

23 Rote Liste der gefährdeten Säugetiere in Baden-Württemberg

Von MONIKA BRAUN

unter Mitarbeit von FRITZ DIETERLEN, URSEL HÄUSSLER, FRIEDRICH KRETZSCHMAR, EWALD MÜLLER, ALFRED NAGEL, MANFRED PEGEL, WOLFGANG SCHLUND und HENDRIK TURNI

Im Jahr 1977 wurde die erste Rote Liste der gefährdeten Tiere und Pflanzen in der Bundesrepublik Deutschland veröffentlicht (BLAB et al. 1977). Eine unter Mitwirkung von rund 170 Wissenschaftlern erweiterte und neu bearbeitete Fassung erschien als 4. Auflage der Roten Liste im Jahr 1984 (BLAB et al. 1984). Basierend auf den in dieser Bundesartenliste vorgegebenen Kriterien wurden dann auf die Bundesländer bezogen Rote Listen für verschiedene Organismengruppen erstellt.

Auch der Entwurf einer Roten Liste der Säugetiere in Baden-Württemberg (BRAUN 1989) basiert auf den in der Roten Liste der Bundesrepublik Deutschland 1984 (BLAB et al. 1984) definierten Gefährdungskategorien. In diesem Entwurf der Roten Liste Säugetiere Baden-Württemberg (BRAUN 1989) wurde – wie bereits früher auch von anderen Autoren (vgl. BLAB & NOWAK 1986) – bemängelt, dass z. T. Gefährdungskategorien der Roten Listen des Bundes nur schwierig auf Länderebene umzusetzen sind bzw. die Definitionen der Gefährdungskategorien nicht immer auch landesweit zutreffen. Vor allem die Kategorie 4 „potenziell gefährdet“ wurde im zoologischen Bereich oft missverstanden und löste Überlegungen zur Verbesserung aus (BLAB & NOWAK 1986, EBERT & RENNWALD 1991b). Für den Entwurf der Roten Liste der Säugetiere in Baden-Württemberg wurde damals in Anlehnung an die Rote Liste der Vögel (BERTHOLD et al. 1977) eine Erweiterung der Definition der Kategorie 4 (als „potenziell gefährdet“ im Sinne von „möglicherweise gefährdet“) der Bundesartenliste gewählt, um die speziellen Verhältnisse in Baden-Württemberg zum Ausdruck zu bringen.

Durch den Beitritt der DDR zur Bundesrepublik Deutschland am 3. Oktober 1990 wurde der Bedarf einer Erweiterung und Weiterentwicklung der Roten Liste allein schon durch die Ausweitung des Bezugsgebietes dringlich (NOWAK et al. 1994). Die Arbeiten ost- und westdeutscher Fachleute des Wirbeltierbereiches fassen NOWAK et al. (1994) in der Roten Liste der gefährdeten Wirbeltiere zusammen. Jedoch halten sie an den eingeführten Kriterien fest, um einen Vergleich der diversen Versionen der Roten Lis-

ten für verschiedene Taxa der Wirbeltiere in der zeitlichen Abfolge zu ermöglichen. Ein Überblick über die nach diesen Kriterien in den alten und neuen Bundesländern erstellten Roten Listen für Säugetiere ist mit Angabe der Abweichungen von den bundesdeutschen Definitionen bei JEDICKE (1997) zu finden.

Resultierend aus Arbeitstreffen in der Bundesforschungsanstalt für Naturschutz und Landschaftsökologie (jetzt Bundesamt für Naturschutz/BfN) in den Jahren 1992 und 1993 wurde eine neue Konzeption für die Gefährdungskategorien der Pflanzenarten erarbeitet, die die bisherigen Überlegungen zusammenfasst. SCHNITTLER et al. (1994) stellen das Ergebnis der Überarbeitung der Definitionen der Gefährdungskategorien und einen einheitlichen Kriterienkatalog zur Einstufung der in Deutschland gefährdeten Tier- und Pflanzenarten vor. Danach soll die Erfüllung der Kriterien „mittels einer Skala allgemeiner Begriffe erfasst werden (z. B. Häufigkeiten). Die Definitionen der Gefährdungskategorien beziehen sich auf die Begriffe dieser Skalen. Entsprechend der unterschiedlichen Biologie der einzelnen Organismengruppen sind die Skalen selbst aber gruppenspezifisch festzulegen. Entscheidend für die Einordnung in die Rote Liste ist die Frage nach der Gefährdung der Art, d.h. nach ihrem langfristigen Überleben im Bezugsraum. Wird in den Definitionen von „Bedrohung“ gesprochen, sind damit nur laufende oder absehbare menschliche Einwirkungen gemeint; das Wort „Gefährdung“ beschreibt demgegenüber die gegenwärtige Situation der Art (inklusive eines eventuellen Rückgangs)...“. Damit ergeben sich gegenüber den seit 1974 verwendeten Gefährdungskategorien (BLAB et al. 1984) folgende Verbesserungen (SCHNITTLER et al. 1994):

- Die Definitionen der Gefährdungskategorien beziehen sich auf einen einheitlichen Kriterienkatalog mit gruppenspezifisch definierten Skalen. Die Überlegungen zur Einstufung einer Art können somit besser nachvollzogen werden.
- Natürliche Seltenheit und anthropogene Gefährdung werden unterschieden.
- Die deutschen Kategorien werden mit denen der weltweiten Roten Listen (Red Data Book, IUCN, vgl. BINOT et al. 1998:16) besser vergleichbar.

Nach SCHNITTLER et al. (1994) gewährleistet diese Konzeption „weiterhin die Vergleichbarkeit künftiger Roter Listen mit den bisherigen. Sie wird bei der Erstellung der Roten Liste der Pflanzen Deutschlands 1994 erstmals angewendet und soll später auch im zoologischen Bereich berücksichtigt werden.“ Sinnvoll sind dann allerdings kleine Umformulierungen der bisher für Pflanzen gültigen Definitionen, um diese besser auf die Verhältnisse im zoologischen Bereich abzustimmen.

