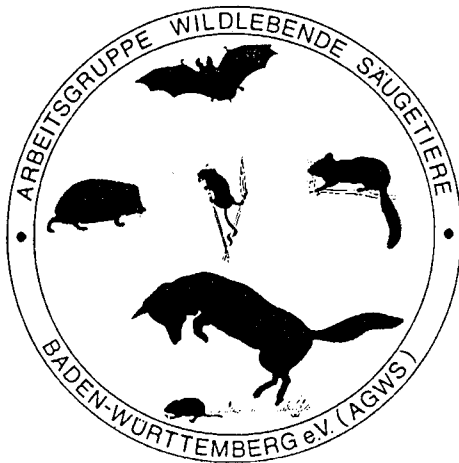


# M A U S

## Mitteilungen aus unserer Säugetierwelt

Juni 1993

Heft 3



Herausgeber:  
Arbeitsgruppe Wildlebende Säugetiere  
Baden-Württemberg e.V. (AGWS)

M A U S, Mitt. unserer Säugetierwelt, 3 (Juni 1993)

ISSN 0940-807X

# Inhalt

	Seite
Vorwort	3
<b>I. Forschungsprojekt "Wildlebende Säugetiere in Baden-Württemberg"</b> <b>Bericht über das Forschungsvorhaben</b>	<b>3</b>
1. Gewölleanalyse	3
2. Bericht der Wildforschungsstelle des Landes Baden-Württemberg	8
3. Zur Verbreitung und Häufigkeit des Eichhörnchens <i>Sciurus vulgaris</i> in Baden-Württemberg	15
4. Zum aktuellen Vorkommen des Bibers <i>Castor fiber</i> in Baden-Württemberg	15
5. Hausmaus-Kartierung in Baden-Württemberg	17
6. Die Kleinsäugerfauna und ihre Zecken im Bereich Hühnerbüschle (Kraichgau), Regierungsbezirk Karlsruhe	18
7. Untersuchung von ausgewählten Organochlorverbindungen in einheimischen Kleinsäugetern (Rückstandsanalysen an Kleinsäugetern)	19
8. Weitere Arbeiten im Überblick	20
<b>II. Mitteilungen</b>	<b>22</b>
9. Ein Hausrattenfund in Neureut bei Karlsruhe	22
10. Gesucht wird: Die Hausratte ( <i>Rattus rattus</i> )	24
11. Igel ( <i>Erinaceus europaeus</i> ) als Opfer des Straßenverkehrs	26
12. Gründung einer Biber-Koordinationsstelle	27
13. Antwort zu Hohlweggeheimnis	27
14. Bibliographie der säugetierkundlichen Literatur	27

## Vorwort

Seit 1990 werden Untersuchungen für das Forschungsprojekt "Wildlebende Säugetiere in Baden-Württemberg" durchgeführt. Obwohl wir auf drei sehr arbeitsreiche Jahre der Säugetierkartierung in Baden-Württemberg zurückblicken und auf die Ergebnisse stolz sein können, zeigen sich doch noch deutliche Wissenslücken. Einerseits was die Verbreitung einiger Säugetiere angeht und andererseits was speziellere Untersuchungen zur Biologie, Dichte, Gefährdung und Schutzmöglichkeit einzelner Säuger betrifft.

Zwei Jahre der Datenerhebung bleiben uns noch. Wir hoffen, die Lücken in dieser Zeit mit Ihrer Hilfe schließen zu können. So fehlen uns z.B. Daten zur Verbreitung von Igel und Maulwurf – zwei Säugetierarten, die jeder kennt. Sicher hat auch jeder von Ihnen einen Maulwurfshaufen oder einen (überfahrenen?) Igel in seiner Umgebung gesehen. Die Verbreitungskarten mit den Ergebnissen der Auswertung der eingegangenen Meldebögen, die unserem Projekt vorliegen, zeigen aber eindeutig noch viele weiße Flächen: hier fehlen uns noch Daten.

Ähnlich sieht es mit den Gewölfefunden aus: zwar konnten bereits Gewölle aus mehreren Meßtischblatt-Bereichen in Baden-Württemberg ausgewertet werden, die Übersicht (vgl. Bericht Paliocha/Wilhelm) zeigt aber, wo noch Gewölle bzw. Daten fehlen. Bitte helfen Sie uns mit Informationen und Gewöllen auch weiterhin, die Wissenslücken über die Verbreitung der Kleinsäuger zu schließen.

Informieren Sie bitte die entsprechenden Behörden und Interessensgruppen in Ihrem Umfeld, damit uns diese wiederum Meldungen zukommen lassen können. Meldebögen und Arbeitsblätter erhalten Sie kostenlos beim Herausgeber der MAUS.

M. Braun, Postfach 1265, 76602 Bruchsal

## I. Forschungsprojekt "Wildlebende Säugetiere in Baden-Württemberg" Bericht über das Forschungsvorhaben

### 1. Gewölleanalyse

Gewölle sind die Speiballen von Eulen, Greifvögeln und anderen Vogelarten, mit denen die unverdaulichen Nahrungsreste (Knochen, Fell, Federn, Reste des Chitinpanzers von Insekten u.a.) wieder ausgestoßen werden. Insbesondere die Gewölle von Eulen lassen eine sehr genaue Bestimmung der Knochenreste von Beutetieren zu, da die Verdauungssäfte nicht so scharf sind wie die der Taggreifvögel und selbst die feinsten Knochen einer Zwergspitzmaus noch erhalten bleiben. Auf diese Weise gewinnt

man durch die Analyse von Gewöllern einen sehr genauen Überblick über das Beutetierspektrum einer Eulenart. Umgekehrt ist die Analyse von Gewöllern eine "elegante" Art, einen Überblick über das Artenspektrum an Kleinsäugetieren (Mäuse, Spitzmäuse) und z.T. auch größeren Säugetierarten (Ratten, Bilche, Maulwurf, Igel usw.) in einem bestimmten Gebiet zu bekommen. Mit Gewöllanalysen kann man unter Umständen einen exakteren "Artenspiegel" erhalten als mit Fallenfängen.

Im Forschungsprojekt "Wildlebende Säugetiere in Baden-Württemberg" sollen sich beide Methoden ergänzen und ihren Anteil zum Gesamtmosaik unserer heimischen Säugetierfauna liefern. Die Sammlung und Analyse von Gewöllern nimmt deshalb einen großen Teil der Datengewinnung und -erfassung in Anspruch.

### **Vorgehensweise**

Bevor eine Beutetierart anhand von Knochenfunden in den Gewöllern bestimmt werden kann, ist eine Reihe von Vorarbeiten nötig:

**Zulieferung von Gewöllern.** Wichtig ist vor allem die Zulieferung von Gewöllern durch möglichst viele Personen aus möglichst vielen verschiedenen Gebieten in Baden-Württemberg. Zu diesem Zweck wurden spezielle Aufrufe zur Mitarbeit bzw. Mithilfe in diversen Medien (Zeitungen, Zeitschriften, Rundfunk, Fernsehen) veröffentlicht. Außerdem wurden bestimmte Zielgruppen (Naturschutzverbände, Forstleute und andere "im Gelände" tätige Personen) direkt angeschrieben und informiert.

Aufgrund dieser Aufrufe werden z.T. umfangreiche Gewölleraufsammlungen an die beiden Kontaktadressen (Staatl. Museen f. Naturkunde Stuttgart und Karlsruhe) eingeschickt. Diese Gewöllern sind im allgemeinen mit dem Funddatum, dem Fundort und der Adresse des Finders versehen. Einige Gewöllern werden auch von Mitarbeitern direkt abgeholt, sei es auf eine Meldung hin oder aber durch eigene Kenntnis von Eulenvorkommen bzw. oder gezieltes Anfahren von Kirchen und Bauernhöfen, in denen mit Schleiereulenkästen zu rechnen ist. Gelegentlich gibt die "Bausubstanz" Hinweise, ob Schleiereulen ansässig sind oder waren, z.B. durch Einfluglöcher an Scheunen und Kirchen, durch Kotspuren der Vögel an Sitzplätzen oder einzelne Gewöllern um das Gebäude herum.

Eine große Anzahl von Gewöllern wird von Berufs- und Hobby-Ornithologen bzw. ehrenamtlich arbeitenden Eulenschutzgruppen und Eulenkastenbetreuern geliefert.

**Erfassung der gelieferten Gewöllern.** Die zentrale Verwaltung und Bearbeitung der Gewöllern obliegt bei Dr. Dieterlen und Dipl.-Biol. Ewa Paliocha ( Staatl. Museum f. Naturkunde Stuttgart). Jede Einsendung von Gewöllern eines Fundortes bekommt eine Katalognummer und wird in einem Katalogbuch mit Fundort, Funddatum und Name des Einsenders/Finders registriert. Der Fundort wird dem entsprechenden Meßtischblatt (MTB=Topographische Karte 1:25 000=TK) und Quadranten zugeordnet. Oft müssen die Fundortangaben nochmals überprüft oder ergänzt werden. Hierzu sind auch direkte Kontakte (telefonisch oder persönlich) zu den Einsendern nötig.

Die Gewölle werden im Museum bis zur weiteren Bearbeitung "zwischengelagert". Mehrere Mitarbeiter sind über Werkverträge an der Gewölleanalyse beteiligt (s.u.). Diese Mitarbeiter werden regelmäßig bzw. nach Bedarf mit Gewöllen beliefert.

**Verteilung der Gewölle an die Mitarbeiter.** Die Verteilung der Gewölle erfolgt nicht immer chronologisch nach dem Einsendedatum, sondern so, daß möglichst viele Meßtischblätter abgedeckt, also bearbeitet werden. In manchen Bereichen häufen sich Gewöllefunde oder -einsendungen, aus anderen dagegen gibt es keine oder wenige "Lieferanten". Manche Eulenkastenbetreuer können jedes Jahr große Mengen von Gewöllen liefern. Solche regelmäßigen Einsendungen von einem Fundort können Hinweise auf die Populationsdynamik der Beutetiere geben. Vorrangig für das Grundlagenwerk ist aber zuerst einmal die großflächige Bearbeitung der Gewölle!

