 2: 359-364
- HAENSEL, J. 1990: Über die Anwesenheit adulter Männchen in Wochenstubengesellschaften des Mausohrs (*Myotis myotis*). - Nyctalus (N.F.) 3: 208-220
- HAENSEL, J. 1992: In den Ostberliner Bezirken nachgewiesene Fledermäuse. Abschlußbericht, insbesondere den Zeitraum 1980 - 1991 betreffend.- Nyctalus (N.F.) 4: 379 - 427
- HAENSEL, J. u. KUTHE, C. 1990: Weibchen der Raauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*) kurz nacheinander in verschiedenen Paarungsgruppen, zuerst in Berlin, danach bei Potsdam, angetroffen.- Nyctalus (N.F.) 3: 156-157
- HAENSEL, J. u. SCHMIDT, A. 1989: Bemerkenswerter Paarungsgebietswechsel einer Raauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*). - Nyctalus (N.F.) 2: 544-545
- HAENSEL, J. u. WALTHER, J. 1990: Nordfledermaus (*Eptesicus serotinus*) über Gewölle des Waldkauzes (*Strix aluco*) am Fläming nachgewiesen. - Nyctalus (N.F.) 3: 149-155
- HALLE, S. 1991: Populationsdynamik von *Apodemus sylvaticus* in Rekultivierungen. - Populationsökologie von Kleinsäugerarten: 371-3 82. Wiss. Beitr. Univ. Halle 1990/34 (P 42)
- HANAK, V. u. GAISLER, J. 1965: Die Teichfledermaus (*Myotis dasycneme* Boie, 1825) in der Tschechoslowakei und Anmerkungen über ihre Verbreitung in Europa. - Zool. listy 14: 117-128
- HEIDECKE, D. 1977: Untersuchungen zur Ökologie und Populationsentwicklung des Elbebibers, *Castor fiber albus*, MATSCHIE 1967. - Dissertation, Math.-Nat. Fak. der Martin-Luther-Universität Halle/Saale
- HEIDECKE, D. 1980: Die Fledermausfauna des Kreises Zerbst. - Naturschutzarb. Halle und Magdeburg 17: 33-43
- HEIDECKE, D. 1984: Untersuchungen zur Ökologie und Populationsentwicklung des Elbebibers, *Castor fiber albus* MATSCHIE, 1907. Teil 1.- Biologische und populationsökologische Ergebnisse, Zool. Jb. Syst. 111: 1-41
- HEIDECKE, D. 1989: Zum Status der Fledermausarten des Bezirkes Magdeburg - Auswertung der Rasterkartierung. - Populationsökologie von Fledermausarten: 93-104. Wiss. Beitr. Univ. Halle 1989/20 (P 36)
- HEIDECKE, D. 1991: Zur Organisation der Biberzählung und das Ergebnis im Jahr 1990. - Mitteilungen Arbeitskreis Biberenschutz. Halle. 1: 1 - 8
- HEIDECKE, D. u. BERGMANN, A. 1989: Ergebnisse zwölfjähriger Bereinigungsarbeit in einem *Myotis nattereri*-Winterquartier. - Populationsökologie von Fledermausarten: 355-368. Wiss. Beitr. Univ. Halle 1989/20 (P 36)
- HEIDECKE, D. u. DORNBUSCH, M. 1978: Verbreitung und Ökologie, Schutz und Förderung des Elbebibers, *Castor fiber albus*, MATSCHIE, 1907, in der DDR. - Arch. Naturschutz und Landschaftsforsch., Berlin, 18: 151-160
- HEIDECKE, D. u. DORNBUSCH, M. 1990: Artenschutzprogramm Elbebiber. - Wissenschaftsbereich Zoologie der Sektion Biowissenschaften der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg und Biologische Station Steckby
- HEIDECKE, D. u. STUBBE, M. 1989: Schutz des Fischotters (*Lutra lutra*) in der DDR. - Populationsökologie marderartiger Säugetiere: 223-237. Wiss. Beitr. Univ. Halle 1989/37 (P 39)
- HEISE, G. u. SCHMIDT, A. 1979: Wo überwintern im Norden der DDR behimatete Abendsegler (*Nyctalus noctula*)? Nyctalus (N. F.), 1: 81-84
- HEISE, G. 1982a: Sommerfunde der Großen Bartfledermaus (*Myotis brandti*) im Kreis Prenzlau (Uckermark), Bezirk Neubrandenburg. - Nyctalus (N.F.) 1: 390 - 392
- HEISE, G. 1982b: Zu Vorkommen, Biologie und Ökologie der Raauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*) in der Umgebung von Prenzlau (Uckermark), Bezirk Neubrandenburg.- Nyctalus (N.F.) 1: 281-300
- HEISE, G. 1983: Ergebnisse sechsjähriger Untersuchungen mittels Fledermauskästen im Kreis Prenzlau, Uckermark. - Nyctalus (N.F.) 1: 504-512
- HEISE, G. 1984: Zur Fortpflanzungsbiologie der Raauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*). - Nyctalus (N.F.) 2: 1-15
- HEISE, G. 1985a: Zur Erstbesiedlung von Quartieren der „Waldfledermäuse“. - Nyctalus (N.F.) 2: 191-197
- HEISE, G. 1985b: Siebenschläfer Fund im Kreis Prenzlau. - Naturschutzarbeit Mecklenburg 28: 60
- HEISE, G. 1985c: Zu Vorkommen, Phänologie, Ökologie und Altersstruktur des Abendseglers (*Nyctalus noctula*) in der Umgebung von Prenzlau/Uckermark.- Nyctalus (N.F.) 2: 133-146
- HEISE, G. 1988: Fund der Gartenspitzmaus (*Crocicidura suaveolens*) in Prenzlau.- Naturschutzarbeit Mecklenburg 31: 44-45
- HEISE, G. 1989: Ergebnisse reproduktionsbiologischer Untersuchungen am Abendsegler (*Nyctalus noctula*) in der Umgebung von Prenzlau/Uckermark.- Nyctalus (N.F.) 3: 17-32

- HEISE, G. u. SCHMIDT, A. 1979: Wo überwintern im Norden der DDR beheimatete Abendsegler (*Nyctalus noctula*)? - *Nyctalus* (N.F.) 1: 81-84
- HEISE, G. u. SCHMIDT, A. 1988: Beiträge zur sozialen Organisation und Ökologie des Braunen Langohrs (*Plecotus auritus*). - *Nyctalus* (N.F.) 2: 445-465
- HEMKE, E. 1980: Zur Entwicklung der wildlebenden Nezpoptation im Gebiet der Mecklenburgischen Kleinseenplatte. - *Naturschutzarb. Mecklenburg* 23: 23-26
- HEMKE, E. 1984: Über den Siebenschläfer, *Glis glis*, im Kreis Neustrelitz. - *Naturschutzarb. Mecklenburg* 27: 43-44
- HEPTNER, W.G. u. NASIMOWITSCH, A.A. 1974: Der Elch. - 239 S.; 2. Aufl. Die Neue Brehm Bücherei, Lutherstadt Wittenberg
- HEPTNER, V.G. u. NAUMOV, N.P.: Die Säugetiere der Sowjetunion. Jena. Bisher erschienen: Bd I, 1966; Bd. II, 1974; Bd. III, 1980
- HERRMANN, M. 1991: Säugetiere im Saarland. - Verbreitung, Gefährdung, Schutz. St' Wendel
- HERTER, K. 1934: Studien zur Verbreitung der europäischen Igel (*Erinaceidae*). Arch. - *Naturgesch.* (N.F.) 3: 313-382
- HERTER, K. 1946: Von den Wirbeltieren in und um Berlin. - Berlin - Kleinmachnow
- HERTER, K. 1952: Igel. - 57 S.; Die Neue Brehm - Bücherei. Leipzig
- HIEBSCH, H. 1983: Faunistische Kartierung der Fledermäuse in der DDR, Teil 1. - *Nyctalus* (N.F.) 1: 489-503
- HIEBSCH, H. u. HEIDECHE, D. 1987: Faunistische Kartierung der Fledermäuse in der DDR, Teil 2. - *Nyctalus* (N.F.) 2: 213-246
- HILLE, M. 1988: Zur Kleinsäugerfauna des Naturschutzgebietes „Schöbendorfer Busch“. - *Biol. Stud. Luckau* 17: 55-65
- HILLE, M. 1990: Methoden zur Ermittlung der Habitatleistung von unterschiedlichen Waldtypen für Brutvögel und Kleinsäuger an ausgewählten Beispielen der brandenburgischen Niederungen. - Diss. A, Akad. der Landwirtschaftswissenschaft. der DDR
- HINZE, G. 1950: Der Biber. - 216 S.; Berlin
- HILZHEIMER, M. 1935: Der Siebenschläfer in der Mark. - *Märkische Tierwelt* 1: 89-92
- HOFFMANN, M. 1958: Die Bismartrate. Ihre Lebensgewohnheiten, Verbreitung und wirtschaftliche Bedeutung. - Leipzig
- HOFFMANN, M. 1964: Über die Besiedlung der brandenburgischen Gewässer durch die Bismartrate (*Ondatra zibethicus* L.) und die Maßnahmen ihrer Bekämpfung. - Veröff. Bez. Heimatmuseum Potsdam. (Beitr. Tierwelt Mark). 1: 97-110
- HOFMANN, T. 1980: Zur Verbreitung von Kleinsäufern im Kreis Neubrandenburg. - *Säugetierkundliche Informationen* 2: 319-335
- HOFMANN, T. 1991: Zur Ernährung des Dachses, *Meles meles* (LINNE, 1758) und des Fischotters, *Lutra lutra* (LINNE, 1758) in ausgewählten Untersuchungsgebieten. - Diplomarbeit, Martin-Luther-Universität Halle Wittenberg, Fachbereich Biologie
- HUNDRIESER, A. u. SEEGER, G. 1989: Der Fischotter *Lutra lutra* (L. 1758) im Kreis Oranienburg. - *Populationsökologie marderartiger Säugetiere*: 131-142, *Wiss. Beitr. Univ. Halle 1989/37* (P 39)
- ILLIG, H. 1990: Zur früheren Verbreitung des Feldhamsters (*Cricetus cricetus* L.) in der nordwestlichen Niederlausitz. - *Biol. Stud. Luckau*: 19, 77-80
- JAGDSTATISTIK. Streckenübersicht 1989. Hrsg.: Institut für Forstwissenschaften Eberswalde
- JASCHKE, M. 1991: Ergebnisse der Kleinsäugerkartierung im Bezirk Potsdam. - *Populationsökologie von Kleinsäugerarten*: 207-216. *Wis. s. Beitr. Univ. Halle 1990/34* (P 42)
- JESSAT, M., WORSCHKECH, K. u. HÖSER, N. 1991: Zur Besiedlung aufgeforsteter Kippengebiete durch Kleinsäuger. - *Populationsökologie von Kleinsäugerarten*: 365-370. *Wiss. Beitr. Univ. Halle 1990/34* (P 42)
- JORGA, W. 1971: Die südliche Verbreitungsgrenze der Nordischen Wühlmaus, auf dem Gebiet der DDR und Bemerkungen zu deren Grenzpopulationen. - *Hercynia* (N.F.) 8: 286-306
- JORGA, W. u. ERFURT, J. 1987: Zur Verbreitung der Nordischen Wühlmaus (*Microtus oeconomus*) in der DDR. - *Säugetierkd. Inf.* 2: 415-422
- JORGA, W. 1991: Zum aktuellen Erkenntnisstand der Verbreitungsgrenze von *Microtus oeconomus* (PALLAS, 1776). - *Populationsökologie von Kleinsäugerarten*: 151-162. *Wiss. Beitr. Univ. Halle 1990/34* (P 42)
- JÜDES, U. 1989: Erfassung von Fledermäusen im Freiland mittels Ultraschall-Detektor. - *Myotis*, 27: 27-40
- KALLASCH, C. u. LEHNERT, M.: Zur Populationsökologie und zum Schutz zweier Fledermausarten in der Spandauer Zitadelle. 1. Zwischenbericht zum Projekt der Berlin-Forschung (15. Ausschreibung)
- KAPISCHKE, H.-J. 1988: Beitrag zur Kenntnis der Kleinsäugerfauna (Insectivora, Rodentia) von Potsdam und Umgebung. - *Säugetierkd. Inf.* 2: 563-568
- KLAWITTER, J. 1974: Verhaltensbeobachtungen an einer Zahnen Zweifarbfledermaus (*Vespertilio discolor*). - *Berl. Naturschuzbl.* 18: 27 - 35
- KLAWITTER, J. 1980: Spätsommerliche Einflüge und Überwinterungsbeginn der Wasserfledermaus (*Myotis daubentoni*) in der Spandauer Zitadelle. - *Nyctalus* (N.F.) 1: 227-234
- KLAWITTER, J. 1986: Bestandsentwicklung, Gefährdung und Schutz der Fledermäuse in Berlin (West). - *Berliner Naturschutzblätter* 30: 74-85
- KLAWITTER, J. 1987: Verbreitung und Häufigkeit von Fledermausarten im Spandauer Forst, Berlin (West). - *Sber. Ges. Naturf. Freunde* (N.F.) 27: 23 - 33
- KNORRE, D.v. 1961: Zur Kleinsäugerfauna des Spreewaldes und seines südlichen Vorgeländes. - *Z. Säugetierkd.* 26: 183-187
- KÖHLER, D. 1988: Populationsuntersuchung an Kleinnagern (Rodentia) und Zeckenbefall in einem Naturherd der Zeckenzephalitis. - *Säugetierkd. Inf.* 2: 549-561
- KÖHLER, D. 1990: Zum Vorkommen der Spitzmäuse (Soricidae) in einem Naturherdgebiet der Zeckenzephalitis im Nordosten von Berlin. - *Säugetierkundliche Informationen* 3: 145-153
- KRATOCHVIL, J. 1963: Aufforderung an die mitteleuropäischen Theriologen. - *Z. Säug.* 28: 57-58
- KRATOCHVIL, J. and GAISLER, J. 1964: (Der Einfluß des Köders auf die Zusammensetzung der Populationsproben von Kleinsäufern bei ökologischen und populationsdynamischen Arbeiten - tschechisch). - *Zool. listy* 13: 289-294
- KUBASCH, H. 1992: Otterschutz in Sachsen. - *Habitat*. 7: 109 - 112
- KUTHE, C. u. IBISCH, R. 1994: Interessante Ringfunde bei der Rauhhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*) in zwei Paarungsquartieren in der Umgebung von Potsdam. - *Nyctalus* (N.F.) (im Druck)
- LABES, R. 1982: Weitere Siebenschläfer Nachweise für Mecklenburg. - *Naturschutzarb. Mecklenburg* 25: 103
- LABES, R. 1983a: Beitrag zur Relativen Häufigkeit jagdbarer marderartiger Raubsäuger im Bezirk Schwerin. 1977-1981. - *Säugetierkd. Inf.* 2: 51-60
- LABES, R. 1983b: Zur Situation der Kartierung einiger Säugetiere im Bezirk Schwerin. - *Säugetierkd. Inf.* 2: 75-78
- LABES, R. 1985a: Fledermausschutz und -forschung im westlichen Mecklenburg, 28: 93-95 LABES, R. 1985b: Zum Vorkommen der Schläfer (Gliridae) in den Nordbezirken der DDR (Mecklenburg). - *Säugetierkd. Inf.* 2: 287-291
- LABES, R. 1988: Sommerfunde der Großen Bartfledermaus, *Mycotis brandti* (EVERSMANN, 1845) im Bezirk Schwerin (Mecklenburg). - *Nyctalus* (N.F.) 2: 427-430
- LABES, R. 1989a: Kommt die Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*) in Westmecklenburg vor? - *Populationsökologie von Fledermausarten* n: 113-114. *Wiss. Beitr. Univ. Halle 1989/20* (P 36)
- LABES, R. 1989b: *Myotis dasycneme*-ein neues Faunenelement in Westmecklenburg. - *Nyctalus* (N.F.) 2: 549-550
- LABES, R. 1989c: Erstnachweis des Kleinabendseglers (*Nyctalus leisleri*) für den Bezirk Schwerin (Mecklenburg). - *Nyctalus* (N.F.) 3: 52-54
- LABES, R. 1992: Reproduktion der Teichfledermaus, *Myotis dasycneme* (Boie, 1825), in Mecklenburg - Vorpommern. - *Nyctalus* (N.F.) 4: 339 - 342
- LABES, R., BRÄSECKE, R. u. ANDRESEN, D. 1987: Zum Vorkommen des Siebenschläfers (*Glis glis*) im Kreis Schwerin. - *Säugetierkd. Inf.* 2: 441-447
- LABES, R. u. HOFMANN, T. 1983: Nachweis der Feldspitzmaus (*Crocidura leucodon*) in der mecklenburgischen Elbtalniederung. - *Säugetierkd. Inf.* 2: 84-85
- LABES, R. u. JANECKE, D. 1990: Mopsfledermaus, *Barbastella barbastellus* (Schreber), im Bezirk Schwerin wiederentdeckt. - *Nyctalus* (N.F.) 3: 144-148
- LABES, R. u. KÖHLER, W. 1984: Beitrag zur Säugetierfauna des Bützow- Güstrower Beckens (Mecklenburg). - *Säugetierkd. Inf.* 2: 167- 174
- LABES, R. u. KÖHLER, W. 1987: Zum Vorkommen der Fledermäuse im Bezirk Schwerin - ein Beitrag zu Fledermausforschung und -schutz. - *Nyctalus* (N.F.) 2: 285-308
- LABES, R. u. LABES, H. 1985: Beitrag zur Säugetierfauna des Kreises Teterow. - *Naturschutzarb. Mecklenburg* 28: 88-93
- LABES, R. u. LABES, S. 1986: Beitrag zur Säugetierfauna der Lewitz und des Unteren Eldetals. - *Säugetierkd. Inf.* 2: 349-360
- LABES, R., LABES, H., KUDLA, W. u. BINNER, U. 1989: Zur Besiedlung des Kreises Schwerin durch den Fischotter (*Lutra lutra* L.). - *Populationsökologie marderartiger Säugetiere*: 111-120. *Wiss. Beitr. Univ. Halle 1989/37* (P 39)
- LABES, R., LABES, S. u. SAWALLISCH, D. 1989: Erstnachweis des Kleinen Abendseglers (*Nyctalus leisleri*) in einer Wasserfledermausgesellschaft (*Myotis daubentoni*). - *Populationsökologie von Fledermausarten*: 111-112. *Wiss. Beitr. Univ. Halle 1989/20* (P 36)
- LABES, R. u. OHLSEN, B. 1983: Ein Beitrag zur Kleinsäugerfauna West- und Südwestmecklenburgs. - *Naturschutzarb. Mecklenburg* 26: 3 4-43
- LEHNERT, M. 1993: Populationsökologische Aspekte der spätsommerlichen Einflüge der Wasserfledermaus (*Myotis daubentoni*) in die Spandauer Zitadelle. - Diplomarbeit. Berlin
- LITZBARSKI, H. u. JASCHKE, M. 1986: Erste Ergebnisse der Gewölluntersuchungen im Rahmen der kleinsäugerfaunistischen Kartierung im Bezirk Potsdam. - *Mitteilungen der Bezirksarbeitsgruppe Artenschutz 1/1986*: 18-42
- MARAN, T. 1989: Einige Aspekte zum gegenseitigen Verhalten des europäischen *Mustela lutreola* und amerikanischen Nerzes *Mustela vison* sowie zu ihrer Raum- und Zeitznutzung. - *Populationsökologie marderartiger Säugetiere*: 321-332. *Wiss. Beitr. Univ. Halle 1939/37* (P 39)

- MASON, C. F. a. MACDONALD, S. M. 1991: Assessment of Otter (*Lutra lutra*) Survey Methods Using Spraints. - Proceedings of the V. International Otter Colloquium. Habitat 6: 167 - 169
- MATERNOWSKI, H.-W. 1994: Neuer Fund der Zweifarbfledermaus, *Vespertilio murinus*, in Oranienburg.- Nyctalus (N.F.) (im Druck)
- MOHR, E. 1954: Die freilebenden Nagetiere Deutschlands und der Nachbarländer. - 3. Aufl. 212 S.; Jena
- NATTERMANN, H., BRIEDERMANN, L. u. DOBIAS, K. 1987: Die Moderhinke beim Muffelwild festgestellt. - Unsere Jagd, 37: 336-337
- NATUSCHKE, G. 1960: Ergebnisse der Fledermausberatung und biologische Beobachtungen an Fledermäusen in der Oberlausitz. - Bonn. Zool. Beitr. 11 (Sonderh.) 77-98
- NIETHAMMER, J. u. KRAPP, F.: Handbuch der Säugetiere Europas. Wiesbaden, bisher erschienen: 1978 - Bd. 1: Nagetiere 1  
1982 - Bd. 2/1: Nagetiere 2  
1986 - Bd. 2/2: Paarhufer  
1990 - Bd. 3/1: Insektenfresser, Primaten,  
1993 - Bd. 5: Teil I: Raubsäuger,  
1993 - Bd. 5: Teil II: Raubsäuger,  
1992 - Bd. 6/II: Meeressäuger - Robben,  
1981 - Ergänzungsbd.: Threatened Mammals in Europe
- OLDENBURG, W. u. HACKETHAL, H. 1988: Zur gegenwärtigen Kenntnis der Fledermausfauna des Kreises Waren/Müritz, Bez. Neubrandenburg, mit einigen Angaben zur Biometrie und Ökologie der nachgewiesenen Arten.- Naturschutzarb. Meckl. 31: 1-12
- OLDENBURG, W. u. HACKETHAL, H. 1989: Zur Migration von *Pipistrellus nathusii* (Keyserling u. Blasius).- Nyctalus (N. F.), 3: 13-16
- OLDENBURG, W. u. HACKETHAL, H. 1989: Zur Bestandentwicklung und Migration des Mausohrs, *Myotis myotis* (Borkhausen, 1797), Chiroptera: Vespertilionidae, in Mecklenburg. - Nyctalus (N.F.) 2: 501-519
- PAEPKE, H.-J. 1964: Zum Vorkommen des Wolfes (*Canis lupus L.*) in der Mark Brandenburg. - Veröff. Bez.Museum Potsdam (Beiträge zur Tierwelt der Mark I): 111-122
- PAGEL, H. U. 1988: Elbebiber zwischen Werbellinsee und Oder (Bez. Frankfurt, DDR) - Zur Entwicklung der Bevölkerungsgemeinschaft aus der „Großen Lubowsee“. - Arch. Nat.schutz Landsch.forsch. Berlin, 28: 61-78
- PAGEL, H. U. 1989: Untersuchungen zum Produktionsvermögen der Futtergehölze in Biberterritorien. - Arch. Nat.schutz. Landsch.forsch. ch., Berlin 29: 29-44
- PASSARGE, H. 1984: *Sorex isodon marchicus ssp. nova* in Mitteleuropa.- Z. Säugetierkunde 49: 278-284
- PAUSTIAN, V.-H. u. GORETZKI, J. 1982: Maßnahmen zur Bewirtschaftung des Fuchses in der DDR. - Beitr. Jagd. Wildf. XII: 120-129
- PETERSONS, G. 1990: Die Flughautfledermaus *Pipistrellus nathusii* (Keyserling u. Blasius, 1839) in Lettland: Vorkommen, Phänologie und Migration. - Nyctalus (N. F.) 3: 81-98
- PETZSCH, H. 1952: Der Hamster. - 54 S.; Die Neue Brehm Bücherei.(21) Leipzig Lutherstadt Wittenberg
- PEUKERT, R. LUDWIG, J. u. SOWADE, E. 1987: Erkenntnisse der Bejagung des Muffelwildes im Einstandsgebiet des Ostharz. - Unsere Jagd 37, 334-335
- PIECHOCKI, R. 1958: Die Zwergmaus *Micromys minutus Pallas*. - 56 S.; Die Neue Brehm Bücherei Wittenberg Lutherstadt.
- PIECHOCKI, R. 1966a: Zur Verbreitung und Ökologie von *Apodemus agrarius* (Pallas, 1771) im Elbe/Saale Flußgebiet. - Z. Säugetierk. 31: 472-476
- PIECHOCKI, R. 1966b: Über die Nachweise der Langohr-Fledermäuse *Plecotus auritus L.* und *Plecotus austriacus FISCHER* im mitteldeutschen Raum.- Hercynia N. F. 3: 407 - 415
- PIECHOCKI, R. 1990: Die Wildkatze. - 232 S.; Die Neue Brehm Bücherei, Wittenberg
- Planungsatlas Landwirtschaft und Nahrungsgüterwirtschaft der DDR 1964, Potsdam
- PODANY, M. 1985: Fledermausfunde aus der nordwestlichen Niederlausitz.- Nyctalus (N. F.) 2: 176-180
- PODANY, M. und SICKORA, K. 1990: Die Funde der Bechsteinfledermaus im Bezirk Cottbus. - Nyctalus (N.F.) 3: 125-128
- PRAUSER, N. 1989: Vorkommen von Fischottern (*Lutra lutra* 1758) und ihre Abhängigkeit von der Struktur verschiedener Habitat Zonen der Wümmeniederung/Niedersachsen. - Z. angew. Zool. 72: 83-91
- PRILL, H. 1979: Der Waschbär *Procyon lotor* (L. 1758) im Kreis Neustrelitz.- Säugetierk. Inf. 1/3: 84-85
- RECKER, W. 1988: Zu praktischen Problemen des Biberschutz.- Naturschutzarb. Berlin/Brandenburg 24: 48 - 57
- RECKER, W. 1990: Biber (*Castor fiber albicus*) an Kanälen im Schorfheide- und Oberen Havel-Siedlungsraum. - Säugetierk. Inf., 3: 201-209
- REUTHER, C. 1980: Der Fischotter *Lutra lutra L.* in Niedersachsen.- Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen, 11
- REUTHER, C. 1985: Die Bedeutung der Uferstruktur für den Fischotter *Lutra lutra L.* und daraus resultierende Anforderungen an die Gewässerpflege.- Z. angew. Zool. 72: 93 - 128
- REUTHER, C. u. MASON, C. F. 1992: Erste Ergebnisse von Kotanalysen zur Schadstoff-Belastung deutscher Otter.- Habitat. 7: 7 - 21
- RICHTER, H. 1963: Zur Unterscheidung von *Crociodura r. russula* und *Crociodura l. leucodon* nach Schädelmerkmalen, Gebiß und Hüftknochen.- Ber. Mus. Tierk. Dresden 26: 123 - 163
- RICHTER, H. 1963: Zur Verbreitung der Wimperspitzmäuse (*Crociodura*, Wagler, 1832) in Mitteleuropa. - Zool. Abh. Ber. Mus. Tierk. Dresden 26: 219-242
- RICHTER, H. 1965: Zur Verbreitung der Brandmaus, *Apodemus agrarius* (Pallas, 1771) im mittleren Europa. - Z. Säug. 30: 181 - 185
- RICHTER, H. 1970: Bestimmung der Unterkiefer (Mandibulae) von *Crociodura r. russula* (Hermann, 1780) und *Crociodura l. leucodon* (Hermann, 1780).- Z. Säugetierk. 29: 253
- RÖBEN, P. 1976: Veränderungen des Säugetierbestandes der Bundesrepublik Deutschland und deren Ursachen. - Schriftenreihe für Vegetationskunde, 10: 239 - 254
- ROBEL, D. 1980: Nachweis des Siebenschläfers (*Glis glis L.*) im Bezirk Cottbus.- Abh. u. Ber. Naturkundemus. Görlitz 54: 25-26
- RUTHENBERG, H. u. SEEMANN, F. 1986: Zur Situation des Fischotters (*Lutra lutra L.*) im Bezirk Neubrandenburg und mögliche Schutzmaßnahmen.- Naturschutzarb. Mecklenburg 29: 79-86
- Rote Liste der gefährdeten Tiere im Land Brandenburg. Herausgegeben vom Ministerium für Umwelt Naturschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg. 1992
- SCHIMMELPFENNIG, R. 1991: Untersuchung von Waldmaus (*Apodemus sylvaticus*) und Gelbhalsmaus (*Apodemus flavicollis*) anhand von Schädelmerkmalen. - Populationsökologie von Kleinsäugerarten: 95 - 108 Wiss. Beitr. Univ. Halle 1990/34 (P 42)
- SCHMIDT, A. 1965: Charakteristik der Kleinsäuger Lebensgemeinschaft eines Parkes (Park Sanssouci in Potsdam).- Veröff. Bez.Heimat museum Potsdam. (Tierwelt der Mark II): 83 - 113
- SCHMIDT, A. 1967: Über das Graue Langohr *Plecotus austriacus FISCHER*, 1829 in Brandenburg. - Z. Säugetierk. 32: 246-256
- SCHMIDT, A. 1976: Zur Bestimmung der Gartenspitzmaus (*Crociodura suaveolens* (PALLAS) und Feldspitzmaus *C. leucodon* (HERMANN)) nach Schädelmerkmalen.- Abh. u. Ber. Naturkundl. Mus. „Mauritianum“ Altenburg, 9: 149-152
- SCHMIDT, A. 1977: Neue Funde der Gartenspitzmaus (*Crociodura suaveolens*) im Osten der DDR.- Naturschutzarbeit Berlin u. Brandenburg, 13: 67-71
- SCHMIDT, A. 1979: Sommernachweise der Großen Bartfledermaus (*Myotis brandtii*) im Kreis Beeskow, Bezirk Frankfurt/Oder. - Nyctalus (N.F.) 1: 158 - 160
- SCHMIDT, A. 1980a: Zum Vorkommen der Fledermäuse im Süden des Bezirkes Frankfurt/Oder. - Nyctalus (N.F.) 1: 209-226
- SCHMIDT, A. 1980b: Zum Vorkommen des Fischotters (*Lutra lutra L.*) im Süden des Bezirkes Frankfurt (Oder). - Naturschutzarbeit in Berlin und Brandenburg 16: 43-52
- SCHMIDT, A. 1984: Zu einigen Fragen der Populationsökologie der Flughautfledermaus *Pipistrellus nathusii* (Keyserling und Blasius 1839).- Nyctalus (N. F.) 2: 37-58
- SCHMIDT, A. 1985a: Zur Jugendentwicklung und phänologischem Verhalten der Flughautfledermaus, *Pipistrellus nathusii* (Keyserling u. nd Blasius, 1839) im Süden des Bezirkes Frankfurt/Oder. - Nyctalus (N.F.) 2: 101-118
- SCHMIDT, A. 1985b: Graues Langohr, *Plecotus austriacus FISCHER*, 1829, in einem Fledermauskasten. Nyctalus (N. F.) 2: 207-211
- SCHMIDT, A. 1988: Beobachtungen zur Lebensweise des Abendseglers, *Nyctalus noctula* (Schreber, 1774) im Süden des Bezirkes Frankfurt/O. - Nyctalus (N.F.) 2: 389-422
- SCHMIDT, A. 1989a: Daten zur Brandmaus (*Apodemus agrarius*) in Ost-Brandenburg. - Säugetierk. Inf. 3: 95-103
- SCHMIDT, A. 1989b: Nachweise des Kleinen Abendseglers (*Nyctalus leisleri*) im Kreis Beeskow (Bezirk Frankfurt/Oder) und Bemerkungen zur Biologie der Art.- Nyctalus (N.F.) 2: 529-537
- SCHMIDT, A. 1990: Fledermausansiedlungsversuche in ostbrandenburgischen Kiefernforsten. - Nyctalus (N.F.) 3: 177-207
- SCHNEIDER, R. 1966: Das Obere Rhinluch, Natur und landskulturelle Probleme eines Flachmoors. - Beitr. 2 Erdgesch. u. Landschaft sentw. der Mark II. Veröff. Bez. Heimatmus. Potsdam H. 11: 5-62
- SCHNURRE, O. 1961: Lebensbilder märkischer Waldkäuze (*Strix aluco L.*)- Milu 1: 83-124
- SCHÖBER, W. 1970: Zur Verbreitung der Fledermäuse in der DDR in den Jahren 1945 bis 1960. - Nyctalus, 2: 10-17
- SCHÖBER, W. 1971: Zur Verbreitung der Fledermäuse in der DDR (1945-1970).- Nyctalus, 3: 1-50
- SCHÖBER, W. 1988: Zur Verbreitung der Fledermäuse im Bezirk Leipzig.- Veröff. Naturkundemuseum Leipzig 5: 77-88
- SCHÖBER, W. u. GRIMMBERGER, E. 1987: Die Fledermäuse Europas.-222 S.; Stuttgart
- SCHOLZ, E. 1962: Die naturräumliche Gliederung Brandenburgs.- Potsdam SCHRÖPFER, R. 1983: Die Wasserspitzmaus (*Neomys fodiens* PENNAT, 1771) als Biotopgüteanzeiger für Uferhabitate an Fließgewässern. - Verh. Dtsch. Zool. Ges.: 137 - 141
- SCHRÖPFER, R. 1985: Ufergebundenes Verhalten und Habitatselktion bei der Wasserspitzmaus *Neomys fodiens* (Pennant, 1771). - Z. Angew. Zool. 72: 37-48