Basierend auf dem von SCHNITTLER et al. (1994) erstellten Konzept wurde inzwischen eine weitere Erneuerung und Ergänzung durch Mitarbeiter der Bundesanstalt für Naturschutz Bonn für die Erstellung der Roten Liste Säugetiere Deutschland vorgenommen. Dieses neue Konzept, das dem für die Rote Liste der Brutvögel entwickelten entspricht (WITT et al. 1996), hat eine Präzisierung der Kriterien und eine möglichst objektive und nachvollziehbare Einstufung der Arten zum Ziel. Wichtigste Kriterien für die Gefährdungseinschätzung sind die Bestandsentwicklung (sehr starke bzw. starke Bestandsabnahme oder keine deutliche Bestandsabnahme), die Bestandsgröße (sehr selten, selten oder nicht selten) und aus den Roten Listen der Bundesländer abzuleitende Arealverluste. Zusätzlich wurden spezielle Risikofaktoren berücksichtigt, wie z. B. eine enge Bindung an gefährdete Lebensräume. Alle Arten wurden nach einem einheitlichen Schema in die Gefährdungskategorien eingeordnet, wobei aber Bestandsgrößen je nach den Aktionsraumgrößen und natürlichen Dichten der Arten unterschiedlich bewertet wurden (z. B. kann eine seltene Mausart einen höheren Individuenbestand haben als eine nicht seltene Raubtierart). Bei wandernden Fledermausarten waren die Wochenstuben in Deutschland entscheidend für die Bestandseinschätzung (vgl. BINOT et al. 1998). Ob dieses Konzept in Zukunft unverändert so übernommen werden kann, wird sich zeigen.

Über Konzeption, Anlass und Ziele von Roten Listen wurde in den letzten Jahren bereits mehrfach diskutiert und die Stellungnahmen publiziert (BLAB & NOWAK 1986, 1989b, vgl. SCHNITTLER et al. 1994). Dass Rote Listen zu einem wichtigen Handlungsinstrument des Naturschutzes geworden sind, steht jedoch außer Frage. Nach SCHNITTLER et al. (1994) sind sie „Argumentationshilfe für Artenschutzmaßnahmen und die Ausweisung von Schutzgebieten, Maßstab für die Landschaftsbewertung und inzwischen sogar ein Prüfstein für die Effizienz des Naturschutzes.“ Allerdings werden Rote Listen in der Naturschutzpraxis gelegentlich auch überbewertet und als alleiniges Kriterium eingesetzt, wenn z. B. bei der „Bewertung“ von Gebieten ausschließlich auf die Anzahl von Rote Liste-Arten verwiesen wird (und die Funktionsfähigkeit der Pflanzen- und Tiergesellschaften unberücksichtigt bleibt). Diese Art der Anwendung kann nicht dem ursprünglichen Zweck des Einsatzes von Roten Listen entsprechen (vgl. BRAUN 1995). Rote Listen sind nur dann sinnvoll, wenn sie auf einer rein fachlich begründeten, objektiven und damit nachvollziehbaren Einstufung der Arten in die Gefährdungskategorien beruhen. Voraussetzungen hierfür sind exakte Definitionen von Gefährdungskategorien und ein einheitlicher Kriterienkatalog zur Einstufung.

Die für die hier vorliegende Rote Liste der Säugetiere in Baden-Württemberg vorgenommene Einstufung der Säugetierarten in die jeweiligen Gefährdungskategorien erfolgte nach der bei SCHNITTLER et al. (1994) vorgegebenen Konzeption für künftige deutsche Rote Listen sowie den in BINOT et al. (1998) eingebrachten Anpassungen an zoologische bzw. säugetierrelevante Verhältnisse. Da bei der Auflistung der Kategorien für die Rote Liste der gefährdeten Tiere Deutschlands auf die Kategorien für Gastarten, Durchzügler und Überwinterer im Bezugsraum Deutschland verzichtet wurde (vgl. BINOT et al. 1998: 12), wurde – an die Verhältnisse in Baden-Württemberg angepasst – die Kategorie „i“ für wandernde gefährdete (Fledermaus-) Arten von SCHNITTLER et al. (1994) übernommen (vgl. BOYE et al. 1999).

23.1 Definitionen der Kategorien

Gemäß den Vorgaben bei SCHNITTLER et al. (1994), BINOT et al. (1998) bzw. BOYE et al. (1999) werden die Kategorien für den Bezugsraum Deutschland hier auf Baden-Württemberg bezogen wie folgt definiert:

0 Ausgestorben oder verschollen

In Baden-Württemberg ausgestorbene, ausgerottete oder verschollene Arten. Ihnen muss bei Wiederauftreten in der Regel besonderer Schutz gewährt werden. Noch vor etwa 100 Jahren im Gebiet des heutigen Baden-Württemberg lebende, in der Zwischenzeit mit Sicherheit oder großer Wahrscheinlichkeit erloschene Arten.

Bestandssituation:

- Arten, deren Populationen nachweisbar ausgestorben sind bzw. ausgerottet wurden.
- Verschollene Arten, deren früheres Vorkommen belegt ist, die jedoch seit längerer Zeit (Wirbeltiere seit mindestens 10 Jahren) verschwunden sind und trotz Suche nicht mehr nachgewiesen wurden und bei denen daher der begründete Verdacht besteht, dass ihre Populationen erloschen sind.

1 Vom Aussterben bedroht

In Baden-Württemberg von der Ausrottung oder vom Aussterben bedrohte Arten. Für sie sind Schutzmaßnahmen in der Regel dringend notwendig. Das Überleben dieser Arten in Baden-Württemberg ist unwahrscheinlich, wenn die Gefährdungsfaktoren und -ursachen weiterhin einwirken oder bestandserhaltende Schutz- und Hilfsmaßnahmen nicht unternommen werden beziehungsweise wegfallen.

Bestandssituation:

- Arten, die in Baden-Württemberg nur in Einzelvorkommen oder wenigen, isolierten und kleinen bis sehr kleinen Populationen auftreten (sogenannte seltene Arten), deren Bestände aufgrund

gegebener oder absehbarer Eingriffe aktuell bedroht sind und weiteren Risikofaktoren unterliegen.

- Arten, deren Bestände in Baden-Württemberg durch lange anhaltenden starken Rückgang auf eine bedrohliche bis kritische Größe zusammengesmolzen sind.

Arten, deren Rückgangsgeschwindigkeit im größten Teil ihres Arealen in Baden-Württemberg extrem hoch ist und die in vielen Landesteilen selten geworden oder verschwunden sind.

- Die Erfüllung eines der Kriterien reicht zur Anwendung der Kategorie aus.

2 Stark gefährdet

Im nahezu gesamten Verbreitungsgebiet in Baden-Württemberg gefährdete Arten. Wenn die Gefährdungsfaktoren und -ursachen weiterhin einwirken oder bestandserhaltende Schutz- und Hilfsmaßnahmen nicht unternommen werden bzw. wegfallen, ist damit zu rechnen, dass die Arten innerhalb der nächsten zehn Jahre vom Aussterben bedroht sein werden. Bestandssituation:

- Arten mit national kleinen Beständen, die aufgrund gegebener oder absehbarer Eingriffe aktuell bedroht sind und weiteren Risikofaktoren unterliegen.
- Arten, deren Bestände im nahezu gesamten Verbreitungsgebiet in Baden-Württemberg signifikant zurückgehen und in vielen Landesteilen selten geworden oder verschwunden sind.
- Die Erfüllung eines der Kriterien reicht aus.