**Bearbeitung der Gewölle.** Die "Gewölle" werden in ganz unterschiedlicher Form geliefert: Im besten Falle sind es einzelne "ordentliche" Speiballen, die einer bestimmten Eulenart zugeordnet werden können (Bestimmungsbuch), wenn dies nicht schon durch den Einsender geschehen ist. Bisher werden hauptsächlich Schleiereulengewölle eingeschickt und analysiert (s.u.), da diese die "brauchbarsten" Ergebnisse liefern und am leichtesten zugänglich sind. Im schlechtesten Falle besteht die Gewöllelieferung aus einem kuchenartigen, von den Eulen festgetrampelten Bodensatz aus dem Nistkasten, in dem keine einzelnen Ballen mehr erhalten sind. Der ganze "Gewöllekuchen" besteht aus einer Mischung von Fell und Knochenresten. Zwischen diesen beiden Extremformen gibt es Übergangsstadien.

Der erste Schritt bei der Bearbeitung der Gewölle ist das Herauslösen der Knochenreste aus dem Rest (meistens Haare oder Federn). Im allgemeinen werden nur die Schädel und Schädelteile (Kieferreste, Zähne) zur Weiterbestimmung verwendet, da die eindeutige Artzuordnung anderer Skeletteile sehr schwierig, wenn nicht unmöglich ist. Die Schädel und Schädelfragmente werden gesäubert und unter dem Binokular anhand der entsprechenden Bestimmungsliteratur und ggf. Vergleichsmaterial bis zur Art genau bestimmt. In manchen Fällen ist die Artbestimmung nicht möglich; dann wird bis zur Gattung, Gattungsgruppe oder Familie bestimmt.

Die Ergebnisse werden auf einem dafür erstellten Arbeitsformular eingetragen (siehe Anhang), das Material etikettiert, nach Fundort und Art sortiert und in kleinen durchsichtigen Kunststoff-Schachteln getrennt aufbewahrt.

**Datenverarbeitung.** Die Ergebnisse der Gewölleanalyse und das Material werden wieder in das Staatl. Museum für Naturkunde Stuttgart (SMNS) gebracht, wo die Daten im Katalogbuch bei der entsprechenden Katalognummer unter Angabe des jeweiligen Bearbeiters eingetragen wird. Das Material wird im SMN Stuttgart aufbewahrt. Die Ergebnisse werden zum einen nach Bearbeitern sortiert, zum anderen nach Meßtischblättern geordnet abgeheftet. Schließlich werden sie in den Computer in das

“Säuger-Daten-Erfassungs- und Auswertungsprogramm” eingegeben und können mit den anderen Daten ausgewertet werden.

**Verwaltungsarbeiten.** Alle Verwaltungsarbeiten – von der Registratur der Einsendungen über die Verteilung der Gewölle bis zur Vorauswertung der Ergebnisse - werden zur Zeit von Dipl.-Biol. Ewa Paliocha, SMN Stuttgart, durchgeführt. Zu ihren Aufgaben gehört auch die Einarbeitung neuer Mitarbeiter und die vorläufige Kontrolle (Nachbestimmung) der Ergebnisse. Sie hält auch die Kontakte zu den Einsendern, aktualisiert die Übersichtskarten zum Bearbeitungsstand der Meßtischblätter, erstellt neue Arbeitsbögen und Etiketten und gibt derzeit die Ergebnisse in den Computer ein.

### Zusammenfassung der Ergebnisse

Da wie bereits erwähnt die Gewölle nicht immer in chronologischer Reihenfolge analysiert werden, ist es schwierig, die Ergebnisse nach den einzelnen Jahren aufzuschlüsseln. Die endgültige Auswertung der gewonnenen Ergebnisse soll mit dem PC-Programm “Säuger” erfolgen. Nach Abschluß dieser Arbeit können die Ergebnisse in Form von Verbreitungskarten der einzelnen Arten dargestellt werden.

Da die Menge eingegebener Daten vorläufig noch nicht ausreicht, um solche Karten zu erstellen, soll im folgenden das Ergebnis am Beispiel von ca. 2251 (1991 bis Sept. 1992) untersuchten Gewölleballen veranschaulicht werden.

Summe der untersuchten Ballen:

Schleiereule (*Tyto alba*): ca. 2120 Ballen\*

andere Eulenarten: ca. 131 Ballen\*

\* die Ballenzahl entspricht nicht der tatsächlichen Menge, da viele Ballen zerfallen waren und deren Stückzahl nicht feststellbar war (s.o.)

Um welche Säugetierarten es sich bei den bestimmten Beutetieren handelte, ist in der Tabelle auf Seite 7 dargestellt. Dabei muß berücksichtigt werden, daß die Unterscheidung von *Sorex araneus* und *Sorex coronatus* anhand der Unterkiefer ein sehr unsicheres Bestimmungsmerkmal ist. Daher sollte man die ermittelte Anzahl vorläufig zusammenfassen, bis eine eindeutige Artbestimmung aufgrund anderer Merkmale (Nachbestimmung) möglich ist.

### Weiteres Vorgehen

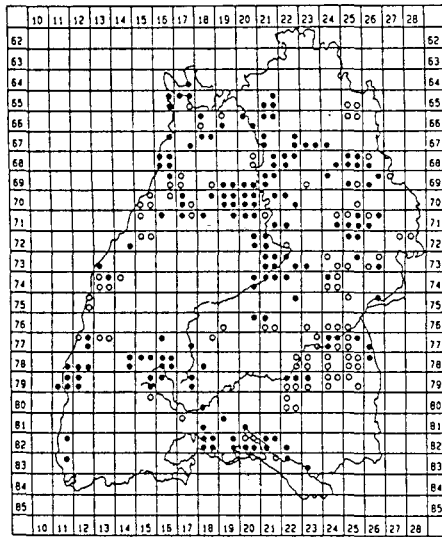
Die noch unbearbeiteten Gewölle werden weiterhin von mehreren Mitarbeiter analysiert. Die bisher erlangten Ergebnisse werden in den Computer eingegeben und ausgewertet. Daneben sollen weitere Aufrufe an bestimmte Zielgruppen (mögliche Lieferanten) ergehen, um die “weißen Flecken” auf der Karte zu füllen. Außerdem soll ein Mitarbeiter in einer bestimmten Region in Baden-Württemberg gezielt potentielle Gewölle-Fundorte (Eulen-Nist und -rastplätze) anfahren und die Gewölle “vor Ort”

## Übersicht determinierte Beutetiere

Gewölle von:	Schleiereule	Waldohreule	Waldkauz	Uhu	Waldohr	indet.
aus ca. Ballen	2 321	23	5	35	61	7
<i>Talpa europea</i>	5			2	1	
<i>Erinaceus europeaeus</i>				33		
<i>Crocidura suaveolens</i>						
<i>Crocidura russula</i>	1172		1		4	19
<i>Crocidura leucodon</i>	100			1		
<i>Crocidura spec.</i>	2					
<i>Sorex araneus</i>	233			1		1
<i>Sorex coronatus</i>	222		1	2		2
<i>Sorex aran/coron</i>	394					
<i>Sorex alpinus</i>						
<i>Sorex minutus</i>	83					
<i>Sorex spec.</i>	12					
<i>Neomys fodiens</i>	51					
<i>Neomys anomalus</i>						
<i>Neomys spec.</i>	7					
<i>Arvicolidae indet</i>	58					
<i>Microtus arvalis</i>	3998	33	13	756	68	13
<i>Microtus agrestis</i>	158	1		2		3
<i>Microtus subterraneus</i>	19			3		
<i>Microtus spec.</i>	105					
<i>Clethrionomys glareolus</i>	95	1		2		
<i>Arvicola terrestris</i>	135	1		7		2
<i>Ondatra zibethicus</i>						
<i>Cricetus cricetus</i>						
<i>Muridae indet.</i>	46					1
<i>Rattus norvegicus</i>	7			11		
<i>Mus musculus</i>	153				1	
<i>Apodemus sylvaticus</i>	358	1		14	26	1
<i>Apodemus flavicollis</i>	149			5		
<i>Apodemus sylv./fla.</i>	104			8		1
<i>Micromys minutus</i>	7					
<i>Sciurus vulgaris</i>						
<i>Muscardinus avelanarius</i>						
<i>Eliomys quercinus</i>						
<i>Glis glis</i>				1		
<i>Oryctolagus cuniculus</i>						
<i>Lepus europaeus</i>				1		

einsammeln bzw. Öffentlichkeitsarbeit "vor Ort" betreiben. Gerade entlegene Bauernhöfe bzw. die Mehrzahl der Landwirte ist über die Medien schwer zu erreichen, so daß persönliche Kontakte gesucht werden müssen.

### Übersichtskarte Bearbeitungsstand Gewölleanalyse



Die nebenstehende Karte von Baden-Württemberg zeigt die Fundorte von Gewöllematerial, welches an des SMN Stuttgart eingeschickt wurde. Das bearbeitete Material ist mit schwarzen Punkten, das noch nicht bearbeitete mit Kreisen dargestellt. Die Karte soll in erster Linie einen Überblick geben, aus welchen Teilen des Landes noch Gewöllematerial fehlt. Sie gibt keine Auskunft darüber, ob alle Arten im betreffenden Meßtischblatt mit dieser Methode erfaßt werden konnten.

- Gewölle wurden analysiert
- Gewölle wurden noch nicht analysiert

Dipl.-Biol. Ewa Paliocha, Graf-Leutrum-Str. 5/1, 71706 Markgröningen  
Dipl.-Biol. Pia Wilhelm, Max-Seebacher-Str. 3, 78224 Singen

## 2. Bericht der Wildforschungsstelle des Landes Baden-Württemberg

### I. Allgemeines

Im Rahmen des Projektes "Wildlebende Säugetiere in Baden-Württemberg" führt die Wildforschungsstelle (WFS) Erhebungen und Untersuchungen zu Säugetierarten durch, die dem Jagdrecht unterliegen. Sämtliche Aufwendungen wurden bisher aus eigenen Haushaltsmitteln und aus Mitteln der Jagdabgabe (bei Sonderprojekten und Werkverträgen) bestritten, da ein großer Teil der Arbeiten ohnehin zu den Dienstaufgaben der Wildforschungsstelle zählt. Bei jeder Wildart wird versucht, durch unterschiedliche methodische Ansätze ein möglichst vollständiges Bild zur Verbreitung, zur landschaftsbezogenen Dichteverteilung und zur Populationsdynamik (Bestandstrends und deren mögliche Ursachen) zu erhalten.