- SCHRÖPFER, R. 1987: Habitatpräferenz und Struktur silvicoler Theriozönosen.- Verhandl. d. Gesellsch. f. Ökologie, XVII: 437-443
- SCHRÖPFER, R., BIEDERMANN, W. u. SCZESNIAK, H. 1989: Saisonale Aktionsveränderungen beim Baumarder *Martes martes* L. 1758.- Populationsökologie marderartiger Säugetiere: 433-442, Wiss. Beitr. Univ. Halle 1989/37 (P 39)
- SCHRÖPFER, R., FELDMANN, R. u. VIERHAUS, H. 1984: Die Säugetiere Westfalens.- Abh. Westfälisches Mus. Naturk. 46: 1-393
- SCHRÖPFER, R. u. PALIOCHA, E. 1989: Zur historischen und rezenten Bestandsänderung der Nerze *Mustela lutreola* (L. 1761) und *Mustela vison* SCHREBER 1777 in Europa - Eine Hypothesendiskussion.- Populationsökologie marderartiger Säugetiere: 303 - 319. Wiss. Beitr. Univ. Halle 1989/37 (P 39)
- SCHULZ, J. H. 1845: Die Wirbelthiere der Mark Brandenburg. In: Fauna Marchica, Berlin
- SCHÜTZE, M. 1987: Bewirtschaftung des Muffelwildes wesentlich intensivieren.- Unsere Jagd 37: 324-325
- SCHWERTFEGER, F. 1978: Lehrbuch der Tierökologie. Hamburg, Berlin
- SIEBER, H. 1971: Zur Herkunft und Ausbreitung der Biber-Population in der Schorfheide. - Veröff. Bez. Heimatmuseum Potsdam (Beitr. z. Tierwelt d. Mark 8): 151-164
- SIKORA, S. 1989: Das Vorkommen von *Lutra lutra* (L.) im polnischen Flußgebiet. - Populationsökologie marderartiger Säugetiere: 35-43. Wiss. Beitr. Univ. Halle 1989/37 (P 39)
- SKIBA, R., HAENSEL, J. u. ARNOLD, D. 1991: Zum Vorkommen der Nordfledermaus, *Eptesicus nilssoni* (Keyserling u. Blasius, 1839), im Süden des Landes Brandenburg. - Nyctalus (N.F.). 4: 181 - 198
- STAATSARCHIV Potsdam. Pr. BR. Rep. 63. Ruppiner 1752
- STEFFENS, R., HIEBSCH, H. u. WÄCHTER, A. 1989: Methodische Ansätze und Ergebnisbeispiele der Fledermauswiederfindungsauswertung. - Populationsökologie von Fledermausarten: 339 -354. Wiss. Beitr. Univ. Halle 1989/20 (P 36).
- STEIN, G.H.W. 1940: Zur Verbreitung einiger Kleinsäuger in der Mark.- Märkische Tierwelt 4
- STEIN, G. H. W. 1955: Die Kleinsäuger ostdeutscher Ackerflächen.- Z. Säugetierkd. 20: 89-113
- STEIN, G. H. W. 1958: Die Feldmaus (*Microtus arvalis* Pallas).- 76 S.; Die Neue Brehm Bücherei (225) Wittenberg Lutherstadt
- STEIN, G. H. W. 1961: Beziehungen zwischen Bestandsdichte und Vermehrung bei der Waldspitzmaus, *Sorex araneus*, und weiteren Rotzahnspitzmäusen.- Z. Säugetierkd. 26: 13-28
- STEIN, G. H. W. 1975: Über die Bestandsdichte und ihre Zusammenhänge bei der Wasserspitzmaus, *Neomys fodiens* (PENNANT). - Mitt. Zool. Mus. Berlin 51: 187-198
- STRATMANN, B. 1973: Hegewaldbewohnender Fledermaus mittels spezieller Fledermausschlaf- und -fortpflanzungskästen im StFB Waren (Müritz).- Nyctalus 5: 6-14
- STRESEMANN, E. 1974: Exkursionsfauna für die Gebiete der DDR und der BRD. Bd. 3: Wirbeltiere. Berlin
- STUBBE, A. u. STUBBE, M. 1991: Langzeitdynamik der Kleinsäugergesellschaft des Hakelwaldes. - Populationsökologie von Kleinsäuger arten: 231-265. Wiss. Beitr. Univ. Halle 1990/34 (P42)
- STUBBE, C. 1987: Lebensraumnutzung und Populationsumsatz des Schwarzwildes in der DDR. Ergebnisse der Wildmarkierung. - Unsere Jagd 37: 228-287
- STUBBE, H. 1989: Buch der Hege-, Bd. 1, Haarwild. 4. Aufl. 705 S.; Berlin STUBBE, M. 1975: Der Waschbär *Procyon lotor* (L. 1758) in der DDR.- *Hercynia* N. F. 12: 80-91
- STUBBE, M. 1977: Der Marderhund *Nyctereutes procyonoides* (Gray, 1834) in der DDR. - *Hercynia* N. F. 14: 1-10
- STUBBE, M. 1978a: Die Nutria *Myocaster coypus* (Molina, 1872) in der DDR.- Arch. Naturschutz u. Landschaftsforsch. 18: 19-30
- STUBBE, M. 1978b: Der Fischotter *Lutra lutra* (L. 1758) in den mittleren Bezirken der DDR. *Hercynia*, (N.F.) 15: 77-105
- STUBBE, M. 1979: Der Amerikanische Nerz, *Mustela vison* (SCHREBER, 1777) in der DDR. - Beitr. Jagd- u. Wildforsch. 9: 364-386
- STUBBE, M. 1981: Die Anteile der beiden Martes-Arten an der Marderstrecke der DDR.- Säugetierkd. Inf. 1: 100-102
- STUBBE, M. 1982: Dynamik der Kleinnagergesellschaft (Rodentia Arvicolidae, Muridae) im Hakel. - *Hercynia* 19: 110-120
- STUBBE, M. 1983: Erarbeitung ökofaunistischer Grundlagen für die Erstellung eines Handbuchs über die Säugetiere der DDR. - Säugetierkd. Inf. 2: 5-12
- STUBBE, M. 1986: Arten- und Biotopschutz des Fischotters in der DDR. - Unsere Jagd 36: 236-237
- STUBBE, M. 1987: Die aktuelle Verbreitung des Marderhundes in der DDR.- Unsere Jagd 37: 142-143
- STUBBE, M. 1989: Verbreitung und Ökologie des Fischotters *Lutra lutra* (L. 1758) in der DDR. - Populationsökologie marderartiger Säugetiere: 13 - 33. Wiss. Beitr. Univ. Halle 1989/37 (P 39)
- STUBBE, M., HEIDECHE, D., DOLCH, D., TEUBNER, J., LABES, R., ANSORGE, H., MAU, H., BLANKE, D. 1993: Monitoring Fischotter 1985 - 1991.- Tiere im Konflikt 1: 11 - 59
- STUBBE, M. u. STUBBE, A. 1987: Populationsökologische Studien am Eichhörnchen - Unsere Jagd 37: 174-175
- STUBBE, M., ZSCHEILE, K. u. STUBBE, A. 1993: Das Eichhörnchen - bekannt, aber unerforscht. - Unsere Jagd. 7: 32 - 33
- STUBBE, W., STUBBE, I., AHRENS, M. u. FRIEDL, A. 1994: Feldhasenprojekt Sachsen - Anhalt - eine Zwischenbilanz. - Unsere Jagd 44: 8 - 11
- SYKORA, W. 1978: Methodische Hinweise zur Kleinsäugerforschung.- Abh. Ber. Naturkd. Mus. „Mauritanium“ Altenburg 10: 1-33
- THIELE, K. 1989: Zum Verlauf der nördlichen Arealgrenze von *Plecotus austriacus* im Bezirk Potsdam. - Populationsökologie von Fledermausarten: 105-110, Wiss. Beitr. Univ. Halle 1989/20 (P 36)
- TRÖMER, B. 1986: Aussagen der Jagdstatistik zum Vorkommen einiger Raubwildarten im Bezirk Potsdam. - Mitteilungen der Bezirksarbeitsgruppe Artenschutz 1/86: 52-55
- TSCHIRCH, W. 1989: Der Fischotter *Lutra lutra* (L. 1758) im Kreis Hoyerswerda der DDR.- Populationsökologie marderartiger Säugetiere: 143-154, Wiss. Beitr. Univ. Halle 1989/37 (P 39)
- TSCHUCH, G. 1989: Zusammenfassung bisheriger Kenntnisse zur Echoortung der Fledermäuse. - Populationsökologie von Fledermausarten: 313-318. Wiss. Beitr. Univ. Halle 1989/20 (P 36)
- ULBRICH, J. 1930: Die Bismartrate. Lebensweise, Gang ihrer Ausbreitung, wirtschaftliche Bedeutung und Bekämpfung. Dresden
- ULLRICH, M. 1979: Jüterbog-Wolf II. - Arch. Naturschutz u. Landschaftsforsch. 19: 271-278
- UTTENDÖRFER, O. 1930: Studien zur Ernährung unserer Tagraubvögel und Eulen.- Abh. naturforsch. Ges. Görlitz 31: 1-210
- UTTENDÖRFER, O. 1952: Neue Ergebnisse über die Ernährung der Greifvögel und Eulen.- Stuttgart
- VEEN, J. 1985: The Distribution of Otters and their Biotope in the South-West of the Netherlands. - Z. angew. Zool. 72: 71-81
- VOGEL, R. 1990: Verbreitung und Dichte des Bisams (*Ondatra zibethicus*, L. 1766) auf der Basis flächendeckender Rasterkartierung.- Diplomarbeit, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Sektion Pflanzenproduktion
- WEBER, B. 1966: Die Brandmaus, *Apodemus agrarius* (Pallas, 1771), in der Magdeburger Börde und in der Altmark. - Z. Säugetierkd., 31: 476-477
- WEBER, B. 1972: Zur Verbreitung und Ökologie der Brandmaus, *Apodemus agrarius* (Pallas 1771), im westl. Mecklenburg, in der Altmark und der Magdeburger Börde. - *Hercynia*. (N.F.) 9: 302-308
- WEBER, B. 1983: Zur nördlichen Verbreitungsgrenze der Feldspitzmaus (*Crocidura leucodon*) auf dem Gebiet der DDR.- Säugetierkd. Inf. 2: 69-73
- WEINITSCHKE, H. (Hrsg.) 1982: Handbuch der Naturschutzgebiete der Deutschen Demokratischen Republik, Bd. 2, 3. Aufl., Leipzig, Jena, Berlin
- WEISE, G. u. JORGA, W. 1989: Ökologische Maßnahmen in Fischottergebieten.- Populationsökologie marderartiger Säugetiere: 243-262. Wiss. Beitr. Univ. Halle 1989/37 (P 39)
- WENDLAND, V. 1970: Vikarianz bei der Nordischen Wühlmaus (*Microtus oeconomus*) und der Erdmaus (*Microtus agrestis*) im Westberliner Raum.- Z. Säugetierkd. 35. 51-56
- WENDT, W. 1983: Zur Bestandssituation des Feldhamsters (*Cricetus cricetus* L.) in der DDR. - Säugetierkd. Inf. 2: 86-90
- WIELAND, H. 1973: Beiträge zur Biologie und zum Massenwechsel der großen Wühlmaus (*Arvicola terrestris* L.).- Jb. Syst. 100: 351-428
- WIELAND, H. 1991: Beiträge zur Ökologie der Feldmaus *Microtus arvalis* (PALLAS, 1779). - Populationsökologie von Kleinsäugerarten: 163-170. Wiss. Beitr. Univ. Halle 1990/34 (P 42)
- WLODEK, K., LAPINSKI, W., GIELO, M., SOBOLEWSKI, H., RÖSLER, A. 1989: Expansion des Fischotters *Lutra lutra* (L. 1758) in Polen.- Populationsökologie marderartiger Säugetiere: 44-54. Wiss. Beitr. Univ. Halle 1989/37 (P 39)
- YLÖNEN, H., STUBBE, M. u. ALTNER, H.-J. 1991: Populationsdynamik der Kleinnager eines isolierten Feldgehölzes.- Populationsökologie von Kleinsäugerarten: 217-229. Wiss. Beitr. Halle 1990/34 (P 42)
- ZIMMERMANN, K. 1949: Zur Kenntnis der mitteleuropäischen Hausmäuse.- Zoo. Jb. Syst.78: 301-322
- ZIMMERMANN, K. 1937: Die märkische Rötelmaus, Analyse einer Population.- Märkische Tierwelt, 3: 24-40
- ZÖRNER, H. 1981: Der Feldhase.- 172 S.; Die Neue Brehm Bücherei, Wittenberg Lutherstadt

Verfasser

Dr. Dietrich Dolch

Naturschutzstation Zippelsförde,

Landesumweltamt Brandenburg

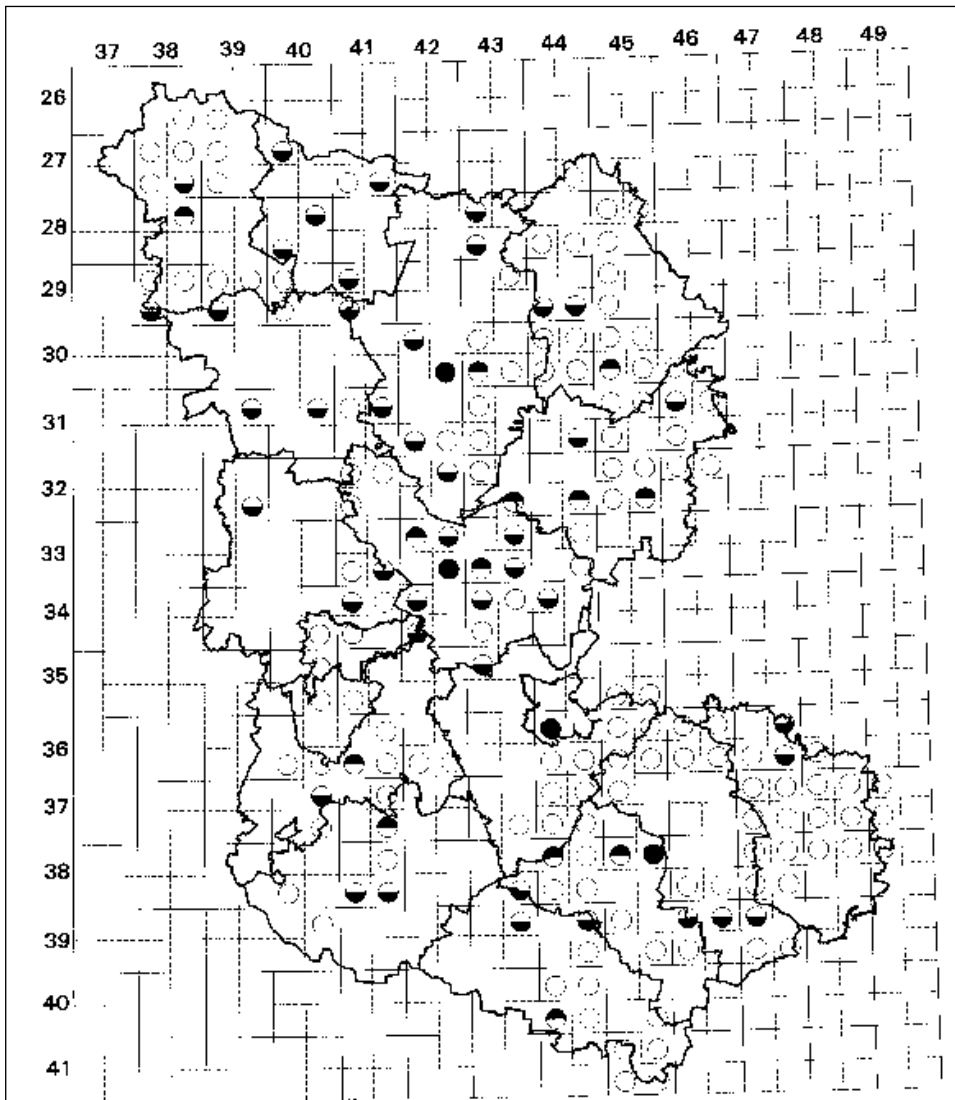
Dorfstraße 2d

16818 Radensleben

# **Anhang**

## **Verbreitungskarten**

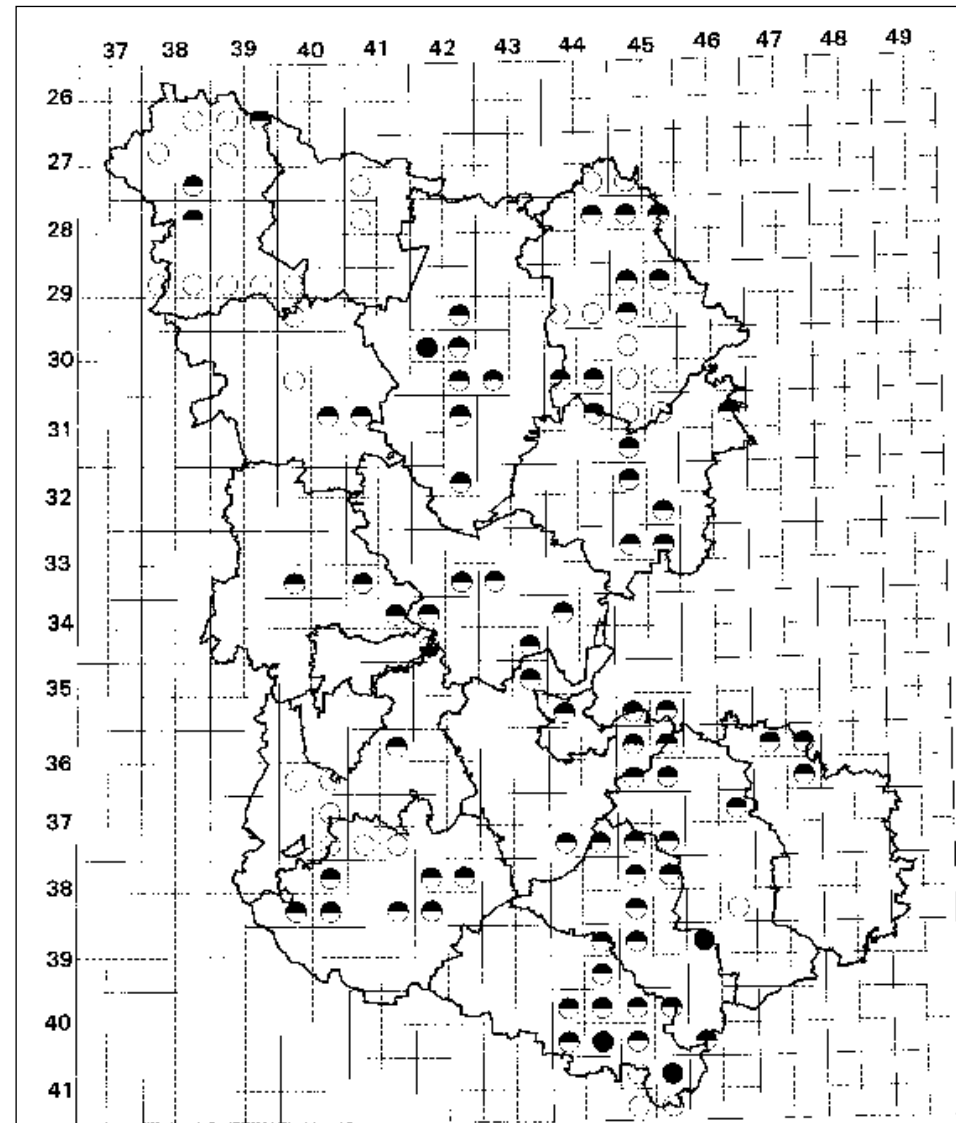




62 Gewölffunde sowie 31 Totfunde/Fänge/Sichtnachweise und 81 registrierte Bauten/Hinweise verteilen sich auf 86 MTB bzw. auf 189 MTB/Q (= 45 %).

**Verbreitungskarte 3.1.2:**  
**Europäischer Maulwurf - *Talpa europaea***  
**LINNAEUS 1758**

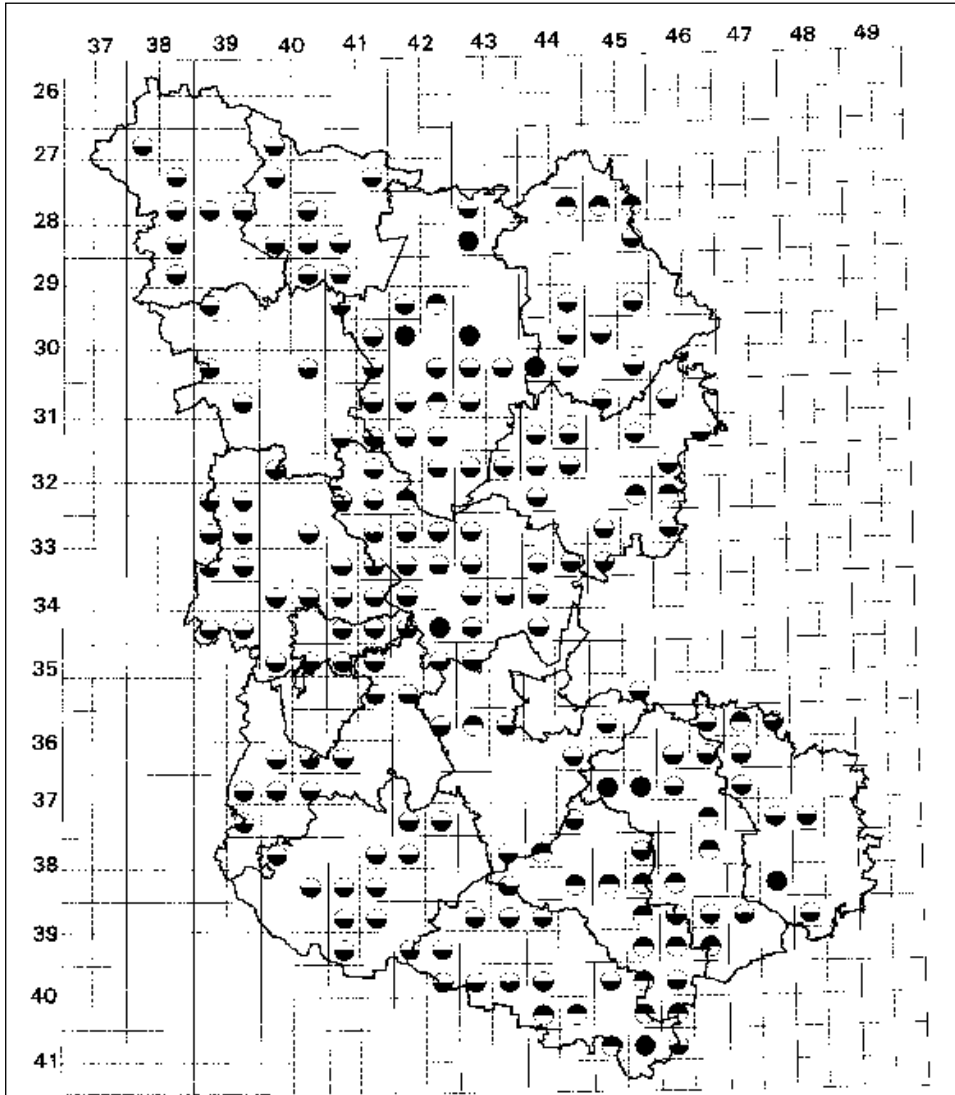
- Gewölfnachweis**
- Fang, Totfund, Sichtnachweis**
- sonstiger Nachweis**



138 Totfunde/Sichtnachweise, 39 Hinweise sowie 5 Gewölffunde verteilen sich auf 63 MTB bzw. 109 MTB/Q (=26 %).

**Verbreitungskarte 3.1.1:**  
**Gemeiner Igel - *Erinaceus europaeus***  
**LINNAEUS 1758**

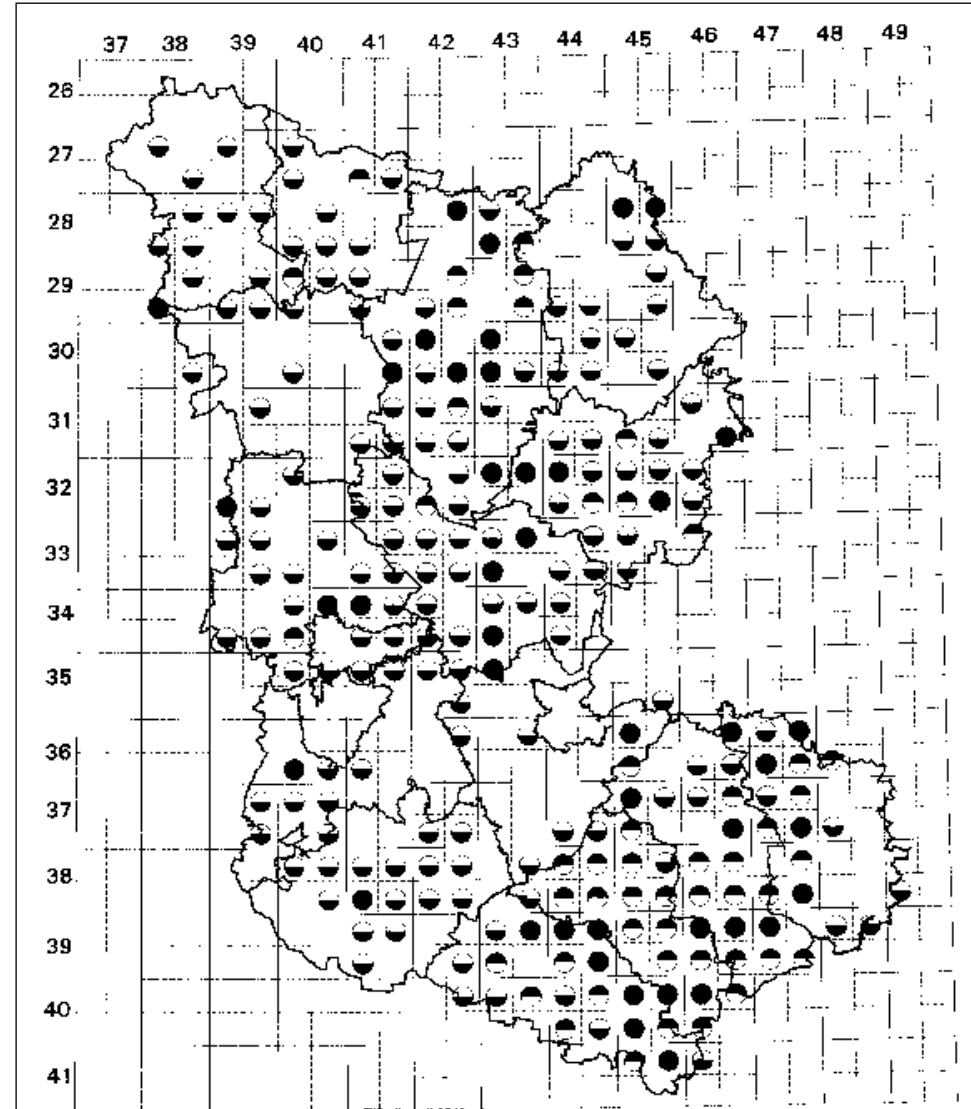
- Gewölfnachweis**
- Fang, Totfund, Sichtnachweis**
- sonstiger Nachweis**



390 Funde aus Gewöllserien und 44 Nachweise als Fang/Totfund verteilen sich auf 95 MTB bzw. 190 MTB/Q (= 45,2 %).

- Gewölfnachweis**
- Fang, Totfund, Sichtnachweis**
- sonstiger Nachweis**

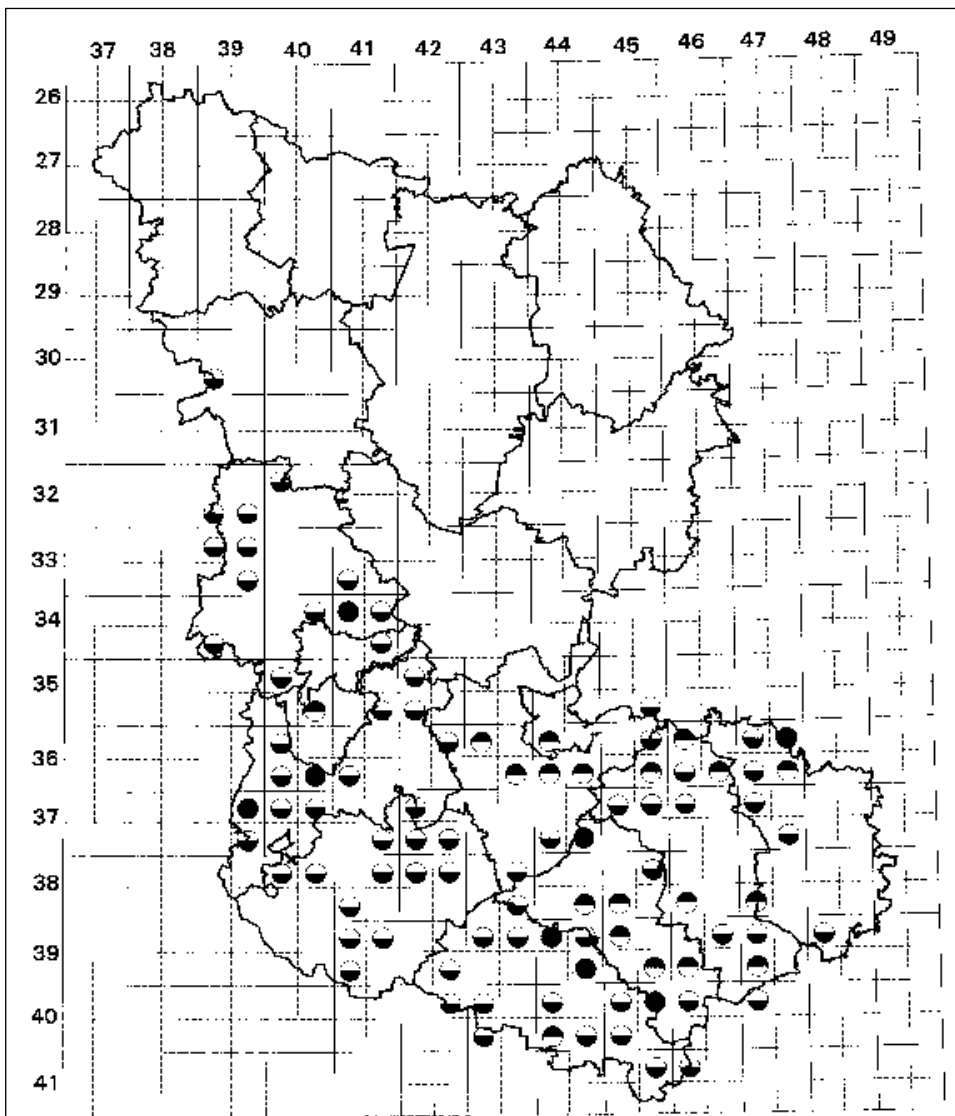
**Verbreitungskarte 3.1.4:**  
**Zwergspitzmaus - *Sorex minutus***  
**LINNAEUS 1758**



511 Funde aus Gewöllserien und 151 Nachweise als Fang/Totfund verteilen sich auf 100 MTB bzw. 245 MTB/Q (= 58,3 %).

- Gewölfnachweis**
- Fang, Totfund, Sichtnachweis**
- sonstiger Nachweis**

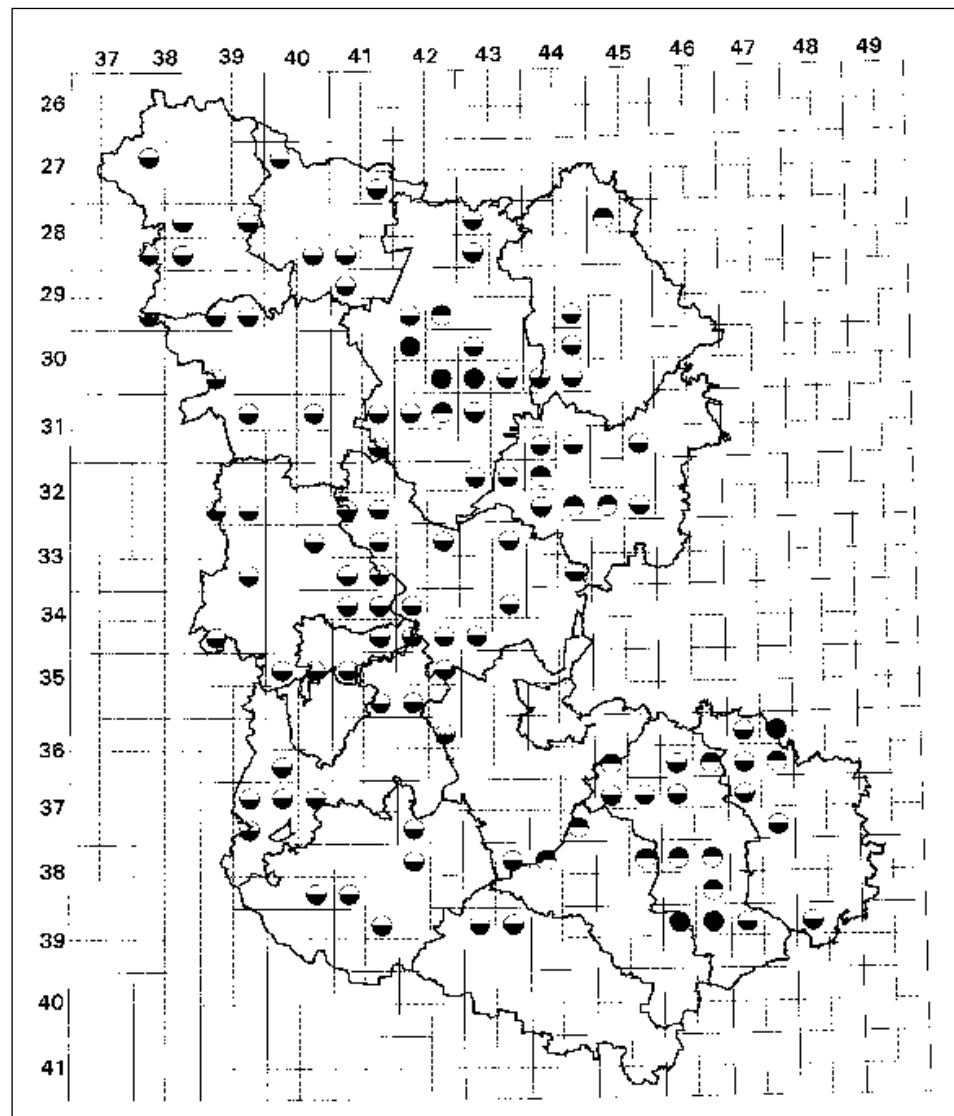
**Verbreitungskarte 3.1.3:**  
**Waldspitzmaus - *Sorex araneus***  
**LINNAEUS 1758**



125 Funde aus Gewöllserien und 39 Nachweise als Fang/Totfund verteilen sich auf 52 MTB bzw. 95 MTB/Q (= 22,6 %).

**Verbreitungskarte 3.1.6:**  
**Feldspitzmaus - *Crocidura leucodon***  
**(HERMANN 1780)**

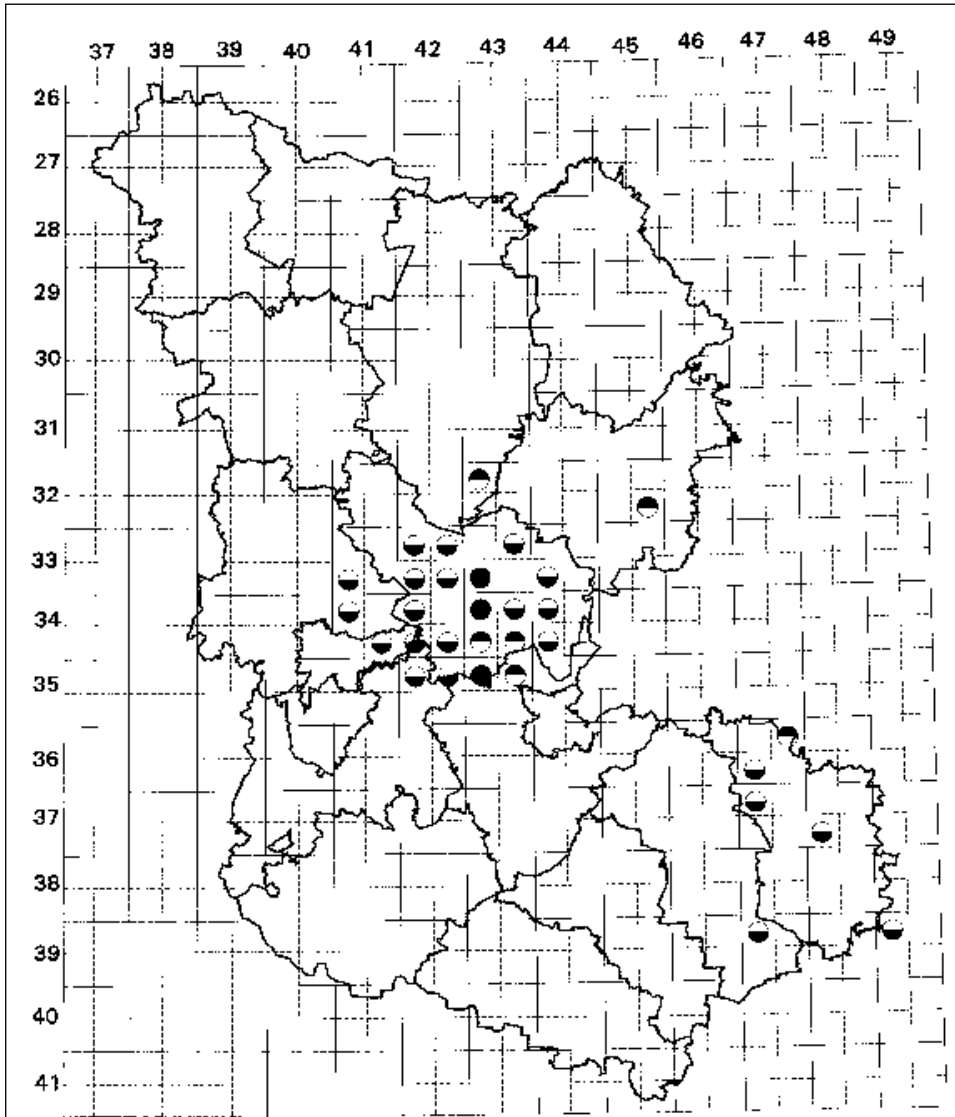
- Gewöllnachweis**
- Fang, Totfund, Sichtnachweis**
- sonstiger Nachweis**