3 Gefährdet

In großen Teilen des Verbreitungsgebietes in Baden-Württemberg gefährdete Arten. Wenn die Gefährdungsfaktoren und -ursachen weiterhin einwirken oder bestandserhaltende Schutz- und Hilfsmaßnahmen nicht unternommen werden beziehungsweise wegfallen, ist damit zu rechnen, dass die Arten innerhalb der nächsten zehn Jahre stark gefährdet sein werden.

Bestandssituation:

- Arten mit regional kleinen oder sehr kleinen Beständen, die aufgrund gegebener oder absehbarer Eingriffe aktuell bedroht sind oder die weiteren Risikofaktoren unterliegen.
- Arten, deren Bestände regional beziehungsweise vielerorts lokal zurückgehen und die selten geworden oder lokal verschwunden sind.
- Die Erfüllung eines der Kriterien reicht aus.

R Extrem seltene Arten und Arten mit geographischer Restriktion

Seit jeher seltene oder sehr lokal vorkommende Arten, für die kein merklicher Rückgang und keine ak-

tuelle Gefährdung erkennbar sind. Die wenigen und kleinen Vorkommen in Baden-Württemberg können aber durch derzeit nicht absehbare menschliche Einwirkungen oder durch zufällige Ereignisse schlagartig ausgerottet oder erheblich dezimiert werden.

Bestandssituation:

- Arten mit sehr wenigen, aber stabilen Populationen in Baden-Württemberg. Die Vorkommen sind geographisch eng begrenzt, können aber hohe Individuenzahlen aufweisen.

i Gefährdete wandernde Tierart

(vgl. Schnittler et al. 1994)

Im Bezugsraum bzw. in ihren Reproduktionsgebieten gefährdete Arten,

- die sich im Bezugsraum nicht regelmäßig vermehren,
- aber während bestimmter Entwicklungs- oder Wanderphasen regelmäßig dort auftreten.

Es handelt sich hier um gefährdete Durchzügler, Überwinterer, Übersommerer oder wandernde Tierarten. Sie verbringen einen Teil ihres Individuallebens im Bezugsraum und brauchen ihn deshalb für ihr Überleben.

Für Vermehrungsgäste (Arten, deren Reproduktionsgebiete normalerweise außerhalb des Bezugsraumes liegen, die sich hier aber ausnahmsweise oder sporadisch vermehren) hat der Bezugsraum dagegen wenig oder kaum Bedeutung für das Überleben ihrer Art (ähnlich adventiv auftretende Pflanzenarten). Deshalb werden sie im Unterschied zu wandernden Arten nicht in der Roten Liste aufgeführt.

V Arten der Vorwarnliste

Arten, die aktuell noch nicht gefährdet sind, von denen aber zu befürchten ist, dass sie innerhalb der nächsten zehn Jahre gefährdet sein werden, wenn bestimmte Faktoren weiterhin einwirken.

Bestandssituation:

- Arten, die in ihrem Verbreitungsgebiet in Baden-Württemberg noch befriedigende Bestände haben, die aber allgemein oder regional merklich zurückgehen oder die an seltener werdende Lebensraumtypen gebunden sind.

G Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt

Arten, deren taxonomischer Status allgemein akzeptiert ist und für die einzelne Untersuchungen eine Gefährdung vermuten lassen, bei denen die vorliegenden Informationen aber für eine Einstufung in die Gefährdungskategorien 1 bis 3 nicht ausreichen.

D Daten defizitär

Arten, deren Verbreitung, Biologie und Gefährdung für eine Einstufung in die anderen Kategorien nicht ausreichend bekannt sind, weil sie:

- bisher oft übersehen bzw. im Gelände nicht unterschieden wurden oder
- erst in jüngster Zeit taxonomisch untersucht wurden (es liegen noch zu wenige Angaben über Verbreitung, Biologie und Gefährdung vor) oder
- taxonomisch kritisch sind (die taxonomische Abgrenzung der Art ist ungeklärt).

Entsprechend der bei Schnittler et al. (1994: 451) vorgenommenen Einteilung sind Arten der Kategorien 0, 1, 2, 3, G, R und i Rote Liste-Arten, während die Kategorien V (Vorwarnliste) bzw. D (Daten mangelhaft) nur Einteilungen für Floren- bzw. Faunenlisten darstellen. Die Arten unter V bzw. D werden hier jedoch wie bei Binot et al. (1998) gemeinsam mit den Arten der anderen Kategorien in der Roten Liste aufgelistet.

23.2 Die Rote Liste der Säugetiere in Baden-Württemberg

Die nachfolgende Rote Liste der Säugetiere in Baden-Württemberg wurde basierend auf dem im Forschungsprojekt „Wild lebende Säugetiere in Baden-Württemberg“ gesammelten Datenmaterial und dem Erfahrungsschatz der Autoren der jeweiligen Artkapitel erstellt (Monika Braun).

Die Einstufung in die Gefährdungskategorien wurde für die Fledermäuse zusätzlich mit Dr. Ursel Häußler, Dr. Friedrich Kretzschmar und Prof. Ewald Müller (AG Fledermausschutz Baden-Württemberg) abgestimmt und für die Arten, die dem Jagdrecht unterliegen, mit Dr. Manfred Pegel (Wildforschungsstelle Baden-Württemberg). Insgesamt beratend war Dr. Fritz Dieterlen tätig. Bei der Zuordnung der Spitzmäuse wurden Dr. Alfred Nagel und Hendrik Turni befragt, für die Bilche Dr. Wolfgang Schlund.

Berücksichtigt wurden die Säugetierarten, von denen es im Zeitraum ab dem Mittelalter bis heute Nachweise von frei lebenden Populationen im Gebiet des heutigen Baden-Württemberg gab bzw. heute noch gibt. Die Arten, die bereits vorher aus diesem Areal verschwunden waren, sind nicht in der Roten Liste aufgeführt. Sie werden im Text nur kurz erwähnt. Arten, für die bisher keine Gefährdung festzustellen ist, bleiben hier ungenannt.