### Untersuchungsmethoden (siehe auch Tabelle 1)

1. Auswertung Jagdstatistik (langjährige Aufzeichnungen über die absolute Anzahl erlegter Tiere einer Art)  
—> Populationsdynamik, Trends in der Populationsentwicklung
2. Flächenbezogene Auswertung der Jagdstatistik  
—> Anzahl erlegter Tiere pro Flächeneinheit als Dichteindex, zur Darstellung der räumlichen Dichteverteilung
  - a. Auf Kreisebene
  - b. Auf Basis naturräumlicher Einheiten.
3. Kartierung von Verbreitungsgebieten [Sonderprojekte]
  - a. Flächenscharf, amtlich festgeschriebene Gebiete (z.B. Rotwildgebiete)
  - b. Flächenscharf, auf Basis von Beobachtungen, Einzelabschüssen (z.B. Muffel-Gamswild)
  - c. Auswertung von Streckenmeldungen auf Jagdbezirksebene oder Gemeindeebene mit der Möglichkeit der Zuordnung von Rasterflächen.
4. Umfragen, Fragebogenaktionen, Meldung von Einzelbeobachtungen. [Sonderprojekte]
5. Auswertung von Fundorteintragen in Untersuchungsbegleitberichten der Staatl. Tierärztlichen Untersuchungsämter, Tierhygiensiche Inst. [Sonderprojekte]
6. Einsendung erlegter, aufgefundener Tierkörper an die WFS nach Aufruf. [Sonderprojekte]  
—> Auswertung von Fundortangaben, morphometrische Untersuchungen, Materialsammlung für weiterführende Untersuchungen (z.B. Daten zur Fortpflanzung, Mageninhaltsanalysen, Schadstoffbelastung).
7. Nachweis des Vorkommens (qualitativ, quantitativ) durch Freilanduntersuchungen auf Stichprobenflächen. [Sonderprojekte]
8. Literaturquellen, historische Daten.

## II. Erläuterungen und Stand der Arbeiten

### Auswertung Jagdstatistik

Aufzeichnungen über die Jagdstrecken (absolute Anzahl erlegter Tiere in Baden-Württemberg) liegen für die meisten Wildarten seit mindestens 1958 vor. Die Wildforschungsstelle sammelt diese Daten und stellt sie jährlich aktualisiert und graphisch aufgearbeitet in Form eines Jagdberichts dar. Unter Berücksichtigung von Faktoren, die die Jagdstrecke beeinflussen, ergeben sich Hinweise zur Populationsdynamik. Trends zur Populationsentwicklung können aufgezeigt werden. Im Zusammenhang mit anderen Umweltfaktoren (z.B. Klima, biozönotische Wechselwirkungen) ergeben sich zusätzliche Auswertungsmöglichkeiten. Diese Daten stehen jederzeit und unmittelbar auch für das Grundlagenwerk "Säugetiere" zur Verfügung.

Wird die Anzahl erlegter Tiere einer Art auf eine Flächeneinheit bezogen (z.B. erlegte Hasen pro 100 ha), resultiert ein Dichteindex, der vor allem für vergleichende Darstel-

lungen geeignet ist und hierbei Hinweise auf regionale bis lokale Dichteunterschiede ermöglicht.

Da die Jagdstrecken und Jagdflächen kreisweise zusammengefaßt gemeldet werden, ist eine Auswertung auf Kreisebene unproblematisch. Entsprechende Daten liegen der WFS für einige zurückliegende Jahre vor. Sie werden jährlich aktualisiert und graphisch aufgearbeitet. Die Graphiken machen anschaulich auf den ersten Blick die Verbreitungsschwerpunkte der Arten deutlich. Sie stehen jederzeit für das Säugetierprojekt zur Verfügung. Im Zusammenhang mit Daten zu anderen Umweltfaktoren (z.B. Landnutzung, Klima) sind Untersuchungen über die Ursachen der Dichteverteilung möglich.

Wertvolleren Informationsgehalt hätten Jagdstreckenmeldungen, wenn sie je nach Bedarf auf kleinere Flächeneinheiten (z.B. Rasterflächen) oder auf naturräumliche

Übersicht der laufenden bzw. bisher geplanten Untersuchungen.

Wildart (Liste nach § 2 BJagdG)	Jagdzeit in BW	laufende, geplante Untersuchungen (vgl. S. 9)
Wisent		
Elchwild		
Rotwild	X	1, 3a, 3c, 8
Damwild	X	1, 3b, 3c, 8
Sikawild	X	1, 3b, 3c, 8
Rehwild	X	1, 2a, 2b
Gamswild	X	1, 3a, 3b, 3c, 8
Steinwild		
Muffelwild	X	1, 3b, 3c, 8
Schwarzwild	X	1, 2a, 2b, 3c
Feldhase	X	1, 2a, 2b, 3c
Schneehase		
Wildkaninchen	X	1, 2a, 2b, 3c
Murmeltier		
Wildkatze		4, 8
Luchs		4, 8
Fuchs	X	1, 2a, 2b
Steinmarder	X	1, 2a, 2b, 3c
Baummarder	X	1, 2a, 2b, 3c, 6
Iltis	X	2a, 2b, 3c, 5, 6
Hermelin	X	
Mauswiesel	X	
Dachs	X	1, 2a, 2b, 3c, 5, 6, 7
Fischotter		
Seehund		

Einheiten bezogen werden könnten. Diese Auswertungsmöglichkeiten sind zwar zum Teil bereits gegeben, aber enorm arbeitsaufwendig und daher nur im Rahmen von Sonderprojekten und für ausgewählte Wildarten realisierbar. In jedem Kreisjagdamt müssen dazu alle Streckenmeldungen der Einzelreviere durchgesehen und zu jedem Revier die zugehörigen Flächen ermittelt werden. Die Wildforschungsstelle bereitet eine andere Form der Jagdstreckenmeldungen vor, die die gewünschten Auswertungen erleichtert und auch mit Hilfe zentraler EDV ermöglicht. Es wird erhofft, daß diese Umstellung noch vor Projektabschluß erreicht werden kann.

### **Untersuchungen zum Dachsbestand in Baden-Württemberg**

In den 60er Jahren hatte der Dachs ein Bestandstief, u.a. als Folge der Baubegasungen im Rahmen der Tollwutbekämpfung. Er wurde deshalb in die Rote Liste der bestandsgefährdeten Tierarten aufgenommen. Seine Bejagbarkeit wurde sogar in Frage gestellt. Neuerliche Entwicklungen bei Wildschäden durch Dachse sowie Jagdstrecken und Beobachtungen der Jägerschaft deuten jedoch auf eine Erholung vom Bestandstief hin. In einem Entwurf zu einer aktualisierten Liste der bestandsgefährdeten Tierarten Baden-Württembergs ist der Dachs dagegen noch aufgeführt. Die Wildforschungsstelle hat daher zur Klärung der tatsächlichen Bestandssituation genauere Untersuchungen durchgeführt. Die Ergebnisse stehen für das Säugetierprojekt zur Verfügung. Die Untersuchungen gliedern sich in eine Pilotstudie zur Überprüfung von geeigneten Erhebungsmethoden sowie des erforderlichen Arbeitsaufwandes und in anschließende Erhebungen auf Landesebene.

**Pilotstudie.** Im Rahmen der Pilotstudie wurden im Jahr 1990 10.270 ha (davon 3.400 ha Wald) flächendeckend bearbeitet. Die Fläche umfaßte die Hegeringe Aulendorf und Altshausen. In Zusammenarbeit mit der Jägerschaft wurden alle Dachsbau kartiert. Bei nachfolgenden Kontrollgängen sowie Beobachtungsansätzen erfolgten Aufzeichnungen u.a. zu: Habitatmerkmalen, Nutzungsintensität der Baue, Anzahl der Alt- und Jungdachse pro Bau.

Die Pilotstudie erbrachte folgende Ergebnisse:

- Auf der untersuchten Fläche gab es 101 regelmäßig befahrene Dachsbau.
- Die Baudichte betrug 3 befahrene Baue pro 100 ha Waldfläche. Dies ist die höchste bisher in der Literatur beschriebene Dichte in Deutschland. Der Dachs lebt im untersuchten Gebiet in einem gesicherten, hohen Bestand.
- 1990 betrug die durchschnittliche Welpenzahl pro Wurf 3 Junge, was einem normalen bis überdurchschnittlichen Aufzuchterfolg entspricht.
- Zur Beurteilung der Bestandssituation auf Landesebene sind Erhebungen auf der Basis der getesteten Baukartierungen geeignet. Fragebogenaktionen liefern nicht hinreichend abgesicherte Ergebnisse. Mit Rücksicht auf Arbeits- und Mittelaufwand können die Baukartierungen jedoch auf Stichprobenflächen beschränkt werden.

**Erhebungen auf Landesebene.** Die Auswahl von Stichprobenflächen erfolgte nach folgendem Muster: In jedem zweiten Meßtischblatt wurde dasjenige Jagdrevier als Stichprobenfläche ermittelt, das den zentralen Punkt des Meßtischblattes einschloß. Es ergaben sich 130 Stichprobenreviere, die somit gleichmäßig über Baden-Württemberg in allen Naturräumen verteilt waren. Unter Mitarbeit von Werkvertragnehmern (R. Allgöwer, R. Böttger, M. Herrmann) wurden die Erhebungen im Jahr 1991 nach der in der Pilotstudie getesteten Methode durchgeführt. Das umfangreiche Datenmaterial ist noch nicht unter allen Gesichtspunkten vollständig ausgewertet.

Als Ergebnis können aber vorab folgende Aussagen getroffen werden:

- Der Dachs kommt in Baden-Württemberg in allen Naturräumen vor; alle geologischen Formationen werden besiedelt.
- Hinsichtlich der Bestandsdichte gibt es ein Gefälle von Süd nach Nord.
- Der Dachs ist in Baden-Württemberg nicht bestandsgefährdet. Das frühere Bestandstief ist eindeutig überwunden. In den letzten zwei Jahrzehnten gab es eine starke Aufwärtsentwicklung, was auch zunehmende Jagdstrecken bestätigen.
- Die Bejagung wird allgemein sehr zurückhaltend ausgeübt. Gegen eine maßvolle Bejagung gibt es auch keine Einwände. Lokal kann auch eine Bestandskontrolle zur Verminderung von Wildschäden angezeigt sein.