147 Funde aus Gewöllserien und 28 Nachweise als Fang/Totfund verteilen sich auf 67 MTB bzw. 108 MTB/Q (= 25,7 %).

**Verbreitungskarte 3.1.5:**  
**Wasserspitzmaus - *Neomys fodiens***  
**(PENNANT 1771)**

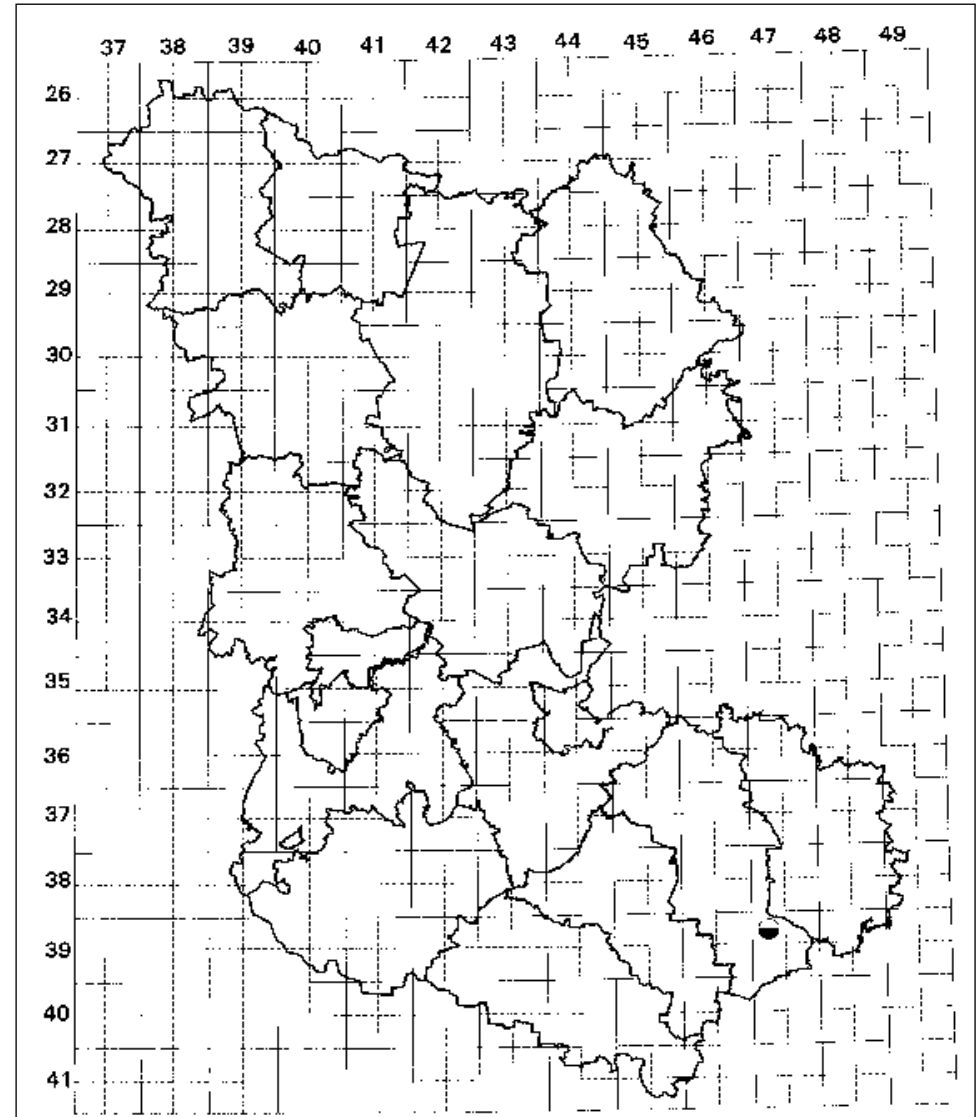
- Gewöllnachweis**
- Fang, Totfund, Sichtnachweis**
- sonstiger Nachweis**



34 Funde aus Gewöllserien und 13 Nachweise als Fang/Totfund verteilen sich auf 16 MTB bzw. 31 MTB/Q (= 7,4 %).

**Verbreitungskarte 3.1.8:**  
**Gartenspitzmaus - *Crocidura suaveolens***  
**(PALLAS 1811)**

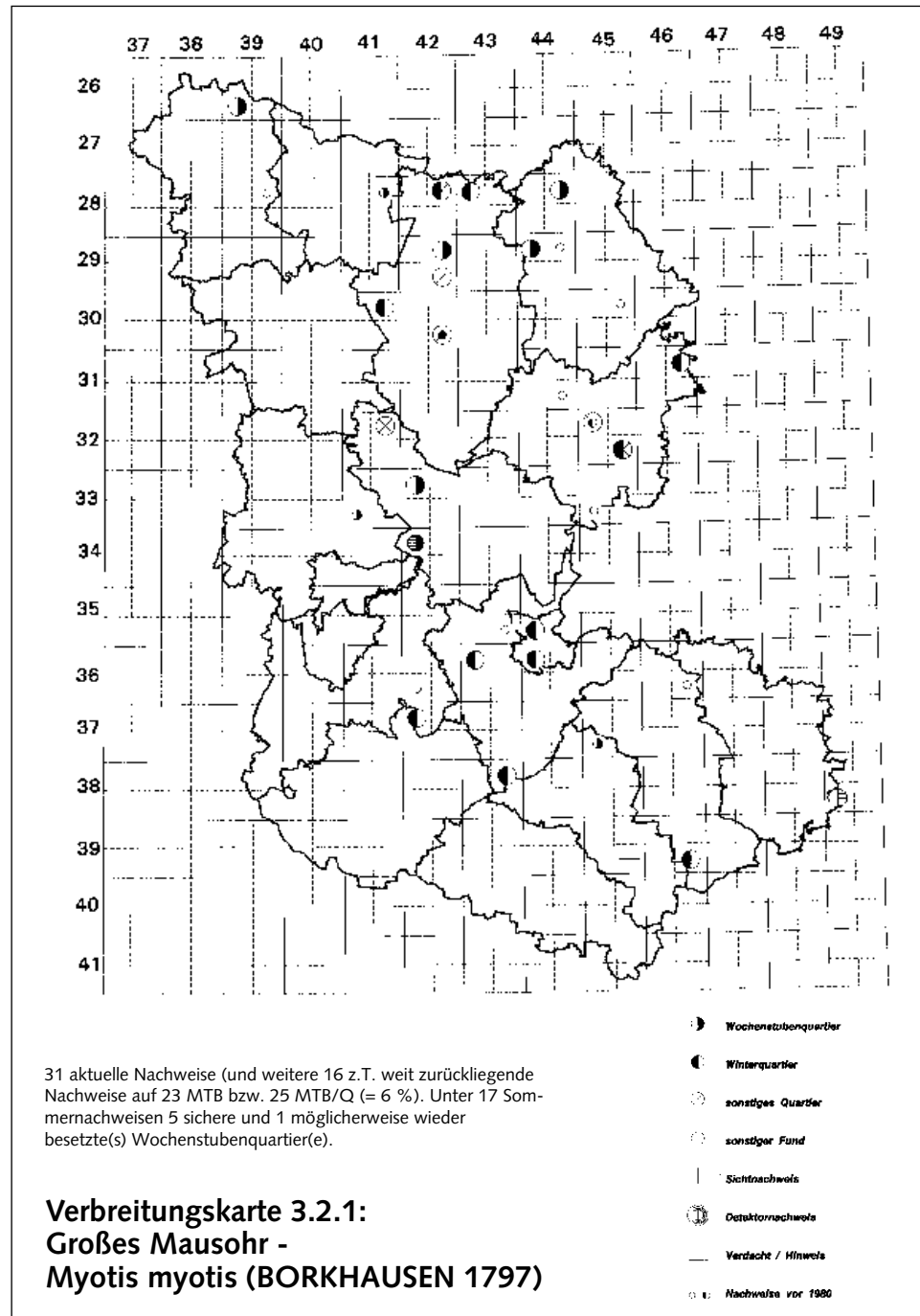
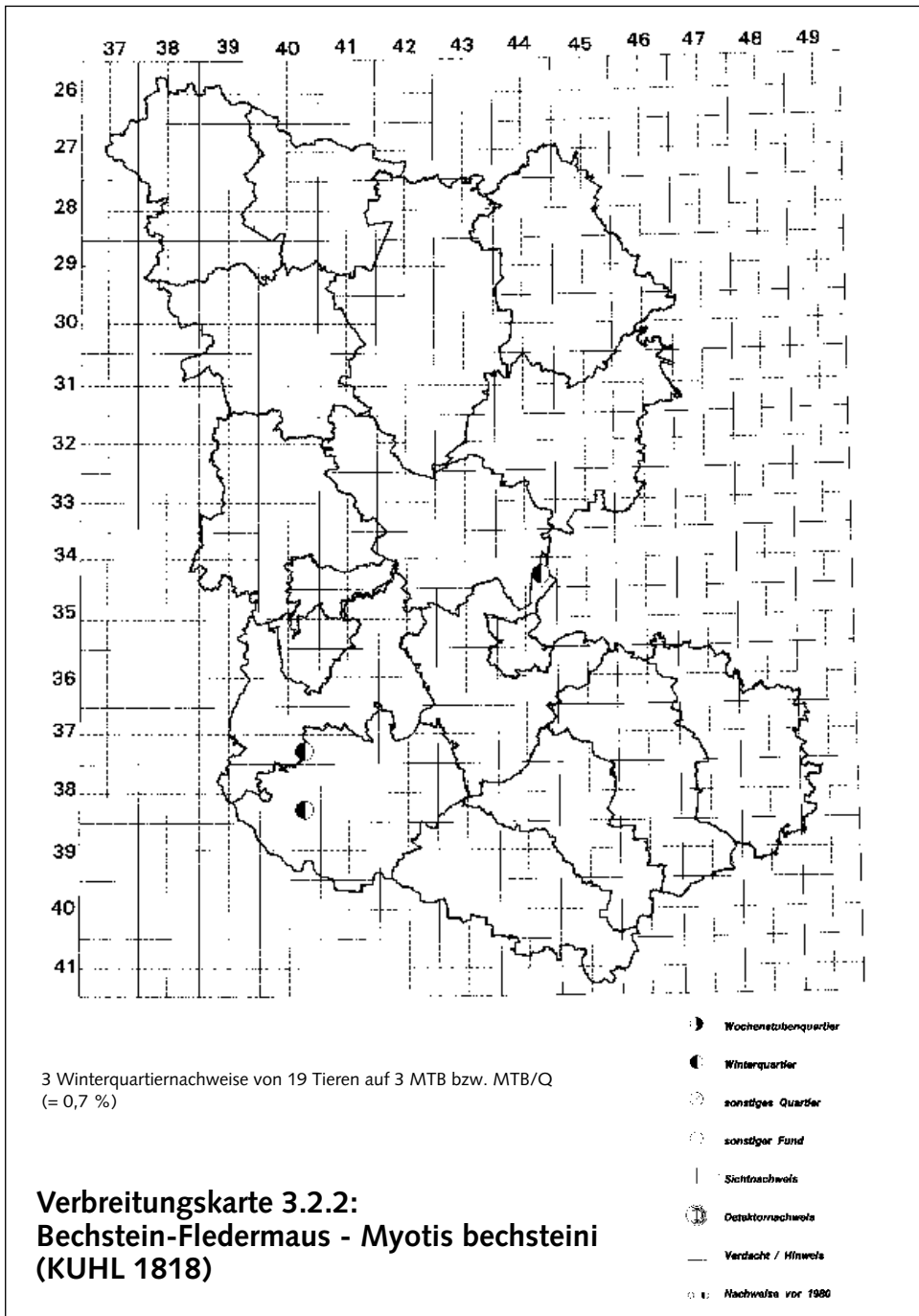
- Gewöllnachweis
- Fang, Totfund, Sichtnachweis
- sonstiger Nachweis



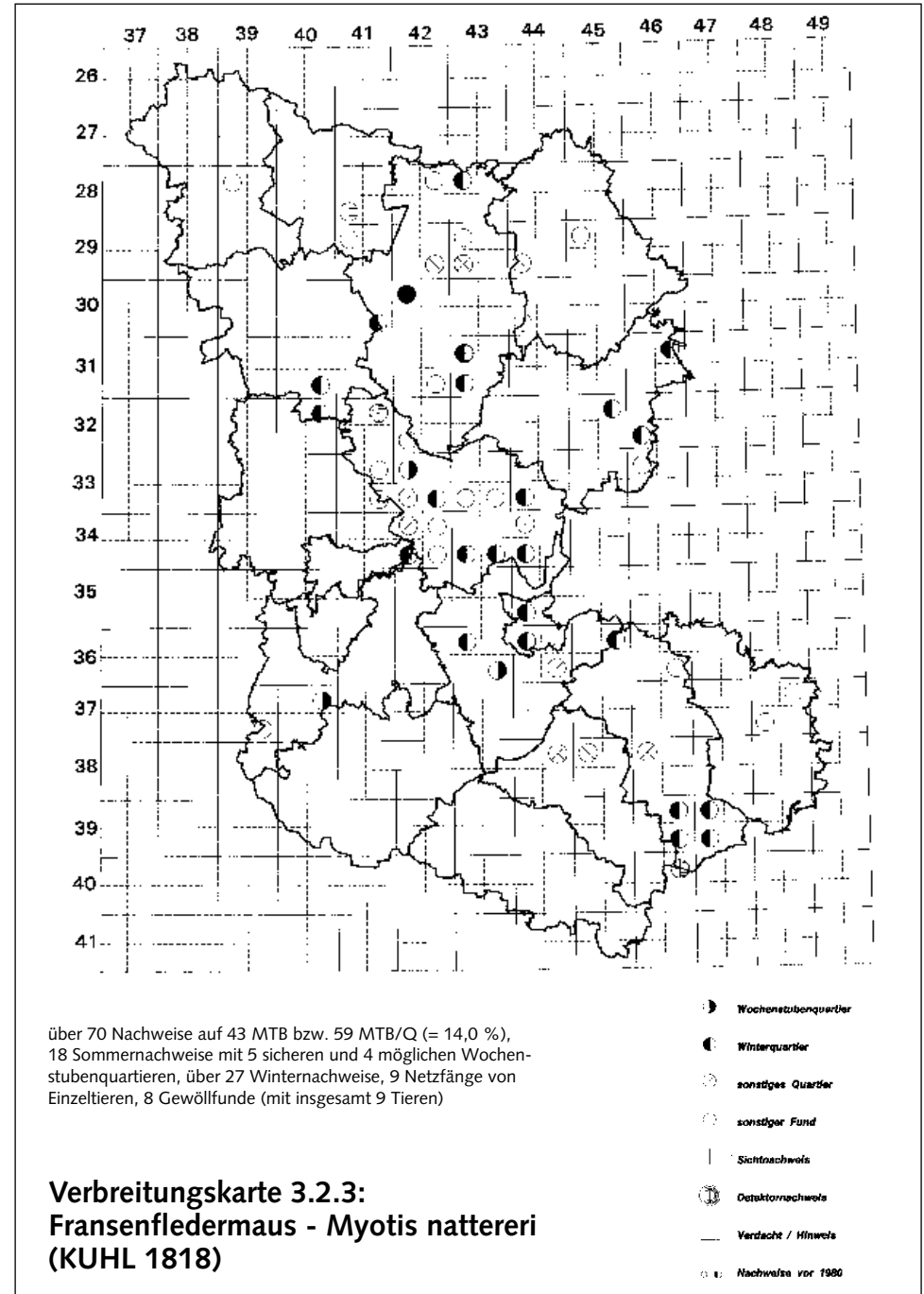
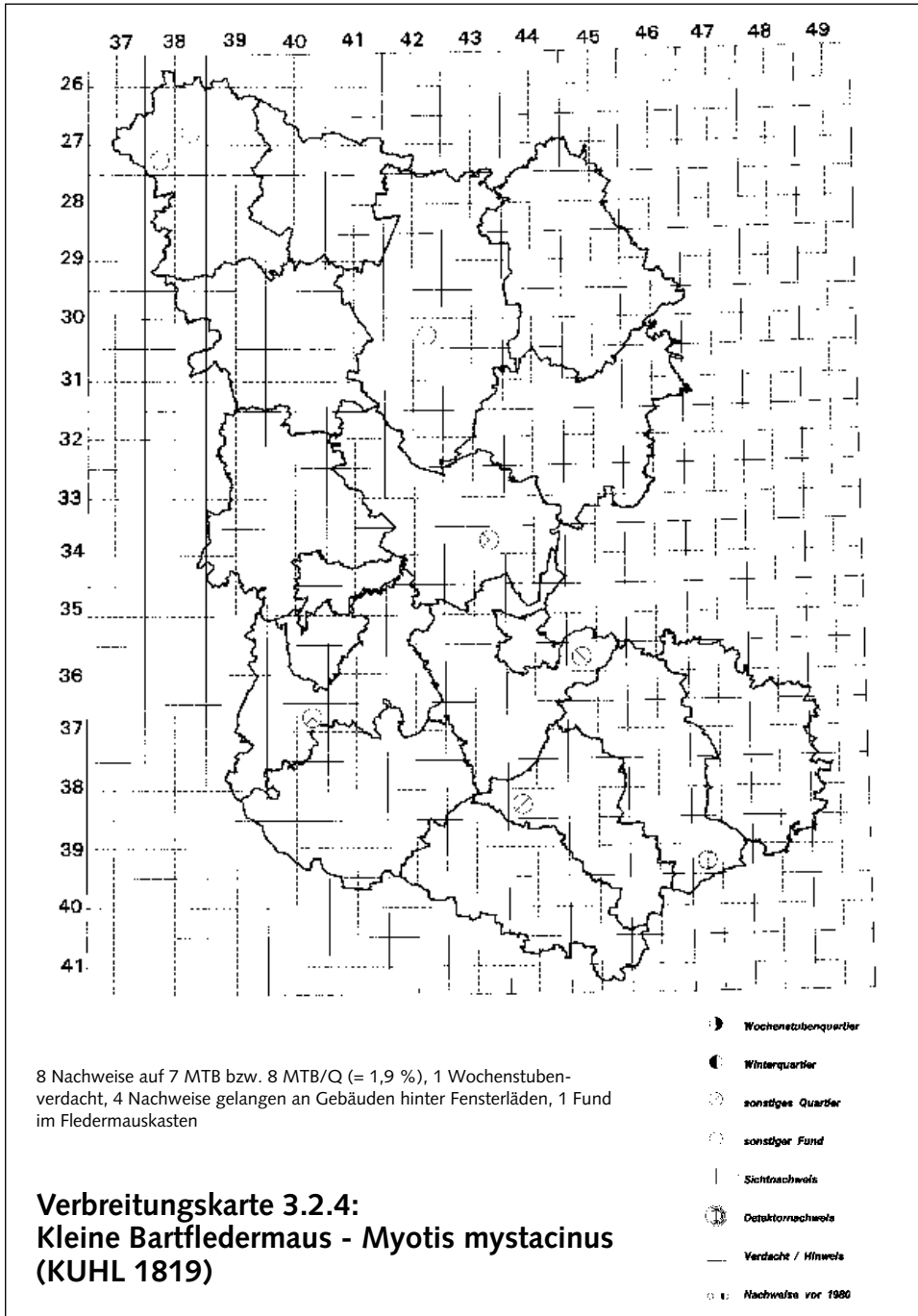
2 zeitlich auseinanderliegende Funde aus Gewöllserien vom gleichen Ort mit insgesamt 9 Individuen

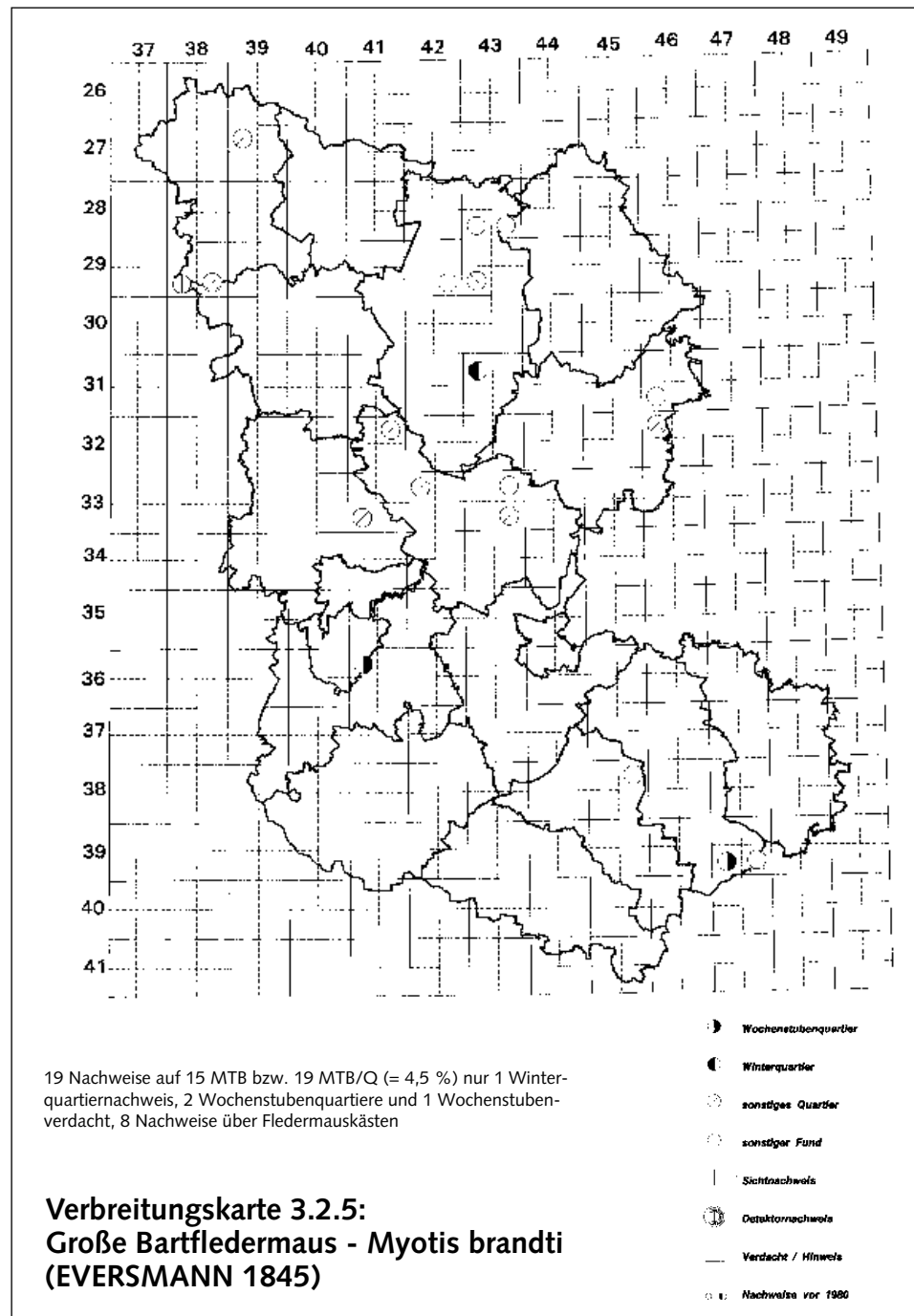
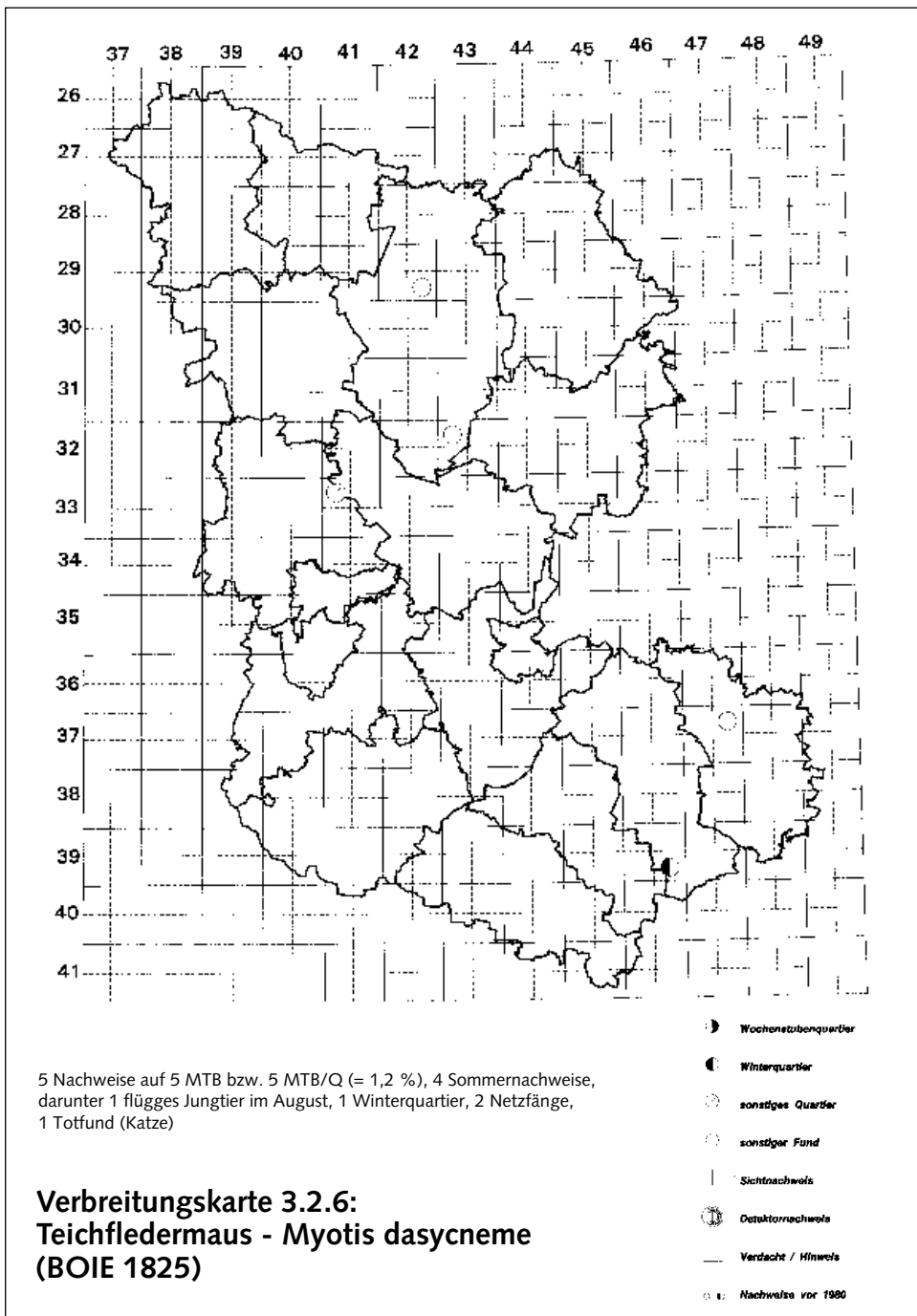
**Verbreitungskarte 3.1.7:**  
**Hausspitzmaus - *Crocidura russula***  
**(HERMANN 1780)**

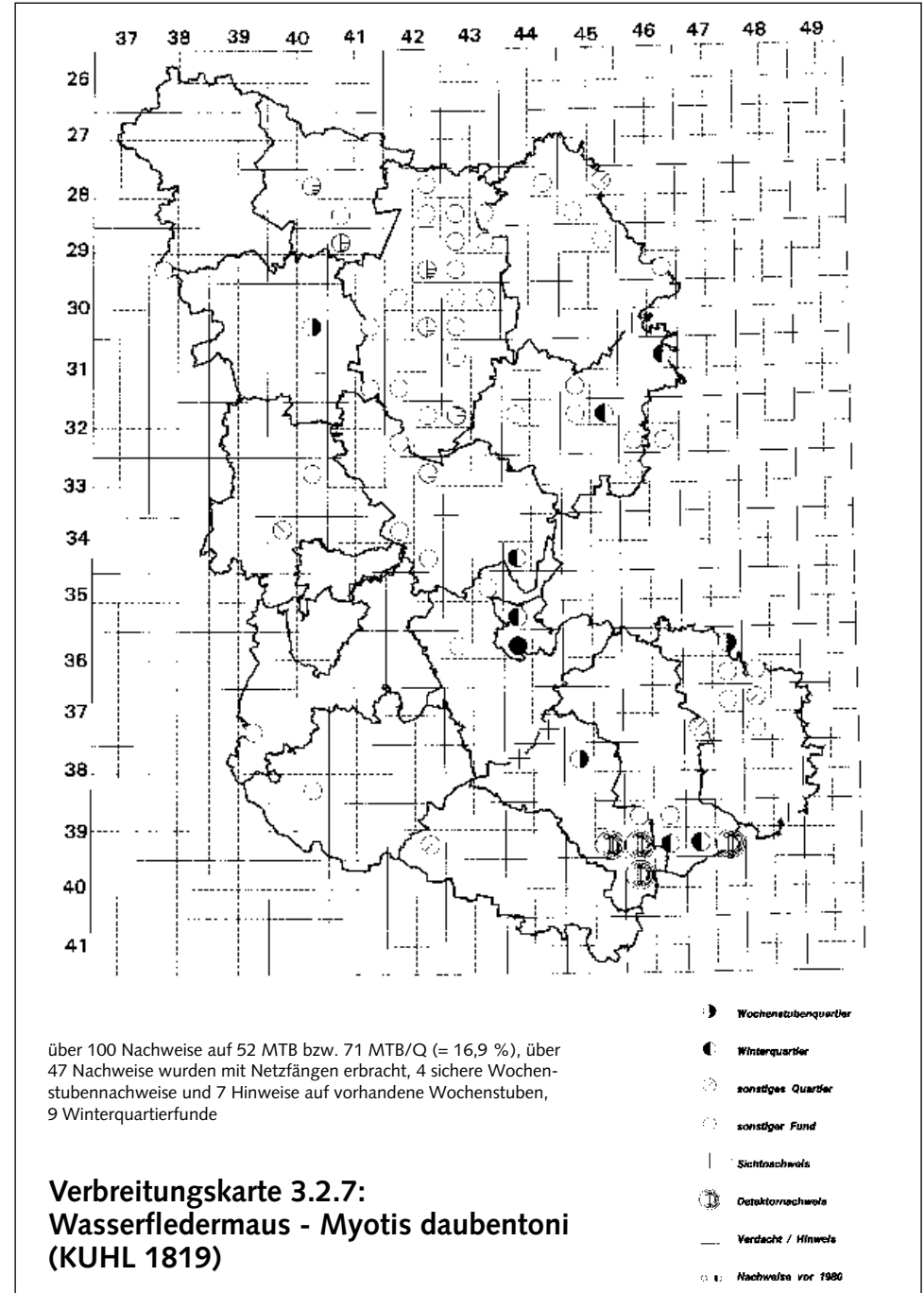
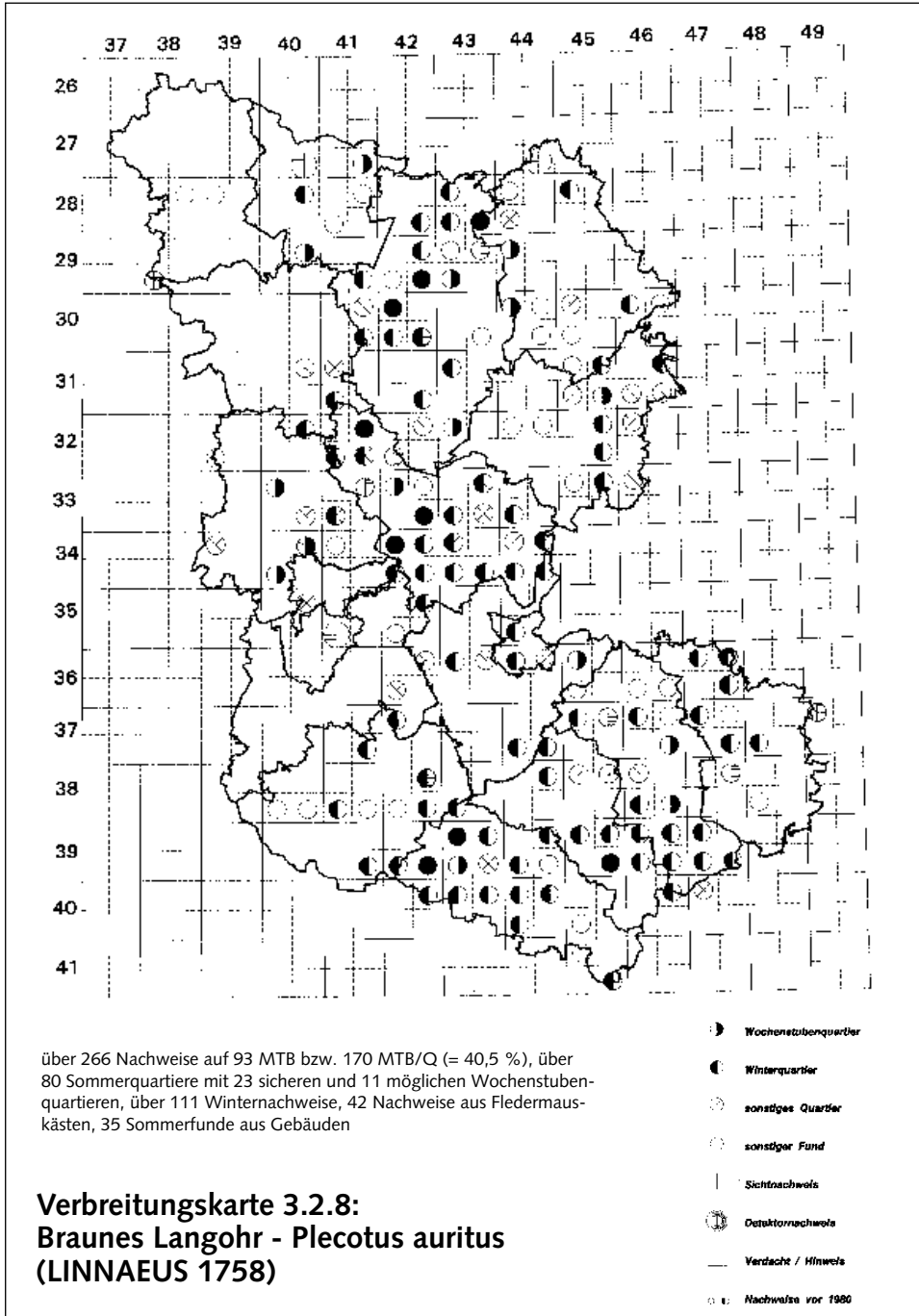
- Gewöllnachweis
- Fang, Totfund, Sichtnachweis
- sonstiger Nachweis