23.3 Gefährdungssituation der Säugetiere in Baden-Württemberg

Insgesamt werden 40 Arten in die Kategorien 0, 1, 2, 3, R, i und G der Roten Liste eingeordnet und 7 Arten in die Kategorien V und D. Nachfolgend wird die Gefährdungssituation der einzelnen Arten kurz skizziert. Details sind dem jeweiligen Artkapitel zu entnehmen.

Tabelle 29: Rote Liste der Säugetiere in Baden-Württemberg (Stand 2001).
 Auflistung der Arten in alphabetischer Reihenfolge (wissenschaftliche Namen).

Wissenschaftlicher Name	0	1	2	3	G	R	i	V	D	Deutscher Name
<i>Barbastella barbastellus</i>		1								Mopsfledermaus
<i>Canis lupus</i>	0									Wolf
<i>Castor fiber</i>			2							Biber
<i>Cervus elaphus</i>								V		Rothirsch
<i>Cricetus cricetus</i>		1								Feldhamster
<i>Crocidura leucodon</i>				3						Feldspitzmaus
<i>Crocidura russula</i>					G					Hausspitzmaus
<i>Crocidura suaveolens</i>		1								Gartenspitzmaus
<i>Eliomys quercinus</i>					G					Gartenschläfer
<i>Eptesicus nilssonii</i>			2							Nordfledermaus
<i>Eptesicus serotinus</i>			2							Breitflügelfledermaus
<i>Felis silvestris</i>	0									Wildkatze
<i>Lepus europaeus</i>								V		Feldhase
<i>Lepus timidus</i>	0									Schneehase
<i>Lutra lutra</i>	0									Fischotter
<i>Lynx lynx</i>	0									Luchs
<i>Martes martes</i>									D	Baummartener
<i>Micromys minutus</i>				3						Zwergmaus
<i>Microtus subterraneus</i>					G					Kleinwühlmaus
<i>Miniopterus schreibersii</i>	0									Langflügelfledermaus
<i>Muscardinus avellanarius</i>					G					Haselmaus
<i>Mustela putorius</i>									D	Iltis
<i>Myotis bechsteinii</i>			2							Bechsteinfledermaus
<i>Myotis brandtii</i>		1								Große Bartfledermaus
<i>Myotis daubentonii</i>				3						Wasserfledermaus
<i>Myotis emarginatus</i>						R				Wimperfledermaus
<i>Myotis myotis</i>			2							Großes Mausohr
<i>Myotis mystacinus</i>				3						Kleine Bartfledermaus
<i>Myotis nattereri</i>			2							Fransenfledermaus
<i>Neomys anomalus</i>			2							Sumpfspitzmaus
<i>Neomys fodiens</i>				3						Wasserspitzmaus
<i>Nyctalus leisleri</i>			2							Kleiner Abendsegler
<i>Nyctalus noctula</i>							i			Großer Abendsegler
<i>Pipistrellus nathusii</i>							i			Rauhautfledermaus
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>				3						Zwergfledermaus
<i>Pipistrellus pygmaeusmediterraneus</i>					G					Mückenfledermaus
<i>Pipistrellus kuhlii</i>									D	Weißbrandfledermaus
<i>Plecotus auritus</i>				3						Braunes Langohr
<i>Plecotus austriacus</i>		1								Graues Langohr
<i>Rattus rattus</i>									D	Hausratte
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>		1								Große Hufeisennase
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	0									Kleine Hufeisennase
<i>Sorex alpinus</i>			2							Alpenspitzmaus
<i>Sorex coronatus</i>									D	Schabrackenspitzmaus
<i>Ursus arctos</i>	0									Braunbär
<i>Vespertilio murinus</i>							i			Zweifelfledermaus

Als **ausgestorben oder verschollen** (Gefährdungskategorie 0) in Baden-Württemberg gelten 8 Arten: Kleine Hufeisennase, Langflügelfledermaus, Schneehase, Braunbär, Wolf, Fischotter, Luchs und Wildkatze.

Vereinzelte Kleine Hufeisennasen wurden noch bis in die 1980er Jahre in wenigen Winterquartieren der Schwäbischen Alb gefunden. Der letzte (nicht ganz zweifelsfrei dokumentierte) Nachweis der Art stammt vom Januar 1989 aus einem Winterquartier

im Alb-Wutach-Gebiet (GERDES 1991). Derzeit gibt es keine Nachweise lebender Individuen in Baden-Württemberg mehr. Als verschollen ist auch die Langflügelfledermaus einzustufen, von der die letzten Kolonie-Nachweise aus den 1960er Jahren stammen. Zwar wurde im Juni 1996 ein junges Langflügelfledermaus-Weibchen in einer Kolonie Mausohren im Schloss Tübingen gefunden (BAUSENWEIN 1996), der Nachweis einer derzeit existierenden Kolonie in

Baden-Württemberg ist jedoch unwahrscheinlich. Seit welchem Jahr der Schneehase (*Lepus timidus*) als verschollen gelten muss, ist unklar. Als zeitweise vorkommend wird er als Berghase (*Lepus variabilis*) in der Beschreibung des Oberamtes Wangen 1841 aufgeführt. Zum Ende des 19. Jahrhunderts werden in der Literatur noch vereinzelt Abschüsse von *Lepus timidus* aus dem Gebiet von Baden-Württemberg genannt. Allerdings wurde damals z. T. auch der Feldhase mit diesem lateinischen Namen bezeichnet. Größere Bestände des Schneehasen hat es hier vermutlich bereits im 18. Jahrhundert nicht mehr gegeben. Der Braunbär ist seit dem 16. Jahrhundert aus der Region verschwunden, der Wolf seit dem 18. Jahrhundert. Nur wenige Spuren (keine gesicherte Beobachtung) von Otter sind in Baden-Württemberg (wieder?) zu finden, nachdem es seit den 1960er Jahren keine publizierten Otter-Nachweise mehr aus dem Gebiet gab; ein Fortpflanzungsnachweis fehlt jedoch. Der Luchs gilt seit dem 19. Jahrhundert im Gebiet von Baden-Württemberg als verschollen. Beobachtungen von einzelnen Tieren liegen aus den letzten Jahren vor allem aus dem Hotzenwald und dem Feldberggebiet vor; es gibt derzeit jedoch keine Nachweise einer frei lebenden Population in Baden-Württemberg. Die Wildkatze muss ebenfalls in Baden-Württemberg als ausgestorben gelten. Bei Nachforschungen hat es sich gezeigt, dass die Wildkatzenpräparate in den Museen ebenso wie die in den letzten Jahren aufgesammelten Totfunde keine echten Wildkatzen, sondern vermutlich (verwilderte) Hauskatzen sind. Ob tatsächlich und wenn ja seit wann genau die Wildkatze aus Baden-Württemberg verschwunden ist, lässt sich derzeit nicht definitiv klären.