### **Ergänzende Erhebungen zum Vorkommen marderartiger Säugetiere und anderer ausgewählter Arten**

#### **Auswertung Tagesberichte der Tierärztlichen Untersuchungsämter zu eingesandten Musteliden**

Im Rahmen eines Werkvertrages hat Frau E. Paliocha im Jahr 1991 den Informationsgehalt der Tagesberichte der Tierärztlichen Untersuchungsämter für Zwecke der Säugetierkartierung überprüft.

Aufgesucht wurden die Untersuchungsämter Aulendorf, Stuttgart, Heidelberg sowie das Tierhygienische Institut Freiburg. Jedes dieser Ämter deckt einen der 4 Regierungsbezirke ab.

Für alle zur Untersuchung in den Jahren 1989 und 1990 eingelieferten Musteliden wurden aus den Tagebüchern und Begleitschreiben soweit möglich Daten zu Fundort, zugehöriges MTB mit Quadrant, Funddatum, Todesursache und Geschlecht erhoben und auf vorgefertigte Formblätter übertragen.

Zusammengefaßt ergaben sich folgende Ergebnisse:

- Morphometrische Untersuchungen sind bei den unter Krankheitsverdacht eingelieferten Tieren und nach Untersuchung auf Tollwut (aufgesägter Schädel) zumindest problematisch bzw. unmöglich.
- Nicht jeder Bericht inklusive Begleitschreiben ermöglicht eine hinreichend genaue Ermittlung des Fundortes.
- Die Anzahl eingelieferter Wiesel ist für Kartierungszwecke zu gering.

- Nerze (Minks) wurden 1989 und 1990 nicht eingeliefert oder nicht als solche erkannt.
- Baum- und Steinmarder werden in der Regel nicht nach Artzugehörigkeit differenziert.
- Für die Arten Dachs und Iltis können verwertbare Daten zur Vervollständigung des Verbreitungsbildes beitragen (siehe Anlage Auswertung von Tagesberichten der Untersuchungsämter).

Im Jahr 1993 ist die Aufarbeitung von Daten aus weiteren Jahren vorgesehen.

### **Einsendung von Tierkörpern an die WFS**

Im November 1992 hat die Wildforschungsstelle in der Zeitschrift "Der Jäger in Baden-Württemberg" um Einsendung von erlegten oder tot aufgefundenen Tieren der folgenden Arten gebeten:

- Baummarder
- Iltis
- Nerz
- Marderhund
- Waschbär

Zu jeder Einsendung gehört ein Erhebungsbogen mit Eintragungen zu Tierart, Fundort, Todesursache, Datum usw.

Vorgesehen sind zunächst die Auswertung der Fundorte und morphometrische Untersuchungen (Gewicht, Schädel- und Körpermaße).

Gleichzeitig soll Material für weiterführende Untersuchungen gesammelt werden.

Diese können u.a. sein:

- Untersuchungen zur Alterszusammensetzung
- Untersuchungen zur Fortpflanzungsrate
- Mageninhaltsanalysen
- Rückstandsuntersuchungen (Schadstoffbelastung)

Trotz Auszahlung einer Aufwandsentschädigung für eingesandte/abgelieferte Tierkörper (für Porto, Verpackung usw. pauschal DM 40,— für jedes Exemplar mit Balg, DM 20,- für Exemplare ohne Balg) ist die Anzahl eingelieferter Tiere bislang niedrig. Stand 20.01.93: 8 Iltisse (davon 7 mit Balg), 2 Steinmarder (obwohl nicht gewünscht und trotz richtiger Artzuordnung durch Einsender)

### **Kartierung des Vorkommens von Schalenwildarten**

Betroffen sind hier die Schalenwildarten mit disjunkter Verbreitung:

- Rotwild
- Damwild
- Sikawild
- Gamswild
- Muffelwild

Datenerhebungen werden von Werkvertragnehmern (P. Linderoth, H. Herbold) sowie Mitarbeitern der Wildforschungsstelle seit 1992 vorgenommen. Die Arbeiten sind noch nicht abgeschlossen.

Die Aufgaben umfassen

- kartographische Erfassung amtlich festgeschriebener Verbreitungsgebiete (z.B. Rotwildgebiete, teilweise Gamswildgebiete) und sonstiger bekannter Verbreitungsgebiete (z.B. Sika-, Dam-, Muffelwildgebiete) flächenscharf in Karten 1 : 25.000.
- Erfassung sonstiger Vorkommen auf Basis von Jagdstreckenmeldungen und Beobachtungen unter Zuordnung von Rasterflächen.
- Beschreibung der erfaßten Gebiete (Größe, naturräumliche Charakteristika, typische Lebensraummerkmale).
- Bestandseinschätzungen für die betroffenen Wildarten einschließlich Bestandstrend und Darstellung der Abschußentwicklung.
- Darstellung von Verbreitungsschwerpunkten, Verbreitungslücken innerhalb der erfaßten Gebiete.
- Darstellung von ggf. existierenden Hegemodellen, -bestrebungen.
- Ermittlung geschichtlicher Daten zu den Gebieten (Gründung, Herkunft der Tiere usw.).

### **Status der Wildkatze, Artenhilfsprogramm**

Zum Vorkommen der Wildkatze in Baden-Württemberg liegen die Ergebnisse einer ersten Umfrage vor (R. Allgöwer: Nebenprodukt einer Umfrage zum Vorkommen des Eichhörnchens). Danach und unerwartet gibt es neben dem bekannten Wildkatzenvorkommen im Stromberggebiet möglicherweise doch weitere Vorkommen oder Reliktvorkommen in anderen Landesteilen.

Im Rahmen eines für 1993 vorgesehenen Sonderprojektes (Jagdadgabemittel) sind weiterführende Recherchen vorgesehen, die

- zur Überprüfung des Informationsgehaltes bisheriger Daten dienen,
- bisher nicht erfaßte Gebiete abdecken sollen,
- aufzeigen sollen, wo vertiefende Untersuchungen welcher Art (ggf. Freilandarbeiten) notwendig oder lohnend erscheinen,

Hinweise für ein künftiges Artenhilfsprogramm liefern

### **Der Luchs in Baden-Württemberg**

Im Zusammenhang mit Fragen zu einer möglichen Wiedereinbürgerung des Luchses in Baden-Württemberg hat die WFS 1992 ein umfangreiches Gutachten publiziert. Es enthält auch für das Säugetierwerk relevante Daten und Aussagen, u.a.: Geschichtliches zum Luchsvorkommen in Baden-Württemberg, die aktuelle Lebensraumsituation u.a. in bezug auf Minimumareale, allgemeines zu den Chancen einer Wiedereinbürgerung, Voraussetzungen einer Wiedereinbürgerung, mögliche Gefährdungsursachen,

Vernetzungsmöglichkeiten mit benachbarten Luchsgebieten usw. Das Auftreten von Luchsen im Schwarzwald (seit einigen Jahren) verfolgt die WFS auch künftig weiter.

Dr. Manfred Pegel, Wildforschungsstelle des Landes Baden-Württemberg,  
Postfach 1262, 88326 Aulendorf

### 3. Zur Verbreitung und Häufigkeit des Eichhörnchens *Sciurus vulgaris* in Baden-Württemberg

Eine Befragung der Forstämter in Baden-Württemberg mittels einer detailliert ausgearbeiteten Fragebogenaktion sollte ein möglichst vollständiges Bild über Vorkommen, Häufigkeit und Farbvarianten des Eichhörnchens liefern.

Insgesamt wurden 198 Forstämter aus Baden-Württemberg angeschrieben. Davon schickten 74% insgesamt 746 Fragebögen zurück. Die Fragebögen konnten 227 Meßtischblätter zugeordnet werden. Mit den so erhaltenen Daten aus dem Umfrage konnten einige aussagekräftige Karten erstellt werden.

Das Eichhörnchen kommt flächendeckend und regelmäßig in Baden-Württemberg vor. Es wird mit einer relativen Häufigkeit von 9,7% angetroffen, d.h. fast jedes 10. beobachtete Tier war ein Eichhörnchen. Bei den Farbvarianten ist die "rotbraune Form" mit 50% die häufigste, gefolgt von der "schwarzbraunen Form" (27%) und der "dunkelbraunen Form" (23%).

Der Abschlußbericht enthält außerdem einen Literaturüberblick, Angaben zum Einfluß der Waldnutzung auf das Eichhörnchen, zum Einfluß des Eichhörnchens auf den Wald sowie den Einfluß anderer Tierarten auf das Eichhörnchen.

Dipl.-Biol. Rainer Allgöwer, Schulstr. 1, 79359 Riegel

### 4. Zum aktuellen Vorkommen des Bibers *Castor fiber* in Baden-Württemberg

Der letzte Biber in Baden-Württemberg wurde im Jahre 1710 im Oberrheingraben (Baden) erlegt (LINSTOW, 1908). Eine Überprüfung der historischen Verbreitung des Bibers, anhand von Namenszügen bei Gewässern, Land- oder Ortschaften, wie beispielsweise Biberach, auf Meßtischblattebene zeigte, daß der Biber auch früher in ganz Baden-Württemberg heimisch war. Aus historischer Sicht dürften seine Verbreitungsgebiete vor allem entlang des Hoch- und Oberrheines, am Bodensee und im Donaueinzugsgebiet gelegen haben. Aber auch im Bereich des Neckars traf man ihn hin und wieder an. Derzeit gibt es in und an der unmittelbaren Grenze zu Baden-Württem-

berg etwa 7 Bibervorkommen. Hierbei besteht eine positive Besiedlungstendenz durch den Biber.

Die Habitate der aktuellen Bibervorkommen wurden nach dem Habitatbewertungsschlüssel von HEIDECKE (1989) begutachtet. Dabei ergab sich zwar eine differenzierte Bewertung, die aber allen aktuell besiedelten Habitaten eine sehr hohe Eignung als Biberschutzgebiet bzw. geeigneten Biberlebensraum bescheinigt. Diese Ergebnisse werden auch durch den Reproduktionserfolg eines erst vor drei Jahren am Hochrhein angesiedelten Biberpaares bestätigt.