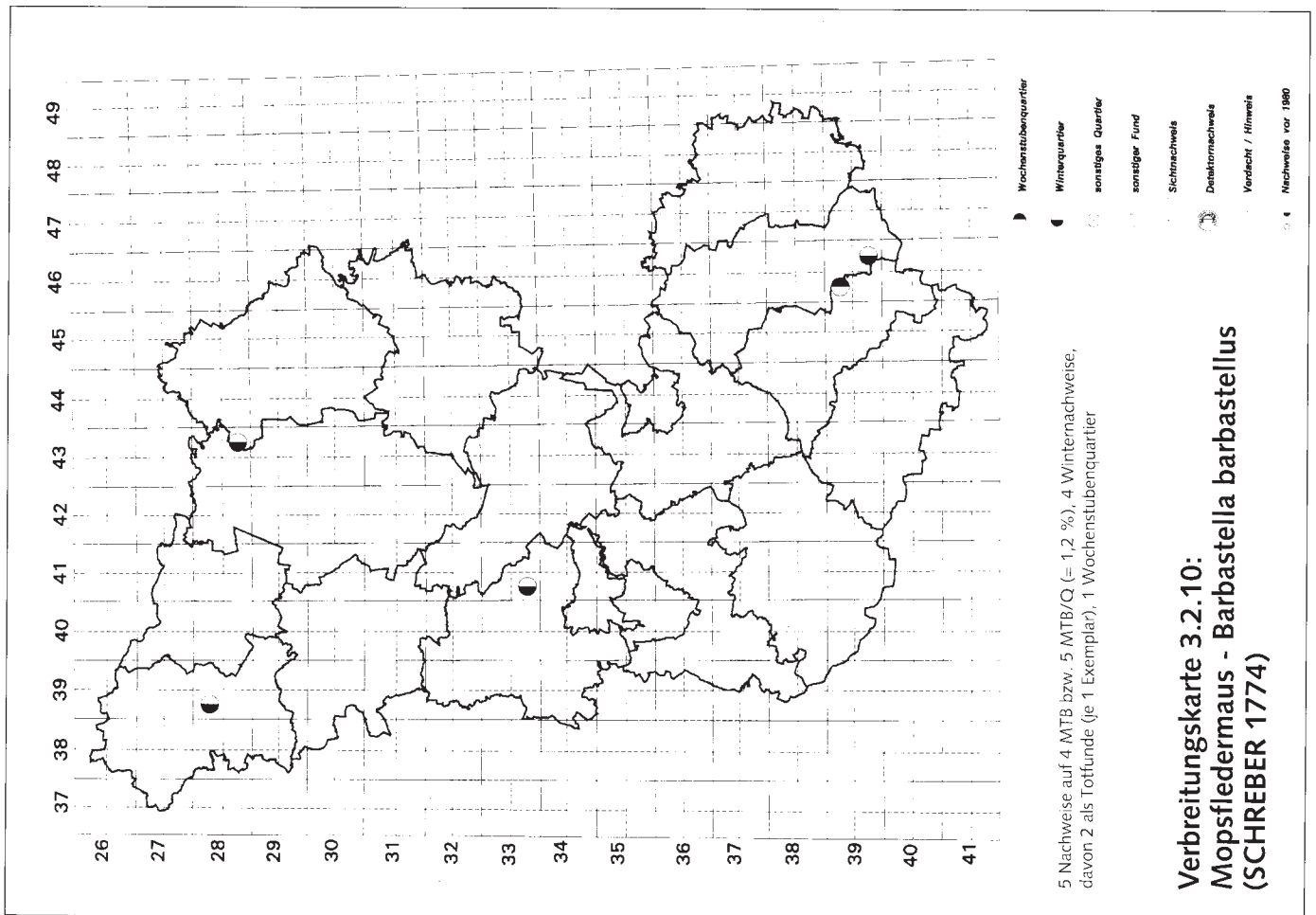
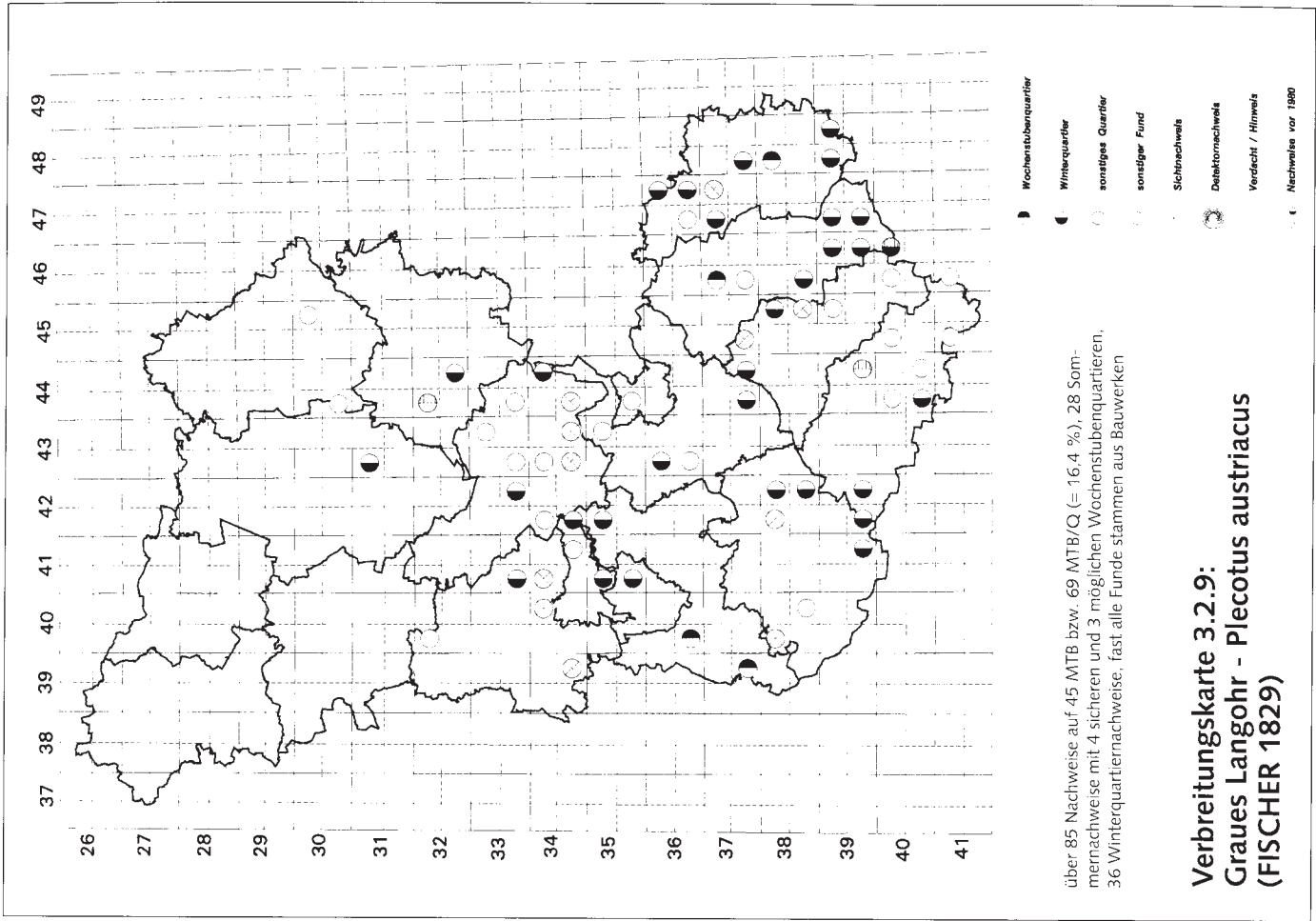


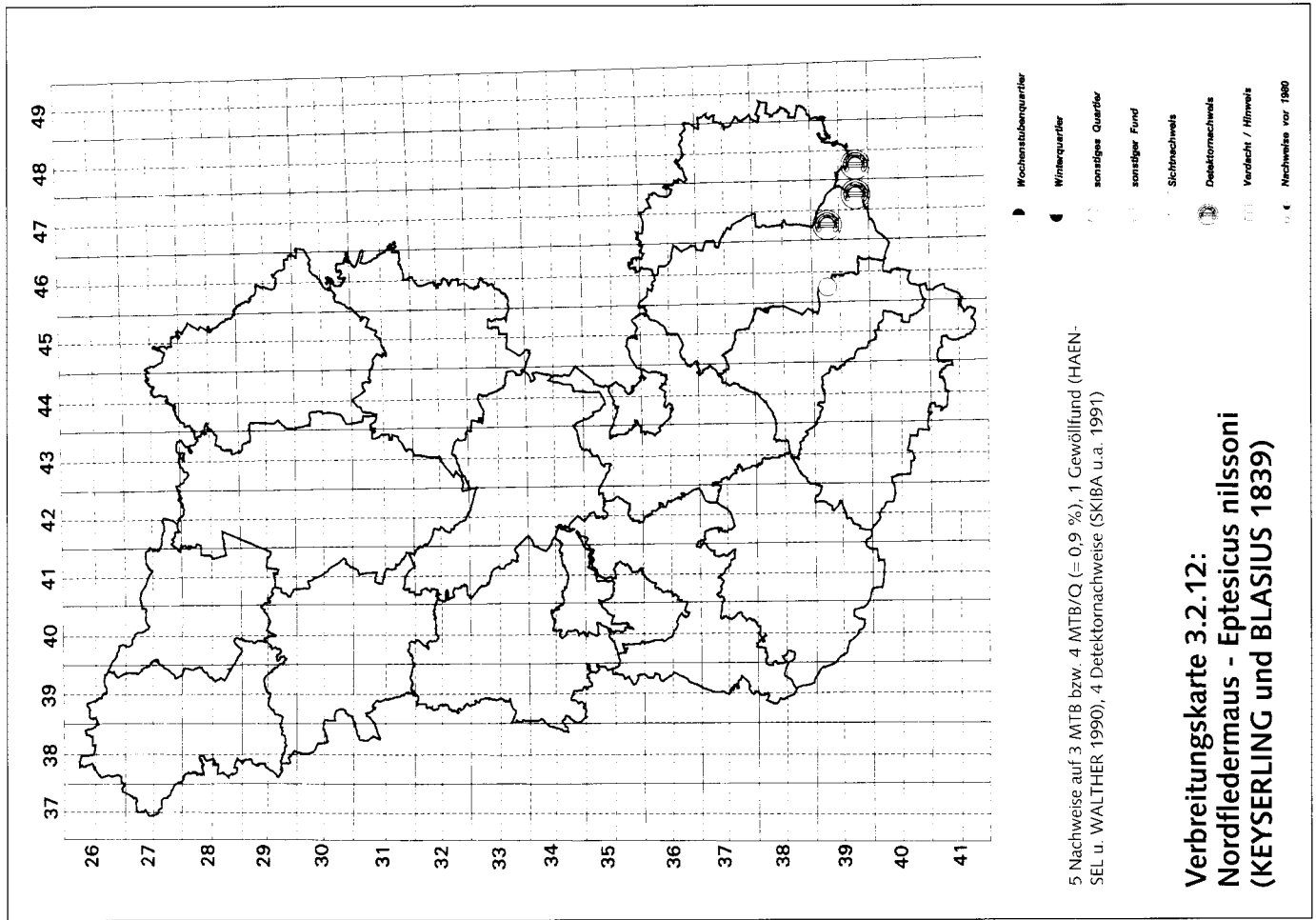
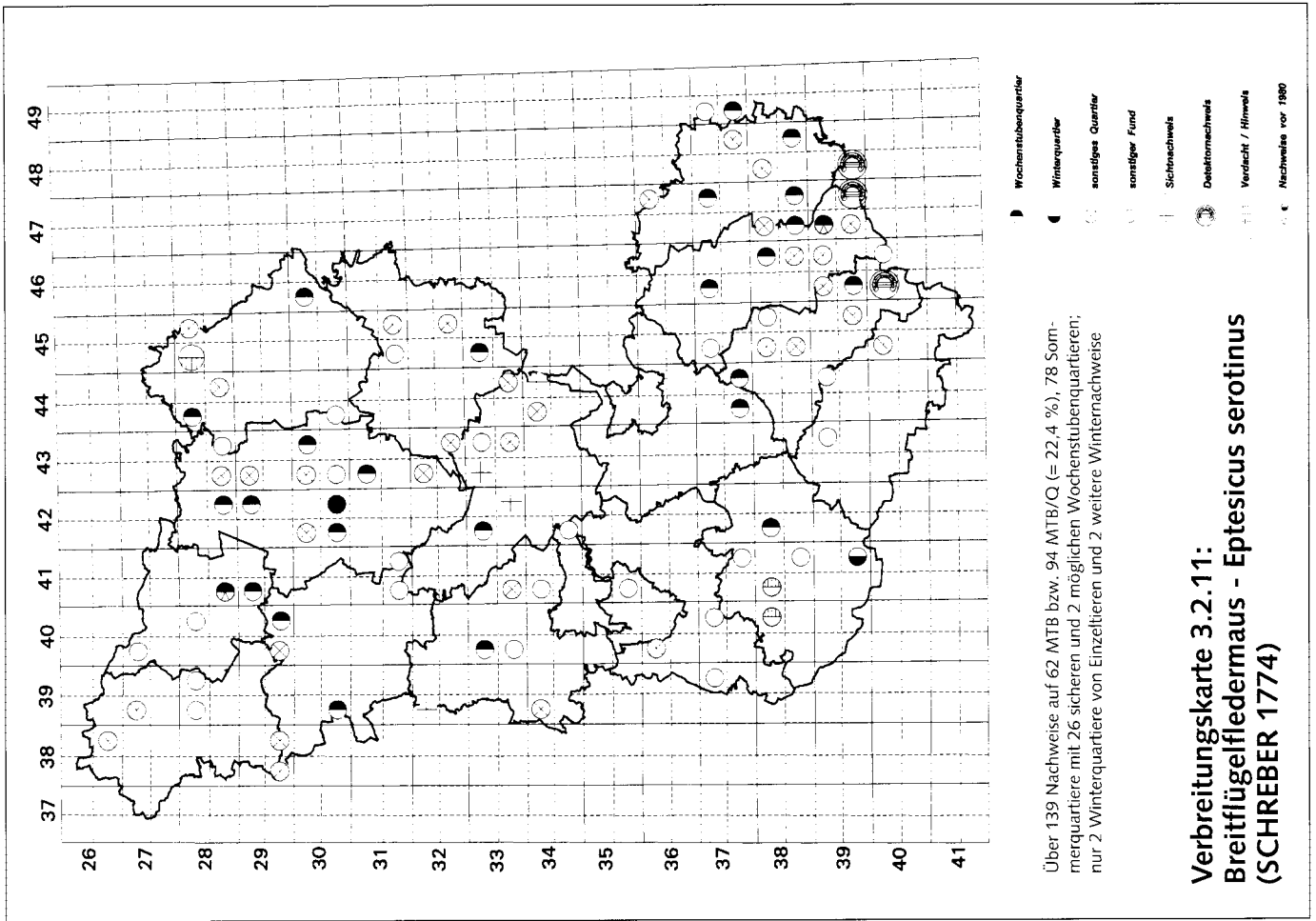




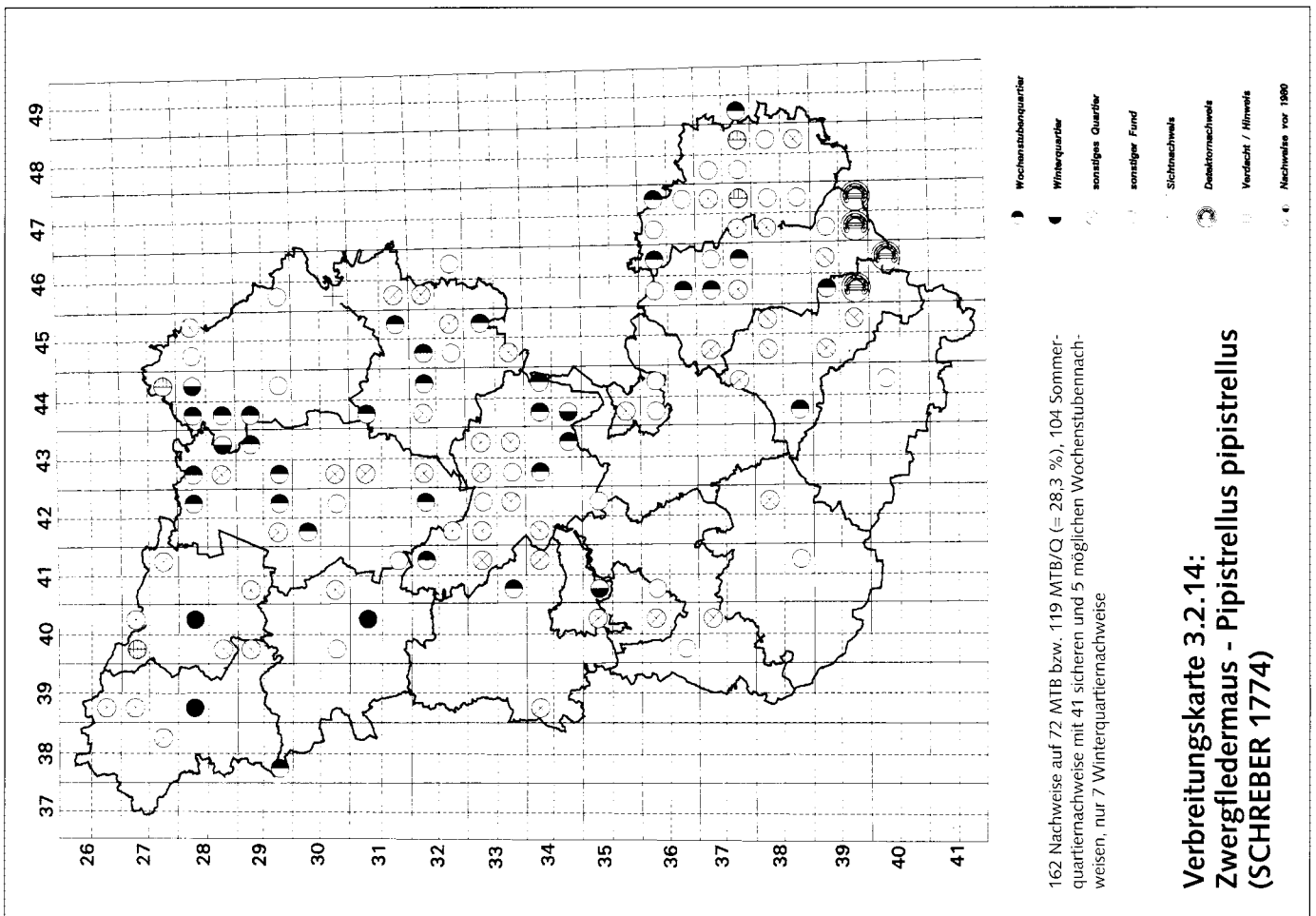
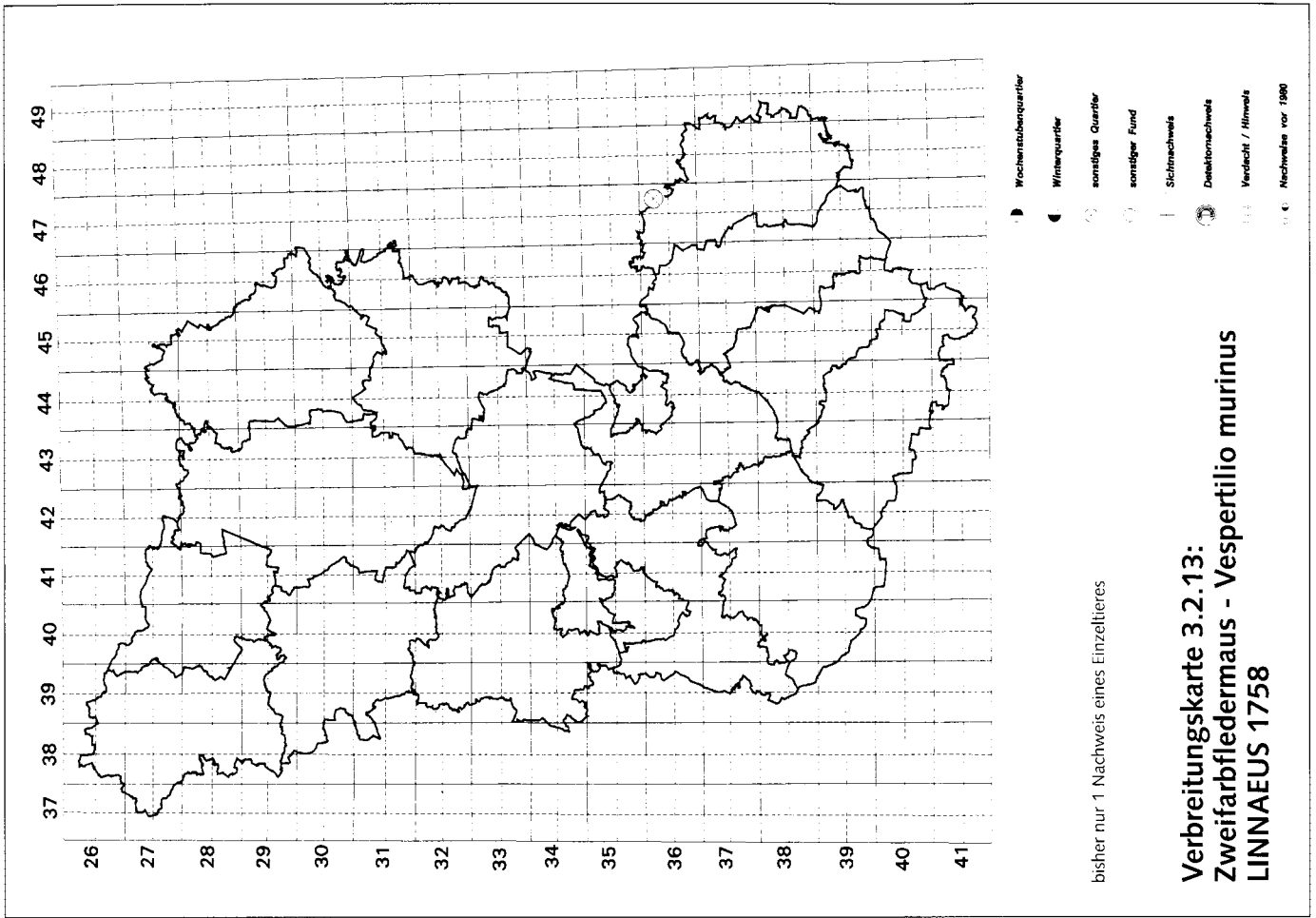


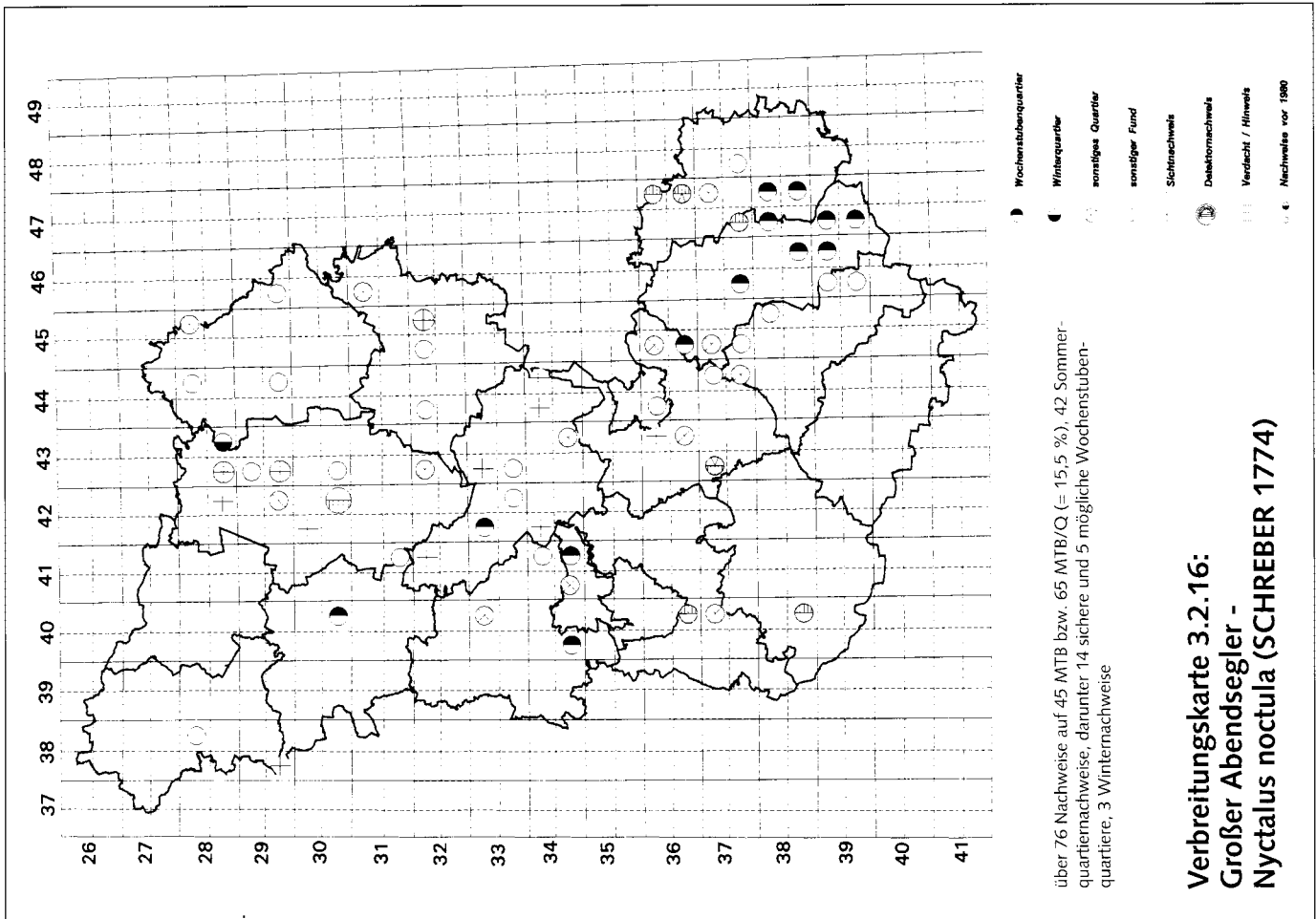
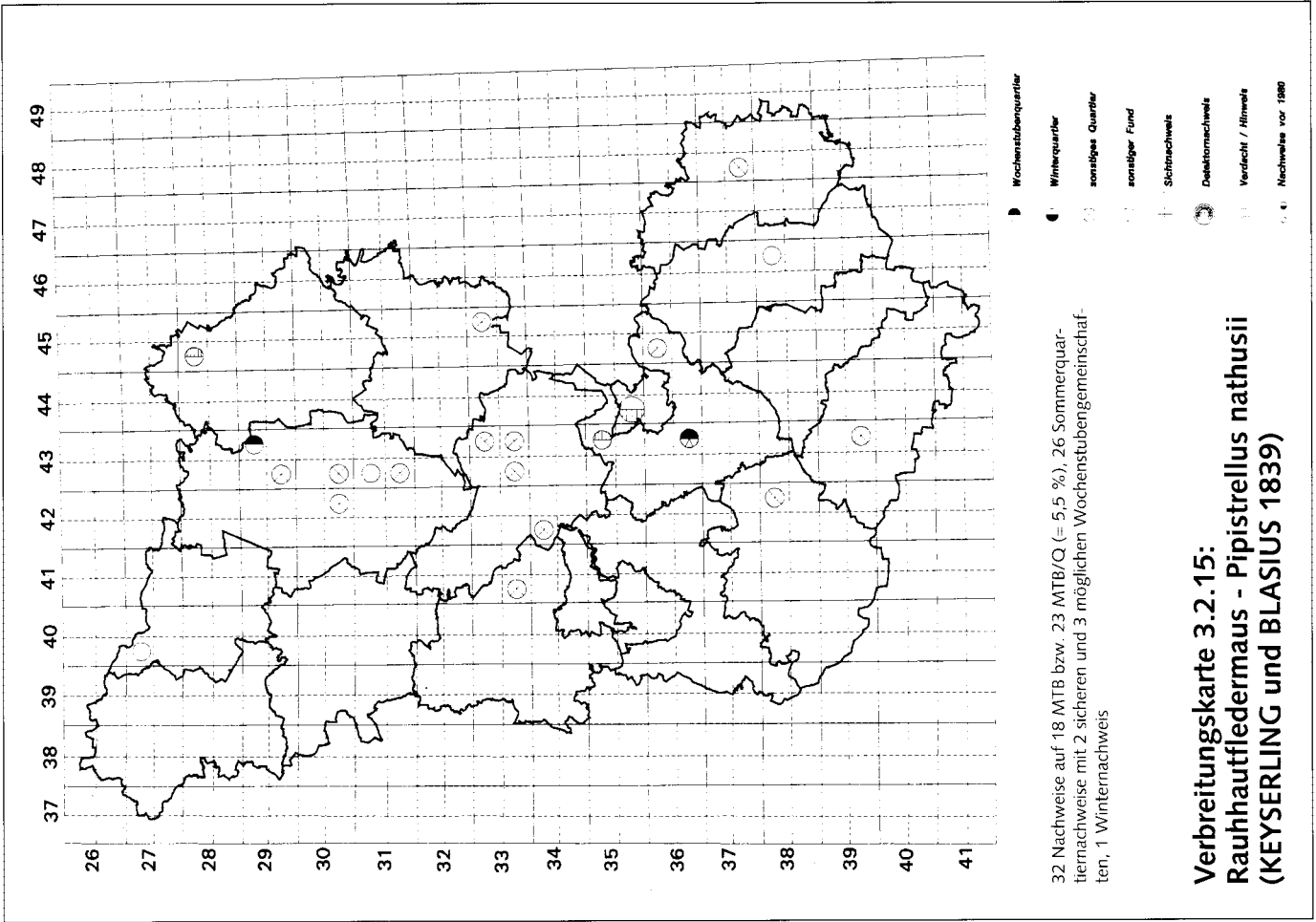


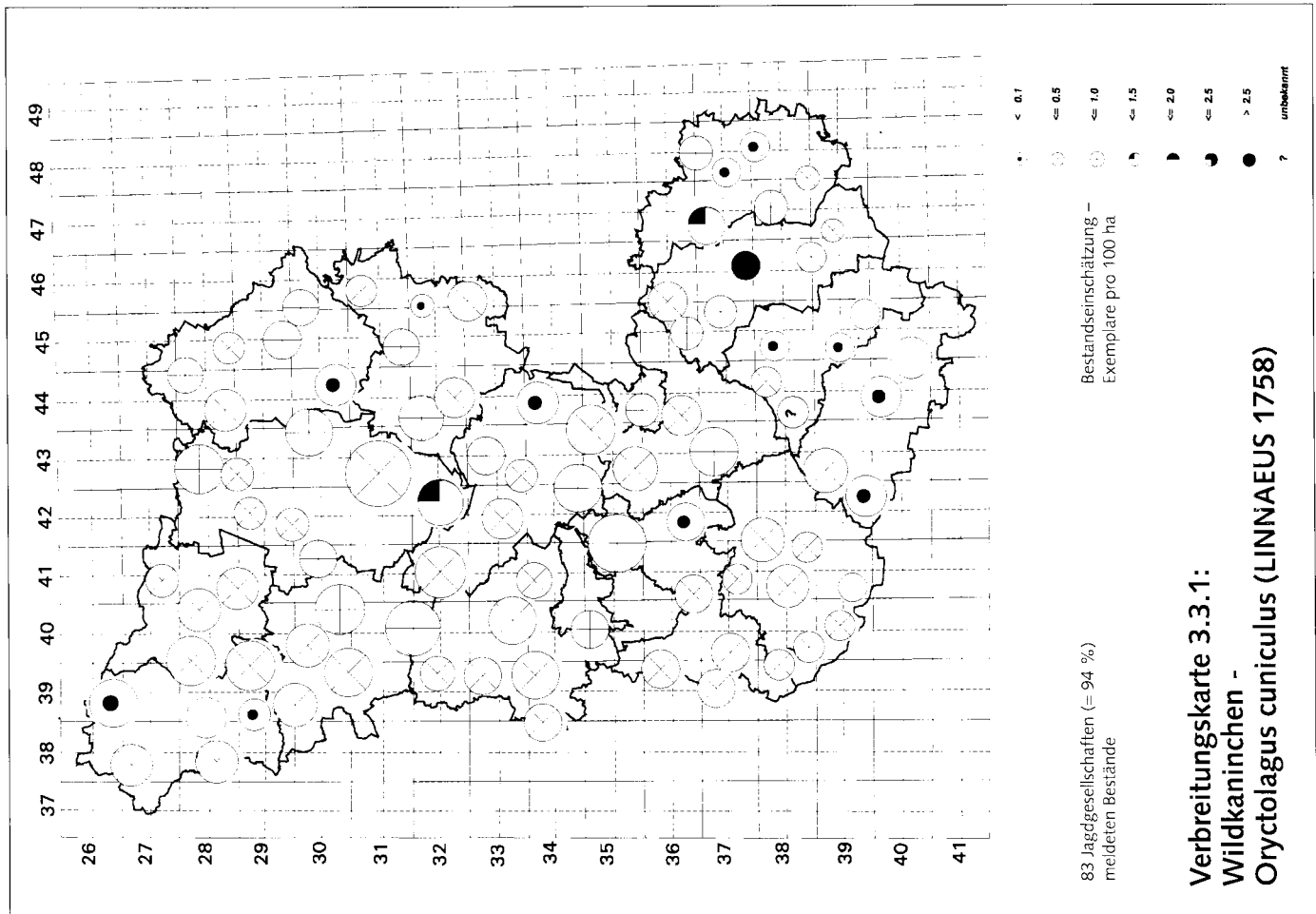
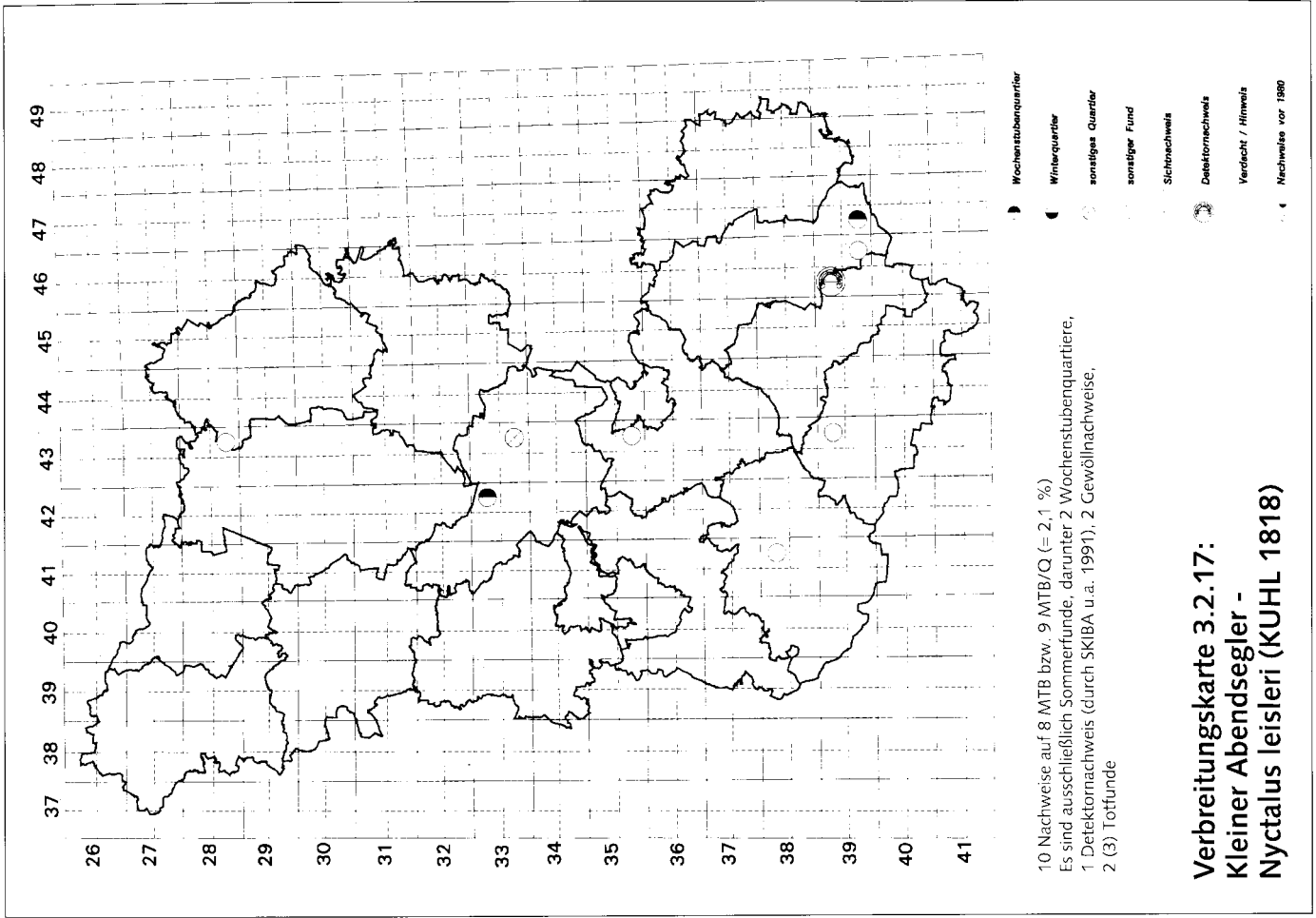