Vom Aussterben bedroht (Gefährdungskategorie 1) in Baden-Württemberg sind 6 Arten: Gartenspitzmaus, Große Hufeisennase, Große Bartfledermaus, Graues Langohr, Mopsfledermaus und Feldhamster.

Gemäß den im Projekt gesammelten Ergebnissen kommt die Gartenspitzmaus inzwischen nur noch im Nordosten von Baden-Württemberg vor und auch dort nur noch selten. Bei Winterquartierkontrollen auf der Schwäbischen Alb und am Schwarzwaldrand konnten in den letzten Jahren vereinzelt Exemplare der Großen Hufeisennase angetroffen werden. Da diese Tiere keine großen Strecken zwischen dem Sommer- und dem Winterlebensraum zurücklegen, ist davon auszugehen, dass die Fledermäuse auch den Sommer in Baden-Württemberg verbringen. Das letzte regelmäßig besetzte Sommerquartier einiger weniger Weibchen innerhalb einer großen Kolonie von Mausohren in Südbaden ist trotz umfangreicher Schutzbemühungen seit Mitte der 1990er Jahre verwaist. Im Raum Waldshut am Hochrhein, wo immer

wieder bis in den Mai hinein vereinzelt Große Hufeisennasen in mehreren Winterquartieren festgestellt werden, besteht die Hoffnung, dass sich hier eine kleine Population gehalten hat oder im Austausch zu einer nahen Population in der Schweiz besteht (mdl. Mittl. F. KRETZSCHMAR, BECK 1999). Von der Großen Bartfledermaus liegen nur aus wenigen eng begrenzten Fundgebieten weitauseinanderliegende Nachweise vor, erfreulicherweise jedoch auch einige Reproduktionsnachweise. Vom Grauen Langohr sind nur wenige Fortpflanzungsgesellschaften bekannt. Die Populationen dieser in den 1950er bis 1970er Jahren im Bestand drastisch zurückgegangenen Art haben sich bis heute nicht merklich erholt. Da die Art vor allem in Gebäudequartieren der tieferen (und damit stärker besiedelten) Lagen vorkommt, halten die Gefahren durch Quartierverluste unvermindert an. Von der Mopsfledermaus mehren sich Nachweise überwinternder Tiere in den letzten Jahren, ebenso wie die von jagenden Tieren dieser Art (mdl. Mittl. W. OCKERT 1999, AG Fledermausschutz Franken). Der Fund einer Wochenstube steht jedoch aus. Drastisch sieht die Situation beim Feldhamster aus. Dessen Bestände sind äußerst stark zurückgegangen. Die Fundorte beschränken sich mittlerweile auf zwei Regionen.

Als **stark gefährdet** (Gefährdungskategorie 2) in Baden-Württemberg werden 9 Arten eingestuft: Alpenspitzmaus, Sumpfspitzmaus, Fransenfledermaus, Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr, Kleiner Abendsegler, Nordfledermaus, Breitflügel-Fledermaus und Biber.

Die Alpenspitzmaus ist in Baden-Württemberg auf einige lokal begrenzte Vorkommen beschränkt, von denen ein Großteil durch verschiedene Faktoren gefährdet ist.

Auch bei der Sumpfspitzmaus können sich Gefährdungsursachen, die den Lebensraum der Tiere betreffen, rasch und drastisch auf die wenigen, lokal begrenzten Vorkommen auswirken.

Von der Fransenfledermaus sind im Land bislang nur einzelne Wochenstuben bekannt. Nur wenig mehr Wochenstuben-Nachweise liegen von der Bechsteinfledermaus vor. Diese Art ist in der Wahl der Sommerquartiere anscheinend stark an bestimmte Waldtypen gebunden, die nur begrenzt in Baden-Württemberg verbreitet sind. Vom Großen Mausohr sind in Baden-Württemberg zwar noch relativ viele Vorkommen, darunter auch noch einige individuenstarke Wochenstubenverbände, bekannt. Für diese gebäudebewohnende Fledermausart gilt jedoch die Gefährdung durch Zerstörung der Quartiere (Umbau, Renovierung, Abriss) und die Belastung durch Umweltgifte in hohem Maße (Holzschutzmittel, die über den Körperkontakt im Quartier aufgenommen

werden, Insektizide, die über die Insekten als Nahrung in den Körper gelangen). Eine Nahrungsverknappung während der Jungenaufzucht, hervorgerufen z. B. durch die Zerstörung des traditionellen Jagdgebietes oder eine lang anhaltende feuchtkühle Witterung, kann den Verlust eines Großteils des Nachwuchses eines Jahres bewirken. Schleiereulen und Steinmarder können in seltenen Fällen eine ganze Kolonie auslöschen. Inwieweit zwischen einzelnen Kolonien ein Genaustausch möglich und bei welcher Größe einer Kolonie ein kritisches Minimum bezüglich des Genaustausches erreicht ist, ist unbekannt. Unter diesem Aspekt steht das Große Mausohr stellvertretend für alle Fledermausarten und deren Gefährdungsfaktoren. Zu berücksichtigen ist auch, dass für Mausohrfledermäuse bereits seit den 80er Jahren gezielte Maßnahmen zum Schutz der Quartiere im Land durchgeführt werden. Das Ergebnis dieser Schutzbemühungen zeigt, dass die Mausohrbestände nur durch gleichzeitigen Erhalt der Jagdgebiete (bzw. deren Bewirtschaftungsweise) zu erhalten sind. Auch vom Kleinen Abendsegler liegen bisher (erst) wenige Wochenstubenfunde vor. Einige Funde von Wochenstuben der Nordfledermaus sind aus regional eng begrenzten Gebieten in Baden-Württemberg zu verzeichnen. Von der Breitflügelfledermaus gibt es zwar mehrere Wochenstubenfunde, die Verteilung dieser Quartiere zeigen ihre Schwerpunkte nach derzeitigem Wissenstand jedoch in lokal begrenzten Regionen. Auch für diese gebäudebewohnende Fledermausart gelten die für das Mausohr genannten Gefährdungsfaktoren. Schwierig einzuschätzen ist der Biber. Nachdem die Art früher in Baden-Württemberg häufig vorkam, im Entwurf einer Roten Liste 1989 (BRAUN 1989) aber bereits als verschollen eingestuft werden musste, können inzwischen Biberburgen und einzelne Biber an verschiedenen Stellen wieder festgestellt werden. Ob sich die aus Bayern, der Schweiz und Frankreich eingewanderten Biber langfristig manifestieren bzw. stabile Populationen bilden, ist derzeit zwar zu vermuten, letztendlich aber noch nicht abzusehen. Die Entwicklung sollte jedoch aufmerksam verfolgt werden. Gegebenenfalls kann die Art in einigen Jahren in eine tiefer gelegene Kategorie eingestuft bzw. aus der Roten Liste genommen werden.