Die Biber nutzen in erster Linie die Weiden und Pappeln der vorhandenen Weichholzlauen. Vereinzelt werden aber auch Hasel, Eichen, Hainbuchen und Eschen von den Bibern benagt. Während des Sommers fressen die Tiere dagegen vorwiegend die Pflanzen der uferständigen Strauch- und Staudenvegetation (z. B. Pestwurz etc.) und fällen hin und wieder frische dünne Weidenzweige und -stämmchen. Die Nutzung von Baumholz beschränkt sich deshalb überwiegend auf die kalte Jahreszeit, während der das Pflanzenwachstum reduziert ist.

Baden-Württemberg befindet sich in der einmaligen Situation, erstmals die von Natur aus erfolgende Wiederbesiedlung einer auf der Landesfläche seit über hundert Jahren verschollenen Tierart von Anfang an mitzuerleben und zu dokumentieren. Im Nachbarland Elsaß wurden vor rund 20 Jahren Rhonebiber (*Castor fiber galliae*) eingesetzt. Inzwischen gibt es über 200 Biber, die sich auf 50 verschiedene Vorkommen verteilen (JACOBS, mündl. Mitt.). In der Schweiz wird seit ungefähr 35 Jahren versucht den Biber wieder heimisch zu machen. Unsere Bibervorkommen am Hochrhein dürften auf diese Aussetzungsaktionen, bei der damals norwegische Biber (*Castor fiber fiber*) verwendet wurden, zurückzuführen sein. Auch in Bayern bemüht man sich seit rund 30 Jahren um eine erfolgreiche Biberansiedlung. Auch hier handelt es sich um skandinavische Biber (*Castor fiber fiber*) aus Südschweden. Inzwischen geht man von einer beständigen Population von 800-1200 Bibern in 200-250 Ansiedlungen aus. Diese Biberpopulation breitet sich entlang der Donau in Richtung Baden-Württemberg zusehends aus. Im hessischen Spessart wurden in den letzten Jahren im Zuge der "Wiederansiedlung des Bibers in Hessen" 3 Biberpaare aus Wildbeständen der Elbe (*Castor fiber albicus*) ausgesetzt, die sich inzwischen auf 30 Tiere vermehrt haben.

Aus dieser Untersuchung läßt sich daher folgendes Fazit ziehen:

Aus arten- und naturschützerischen Gründen sollte der anstehenden Wiederbesiedlung Baden-Württembergs durch den Biber sehr große Aufmerksamkeit geschenkt werden. Im Rahmen von Internationalen Artenschutz-Abkommen (z.B. Richtlinie 92/43/EWG des Rates) hat sich die Bundesrepublik Deutschland verpflichtet, alle erdenklichen Maßnahmen zu ergreifen, die den Schutz und die Erhaltung besonders gefährdeter Tierarten, zu denen auch der Biber gehört, zu garantieren. In diesem Sinne wäre es wichtig, geeignete Lebensräume entlang der vom Biber gewählten Ausbreitungsflüsse zu finden und für ihn langfristig nutzbar zu machen. Im Rahmen einer Informationskampagne sollten die Bevölkerung und die Behörden über die Biologie,



den "Schaden" und "Nutzen" dieser einmaligen Tierart informiert werden, denn schließlich genießt der Biber einen europäischen Schutzstatus, der über die Landesgrenzen hinweg reicht und in den Nachbarländern (Schweiz, Frankreich) bereits forciert wird.

Dipl.-Biol. Rainer Allgöwer, Schulstr. 1, 79359 Riegel

## 5. Hausmaus-Kartierung in Baden-Württemberg

Da - wie bei anderen Kleinsäugetern auch - die genaue zahlenmäßige Erfassung dieser Tiere nicht möglich ist, sollten vielmehr die Lebensraumtypen der Hausmäuse erfaßt werden. Aus solchen Daten können dann Rückschlüsse auf die Häufigkeit, die Verbreitung und die Ansprüche dieser Art in der heutigen Zeit geschlossen werden.

Es wurde eine "indirekte" Kartierung durch eine Fragebogenkampagne unternommen. Die Bevölkerung wurde in Zeitungsartikeln und über Radiomeldungen zum Mitmachen und Anfordern eines Fragebogens ermuntert. Die Fragebogen bezogen sich auf die Liegenschaft und ihre Umgebung, die Häufigkeit der Mäuse, verursachte Schäden, Bejagungsmethoden etc.

Ursprünglich war geplant, die Hausmaus-Kartierung auf die Bodensee-Region zu beschränken. Dann ergab sich jedoch das Problem, daß Hausmäuse absolut nicht als Sympathieträger in der Öffentlichkeit gelten - Meldungen über Hausmausvorkommen trafen nur sehr spärlich ein. Aus diesem Grund wurde die Medienkampagne auf ganz Baden-Württemberg ausgedehnt.

Die Auswertung der 77 zurückerhaltenen Fragebögen ergab folgendes Bild:

1. Hausmäuse gehören sicher nicht zu den gefährdeten Säugetierarten in Baden-Württemberg.
2. Ob die Behausungen in Orts- oder Stadtzentren, an Ortsrändern oder in landwirtschafts- oder Waldgebieten liegen, hat statistisch gesehen keinen Einfluß auf die Häufigkeit der Hausmäuse. Dagegen scheint der Behausungstyp eine Rolle zu spielen. Am häufigsten kam die Hausmaus in Ställen, besonders Pferdeställen vor. Dort lag die mittlere geschätzte Zahl der Mäuse bei 45. Im menschlichen Wohnbereich kommen Hausmäuse nicht nur in Altbauten vor, was wohl eine weitverbreitete Meinung widerlegt. Von Neubauten, die nach 1980 gebaut wurden und von mittelalten Häusern (Baujahr nach 1950) wurden sogar größere Hausmausvorkommen gemeldet als von Altbauten; die Mittelwerte der Häufigkeitsangaben lagen jedoch weit unter denen der Ställe: Neubau 12, mittelalte Bauten 22 und Altbau 2 Hausmäuse. Ausschlaggebend für die Anzahl an Hausmäusen ist das Nahrungsangebot. Die moderne Aufbewahrung der Lebensmittelvorräte in Kühltruhen und Kühlschränken läßt großen Mäusefamilien keine Chance mehr. Herumliegende Krümel oder Lebensmittelvorräte sind nur noch für eine beschränkte Zahl von Hausmäusen ein ausreichendes Futtervorkommen. Ein wahres

Mäuseparadies sind Ställe, in denen Futtermittel relativ offen gelagert werden. Stroh- und Heuballen sind zudem noch das ideale Nestmaterial, in dem Generationen von Hausmäusen in kürzester Zeit aufgezogen werden können. Diese Bedingungen sind, im Gegensatz zur modernen Nutztierhaltung, ohne Einstreu und mit abspritzbaren Gummimatten und automatischen Futtergebern, vor allem noch in den individueller gehaltenen Pferdeställen zu finden.

3. In über 90% der Fragebögen wurde das Hausmausvorkommen als regelmäßig geschrieben, obwohl in über 90% der Fälle Jagd mit Katzen und Totschlagfallen auf sie gemacht wird. Mit Lebendfallen werden keine guten Jagderfolge gemeldet. Auch Vergiftungsaktionen werden wenigstens von einem Teil der Mäuse überstanden. Die erfolglosen Ausrottungsversuche sind vor allem auf die schwer zugänglichen Aufenthaltsorte der Mäuse zurückzuführen.
4. In einem Viertel der Fragebögen wurde angegeben, daß die Hausmäuse keine Schäden verursacht hätten. Die meisten klagen jedoch über Mäusedreck in Lebens- und Futtermitteln, sowie angeknabberte Tapeten, Pullover, Tischdecken, Isoliermaterial, Schrankwände und Aktenordner. Die meisten Meldungen über Hausmäuse waren mit der dringenden Frage nach 100% wirksamen Bekämpfungsmethoden verknüpft, die es jedoch nicht gibt.

Dr. Gabi Gerlach, Bodanstr. 19, CH 8280 Kreuzlingen

## 6. Die Kleinsäugerfauna und ihre Zecken im Bereich Hühnerbüschle (Kraichgau), Regierungsbezirk Karlsruhe

Im Gebiet Hühnerbüschle wurden im September der Jahre 1991 und 1992 ökofaunistische Untersuchungen mit dem Ziel durchgeführt, eine Bestandsaufnahme der dort vorkommenden Kleinsäuger und ihrer Zecken zu erhalten sowie Anhaltspunkte für deren Durchseuchung mit Spirochäten zu erhalten. Unter ausschließlicher Verwendung von Lebendfallen wurden in 643 Fallennächten insgesamt 180 Kleinsäuger gefangen.

Im einzelnen wurden im Untersuchungszeitraum 79 Gelbhalsmäuse (*Apodemus flavicollis*), 8 Waldmäuse (*A. silvaticus*), 11 Siebenschläfer (*Glis glis*), 70 Rötelmäuse (*Clethrionomys glareolus*), 8 Feldmäuse (*Microtus arvalis*), 1 Waldspitzmaus (*Sorex araneus*), 1 Sumpfspitzmaus (*Neomys anomalus*) und 1 Feldspitzmaus (*Crocidura leucodon*) sowie ein Mauswiesel (*Mustela nivalis*) mit Fallen des Typs Longworth gefangen.

Auf 147 Kleinsäugetern des Gebietes Hühnerbüschle parasitierten 483 subadulte Zecken der Art *Ixodes ricinus*. Davon waren 441 Larven und 42 Nymphen. Vier Weibchen von *I. trianguliceps* infestierten vier Gelbhalsmäuse. Die zu Ende der

Zeckensaison gefangenen Kleinsäuger waren durchschnittlich von 3,3 Zecken befallen. Vertreter der Gattung *Apodemus*, Gelbhals- und Waldmäuse, waren wesentlich stärker mit Zecken befallen als Rötelmäuse und Feldmäuse. Mit einem durchschnittlichen Befall von fast 4 Zecken pro Langschwanzmaus war dieser mehr als dreimal so hoch wie der Befall mit etwa 1 Zecke pro Wühlmaus. Siebenschläfer und das Mauswiesel waren am stärksten mit subadulten *I. ricinus* infestiert. Die Infektionsrate der Mäuse der Gattung *Apodemus* war kaum höher als die der Wühlmäuse.