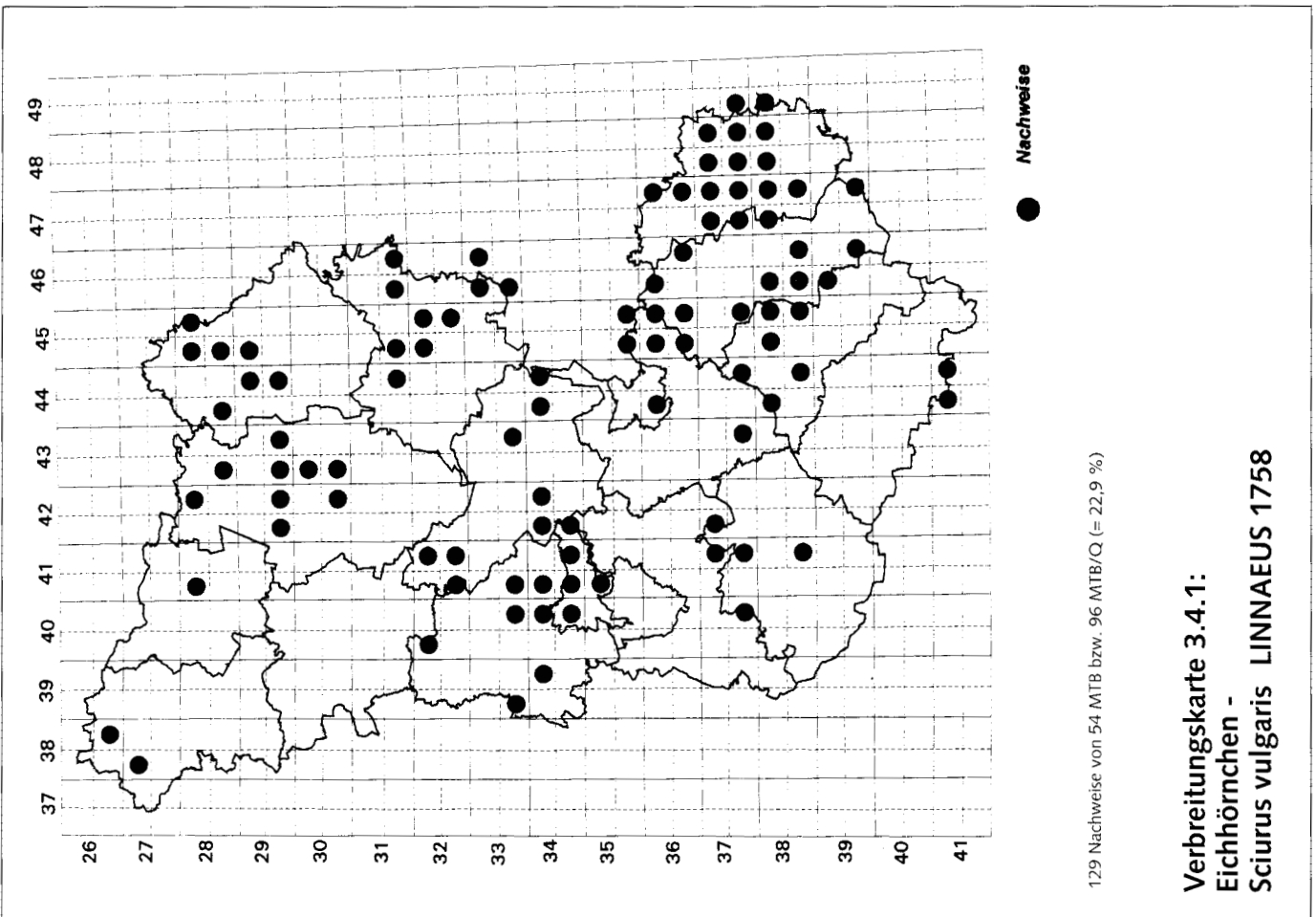
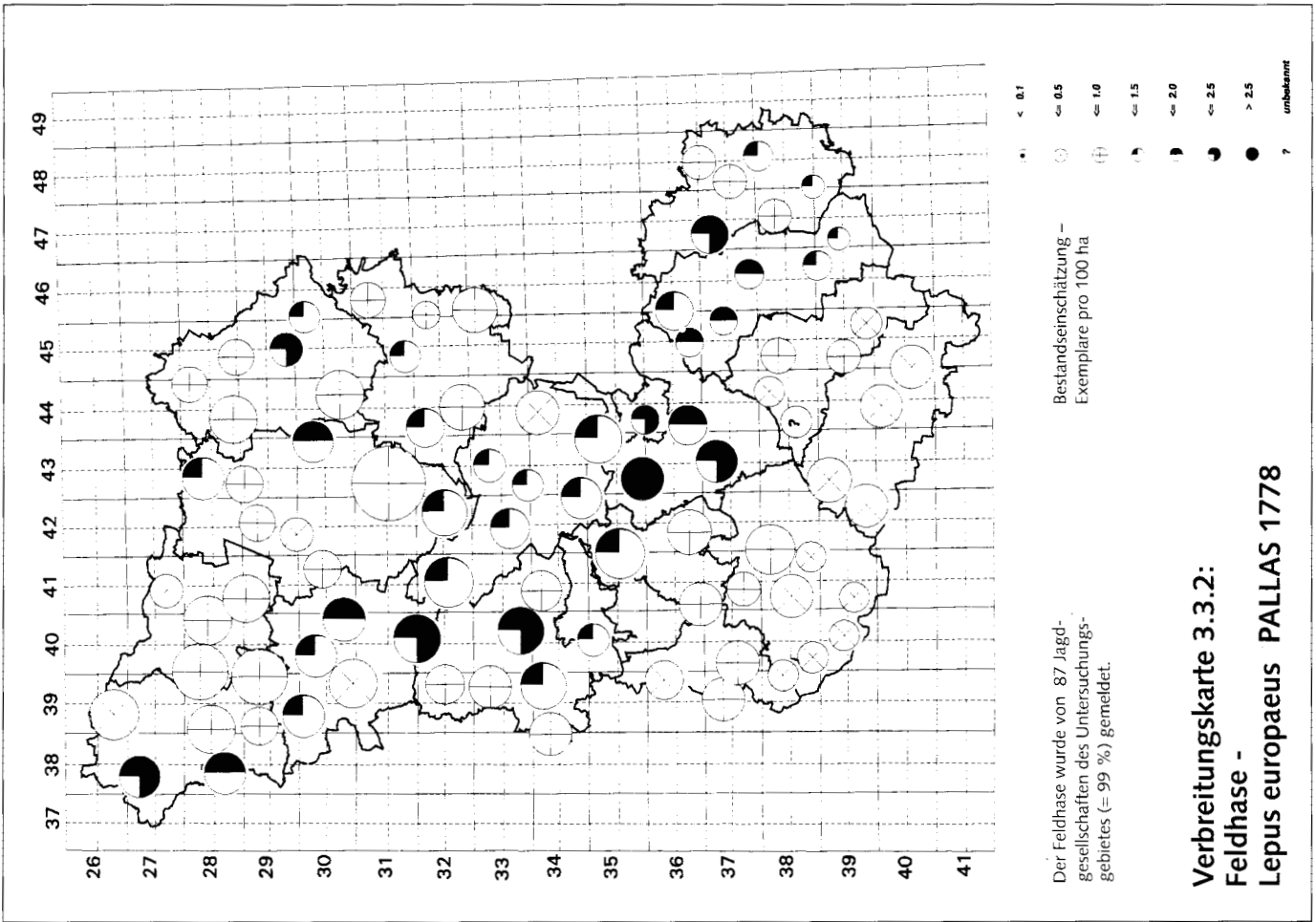


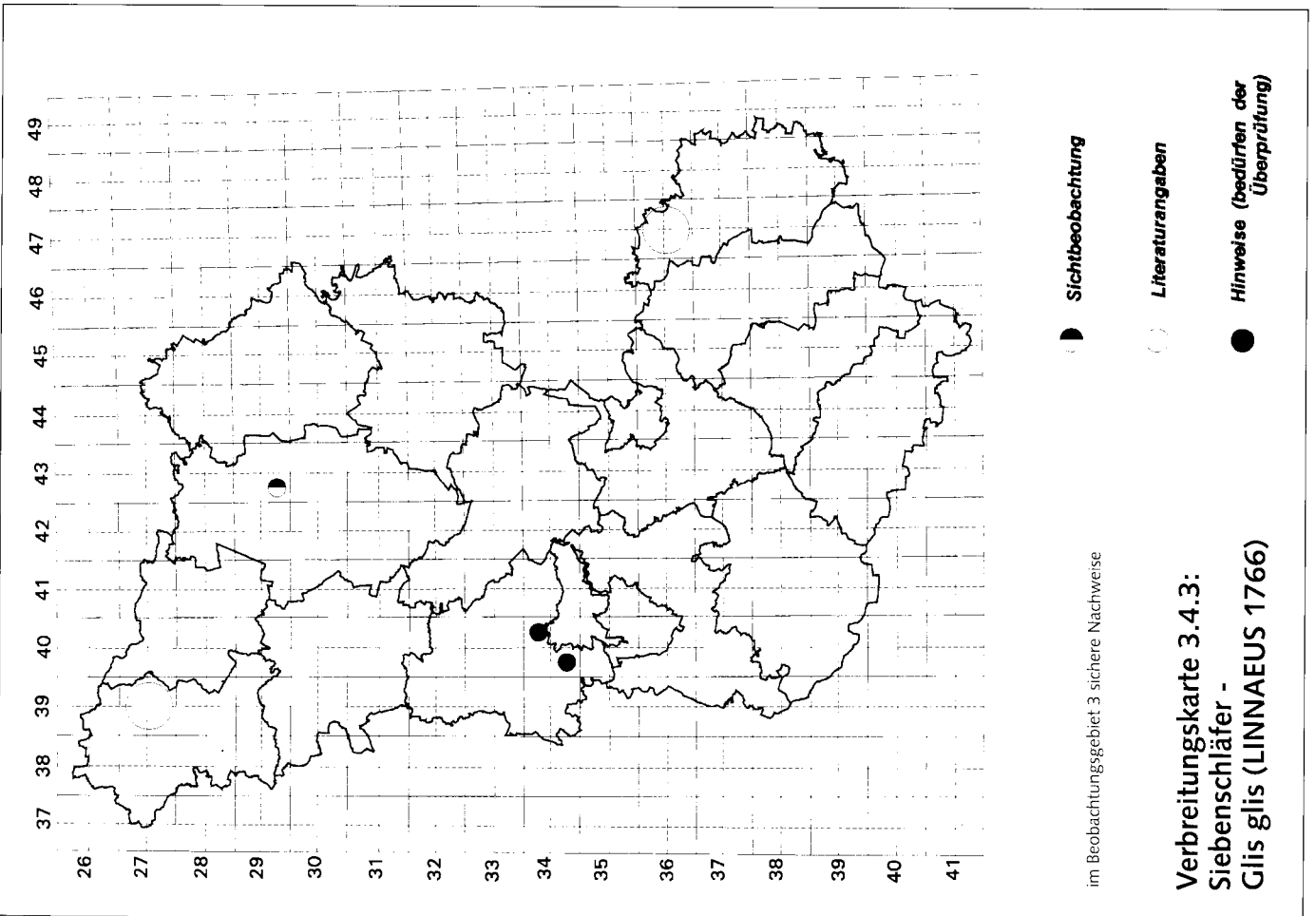
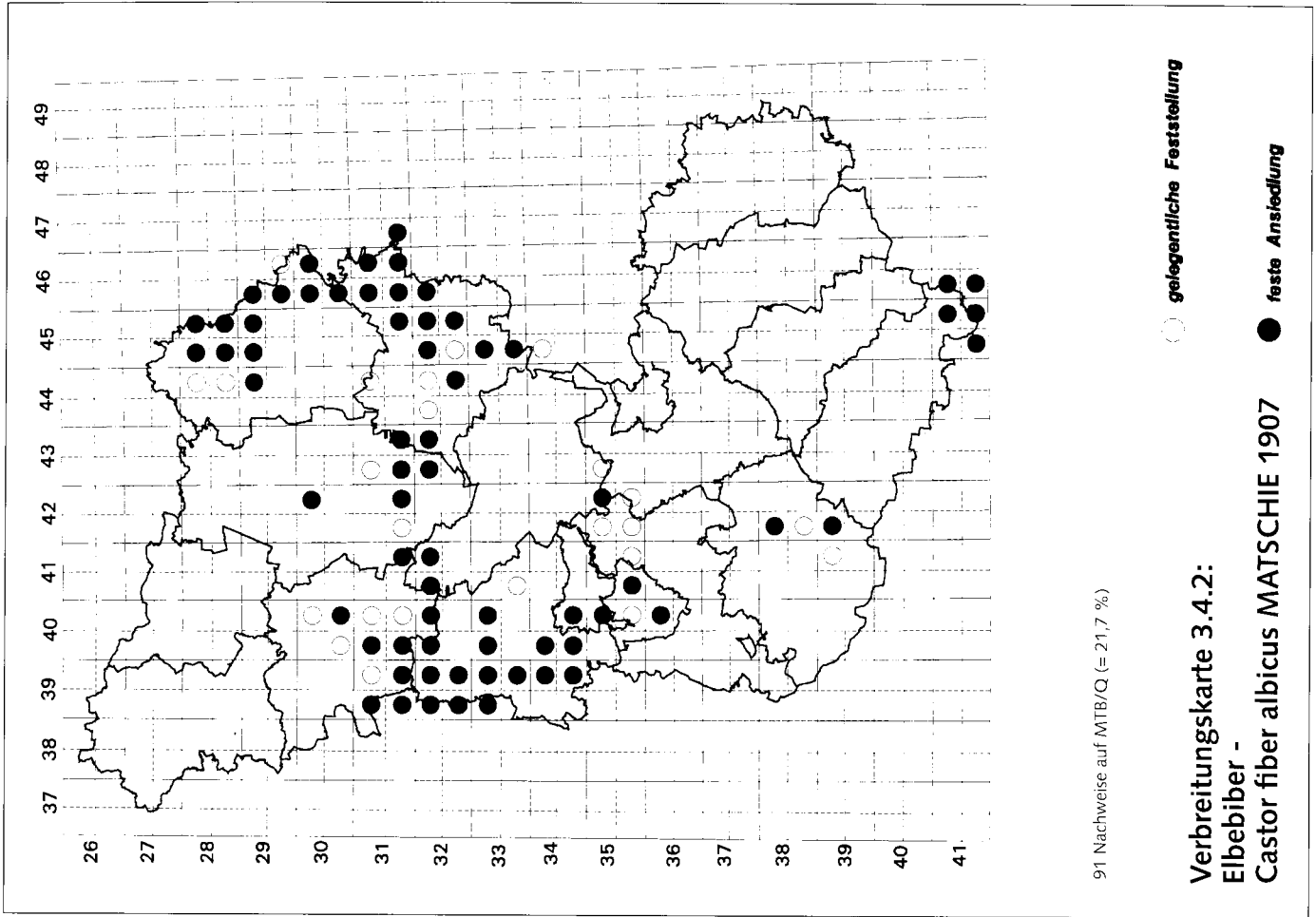




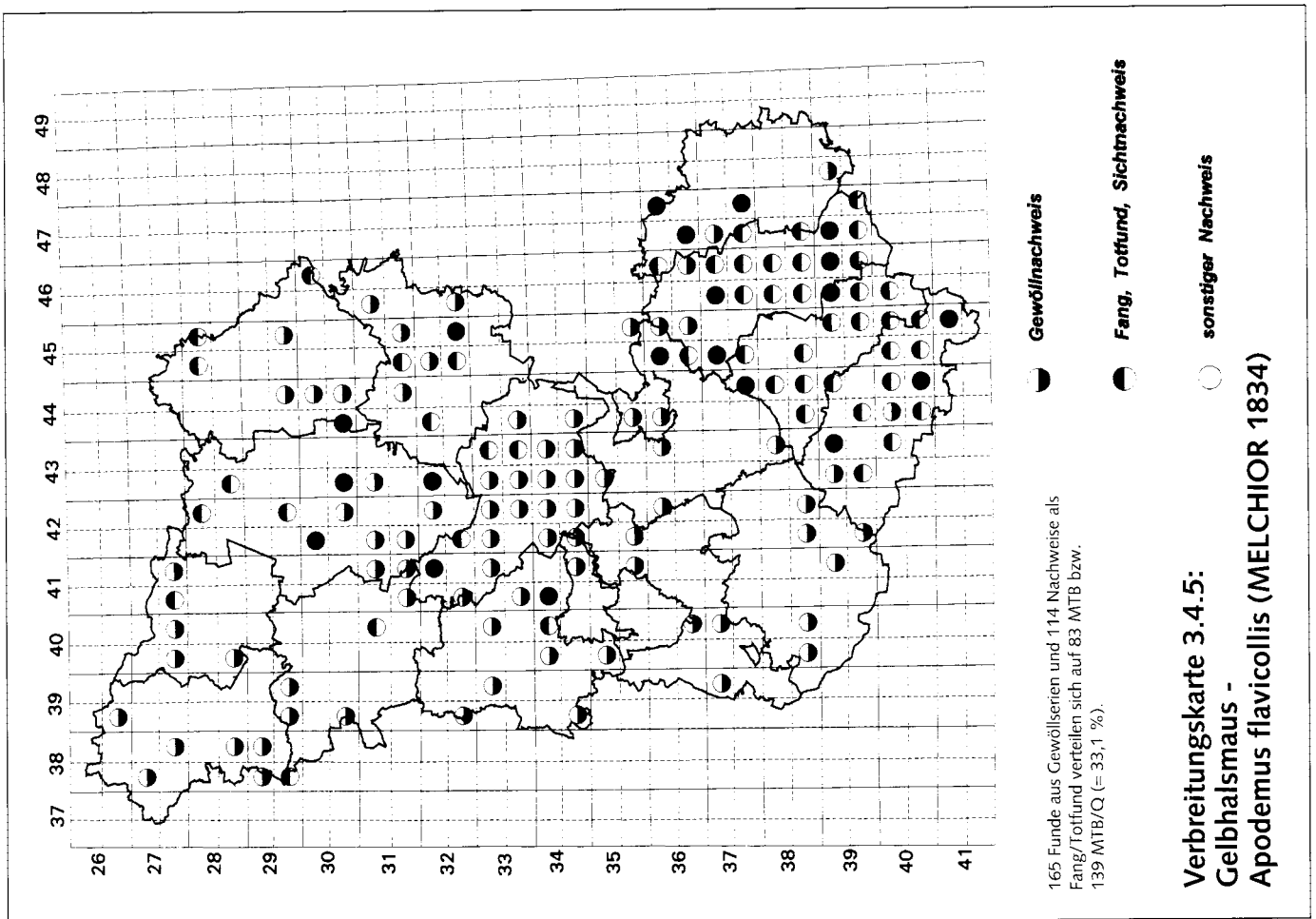
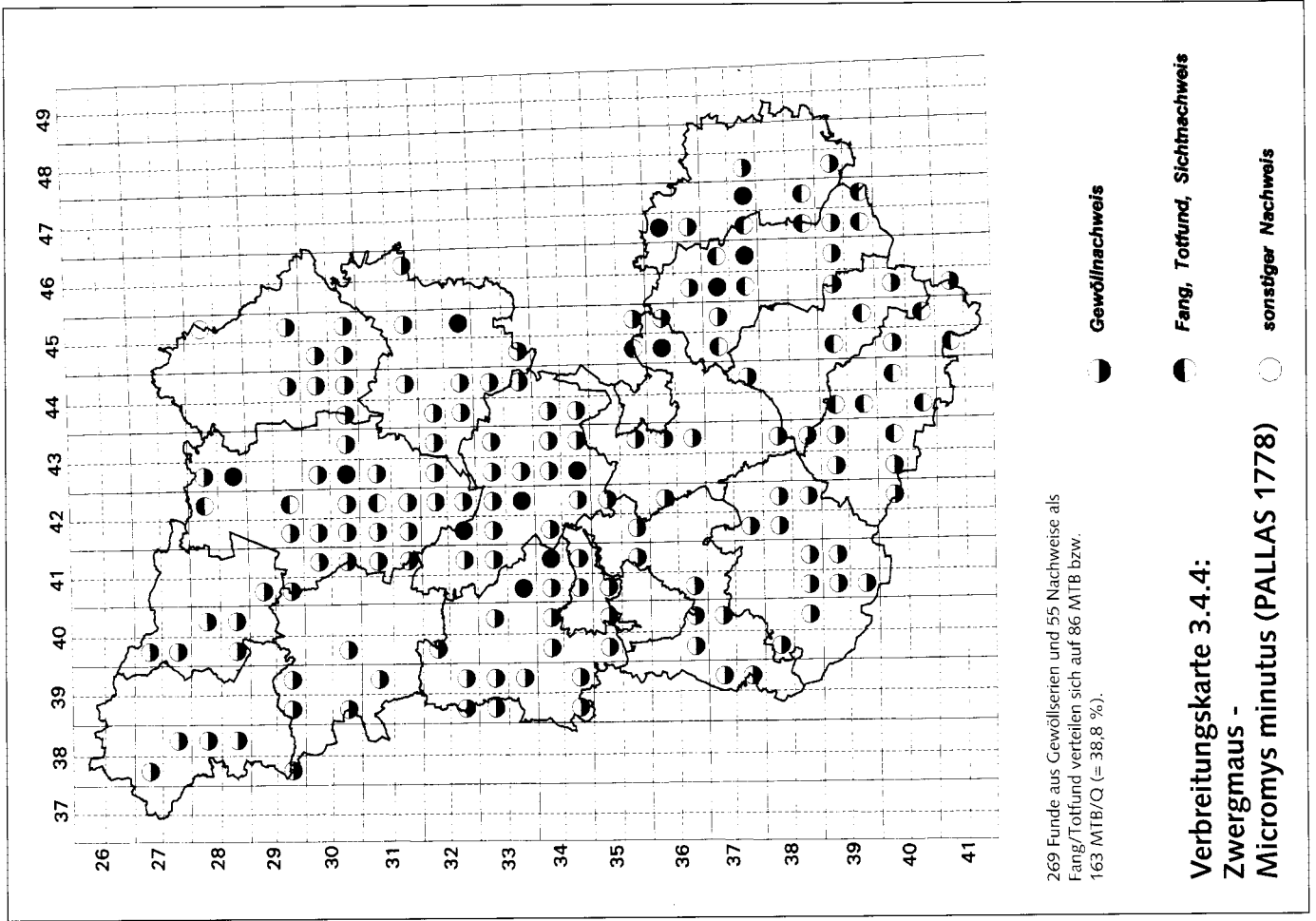


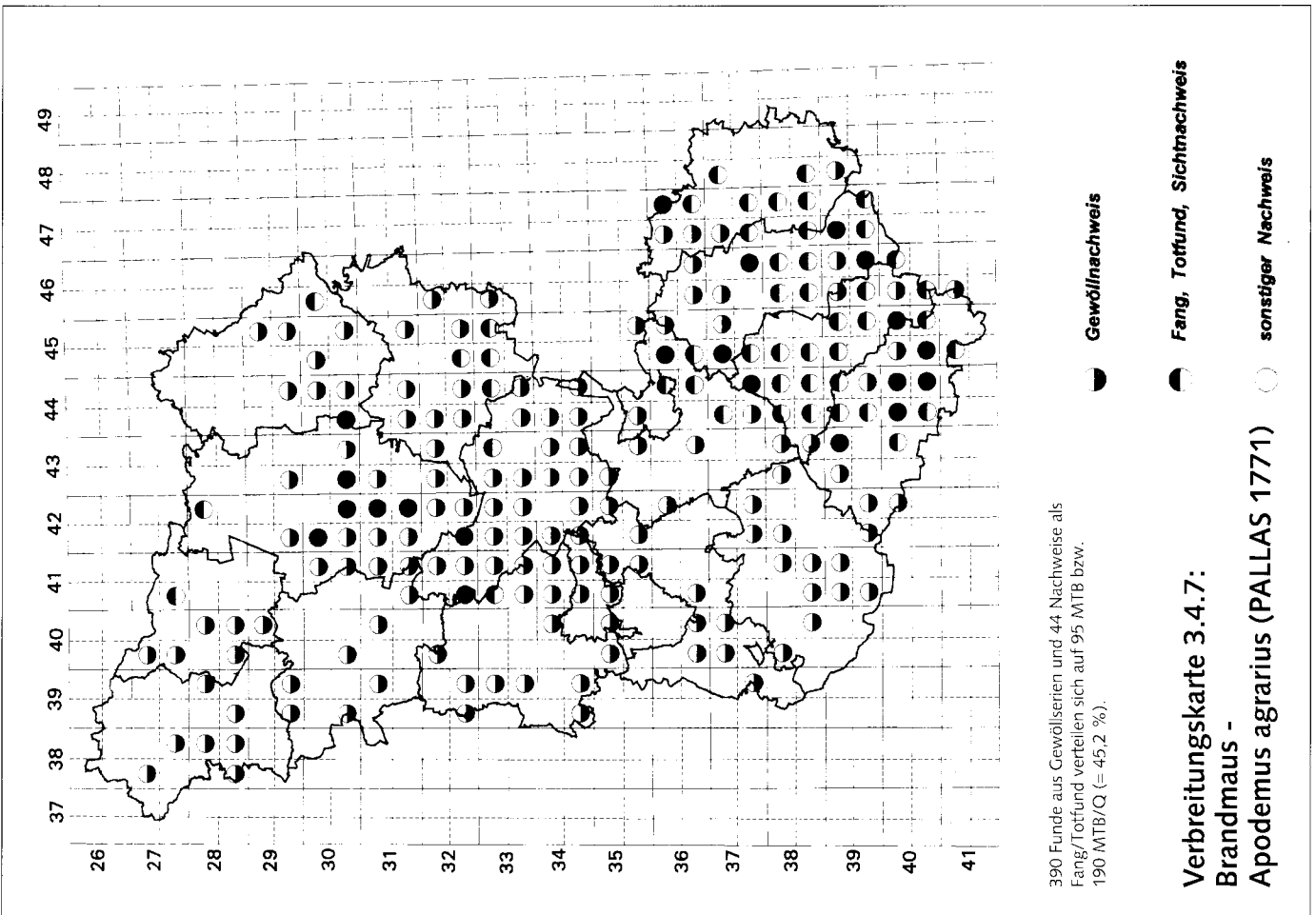
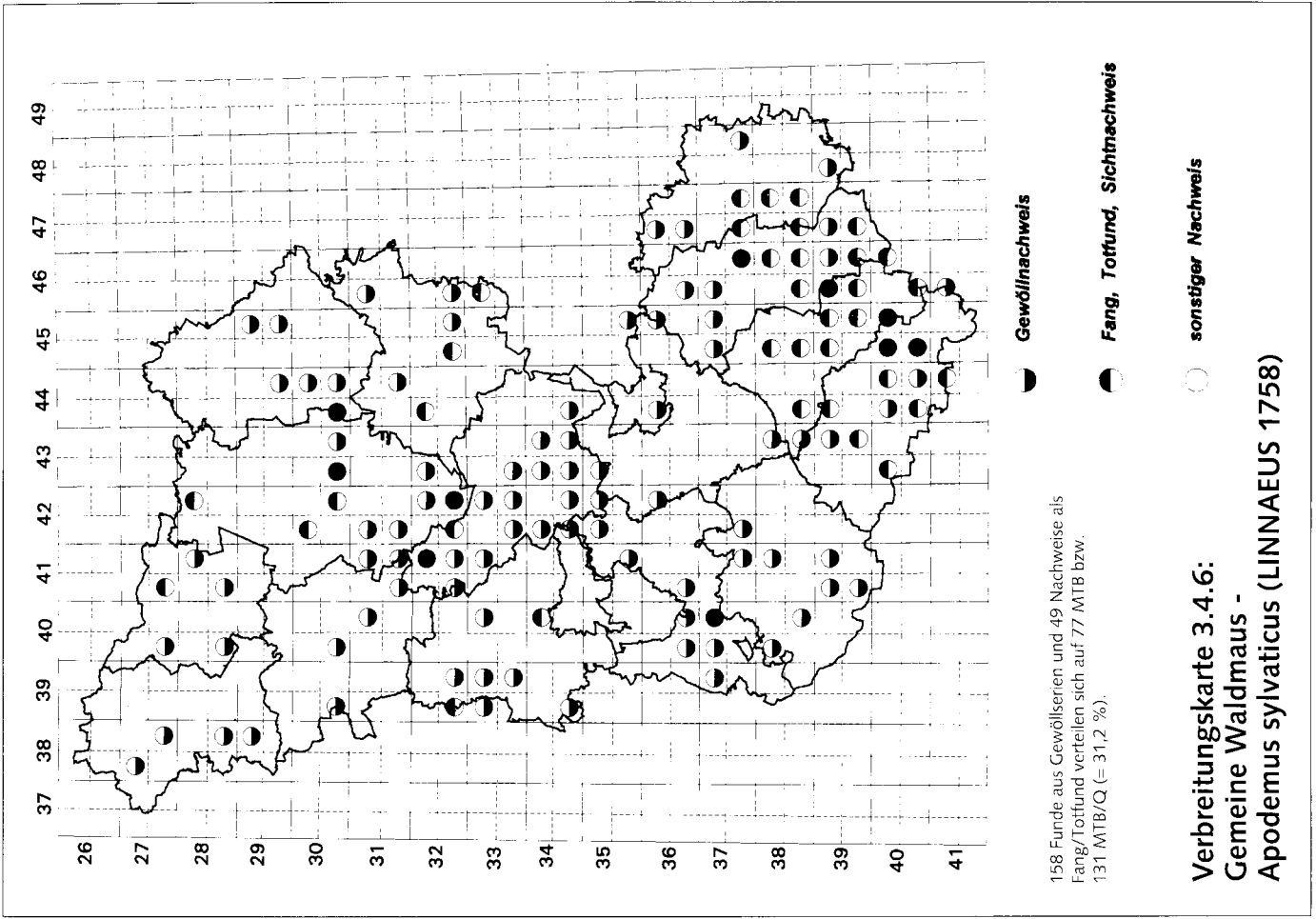