Als **gefährdet** (Gefährdungskategorie 3) in Baden-Württemberg gelten folgende 7 Arten Wasserspitzmaus, Feldspitzmaus, Kleine Bartfledermaus, Wasserfledermaus, Braunes Langohr, Zwergfledermaus und Zwergmaus.

Die regional kleinen Bestände der Wasserspitzmaus sind durch Lebensraumzerstörung (Ausbau von Gewässern, sinkende Wassergüte) und die Belastungen durch Umweltschadstoffe als in ihrem Be-

stand gefährdet einzustufen. Nachweise der Feldspitzmaus gelangen zwar häufiger, eine Gefährdung der Art durch die Belastung mit Umweltschadstoffen ist jedoch nicht auszuschließen, da Analysen einzelner Tiere bereits Tendenzen hierfür anzeigen (vgl. BRAUN 1996).

Mehrere Wochenstuben der Kleinen Bartfledermaus sind aus Baden-Württemberg zu melden. Die meisten Sommerquartiere dieser Art befinden sich – oft für den Quartierbesitzer unerkannt – in Spalten im Bereich (privater) Gebäude und sind bei Umbaumaßnahmen in hohem Maß gefährdet. Mehrere Fundorte von Kolonien und Wochenstuben der Wasserfledermaus sind aus Baden-Württemberg inzwischen bekannt. Eine Gefährdung liegt insofern vor, als viele dieser Quartiere in Baumhöhlen von Laubbäumen gefunden wurden, die der üblichen forstlichen Bewirtschaftungsweise unterliegen. Ein weiterer Quartiertyp sind Spalten gemauerter Brücken, von denen ein Großteil sanierungsbedürftig ist bzw. deren Bausubstanz aus Sicherheitsgründen kontinuierlich ausgebessert wird. Bislang wurden dabei die Spalten zur Erhöhung der Stabilität verfügt. Sollten in Zukunft weitere Quartiere dieser Art, die auf einen größeren Bestand schließen lassen, entdeckt werden, und die jetzt eingeleiteten Schutzmaßnahmen zum Tragen kommen, könnte die Wasserfledermaus einer tiefer eingestuften Kategorie zugeteilt werden. Auch die Kategorisierung der Zwergfledermaus ist kritisch zu beurteilen.

Zwergfledermäuse leben als Spaltenbewohner im Gebäudebereich in der Nähe des Menschen und nehmen dort über die Nahrung große Mengen an Umweltschadstoffen auf, die von den Weibchen über die Muttermilch an die Jungen weitergegeben werden. Eine relativ hohe Belastung mit Umweltschadstoffen wurde bei analysierten Zwergfledermäusen bereits festgestellt (NAGEL 1996). Es ist stark anzunehmen, dass ein Großteil der Zwergfledermäuse in Baden-Württemberg bereits mit Umweltschadstoffen hochgradig belastet ist. Derzeit ist diese Art in relativ großen Beständen über das ganze Land verbreitet. Wie stabil diese Populationen sind und in wie weit sich die in den letzten Jahren durchgeführten Schutzmaßnahmen auswirken, wird die Zukunft zeigen. Sollten bei neueren Kartierungen und Untersuchungen Hinweise für einen Wegfall bzw. eine Abschwächung der Auswirkungen dieser Gefährdungsursachen festgestellt werden, könnte die Zwergfledermaus (wie auch die Wasserfledermaus) in eine tiefer gelegene Kategorie gestuft werden.

Bei der Zwergmaus wirkt sich die starke Abnahme der Schilfflächen als Primärlebensraum als Gefährdungsfaktor auf die durch Lebensraumzerstörung eher lokal begrenzten Vorkommen dieser Art drastisch aus.

Der Gruppe „Gefährdung anzunehmen“ (G) wurden 5 Arten zugeordnet: Hausspitzmaus, Mückenfledermaus, Gartenschläfer, Haselmaus, Kleinwühlmaus.

Für die Hausspitzmaus ist derzeit in Baden-Württemberg eine Gefährdung anzunehmen, da Rückstandsanalysen einiger Tiere gezeigt haben, dass die Belastung mit Umweltschadstoffen durch die Anwendung von Pestiziden im Lebensraum dieser Art zumindest lokal recht hoch ist (vgl. BRAUN 1996). Es ist zu vermuten, dass die Belastung innerhalb der Hausspitzmäuse insgesamt hoch ist. Untersuchungen hierüber fehlen jedoch. Der Lebendnachweis der Mückenfledermaus, dieser bislang als kryptische Zwillingart der Zwergfledermaus unentdeckt gebliebenen Art, gelang in Baden-Württemberg erst im Jahr 1999 (vgl. BRAUN & HÄUSSLER 1999). Untersuchungen zur Verbreitung, zur Biologie und Ökologie dieser „neuen“ Art wurden zwar sofort initiiert, dauern aber noch an. Eine Abschätzung von Bestandsgröße bzw. von Bestandsentwicklungen bei der Mückenfledermaus ist mangels Daten derzeit noch nicht möglich. Untersuchungen an südschwedischen Mückenfledermäusen (GERELL & GERELL-LUNDBERG 1993) belegen, dass die Bestände dort massiv zurückgegangen sind. Die Tiere weisen hohe Konzentrationen an Schwermetallen (Cadmium, Quecksilber) auf. Eine Verschlechterung der Ernährungsbedingungen durch Flussbegradigungen und Wasserverschmutzung (die Tiere ernähren sich hauptsächlich von Insekten mit aquatischer Entwicklung) und einer Verschlechterung der Qualität des Lebensraumes, wie sie auch für die hiesigen Mückenfledermaus-Biotope auszumachen ist, wird als Ursache der Bestandsdezimierung angenommen.