Prof. Dr. Franz-Rainer Matuschka, AG Parasitologie, Inst. für Pathologie,  
Malteserstr. 74-100, 12249 Berlin 46

## 7. Untersuchung von ausgewählten Organochlorverbindungen in einheimischen Kleinsäugetern (Rückstandsanalysen an Kleinsäugetern)

Untersucht wurden 10 Feldmäuse (*Microtus arvalis*), 3 Rötelmäuse (*Clethrionomys glareolus*), 1 Waldmaus (*Apodemus sylvaticus*), 1 Abendsegler (*Nyctalus noctula*), 3 Zwergfledermäuse (*Pipistrellus pipistrellus*), 1 Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*), 1 Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), 14 Waldspitzmäuse (*Sorex araneus*), 6 Zwergspitzmäuse (*Sorex minutus*), 1 Wasserspitzmaus (*Neomys fodiens*), 2 Hauspitzmäuse (*Crocidura russula*) und 1 Maulwurf (*Talpa europaea*). Diese 44 Proben wurden auf folgende Substanzen untersucht: Aldrin, Dichlordiphenyldichlorethan, Dichlordiphenyldichlorethylen, Dichlordiphenyltrichlorethan, Heptachlor, Hexachlorbenzol,  $\alpha$ -Hexachlorcyclohexan,  $\beta$ -Hexachlorcyclohexan, Lindan, Heptachlor-epoxid, Pentachlorbenzol sowie die Polychlorierten Biphenyle Nr. 28, 52, 101, 138, 153 und 180.

Eine erste Durchsicht der Ergebnisse zeigte, daß die Fledermäuse am stärksten mit den untersuchten Substanzen belastet sind. Bei ihnen lagen viele Meßwerte höher als 1 mg/kg Fett. Die höchsten gefundenen Konzentrationen hatte ein Zwergfledermaus (15,3 mg/kg Fett DDE; 14,1 und 19,2 mg/kg Fett PCB 138 bzw. 153). Weit weniger belastet waren die Spitzmäuse, deren höchsten Rückstandsmengen gerade 1,9 mg/kg Fett PCB 138 betragen. Beim Maulwurf lagen alle Substanzen unterhalb der Nachweisgrenze. Im Gegensatz zu den oben genannten Tierarten, die sich vornehmlich von anderen Tieren ernähren und deshalb in der Nahrungskette weiter oben stehen, sind die Nagetiere, die hauptsächlich pflanzliche Nahrung zu sich nehmen, fast nicht belastet. In den meisten Proben liegen die einzelnen Substanzen unterhalb der Nachweisgrenze. Die höchsten Konzentrationen einzelner Substanzen betragen hier 0,3 mg/kg Fett PCB 52. Durch die Untersuchung weiterer Arten, muß dieses Bild noch abgerundet werden.

Dr. Alfred Nagel, Zool. Inst. der Universität,  
Siesmayerstr. 70, 60323 Frankfurt 90

## 8. Weitere Arbeiten im Überblick

### Lebendfänge von Kleinsäugetern

Es wurden 1992 verschiedene Flächen von insgesamt 133 TK 25 (Topographische Karten 1:25.000) mit Kleinsäugeterlebendfallen untersucht. Die gewonnenen Daten werden derzeit verstärkt in das Säugerdaten-Erfassungs- und Auswertungsprogramm eingegeben und finden ihren Niederschlag in den Kartenausdrucken.

Die Arbeiten werden 1993 fortgeführt. Bisher wurden pro TK 25 insgesamt 50 Kleinsäugeterfallen in entsprechenden Biotopen für eine Nacht aufgestellt. Da inzwischen von fast allen TK 25 Baden-Württembergs Daten aus den unterschiedlichsten Quellen (Gewölleanalyse, Kleinsäugeterfänge, Literatur, Sonderprojekte, Detailuntersuchungen, Ergebnisse aus Werkverträgen und von Instituten und Landeseinrichtungen) vorliegen, wird für 1993 eine neue Methode erarbeitet, die sich am nachgewiesenen Gesamtartenbestand der einzelnen TK 25 orientiert und das Datenmaterial vervollständigen soll.

### Literaturstudium

Die bisher im Museum zum Thema einheimische Säugetiere auf Karteikarten aufgenommene Literaturzitate konnten auf den PC übertragen werden. Viele Daten aus Diplom-, Staatsexamensarbeiten und der Literatur wurden auf MTB-Basis ebenso in den PC übernommen.

Auch wurde 1992 im Werkvertrag eine Vielzahl (etwa 3000) weiterer Zitate säugetierrelevanter Literatur in unser Literatur-Erfassungs- und Auswertungsprogramm (LARS) eingegeben. Mit dieser Ressource können den Autoren im Bedarfsfall für eine Tierart wichtigen neuesten Literaturzitate zusammengestellt werden.

### Meldebögen/Erhebungsbögen

Für die Meldung von Säugetierdaten und zur Vereinfachung der Erfassung der aufgenommenen Daten im PC wurde ein Meldebogen erstellt. Auf dem zweiseitig bedruckten Meldebogen wird auf der Vorderseite erklärt, worum es sich bei dem Forschungsprojekt handelt, welche Daten gesucht werden und wie jeder Einzelne mithelfen kann. Auf der Rückseite ist der eigentliche Meldebogen abgedruckt. Nach einer kurzen Erprobungsphase ging der Meldebogen in Druck. Von den 14.000 gedruckten Exemplaren wurden bereits 13.000 über großangelegte Kampagnen an Interessierte oder auf Anfrage verschickt bzw. verteilt.

In der Mehrzahl der Bögen müssen noch die genauen TK-Daten nachgetragen werden, bevor Daten in das Erfassungsprogramm eingegeben werden können.

### Ergebnisse in der Übersicht

Durch die verstärkte Eingabe der Daten in das PC-Erfassungsprogramm konnten 1992 zu verschiedenen Arten erste Verbreitungskarten erstellt werden. Eine sinnvolle

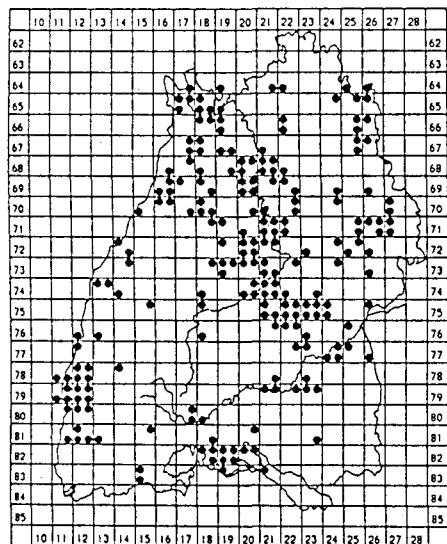
und effiziente Auswertung wird jetzt durch die neue Computeranlage möglich, die durch zusätzliche Bereitstellung von Mittel durch das Umwelministerium im Dezember 1992 angeschafft werden konnte.

Das PC-Programm läßt unterschiedliche Auswertungsmöglichkeiten zu:

1. Kartenausdrucke: Fundortkarten, Quantitative Karten, Verkehrsofper u.ä.
2. Listenausdrucke: Fundorlisten, Summen von Arten pro Raster, Artenlisten pro Raster u.ä.

## 2 Beispiele für Kartenausdrucke und Datensuche

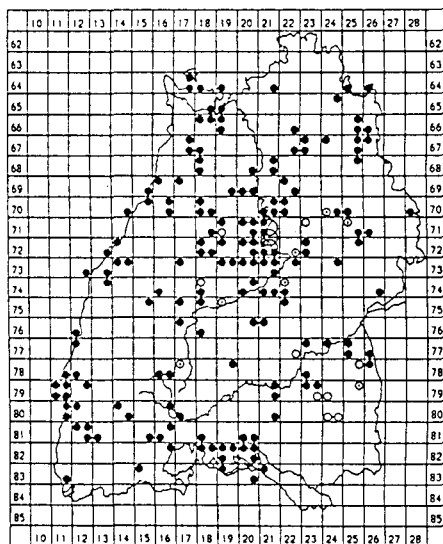
*Erinaceus europaeus* Linnaeus, 1758



Bearbeiter: FlöBer 27. 5. 1993

Florifauna MapPlot V 1.3 - c) 1990-92 by N.Hirneisen, Öko-Software, Tübingen

*Talpa europaea* Linnaeus, 1758



Bearbeiter: FlöBer 27. 5. 1993

Florifauna MapPlot V 1.3 - c) 1990-92 by N.Hirneisen, Öko-Software, Tübingen

## Öffentlichkeitsarbeit

**Anzeigen Artikel und Berichte.** Über Hinweise auf das Projekt und Sonderprojekte in verschiedenen Zeitschriften und Tageszeitungen konnten große Erfolge im Bereich der Öffentlichkeitsarbeit erzielt werden. Mehrere Personen boten ihre Mithilfe an; die Meldebögen mit Daten, die 1992 eingesandt wurden, füllen 2 Ordner.

**Radio- und Fernsehsendungen.** Über das Forschungsprojekt wurde aufgrund der Öffentlichkeitsarbeit immer wieder von verschiedenen Rundfunksendern berichtet. Von den Mitarbeitern wurde bei verschiedenen Interviews in Life-Sendungen über das Forschungsprojekt "Wildlebende Säugetiere in Baden-Württemberg" informiert. Auch im ZDF-"Mittagsmagazin" konnten wir unser Projekt vorstellen und einer breiten Öffentlichkeit-Einblick in unsere Arbeit ermöglichen.

### **Grundlagenwerk**

Das Konzept für die Gliederung des Grundlagenwerkes (Buch) als Abschluß des Forschungsvorhabens wurde erstellt und in einer gemeinsamen Autoren-Besprechung am im Februar 1992 im Staatlichen Museum für Naturkunde in Karlsruhe weiter verfeinert. Ein Gliederungsvorschlag zur Beschreibung der einzelnen Tierarten wurde von Herrn Andreas Bitz erarbeitet.