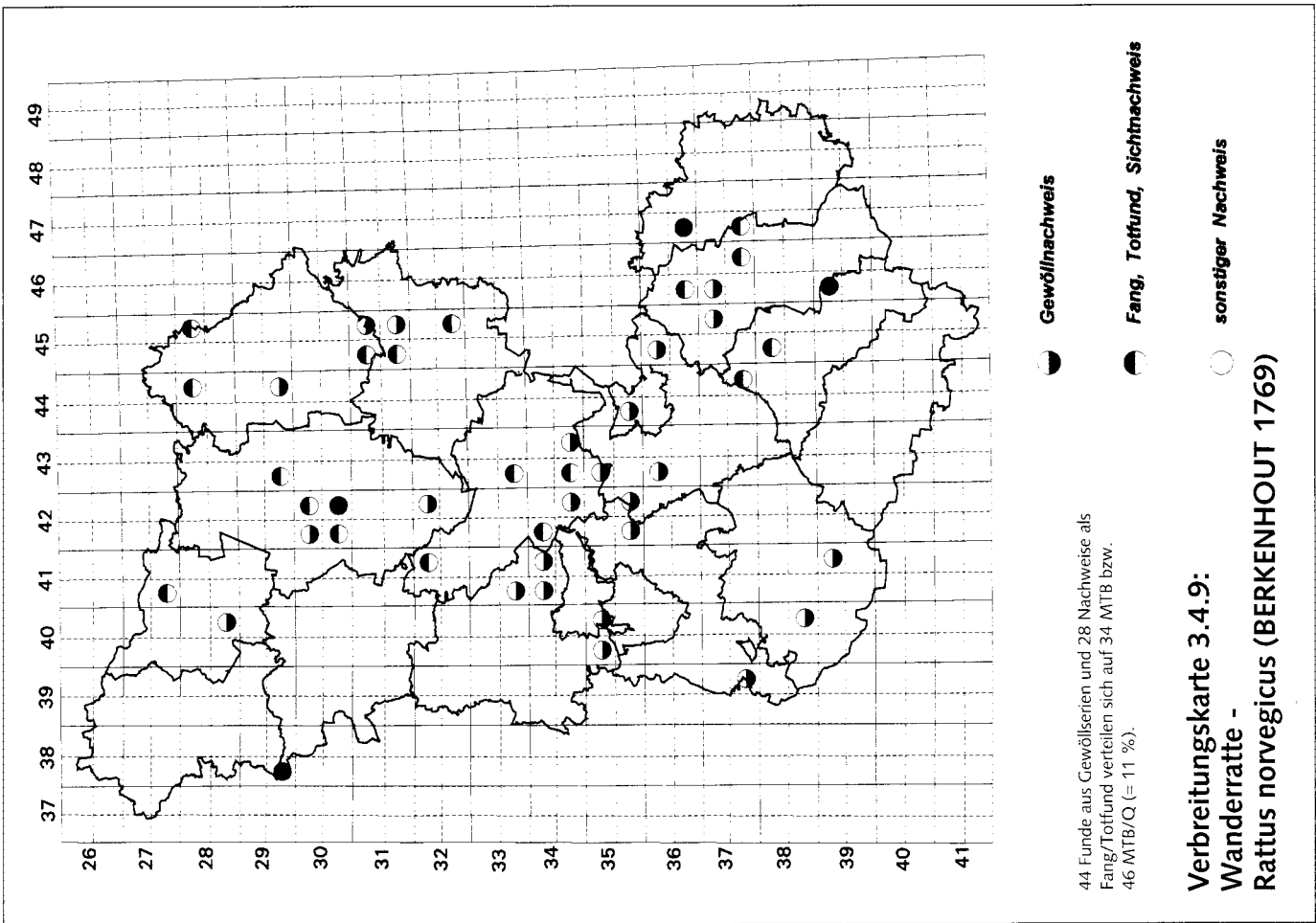
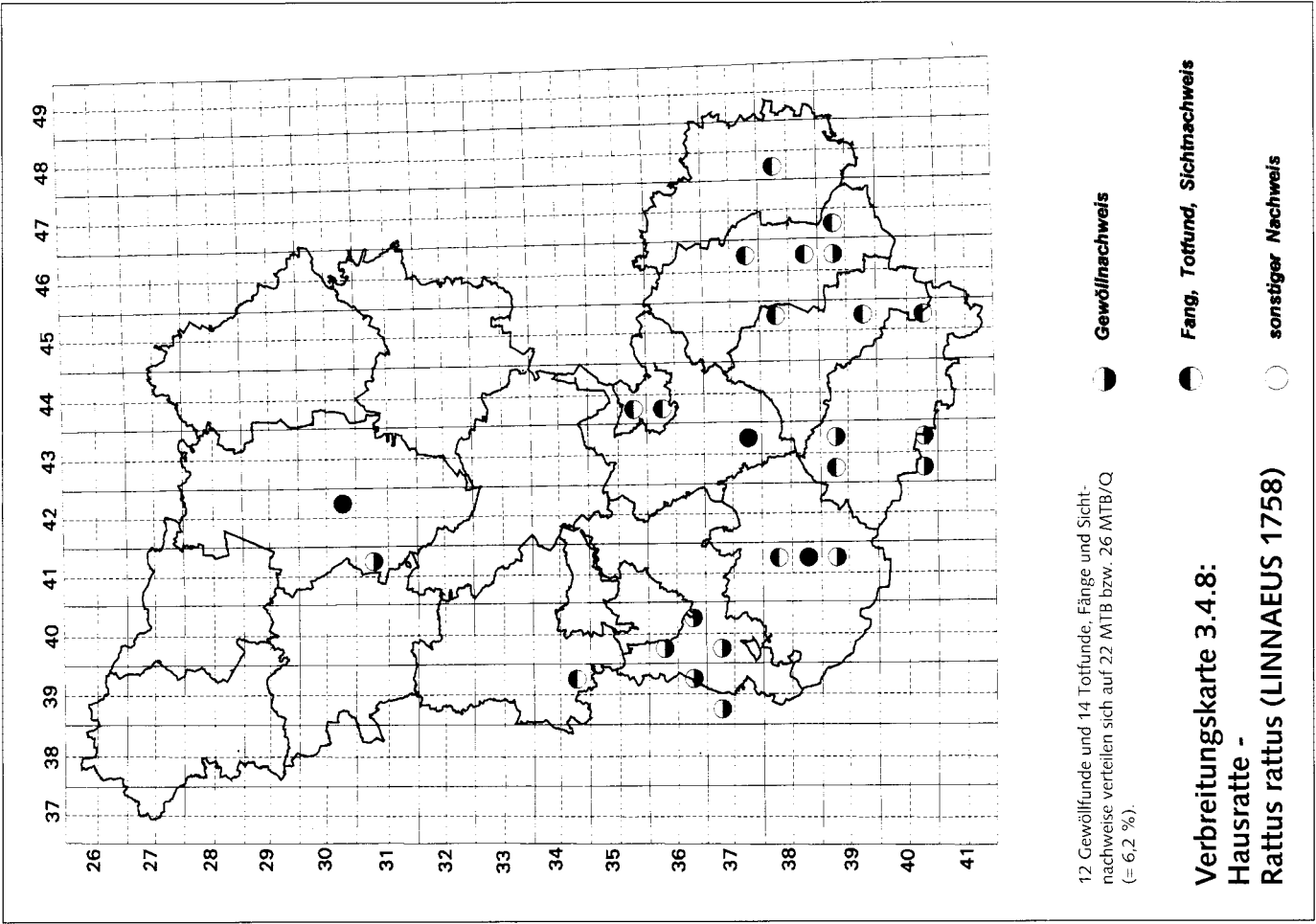


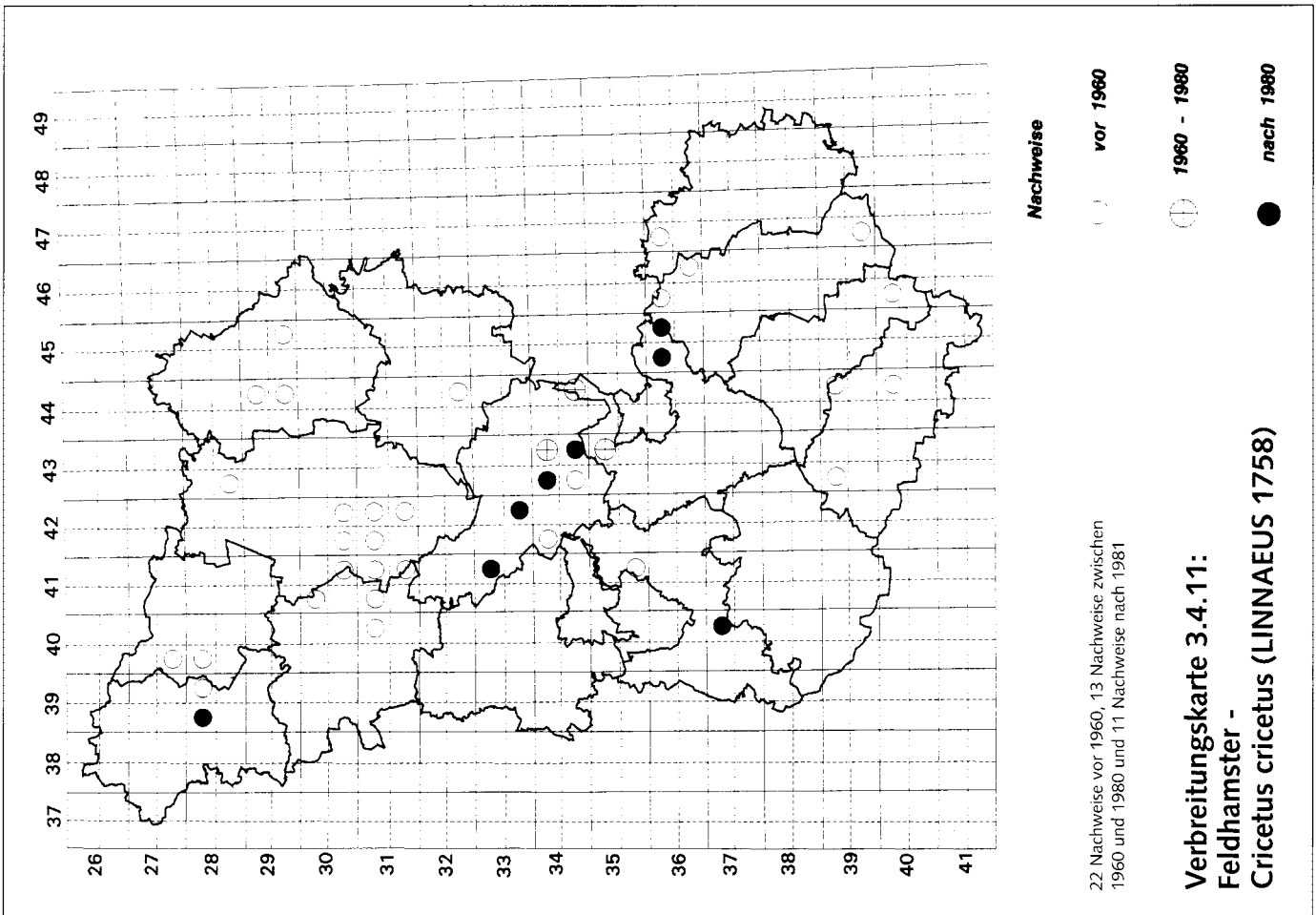
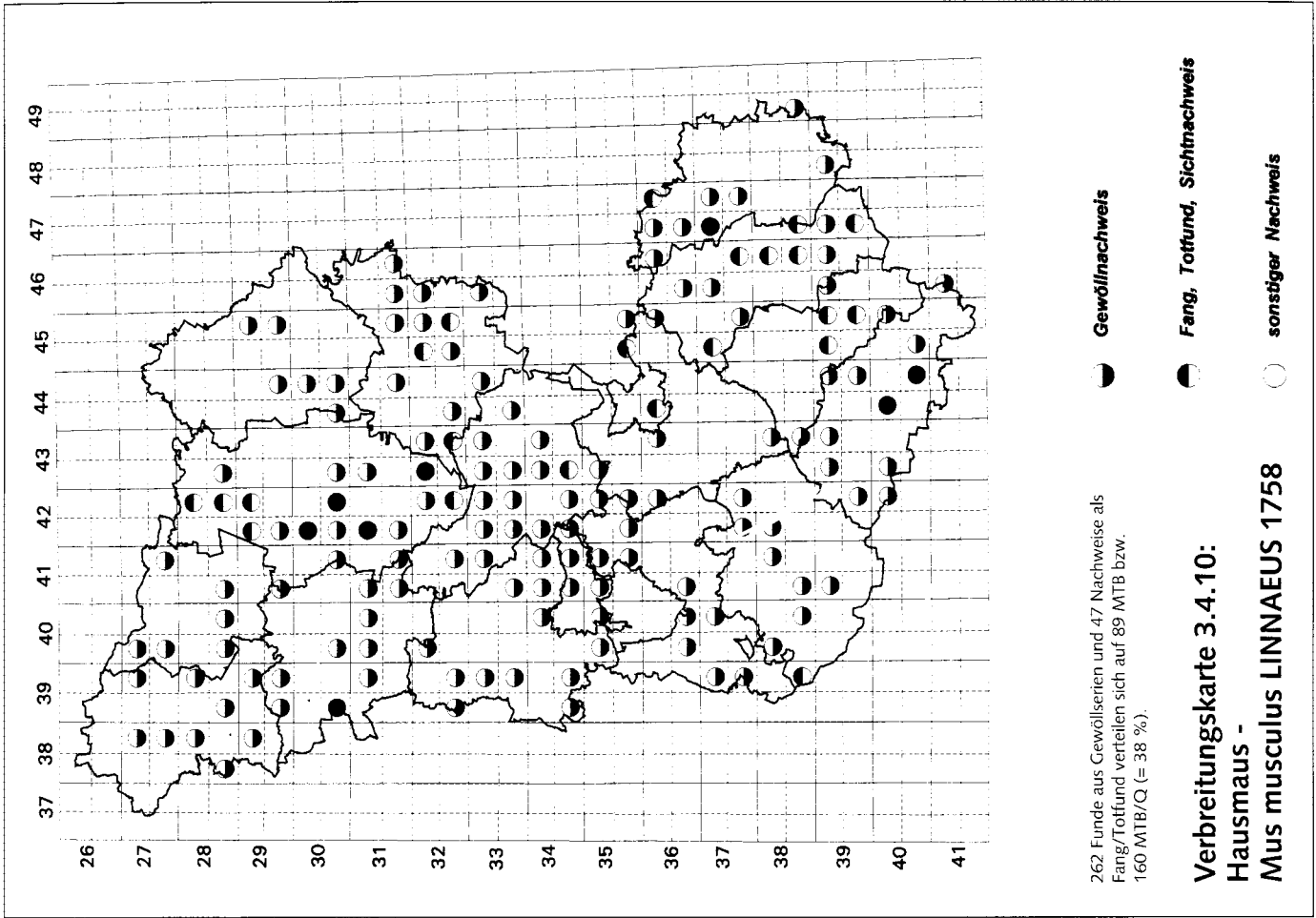


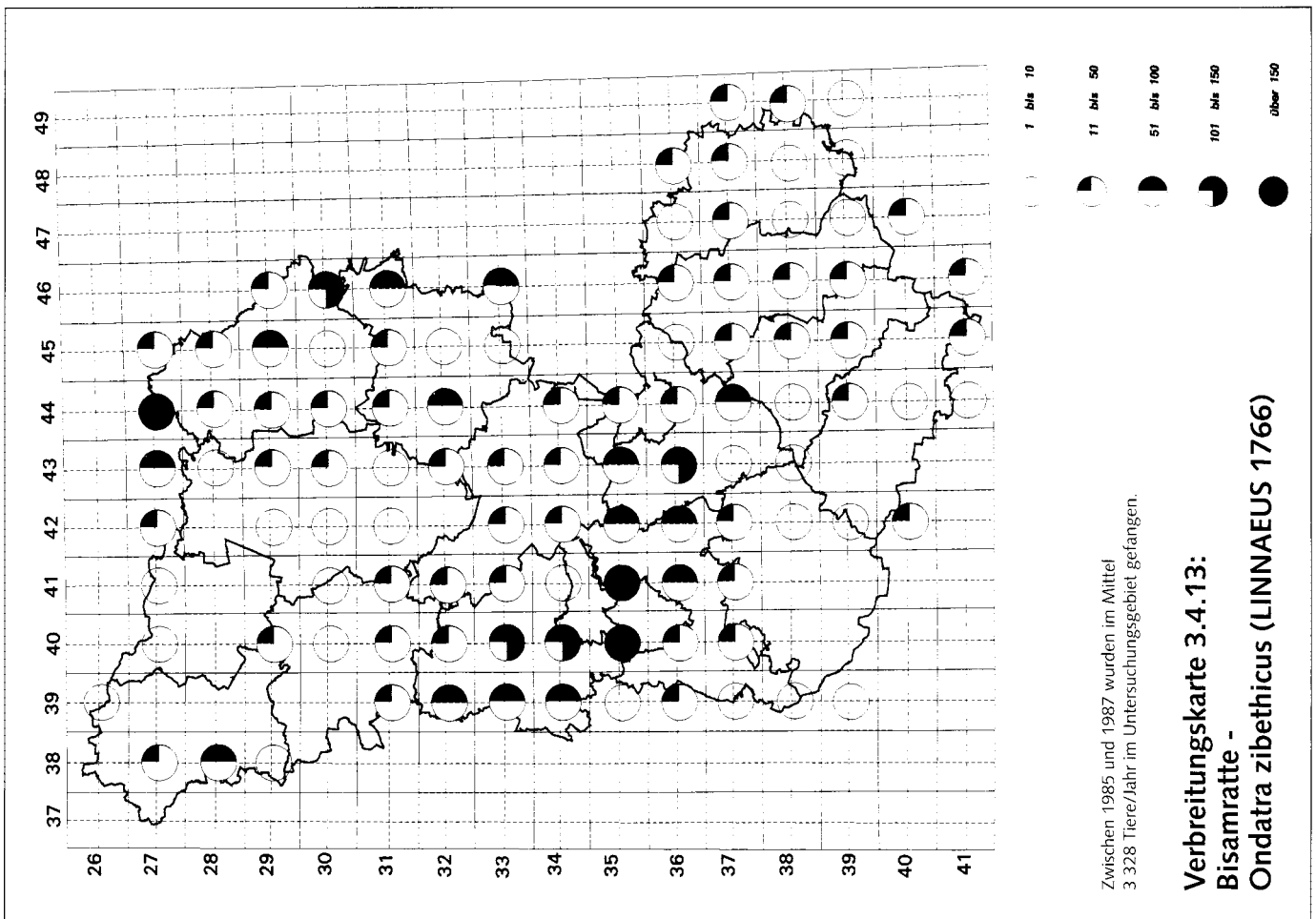
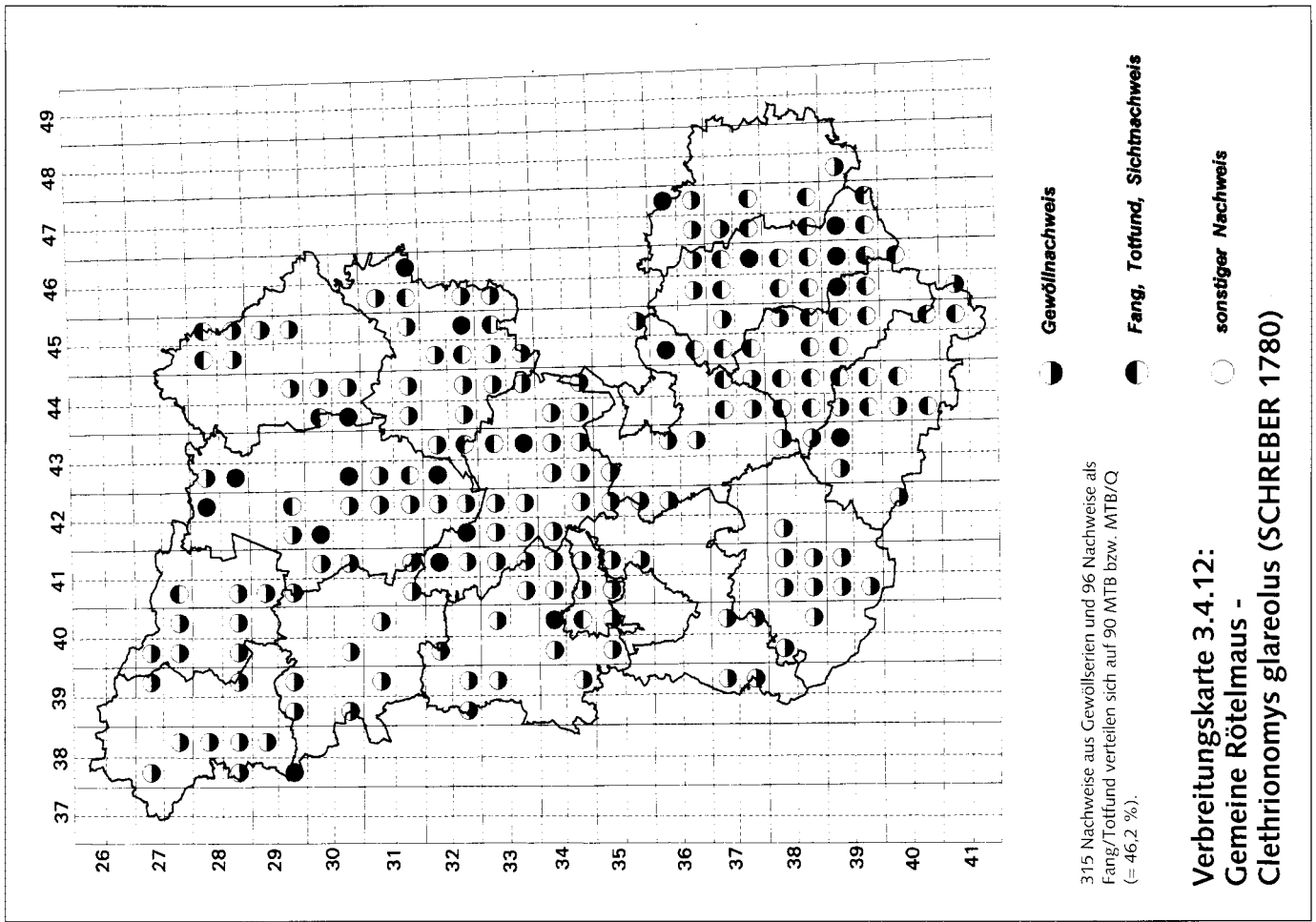




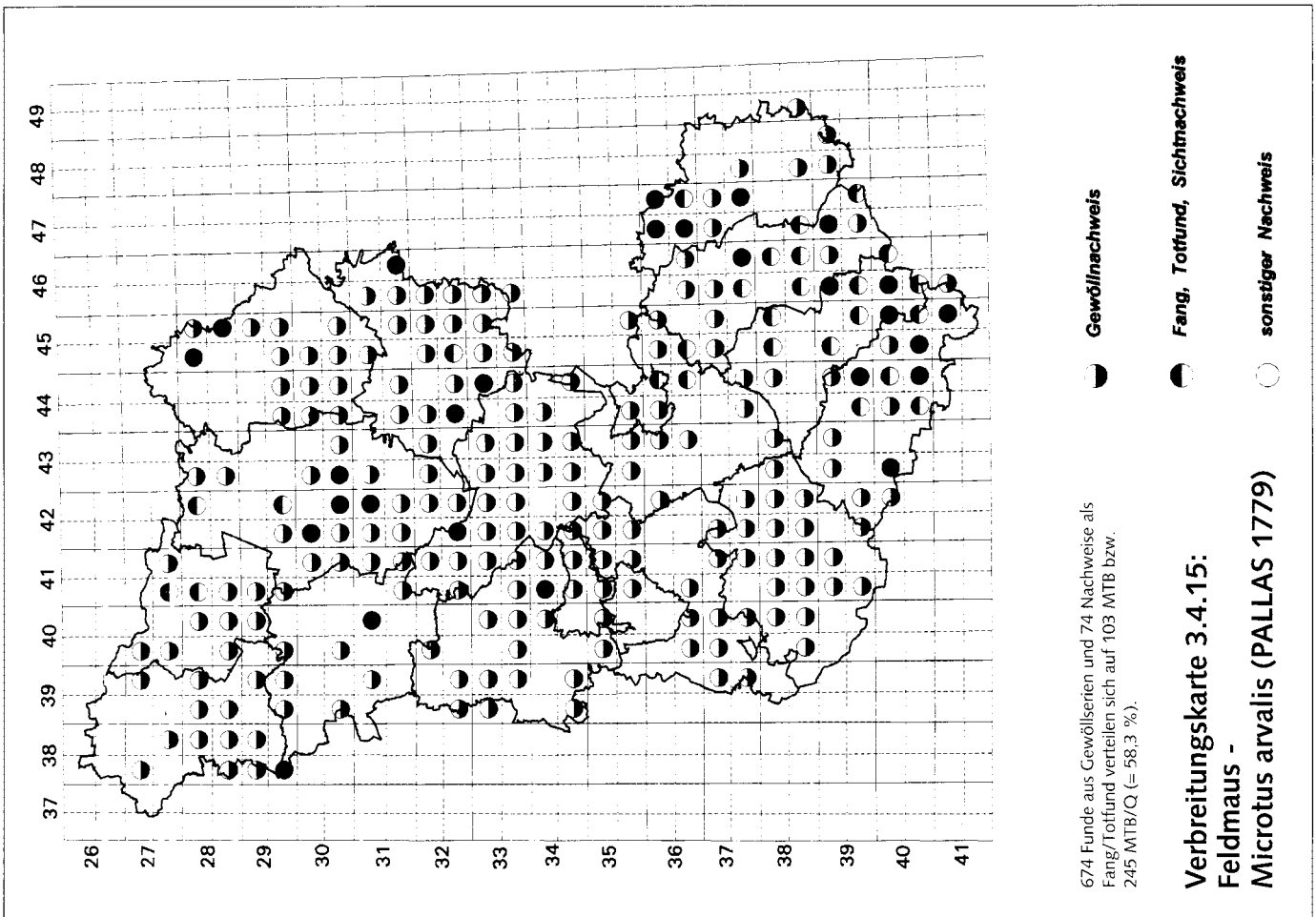
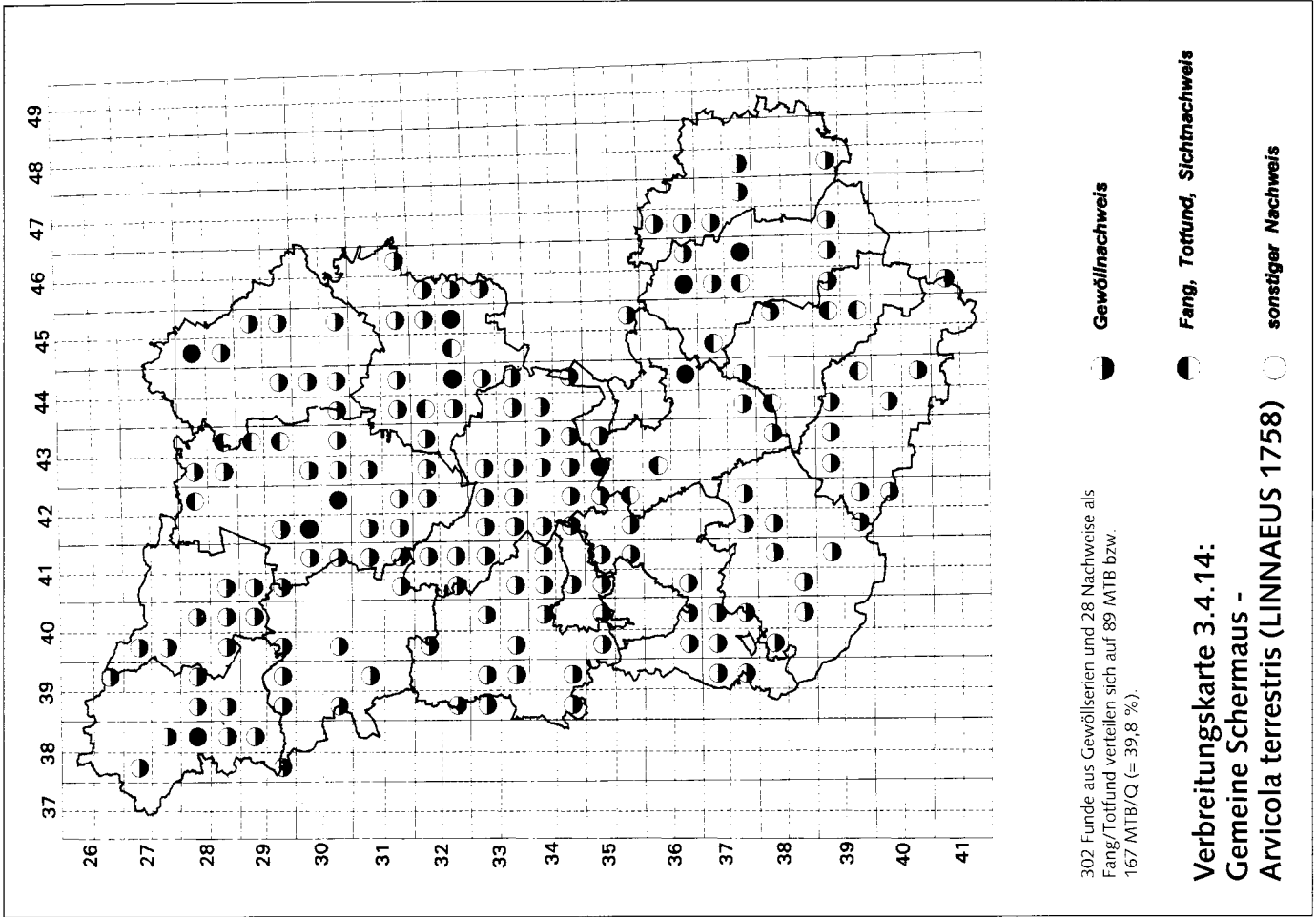


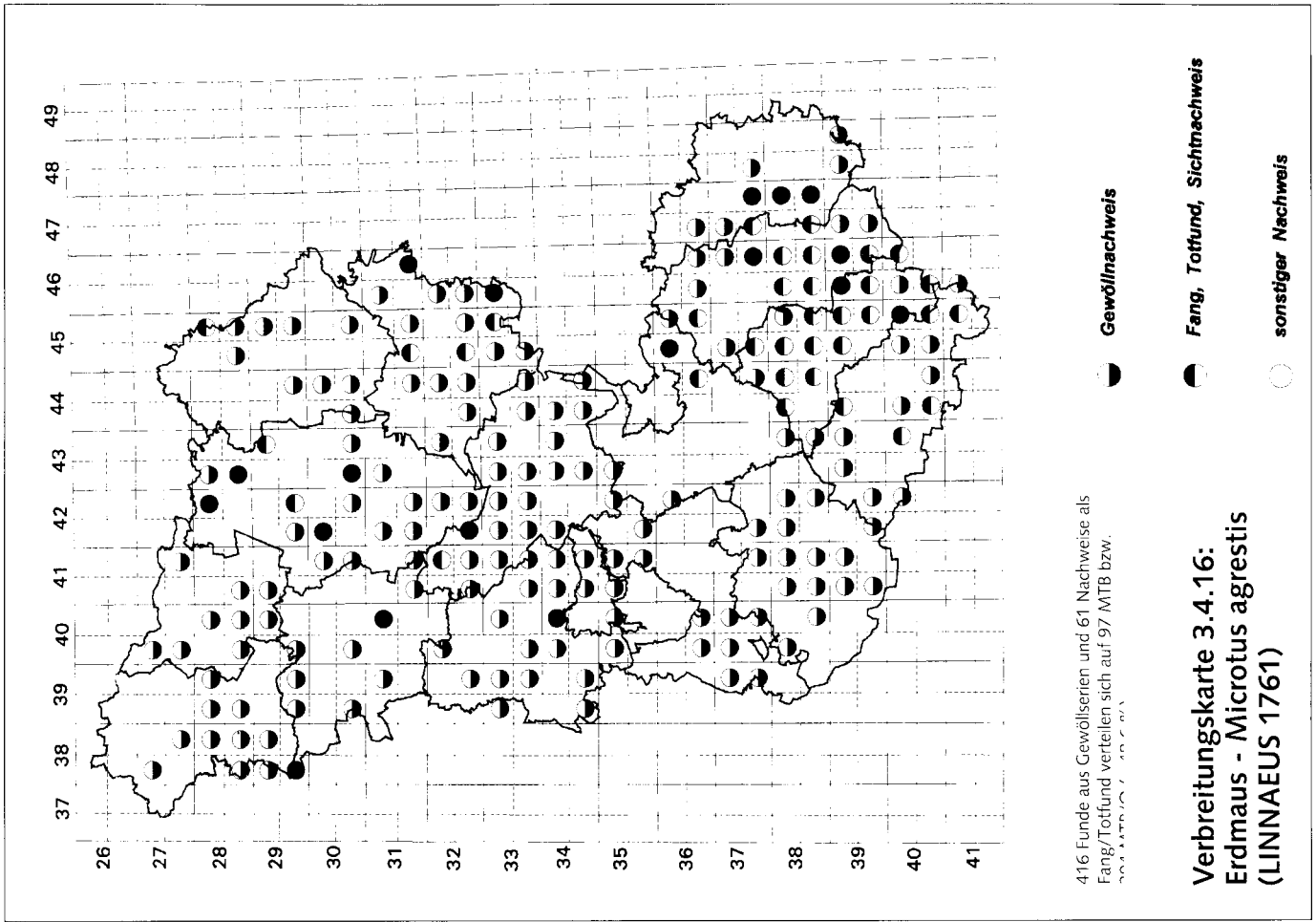
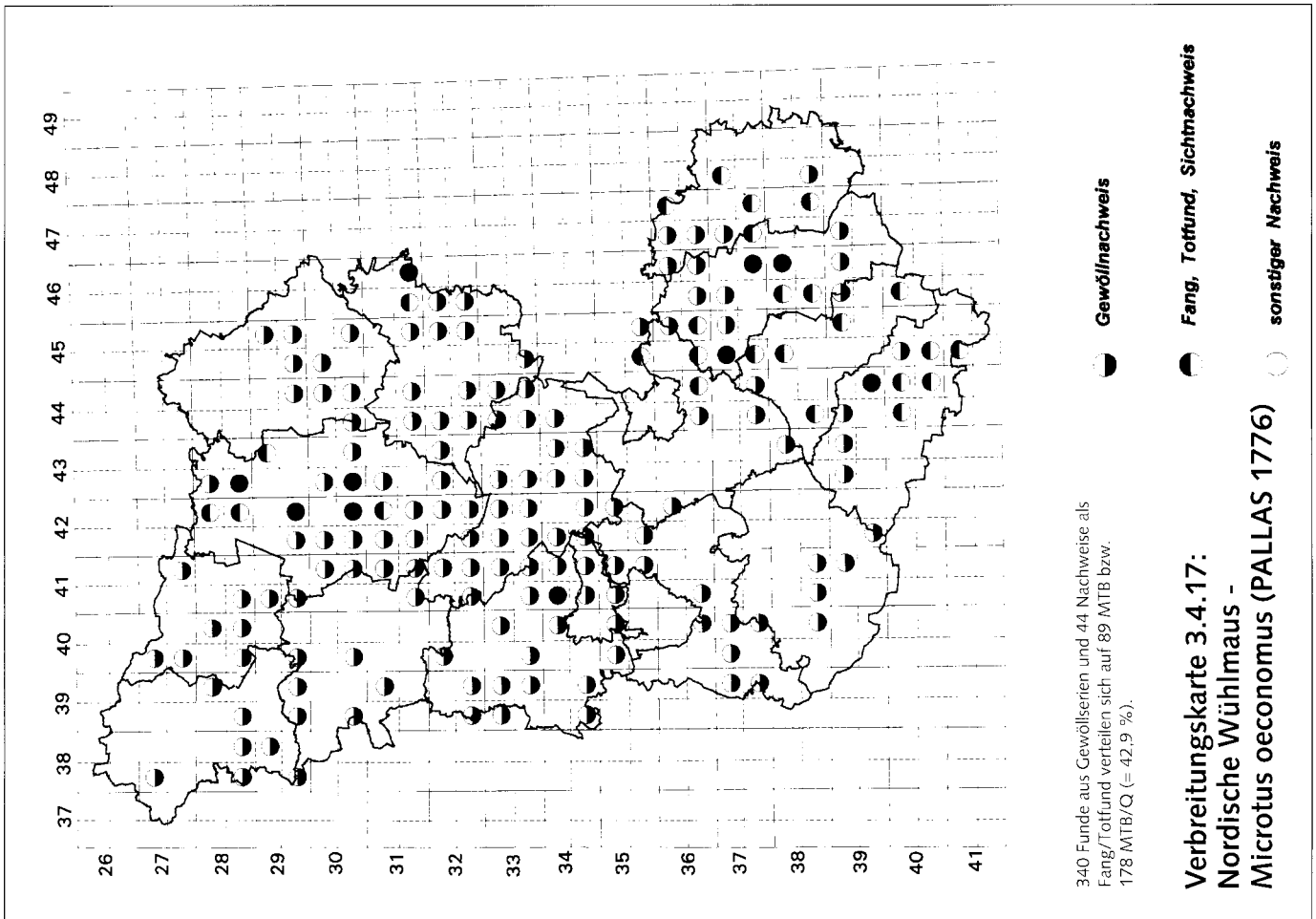