Für Gartenschläfer sowie für Haselmaus liegen zahlreiche Meldungen aus Baden-Württemberg vor. Für beide Arten muss eine Gefährdung durch die Zerstörung bzw. Umwandlung des Lebensraumes (Gartenschläfer: Wald mit Baumhöhlen, Streuobstgebiete, Haselmaus: Waldrand mit abgestuftem Aufbau sowie Hecken und Feldgehölze) vermutet werden, nachdem bereits auf lokaler Ebene Bestandsdezimierungen festzustellen sind. Exakte Daten fehlen jedoch. Die Kleinwühlmaus kommt in Baden-Württemberg breit gestreut aber nur in lokal begrenzten Beständen vor. Deshalb können durch Maßnahmen vor Ort wie Straßenbau oder Umwidmung von Flächen große Teile des Gesamtbestandes vernichtet werden. Inwieweit ein genetischer Austausch zwischen den einzelnen Vorkommen möglich ist, ist ungeklärt. Eine Gefährdung des gesamten Bestandes ist anzunehmen.

Als „extrem seltene Arten und Arten mit geographischer Restriktion“ (R) wurde eine Art kategorisiert: Wimperfledermaus.

Von der Wimperfledermaus sind in Baden-Württemberg nur drei Quartiere (Wochenstuben) bekannt, die in einem regional begrenzten Gebiet in Südbaden (Randgebiet der Verbreitung in Deutschland) liegen.

Zu den „gefährdeten wandernden Tierarten, vgl. Schnittler et al. 1994“ (i) wurden 3 Arten eingestuft: Raauhautfledermaus, Großer Abendsegler und Zweifarbfledermaus.

Alle drei Arten zählen zu den wandernden Fledermausarten, von denen in Baden-Württemberg bislang noch keine Wochenstuben entdeckt wurden. Alle drei Arten sind in den hiesigen (Teil-)Lebensräumen als gefährdet anzusehen.

Die Raauhautfledermaus ist hauptsächlich während der Zugzeit im Herbst und Frühjahr in den Rheinauen sowie in anderen flussnahen Gebieten im Land nachzuweisen. Im Sommer sind deutlich weniger Tiere und fast ausschließlich Männchen festzustellen. Fortpflanzungsnachweise liegen nicht vor. Eine vergleichbare Phänologie zeigt der Große Abendsegler. Die Art ist als Durchzügler und Wintergast einzuordnen mit einem vermutlich dünnen Bestand an übersommernden Männchen. Wenige Einzelfunde von Weibchen im Sommer sowie einem Jungtierfund deutet auf eine geringe Fortpflanzungsaktivität in Baden-Württemberg hin. Von der Zweifarbfledermaus gibt es das ganze Jahr über Einzelfunde, darunter vereinzelt auch Jungtiere, sowie Nachweise von Männchengruppen im Sommer. Hinweise auf Wochenstuben fehlen jedoch. Die Zweifarbfledermaus bevorzugt (im Gegensatz zu den beiden baumhöhlenbewohnenden Arten Großer Abendsegler und Raauhautfledermaus) Quartiere im Gebäudebereich.

„Daten mangelhaft“ (D) gilt für 5 Arten: Schabrackenspitzmaus, Weißrandfledermaus, Hausratte, Iltis und Baumarder.

Die Schabrackenspitzmaus wurde erst in jüngster Zeit als eigenständige Art anerkannt. Sie ist im Gelände kaum von der Waldspitzmaus zu unterscheiden. Ökologische Arbeiten fehlen noch weitgehend. Noch extremer ist die Situation bei der Weißrandfledermaus. Hier liegen in Baden-Württemberg bislang erst wenige Fundnachweise (darunter auch Funde noch flugunfähiger Jungtiere) aus dem südlichen Teil (vor allem Raum Konstanz) vor. Inwieweit die Art ihr Areal erweitert und in Baden-Württemberg Bestände bildet und ob Gefährdungsfaktoren für die Weißrandfledermaus vorhanden sind bzw. zu benennen sind, sollte in Zukunft genauer untersucht werden.

Als Sonderfall ist die Hausratte zu beurteilen. Noch bis vor wenigen Jahren galt die Art in Baden-Württemberg als verschollen. Bei Untersuchungen im Rahmen des Säugetier-Projektes häuften sich je-

doch die Nachweise über Hausratten (vornehmlich schwarze Färbung). Einerseits wurden Hausratten in abgelegenen Bauernhöfen im Süden des Landes nachgewiesen, wo sie vermutlich bereits seit langer Zeit als (Haus-)Ratte unentdeckt lebten. Andererseits konnten im Rheinhafen von Karlsruhe und (von dort ausgehend?) in der näheren Umgebung vermutlich neu eingeschleppte Hausratten entdeckt werden. Nach dem momentanen Stand der Untersuchungen ist davon auszugehen, dass sich die Hausratte wieder ausbreitet. Ob die nachgewiesenen Hausratten alle zu *Rattus rattus rattus* gehören oder ob andere Unterarten vorkommen, ist ungeklärt. Untersuchungen zur Bestandsentwicklung fehlen. Der Iltis ist zwar (noch) in Baden-Württemberg weit verbreitet und wird als Art, die dem Jagdrecht unterliegt, auch entsprechend bejagt. Daten zur Bestandsdichte und zur Bestandsentwicklung in Baden-Württemberg fehlen jedoch. Verschiedene Faktoren (u. a. Schadstoffbelastung, gebietsweise Dezimierung der Nahrung, Veränderung des Lebensraums) wirken sich negativ auf die Iltis-Bestände aus und lassen eine zumindest lokale Gefährdung vermuten. Die Entwicklung des Baumarder-Bestandes ist ebenso schwer einzuschätzen wie die des Iltis-Bestandes. Die Datengrundlage ist für den Baumarder noch schlechter, weil bei einem großen Teil der Meldungen zu Baumarder-Vorkommen Verwechslungen mit dem ähnlich aussehenden und weitaus häufigeren Steinmarder nicht auszuschließen sind. Auch der Baumarder unterliegt dem Jagdrecht und wird in Fallen gefangen bzw. geschossen. Die Überprüfung der Jagdbeute auf ihre Artzugehörigkeit durch Mitarbeiter des Säugetier-Projektes war jedoch nur in den seltensten Fällen möglich. Auch für die Baumarder-Bestände sind Auswirkungen der Gefährdungsfaktoren (u. a. Veränderung des Lebensraumes, Schadstoffbelastung) zwar anzunehmen, bei der nur in geringem Umfang vorliegenden Datengrundlage aber schwierig abzuschätzen.

Für alle fünf Arten gilt ein verstärkter Forschungsbedarf. Vor allem für die beiden dem Jagdrecht unterliegenden Arten Iltis und Baumarder ist es dringend erforderlich, abzuklären, ob die Bestände weiterhin jagdlich in der Art und Weise wie bisher genutzt werden können, solange keine Daten über Bestandsdichten und Häufigkeiten vorliegen und damit keine Klarheit über den Status dieser Arten in Baden-Württemberg gegeben ist.