### **Zusammenfassung und Ausblick**

Im Jahr 1992 konnten intensive Freilandarbeiten zur Kartierung von Kleinsäugetern mit Lebendfallen durchgeführt werden. Parallel dazu wurden Werkverträge zur Erfassung von verschiedenen Säugetierarten vergeben und erfolgreich abgeschlossen. Die Gewölleanalysen wurden 1992 besonders intensiv fortgesetzt. Die Dateneingabe in ein spezielles Computer-Datenerfassungs- und Auswertungsprogramm konnte fortgesetzt werden. Daneben konnte das Engagement besonders in die Öffentlichkeitsarbeit gelegt werden.

In der neuen Förderperiode sollten wieder verstärkt Gewölleanalysen durchgeführt werden, um weitere MTB-Flächen abzudecken. Gleichzeitig sollen die Freilandarbeiten mit anderen Methoden fortgesetzt werden sowie neue Aufträge im Rahmen von Sonderprojekten zu noch zu bearbeitenden Säugetierarten vergeben werden. Auch das Literaturstudium und die Eingabe der Literaturdaten auf PC-Basis wird fortgeführt.

Ein wichtiges Thema innerhalb des Forschungsvorhabens ist die Frage nach den Umweltbelastungen und den Gefährdungsfaktoren der einheimischen Säugetierarten. Diese sollten über Rückstandsanalysen von chlorierten Kohlenwasserstoffen und einigen Schwermetallen an ausgewählten Säugetierarten, wenn möglich als Sonderprojekt, untersucht werden. Eine Diskussionsgrundlage bieten hierzu die ersten Ergebnisse einer Rückstandsanalyse an Kleinsäugetern.

Abschließend sei bemerkt, daß an dem Plan, die Freilanduntersuchungen innerhalb insgesamt 5 Jahren abzuschließen und das Grundlagenwerk nach weiteren 3 Jahren Auswertungszeit druckfertig vorzulegen, festgehalten wird.

R. Flößer, Breitgasse 6, 69493 Hirschberg

## **II. Mitteilungen**

### **9. Ein Hausrattenfund in Neureut bei Karlsruhe**

Im Sommer 1992, als ich meine Verwandten in Neureut besuchte, beklagten sie sich, daß in ihrem Keller irgend ein Tier hause. Sie erzählten, daß der Sohn das Tier sah; Es sei kleiner als eine Ratte. Wie eine Ratte aussah wußten sie, weil der Sohn mehrere

Jahre zwei zahme Rattenmännchen (*Rattus norvegicus*) gehalten hatte. Das Tier selbst störte die Familie kaum, Sorgen machte nur das Verschwinden von Kartoffeln und die angenagten Äpfel. Wir gingen in den Keller, um uns die Tätigkeitsspuren des unbekanntes Tieres anzusehen. Der Keller war ein Raum von ca. 2,5 m Breite, 2,5 m Höhe und 6 m Länge. An einer Wand standen Regale, die mit Baumaterialresten beladen war (Bretter, Röhreninstallation, Styroporplatten u. a.), an der anderen stapelte sich bis zur der Decke das Brennholz für den Kamin. Es wurden auch einige Lebensmittel aufbewahrt, wie Kartoffel und Äpfel. Die Verwandten erzählten, daß sie eine Woche zuvor 25 kg Kartoffel gekauft hatten und daß das "gefräßige Biest" in diesen Tagen fast 10 kg davon verzehrte und so von dem Einkauf nur noch ein Drittel blieb. Viele Kartoffel und einige Äpfel waren angenagt. Die Zahnmarken an den Kartoffeln deuteten ohne Zweifel auf eine Ratte hin. Etwas später fand ich auch die verschwundenen Kartoffeln, sie lagen auf Regalen hinter einigen Brettern an der Wand. Es wurden nicht nur 10 kg sondern fast 3 Baucimer Kartoffeln, die meisten ohne Beschädigung, dort gefunden. Wahrscheinlich war es nicht das erste Mal, daß die Ratte Vorräte dort anlegte. Ich schlug vor, alles Eßbare aus dem Keller wegzuschaffen, und, wenn die Ratte den Keller verlassen hatte, die sonst immer offenstehende Außentür zuzuschließen. Nachdem dies geschehen war, folgte eine Ruhepause die zwei Wochen lang dauerte. Danach riefen mich meine Verwandten an und erzählten, daß die Ratte das Kabel, das zur Garage Strom führte, angenagt habe. Das Kabel war nicht angeschlossen. Die Gummiisolation war auf eine Länge von 40 cm fast vollständig abgenagt, auch die Kupferdrähte waren an einigen Stellen durchgebissen. Das Kabel verlief quer unter der Kelleraußentür in einer Ritze, die 2 cm breit war, durch. Der angenagte Teil befand sich direkt unter der Tür, wahrscheinlich störte er die Ratte beim Durchkriechen. Im Keller zernagte sie nun Styroporplatten und schleppte die Isolationswatte auseinander. Meine Verwandten hatten 2 Schlagfallen gekauft und im Keller aufgestellt. Mit Enttäuschung teilten sie mir mit, welche gute Beködierung sie darauflegten, um die Ratte zu fangen, aber leider war sie aus beiden Fallen herausgekommen. Auf meine Bitte zeigten sie mir die Fallen: Es waren Mäuseschlagfallen... Ich übergab ihnen 3 Lebendfallen, in denen ich sonst das Hermelin fange. Nun riefen sie mich täglich an und informierten mich über die Fangaktion. Inzwischen vergingen weitere zwei Wochen, aber die Ratte ging nicht in die Fallen. Auch die Beködierung aus Käse, Speck, geräucherter Wurst und anderen Leckerbissen half nicht. Bereits bei der bloßen Erwähnung der Ratte gerieten meine Verwandten außer sich. Die ganze Nagerfamilie wurde verflucht und man brütete fürchterliche Rachepläne aus. Die Ratte hingegen vergrößerte jetzt ihren Aktionsbereich und gelangte in andere Räume, in denen sie ihre Räuberei weiter führte: Sie machte mehrere lange Risse in einer Couch, zog die Polsterung heraus und schleppte sie im ganzen Zimmer auseinander; durch den Luftschacht gelangte sie ins Erdgeschoß, und benagte in der Einbauküche die Anschlußkabel von allen Geräten, die nicht am Stromnetz angeschlossen waren. Selbstverständlich wurden auch Lebensmittel "getestet". In die Tür, die vom Waschraum

nach außen führte, nagte sie in die Ecke ein Loch. Das war zuviel. Jetzt wurden ein paar Rattenschlagfallen gekauft und aufgestellt, meine Lebendfallen wurden heftig kritisiert. Meine Verwandten spielten mit dem Gedanken an Gift und Hochstromeinsatz. Zum Glück (für sie) verschwand die Ratte und kam erst eineinhalb Wochen später zurück. Man entdeckte sie in der Hobbywerkstatt, in der sie unter den Regalen knabberte. Meine Verwandten war außer sich. Sie hatten gerade alle Spalten unten an den Türen mit Eisen zugemacht, "so daß keine Ameise durchschlüpfen kann, geschweige denn eine Ratte," lobten sie sich und abermals alles umsonst. Die Ratte war trotzdem im Haus. Es wurden wieder alle zur Verfügung stehenden Fallen aufgestellt – nutzlos: Die Lehre, welche die Ratte aus den Mäuseschlagfallen gezogen hatte war offensichtlich für immer eingepreßt. Ich erzählte meinen Verwandten, daß die Ratten nicht nur durch Löcher und Spalten ins Haus kommen, sondern auch steile Wände besteigen können. Daß die Ratte ihr Hauptquartier nicht im Haus hatte war eindeutig, anscheinend war es der naheliegende Schrebergarten. Sie mußte das Haus jede Nacht verlassen, um das Wasser zum Trinken zu finden. Das machte sie durch ein Fenster das die meiste Zeit gekippt war. Als das Fenster zugemacht und die Tür in der Werkstatt abgeschlossen wurde, blieb der Ratte nichts anderes als in die Falle zu gehen, um nicht vor Hunger und Durst in der Werkstatt zu verenden (die Schlagfallen waren schon weggeräumt). Nach drei Tagen saß sie in der Lebendfalle: Es war ein Weibchen der Hausratte (*Rattus rattus*). Sie wurde im Schrebergarten ca. 700 m vom Haus entfernt wieder freigelassen und ist bislang nicht wieder aufgetaucht.

Dipl.-Biol. Gerhard Arndt, Kastanienallee 17, 76189 Karlsruhe

## 10. Gesucht wird: Die Hausratte (*Rattus rattus*)

Bis zu den fünfziger Jahren war die Hausratte – oder "blaue Dachratte", wie sie auch früher genannt wurde (VOGEL 1953) – in Baden-Württemberg noch relativ weit verbreitet. Eine sehr umfangreichen Befragung von Landratsämtern, Bürgermeistern und anderen Personenkreisen durch Herrn Prof. R. Vogel (verstorben 1955), ehemaliger Hauptkonservator in der "Württembergischen Naturaliensammlung" (heute: Staatl. Museum für Naturkunde) in Stuttgart ergab jedoch schon damals eine schwerpunktmäßige Verbreitung in Baden-Württemberg. So fand er hauptsächlich hausrattenbefallene Landkreise links einer gedachten Diagonalen von Süd-West nach Nord-Ost, rechts davon (Alb, Bodensee, Oberschwaben) waren eher hausrattenfreie Kreise zu vermelden (mehr über die Arbeiten von Prof. Vogel im nächsten MAUS-Heft).

Das letzte Hausrattenexemplar das in die Sammlung des Staatl. Museums für Naturkunde Stuttgart eingegangen ist, stammt von 1958 aus Eberbach am Neckar. Die Hausratte galt seither als vom Aussterben bedroht. Weil immer weniger Funde der Hausratte, dafür aber immer mehr Nachweise der Wanderratte (*Rattus norvegicus*) erfolgten, wurde angenommen, daß die Hausratte von der Wanderratte verdrängt wurde.



Die Wanderratte ist im Körperbau stärker und in den Lebensansprüchen flexibler und anpassungsfähiger als die Hausratte.

Als weitere Ursachen für den Rückgang der Hausratte können sicherlich auch die Bekämpfung durch den Menschen und Veränderungen in ihrem Lebensraum (bauliche Veränderungen und allgemeine Modernisierung von Gebäuden, geänderte Vorrathaltung, landwirtschaftliche Modernisierung) genannt werden.