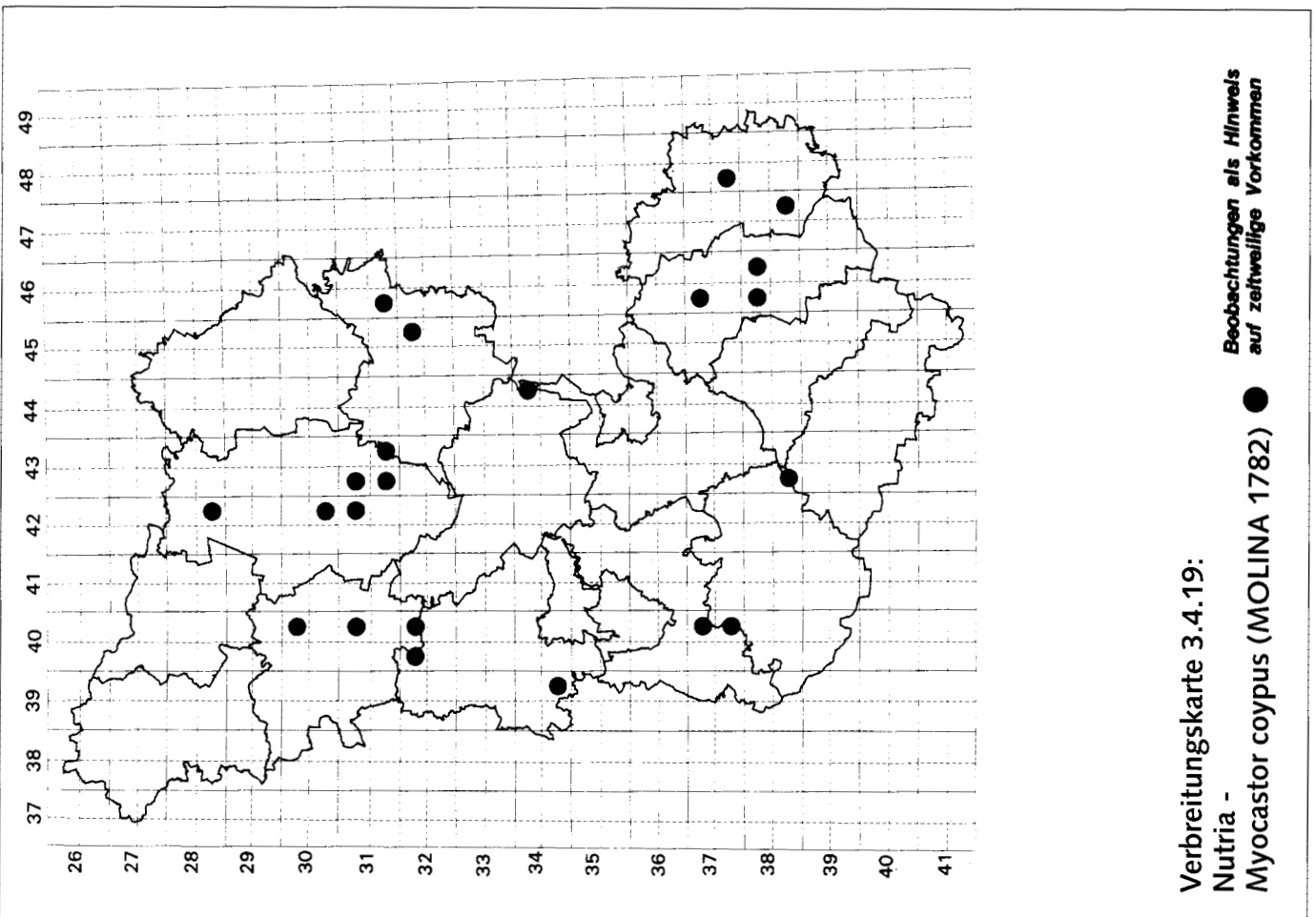
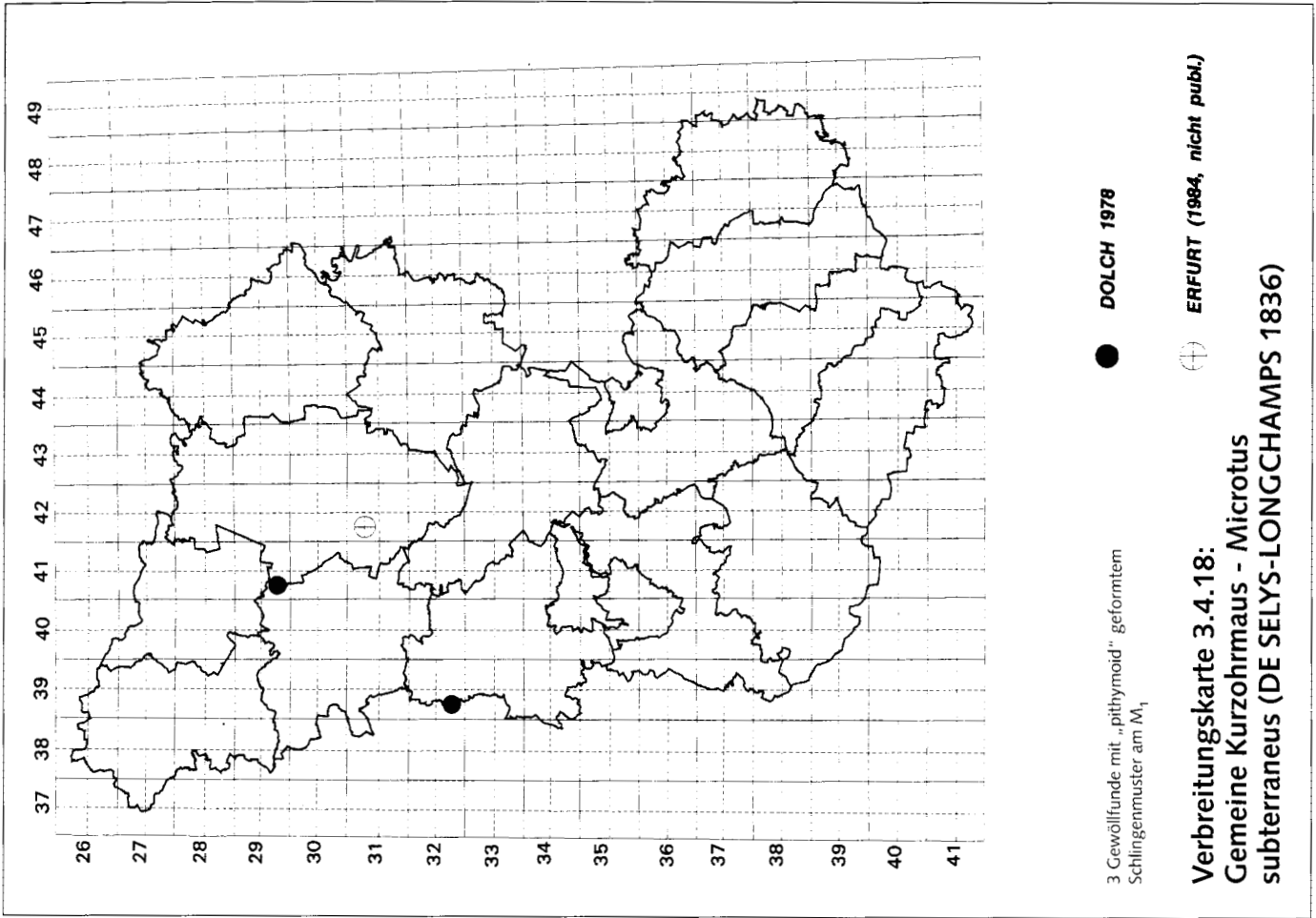


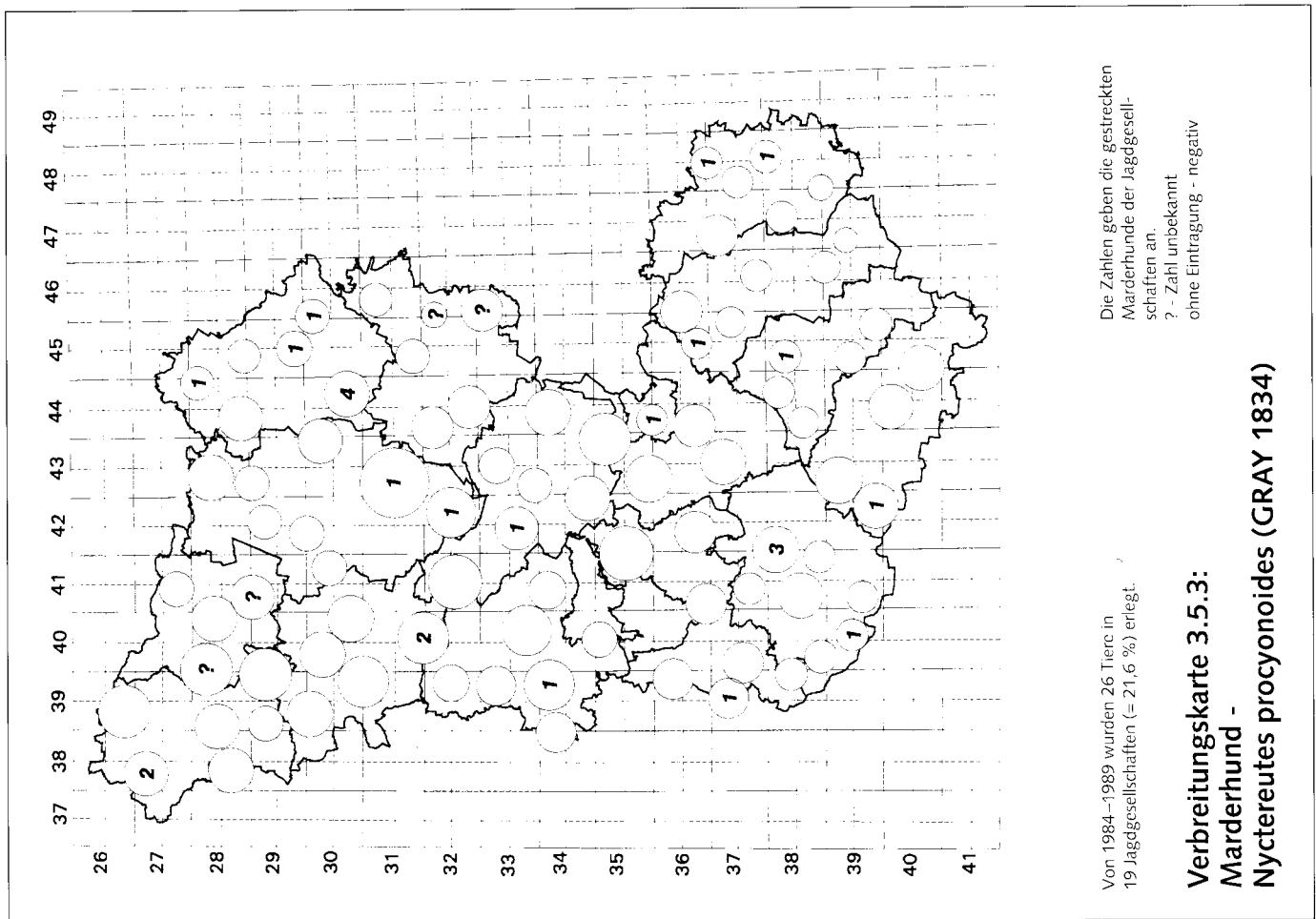
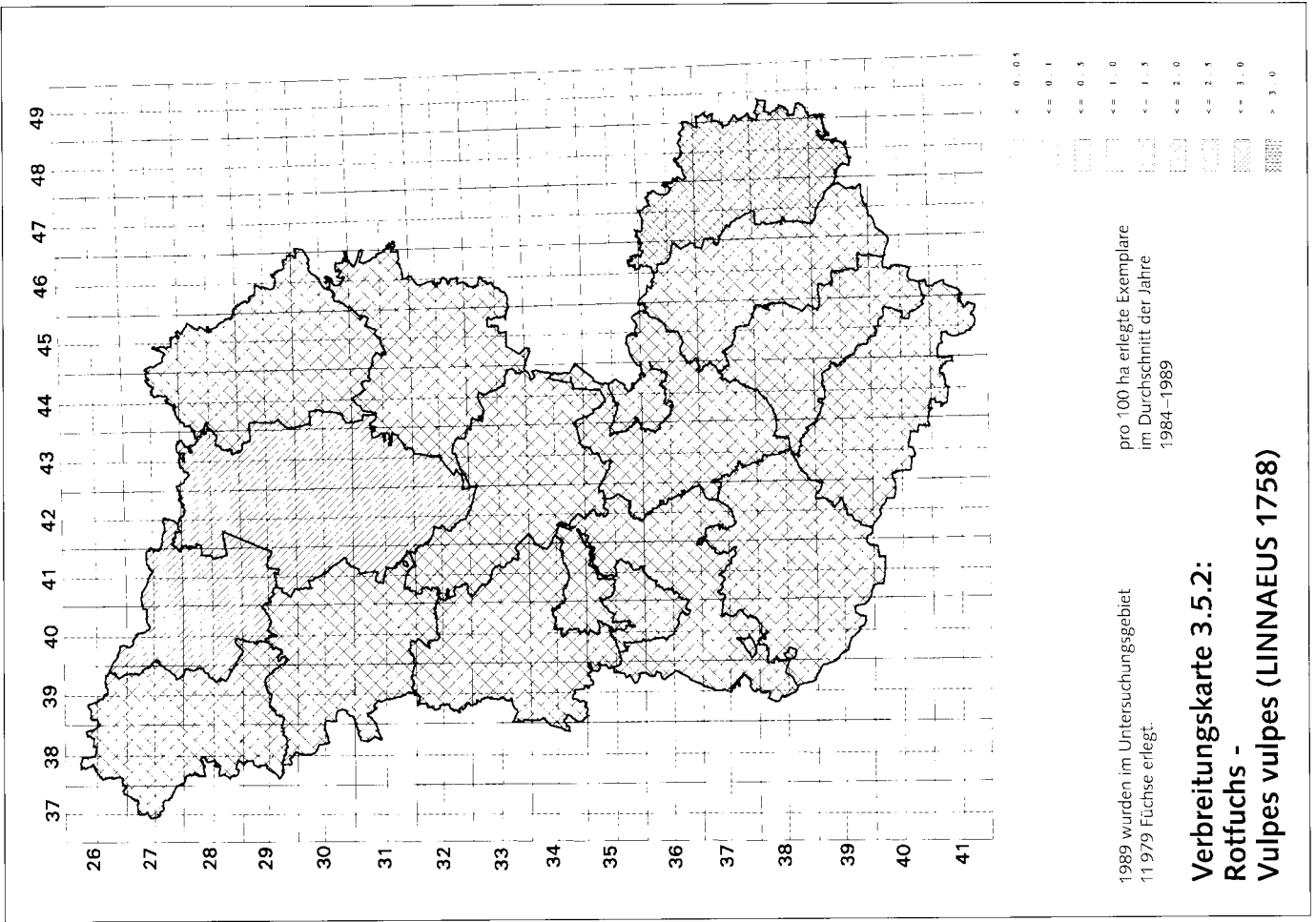


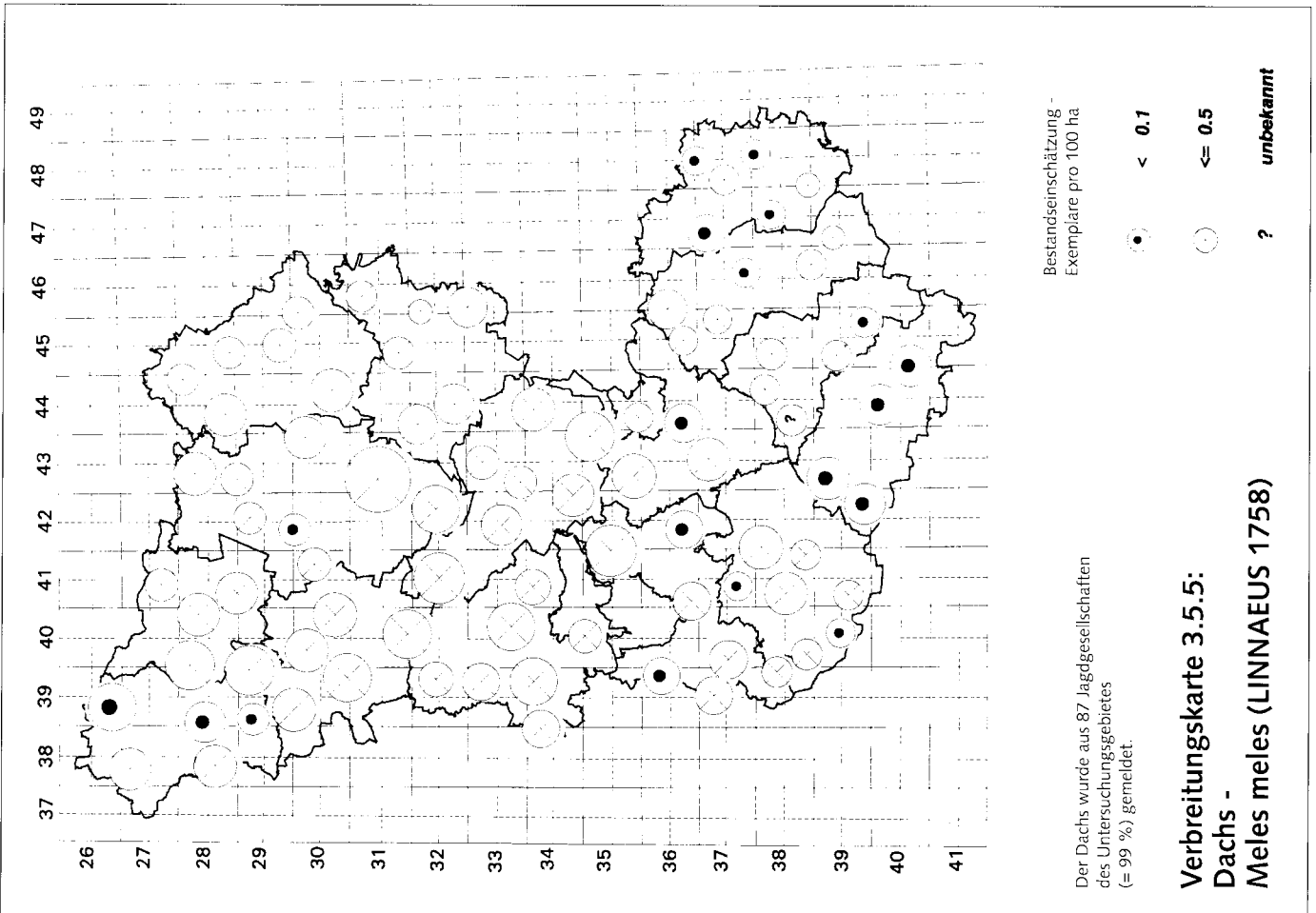
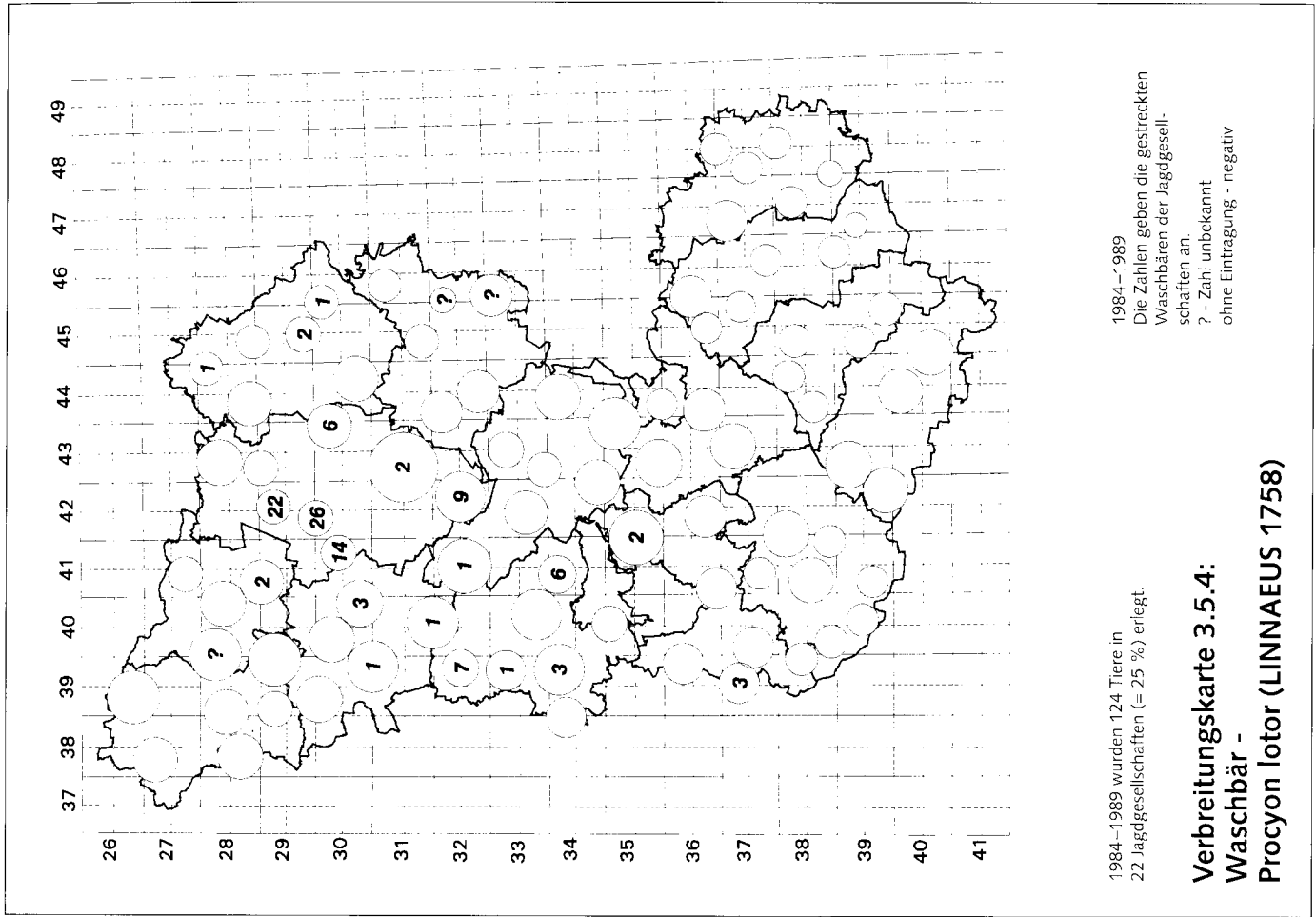




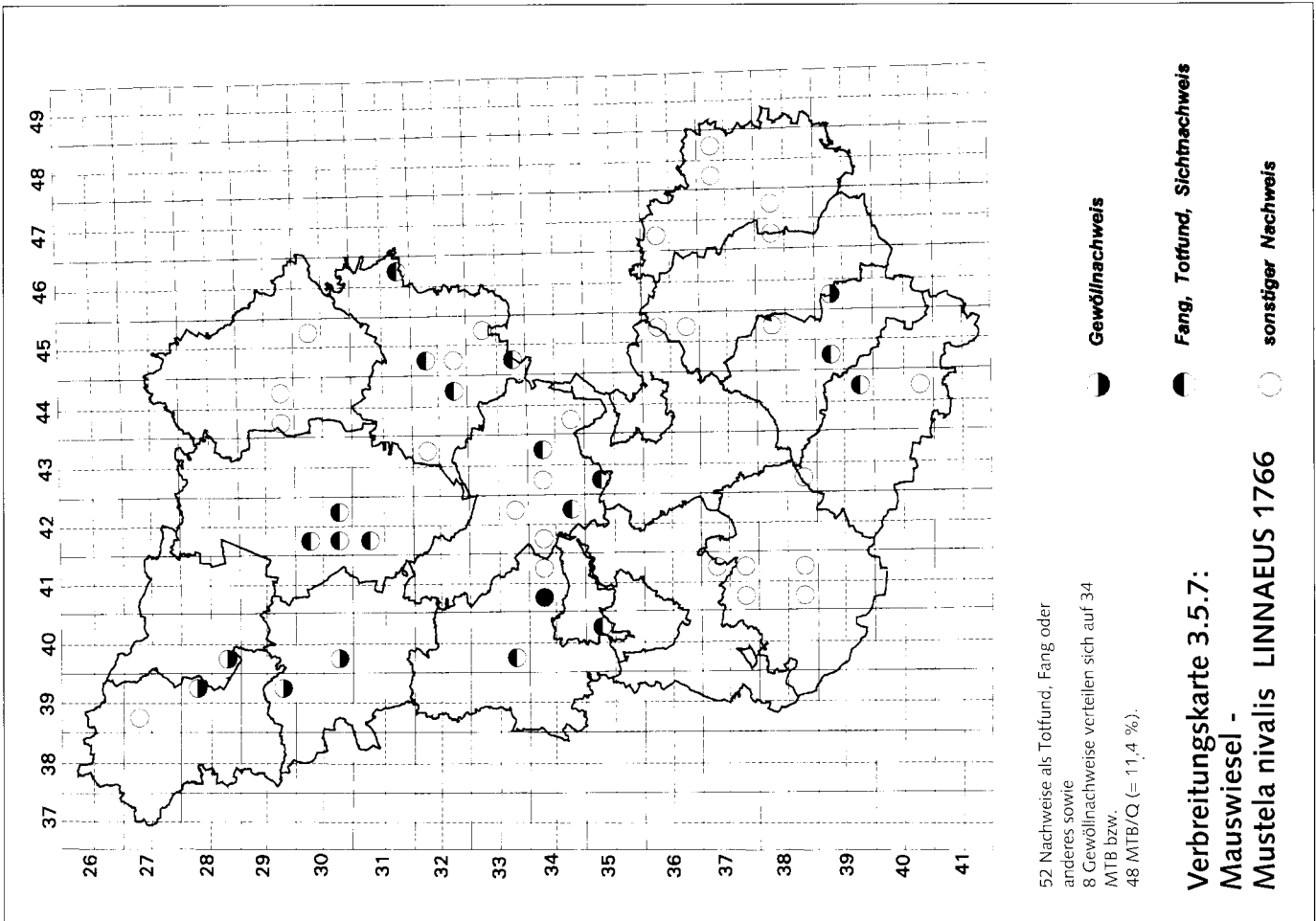
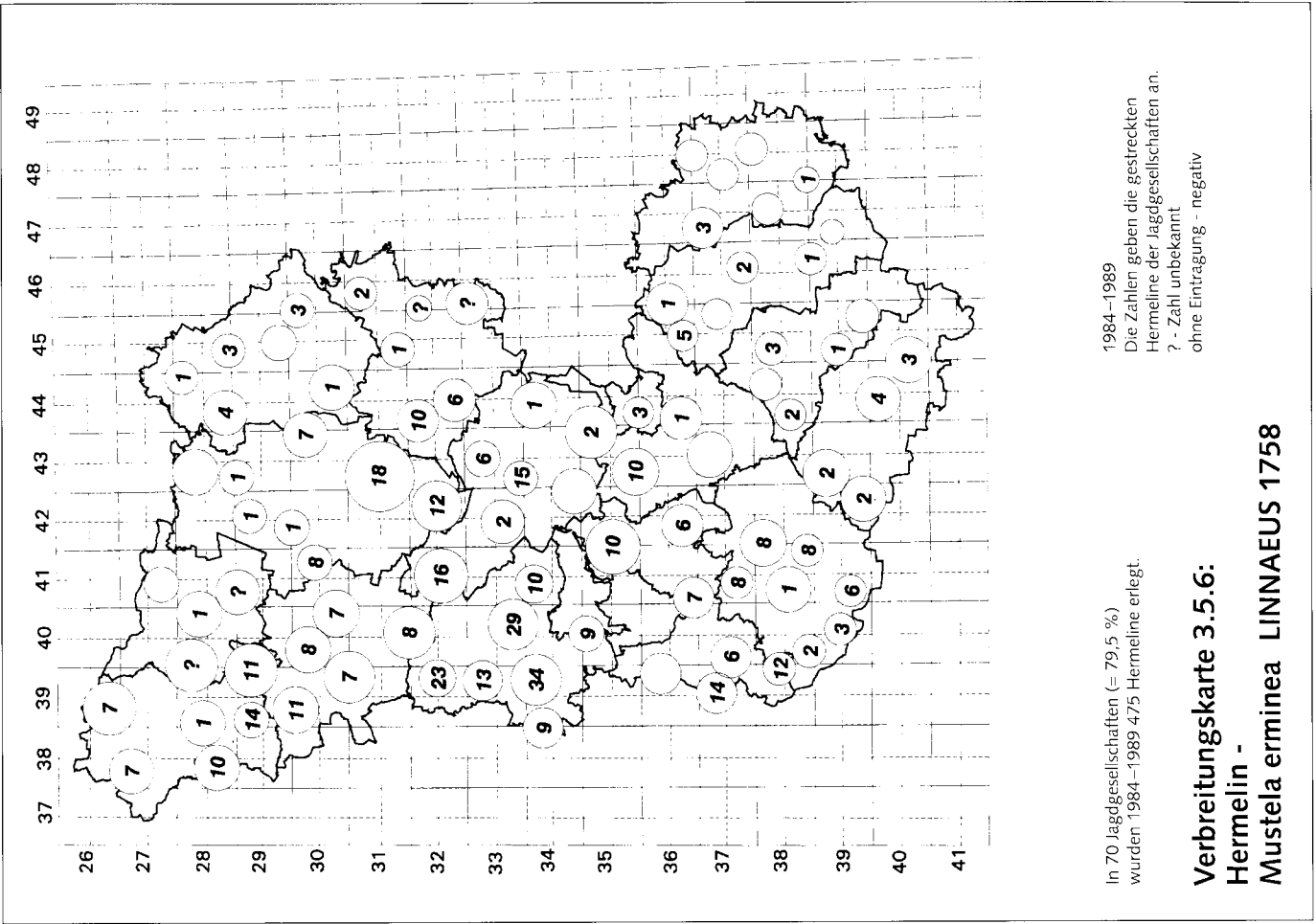


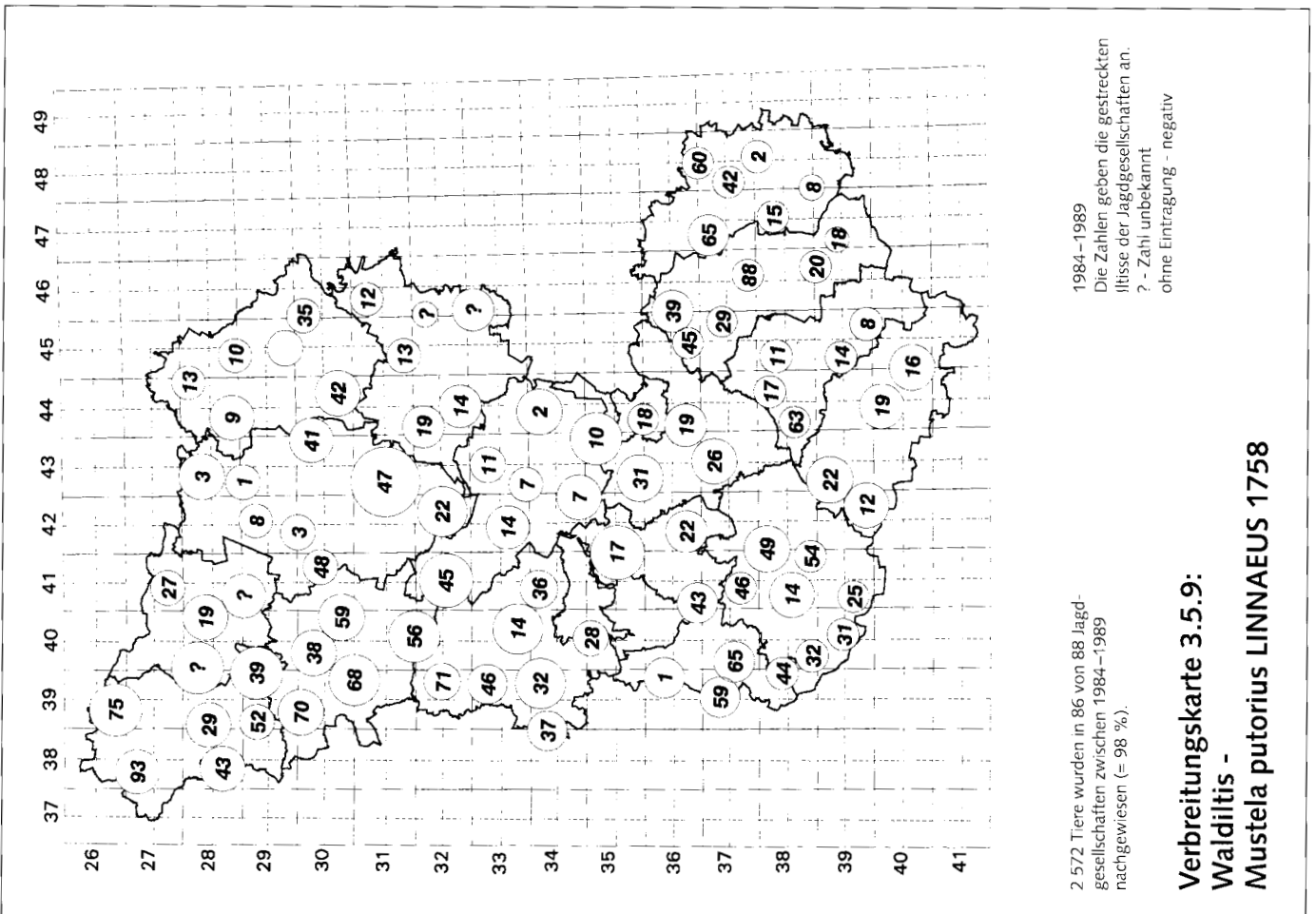
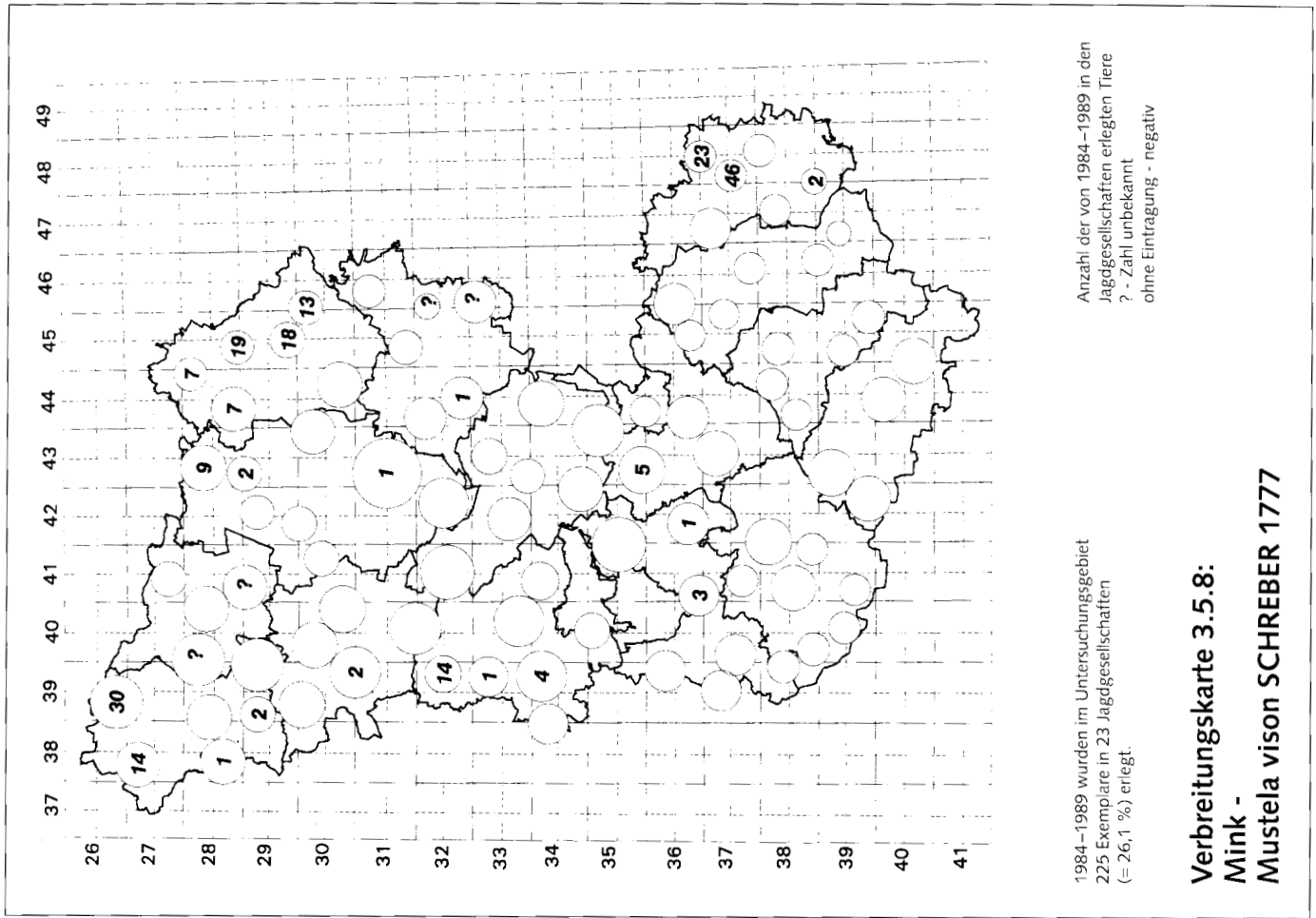