Auf die „Vorwarnliste“ (V) wurden 2 Arten gestellt: Feldhase und Rothirsch.

Noch ist der Feldhase flächendeckend in Baden-Württemberg verbreitet; seine Bestände werden jagdlich genutzt. In den letzten Jahren ist jedoch in Baden-Württemberg wie im gesamten Bundesgebiet

eine Abnahme der Feldhasen-Bestände festzustellen, deren Ursachen noch nicht im Detail geklärt sind. Der hauptsächliche Gefährdungsfaktor ist die für den Feldhasen ungünstige Veränderung der Landschaft durch den Menschen (Art der landwirtschaftlichen Bewirtschaftungsweise, Veränderung des Lebensraumes wie Zerstören von Hecken etc.). Der Rothirsch ist in Baden-Württemberg disjunkt verbreitet. Verordnungen verhindern die natürliche Ausbreitung. Dadurch entstehen genetisch isolierte Vorkommen. Auf beide Arten ist in Zukunft zumindest regional zu achten. Eine weitere Verschlechterung der Situation für beide Arten würde eine Einstufung in eine höhere Kategorie bedingen.

Wisent, Ur, Steinbock, Gämse und Elch waren bereits im Mittelalter aus der Region von Baden-Württemberg verschwunden (vgl. Kap. „Verschollene Säugetierarten“). Den Wisent (*Bison bonasus*) gab es in ganz Europa mindestens seit dem 18. Jahrhundert nicht mehr. Der Ur (*Bos primigenius*) ist vermutlich seit dem 15. Jahrhundert aus Deutschland verschwunden und der Alpensteinbock (*Capra ibex*) aus unserer Region wahrscheinlich bereits vor dem 16. Jahrhundert. Gämsen (*Rupicapra rupicapra*) soll es noch bis zum 14. Jahrhundert im Bereich des Schwarzwaldes gegeben haben. Der Elch (*Alces alces*) gilt seit dem 18. Jahrhundert in Deutschland als verschollen. Bereits mit Ende des Pleistozäns ist das Alpenmurmeltier (*Marmota marmota*) aus der Region verschwunden, mit Ende der letzten Würmeiszeit die Nordische Wühlmaus (*Microtus oeconomus*) und die Schneemaus (*Microtus nivialis*).

23.4 Zusammenfassung

In der Roten Liste der gefährdeten Tiere Deutschlands wird für die Beurteilung der Bestandsentwicklungen und die Kategorisierung der Säugetierarten der Zeitraum zwischen dem Mittelalter und heute gewählt (BINOR et al. 1998). Um einen Vergleich der Listen zu ermöglichen, wurde dieser Zeitraum auch für die vorliegende Rote Liste Baden-Württemberg gewählt.

Damit stehen derzeit (Stand 2001) 46 Arten auf der Roten Liste der Säugetiere in Baden-Württemberg, davon 8 in Kategorie „0“ (verschollen), 6 in Kategorie „1“ (vom Aussterben bedroht), 9 in Kategorie „2“ (stark gefährdet) und 7 in Kategorie „3“ (gefährdet). In „i“ (gefährdete wandernde Tierart) wurden 3 Arten, in „R“ (Extrem seltene Arten und Arten mit geographischer Restriktion) 1 Art und in „Gefährdung anzunehmen“ (G) 5 Arten aufgenommen. Das sind insgesamt 39 Arten in den Kategorien 0,1,2, 3, i, R und G. Die Einstufung „Daten mangelhaft“ (D) gilt für 5 und Vorwarnliste (V) für 2 Arten. Legt man die Aufstellung der im 20. Jahrhundert nachgewiesenen

73 Arten (einschließlich der Neozoa, vgl. Kap. „Heutige Säugetierfauna“) zugrunde, stehen mehr als die Hälfte der Säugetierarten auf der Roten Liste.

Viele Arten bedürfen sofortiger und langfristiger Schutzmaßnahmen. Die Bestandsentwicklung fast aller einheimischen Säugetierarten sollte äußerst aufmerksam beobachtet werden. Ein besonderes Augenmerk sollte dabei auf die Gruppe der Spitzmäuse gelenkt werden. Die (bislang erst wenigen) auf Umweltschadstoffe untersuchten Spitzmäuse wiesen insgesamt eine hohe Belastung auf (BRAUN 1996). Inwieweit sich diese Belastung ändern bzw. auf die Bestände auswirken wird, wird die Zukunft zeigen. Als ganze Gruppe am stärksten durch Umweltgifte, Quartier- bzw. Habitatverlust und Nahrungsreduzierung bedroht sind nach wie vor die Fledermäuse. Hier gibt es immer noch großen Forschungs- und Handlungsbedarf, um effektiven Schutz zu ermöglichen. Der Feldhasenbestand sollte in Zukunft ebenfalls intensiv beobachtet werden, um bei Bedarf sofort Maßnahmen zur Bestandserhaltung einleiten zu können. Im höchsten Grade vom Aussterben bedroht ist der Feldhamster. Es ist wohl mit dem Verschwinden der Art aus Baden-Württemberg zu rechnen, wenn nicht unverzüglich effektive Schutzmaßnahmen durch-

geführt werden. Für Gartenschläfer und Haselmaus ist eine Gefährdung anzunehmen. Breiter gefasste Untersuchungen müssten den Status dieser Arten für weitere Gebiete in Baden-Württemberg klären helfen. Bestandssichernde Maßnahmen müssen für die gefährdete Kleinwühlmaus und Zwergmaus eingeleitet werden. Eine Überwachung der möglichen Ausbreitung der Hausratte wäre sinnvoll (Schutzmaßnahmen erübrigen sich hier). Für den inzwischen als „verschollen“ eingestuften Otter sowie für den „stark gefährdeten“ Biber könnten in einem Schutzprojekt Maßnahmen zur Biotopverbesserung durchgeführt werden, um einwandernden Tieren eine Ansiedlung zu erleichtern bzw. geeignete Lebensräume für die vorhandenen Tiere anzubieten. Für die ebenfalls in die Kategorie „0“ eingestufte Wildkatze sollten weitere Untersuchungen zur Klärung des Status erfolgen. Der hier als zu den ausgestorbenen Arten zählende Luchs könnte mit Hilfe verschiedener Schutzmaßnahmen (Wiederansiedlung, Nationalparkprojekt) regional wieder Populationen bilden. Die Bestandsentwicklung von Iltis, Baummarder und Rothirsch müssen in Zukunft kontrolliert werden, um sofort Maßnahmen zur Bestandserhaltung ergreifen zu können.