Im Rahmen des Forschungsprojekt "Wildlebende Säugetiere in Baden-Württemberg" gingen in den letzten zwei Jahren mehrere Meldungen von Hausrattenvorkommen im Staatl. Museum für Naturkunde Karlsruhe ein (u.a. aus Heuweiler bei Freiburg - siehe MAUS Heft 1). Ein Belegexemplar wurde im Dezember 1992 aus Radolfzell-Möggingen (Wilhelm) geliefert. Weitere Hinweise gibt es auch aus dem Stuttgarter und Karlsruher Raum (Arndt, siehe oben).

Um die derzeitige Verbreitung der Hausratte in Baden-Württemberg zu erfassen und zu dokumentieren, brauchen wir die Hilfe möglichst vieler Interessierter! Eine kleinräumige Befragung von Behörden im Raum Bodensee war bisher erfolglos. Eine solche Befragung wäre jedoch - nach dem Vorbild von Prof. Vogel - in ganz Baden-Württemberg wünschenswert, aber nur unter hohem Kosten- und Zeitaufwand durchführbar. Deshalb ist die Mitarbeit von möglichst vielen "Multiplikatoren" wichtig!

Ein schon von Prof. Vogel erwähntes "Hausratten-Reservoir" könnten die abgelegenen Einödhöfe im Schwarzwald darstellen, die z.T. noch in ihrer ursprünglichen Bauweise erhalten sind. Wer kann nachprüfbare Hinweise auf Hausrattenvorkommen liefern? Wo finden amtliche oder private Rattenbekämpfungsaktionen statt? Fallen dort Belegexemplare an? Auch Zweifelsfälle werden überprüft! Wenden Sie sich mit Ihren Hinweisen und Fragen bitte an mich oder an die Redaktion.

Unterscheidungshilfe Hausratte/Wanderratte:

	Hausratte	Wanderratte
Körperlänge(o. Schw.)	ca. 15-20 cm	ca. 22-26 cm
Schwanzlänge	ca. 1-6 cm, länger als der Körper	ca. 1-3 cm, kürzer als der Körper
Ohr	groß, löffelartig, dünn, durchschimmernd, nach vorn geklappt bedeckt es das Auge	kürzer, dicker, nach vorn geklappt erreicht es nicht das Auge
Körperfarbe: Rücken Bauch	schwärzlich-grau grau, bei jüngeren Tieren oft grau-blau	bräunlich grau-weißlich
Lebensraum	Dachböden, Kornspeicher, Vorratsräume warm, trocken	Keller, Kanalisation, Müllhalden, Gewässerufer feucht bis naß "Wasserratte"

Dipl.-Biol. Pia Wilhelm, Max-Seebacher-Str. 3, 78224 Singen

## 11. Igel (*Erinaceus europaeus*) als Opfer des Straßenverkehrs

Ausmaß und Auswirkungen der Mortalität des Igels (*Erinaceus europaeus*) im Straßenverkehr werden in der Literatur kontrovers diskutiert. Unter welchen Umständen Igel auf Baden-Württembergs Straßen zu Tode kommen soll anhand einer Auswertung von Igeltotfunden aufgezeigt werden.

Von 26. Mai bis 21. November 1992 wurden auf PKW-Fahrten in Baden-Württemberg Beobachtungen von toten Igel mit Angaben zu Funddatum, Fundort, Straßenart, Biotoptyp und ggf. besonderen Fundumständen registriert. Im Beobachtungszeitraum fanden sich 56 Igel als Verkehrsoffer. Die monatliche Verteilung der Totfunde zeigt, daß der Igel über die gesamte Aktivitätsperiode ständig Verluste im Straßenverkehr erleidet. Über 95 Prozent der Totfunde wurden auf Straßen mit Richtgeschwindigkeiten über 50 km/h gemacht (Tab.1.).

Straßentyp	Totfunde	
	n	%
innerörtliche Straßen	2	3,6
Landstraßen	18	32,1
Bundesstraßen	23	41,1
Autobahnen	13	23,2

Die meisten Igel wurden in ihren bevorzugten Habitaten überfahren, die durch das dichte Straßennetz besonders tangiert werden. Etwa die Hälfte der Tiere kam auf Straßen in Siedlungen und deren Randbereichen, 45 % in der freien Landschaft um (Tab.2.).

Lebensraum	Totfunde	
	n	%
geschlossene Siedlung	9	16,2
Siedlungsränder	18	32,1
freie Landschaft	25	44,6
Waldbereiche	4	7,1

Bemerkenswert sind wiederholte Funde auf bestimmten Streckenabschnitten, wie z.B. auf Bundesstraßen bei Heilbronn (B 39 und 293), Tübingen (B 27 und 28) oder der Autobahn A 81 Heilbronn-Würzburg.

Zwei Igel kamen auf geschwindigkeitsbegrenzten Strecken zu Tode (am Zebrastreifen einer 30 km/h-Zone und in einer Kurve mit 40 km/h Begrenzung). Auf einer Bundesstraßen-Brücke und in einem beidseits von Weinbergsmauern begrenzten Ortseingang kam je ein Tier um, da keine Fluchtmöglichkeit bestand.

## 12. Gründung einer Biber-Koordinationsstelle

Von privater Seite wurde 1993 eine Biber-Koordinationsstelle ins Leben gerufen. Sie hat sich die Aufgabe gestellt, alle Informationen und Beobachtungen über Bibervorkommen in Baden-Württemberg zu sammeln, Kontakte zu Biberfachleuten in die Nachbarländer herzustellen und darüberhinaus einen nationalen und internationalen Informationsaustausch zum Biber (Biologie, Habitatansprüche, Schadensprävention, etc.) herzustellen.

Dipl.-Biol. Rainer Allgöwer, Schulstr. 1, 79359 Riegel

## 13. Antwort zu Hohlweggeheimnis (MAUS 2, S. 18)

Die Ornithologen des Museums Alexander Koenig in Bonn sind der Meinung, daß es sich bei den Spuren um Kratzspuren eines Eisvogels handeln könnte.

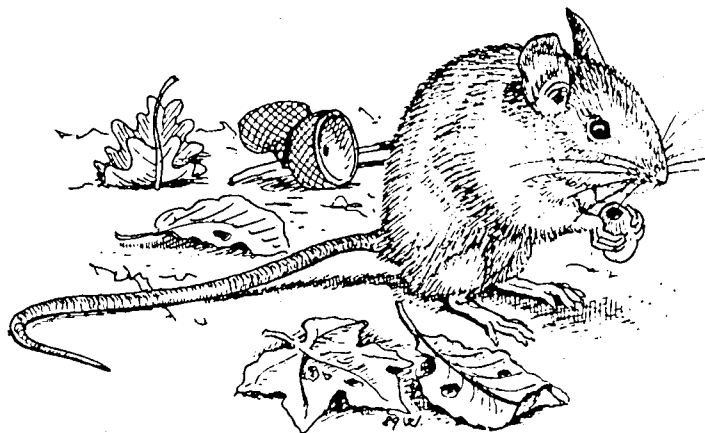
Die Redaktion

## 14. Bibliographie der säugetierkundlichen Literatur

Einen wertvollen Beitrag für die Arbeit im säugetierkundlichen Bereich leistet die "Bibliographie der säugetierkundlichen Literatur der östlichen deutschen Bundesländer von 1980 bis 1990", erschienen im Heft 17 der Säugetierkundlichen Informationen (Bd. 3, 1993). Die von STUBBE, HOFMANN, ANSORGE, MÜLLER, MAMMEN & JUST erstellte Zitatensammlung enthält 1416 Literaturhinweise und führt damit die Bibliographie der säugetierkundlichen Literatur der DDR von 1949 bis 1979 fort, bei der 2264 Zitate erfaßt wurden (vgl. Säugetierkundliche Informationen 1 (6) 1982).

Die Säugetierkundlichen Informationen erscheinen einmal jährlich und sind erhältlich bei: Martin Görner, Thymianweg 25, 07745 Jena.

Die Redaktion



**M A U S**  
**Mitteilungen aus unserer Säugetierwelt**

**Heft 3, Juni 1993**

**ISSN 0940-807X**

Die **M A U S Mitteilungen aus unserer Säugetierwelt** für Baden-Württemberg werden kostenlos an alle Mitglieder der »Arbeitsgruppe Wildlebende Säugetiere Baden-Württemberg e.V. (AGWS)« und an Mitarbeiter, die regelmäßig Beobachtungen für das Landesprojekt »Wildlebende Säugetiere in Baden-Württemberg« einsenden, abgegeben. Eine Erweiterung des Leserkreises wird angestrebt. Die Mitglieder der »Arbeitsgruppe Wildlebende Säugetiere Baden-Württemberg e.V. (AGWS)« erhalten ebenso kostenlos die Zeitschrift "Fluttermann" (Herausgeber Koordinationsstelle für Fledermausschutz Nordbaden).

Die **M A U S** erscheinen in unregelmäßigen Abständen.

Die **M A U S** stehen allen an Säugetieren Interessierten offen. Die Mitteilungen sollen einen Informationsaustausch zwischen den Säugetierkundlern in Baden-Württemberg ermöglichen und über Stand und Vorhaben des Landesprojekts "Wildlebende Säugetiere in Baden-Württemberg" berichten.

Formulare für die Meldungen von Säugetier-Beobachtungen können bei uns kostenlos angefordert werden.

Das Heft Nr. 1 senden wir gerne auf Anforderung kostenlos zu, soweit noch Exemplare vorhanden sind.

Mitgliedsbeiträge (35.- DM jährl.) und Spenden (auch Sachspenden) an die AGWS sind steuerlich absetzbar.

Spendenkonto für die »Arbeitsgruppe Wildlebende Säugetiere Baden-Württemberg e.V. (AGWS)«: Konto-Nr. 5 611 374, bei der Dresdner Bank Karlsruhe (BLZ 660 800 52). Spendenbescheinigungen werden bei Beträgen über 100.- DM automatisch, darunter auf Wunsch, ausgestellt.

**Redaktion:**

Dipl.-Biol. Monika Braun, Dr. Reinhard Flößer

**Herausgeber:**

Arbeitsgruppe Wildlebende Säugetiere Baden-Württemberg e.V. (AGWS)

**Redaktionsanschrift:**

Staatliches Museum für Naturkunde Karlsruhe, Postfach 6209, 76042 Karlsruhe  
Tel.: 0721/175 165; Fax: 0721/175 110