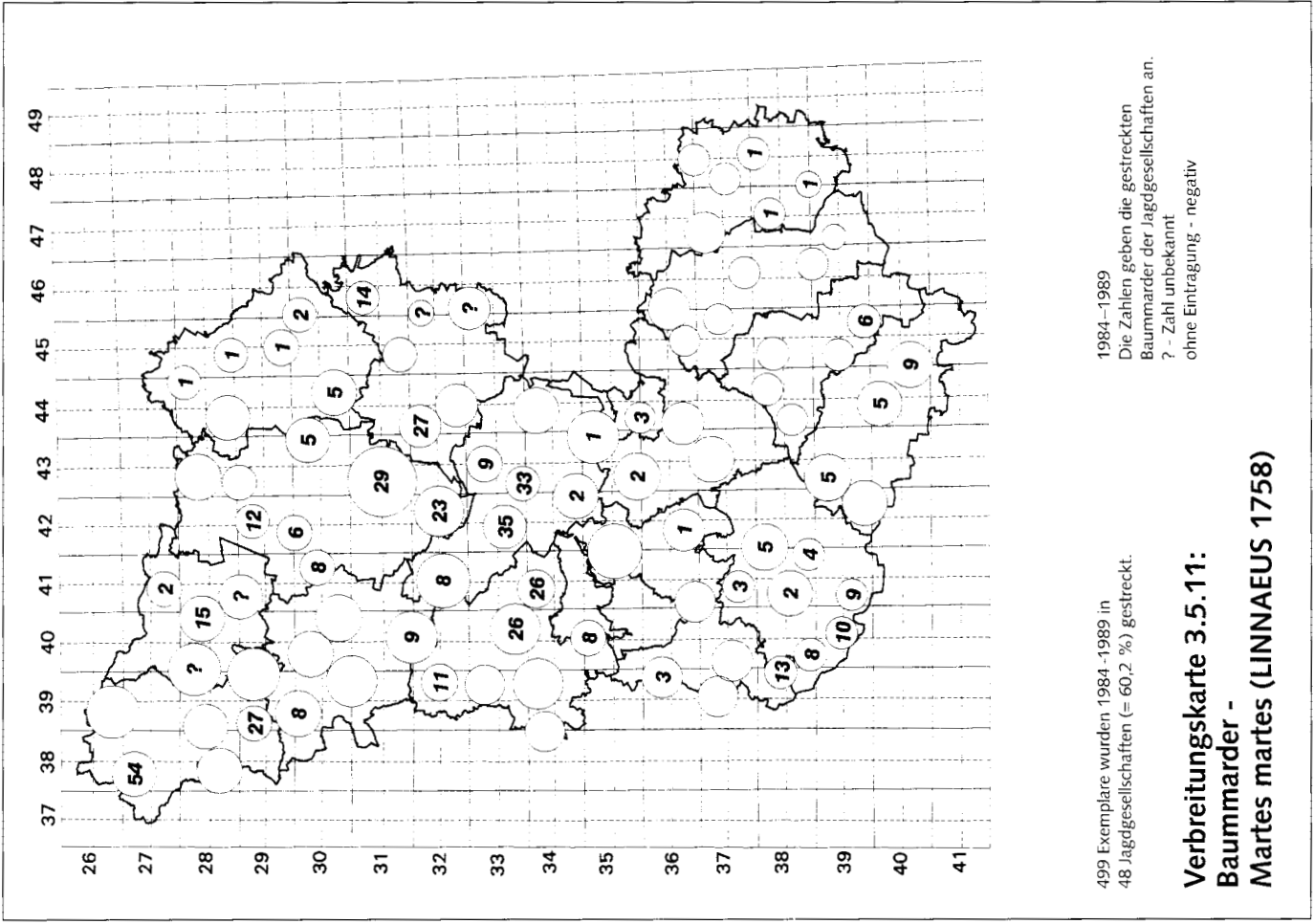
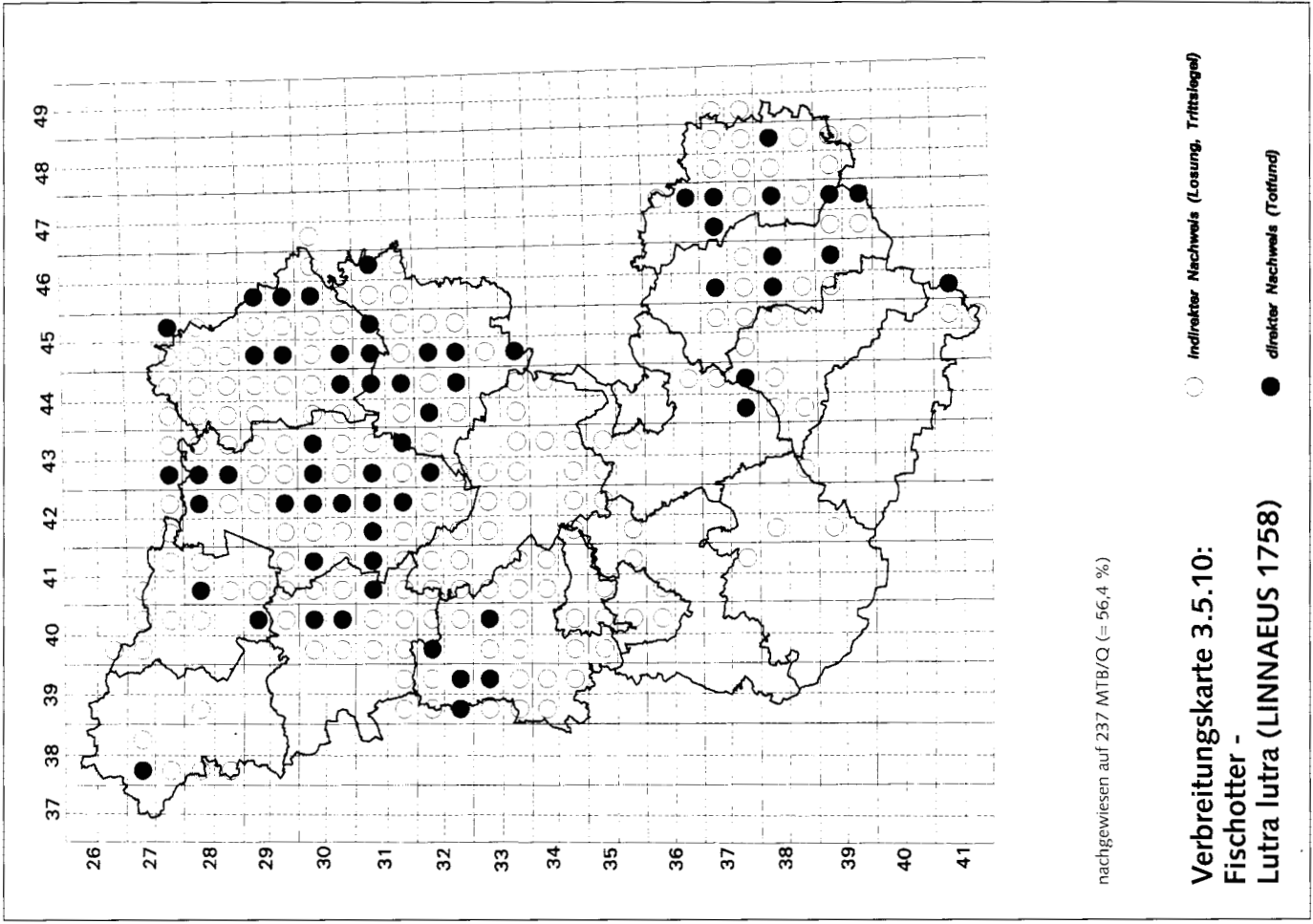


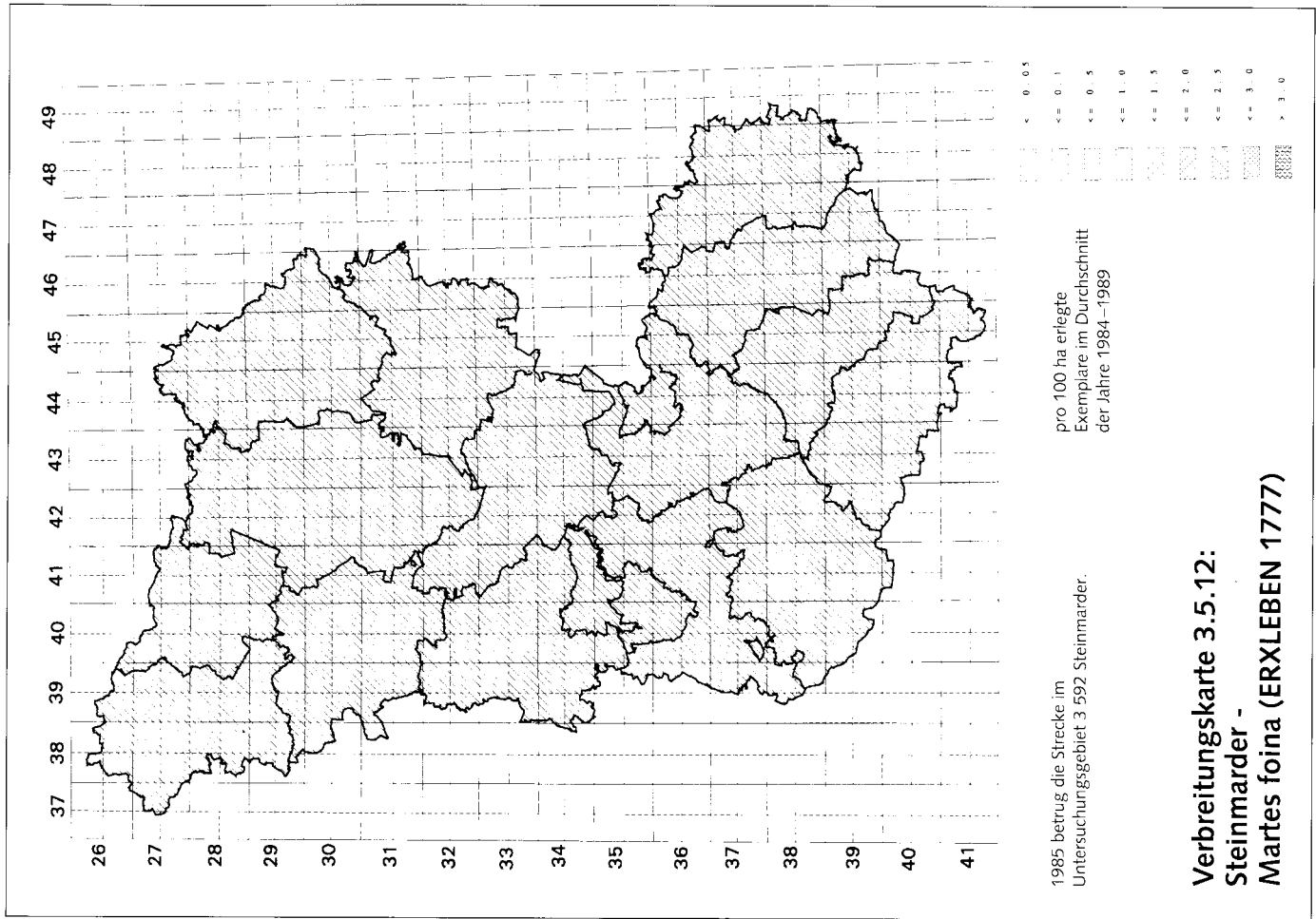
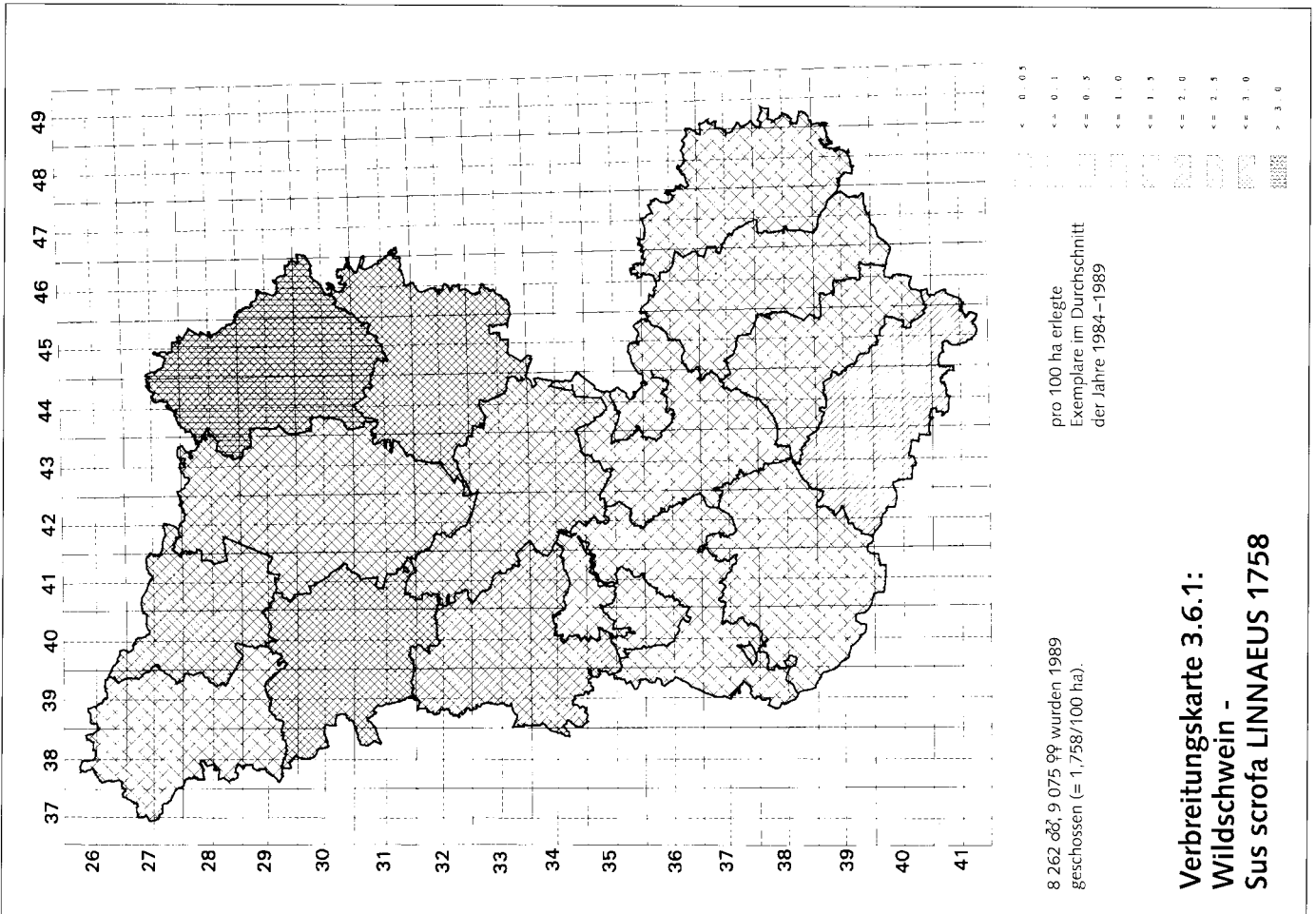


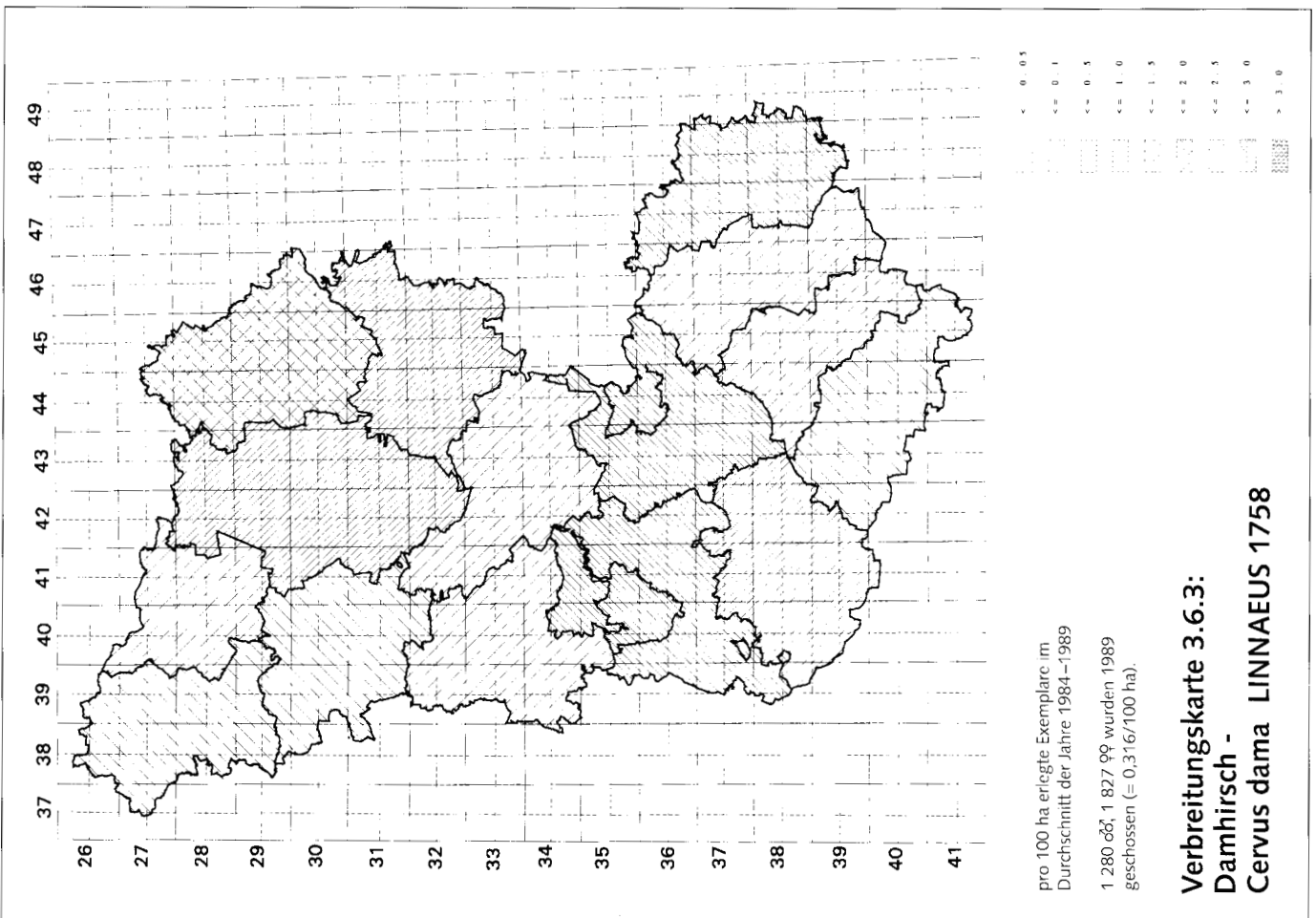
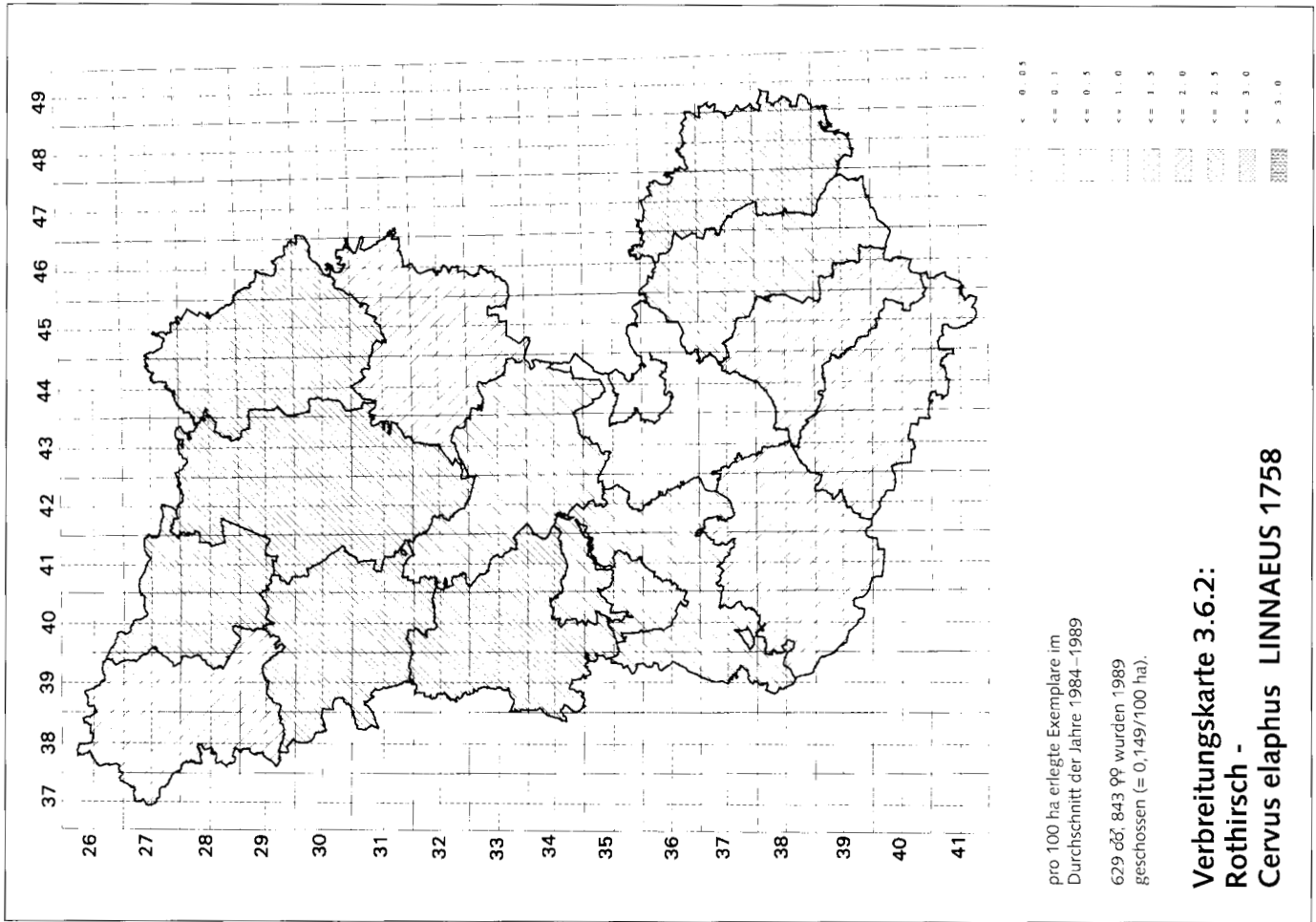


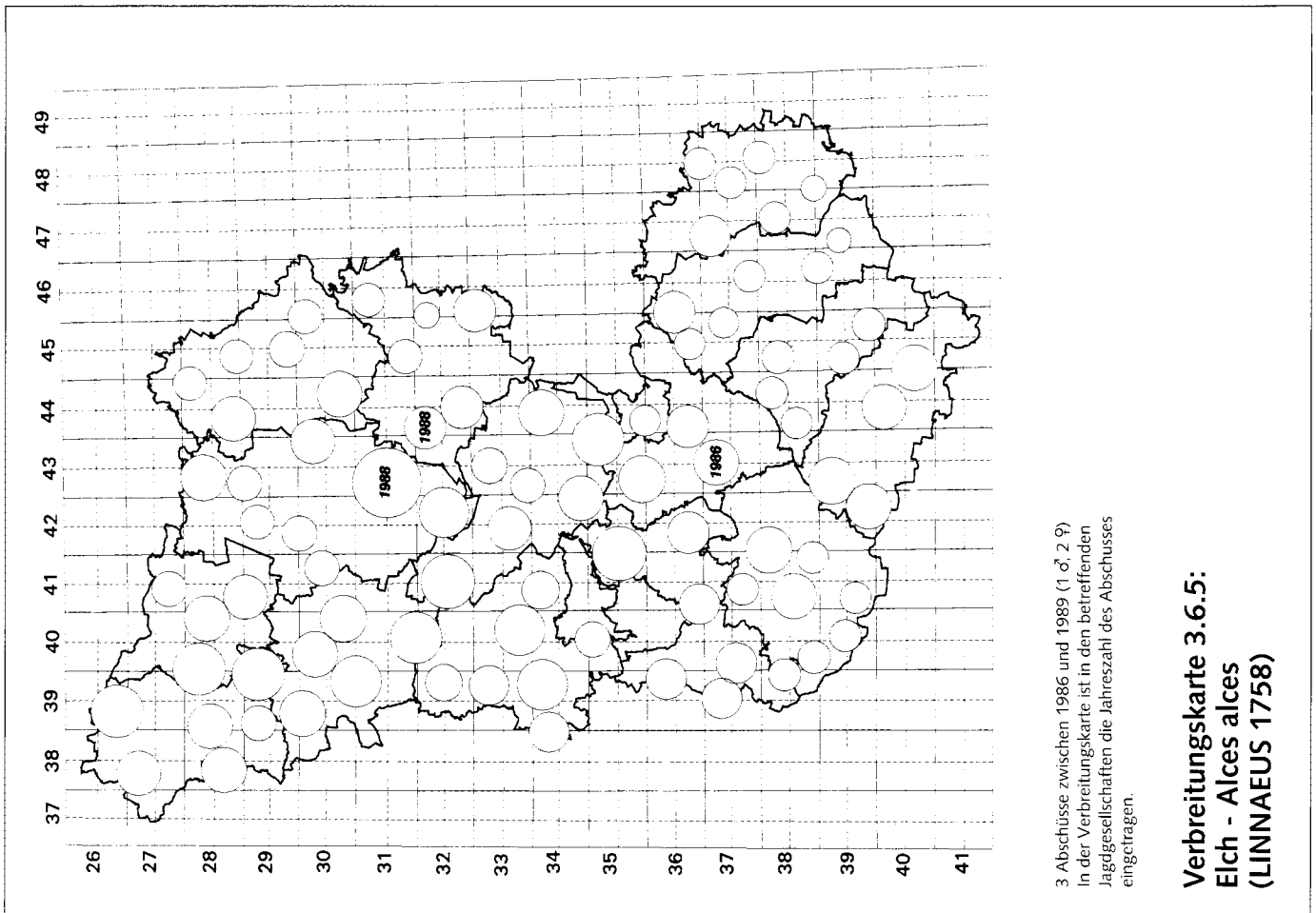
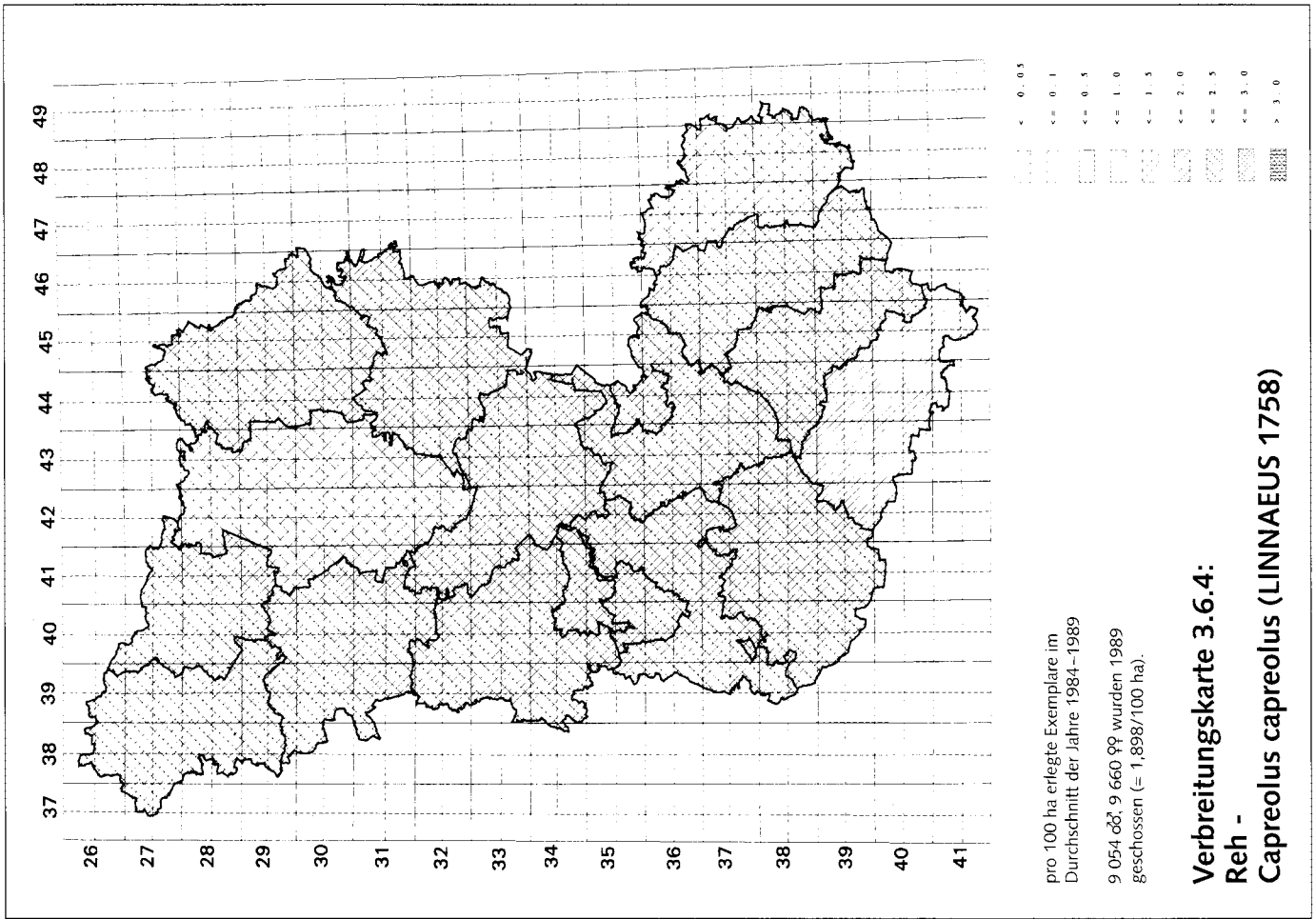




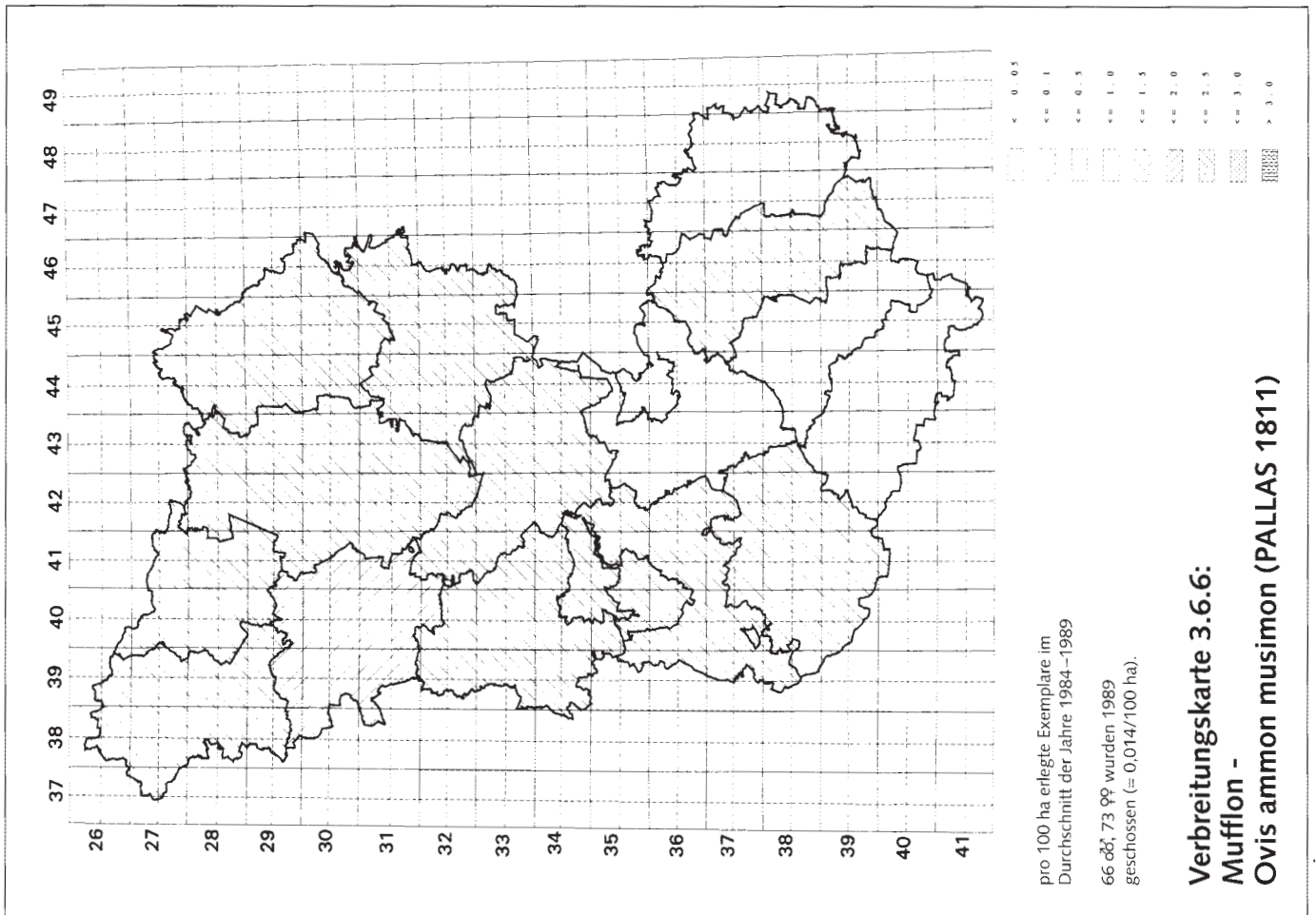












## Abonnement

### Liebe Leserinnen, liebe Leser!

Wenn Sie "N und L Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg" zum Jahresbezugspreis von 16,- DM (inclusive Mehrwertsteuer und Versand) abonnieren möchten, dann füllen Sie – bitte deutlich schreiben – nachfolgenden Coupon aus und schicken ihn an:

Landesumweltamt Brandenburg  
Presse-/Öffentlichkeitsarbeit  
Postfach 601061  
14410 Potsdam

Name, Vorname

Straße, Hausnummer (PF, PSF)

Postleitzahl, Ort

Vertrauensgarantie: Ich kann diese Bestellung innerhalb 7 Tagen schriftlich widerrufen. Eine einfache Benachrichtigung genügt (Datum Poststempel).

**Unterschrift nicht vergessen!**

Datum

Unterschrift

ab Monat/Jahr

Stück

Das Abonnement verlängert sich um jeweils 1 Jahr, wenn es nicht acht Wochen vor Jahresende gekündigt wird.

