

Bestimmungstabellen für die in Württemberg vorkommenden Fledermäuse und Spitzmäuse.

Zusammengestellt von Dr. Max Hilzheimer.

Der Zweck dieser Tabellen ist, allen denen, die sich an der von mir in meinem Vortrag vom 12. XII. 10 (vergl. dieses Jahreshaft S. LXI) angeregten systematischen zoologischen Landesdurchforschung beteiligen wollen, einen Überblick über die zunächst in Betracht kommenden Arten zu geben. Ich hatte damals vorgeschlagen, zunächst einmal die Eichhörnchen, die Fledermäuse und die Spitzmäuse in Angriff zu nehmen.

In den folgenden Tabellen sind alle bisher in Württemberg nach Maßgabe unserer Jahreshefte bisher beobachtete Arten zusammengestellt. In der Nomenklatur und Einteilung bin ich dabei E. L. TROUESSART, Faune de Mammifères d'Europe, Berlin 1910, gefolgt. Dies bereitete bei den Genera einige Schwierigkeit, da diese nicht nach äußerlichen Merkmalen, sondern nach Schädelcharakteren von GERRIT MILLER geordnet sind. Auch stellten sich dabei manche Abweichungen von den bisher üblichen Namen heraus. Um dadurch keine Verwirrung entstehen zu lassen, habe ich die bisher in unseren Jahreshaften üblichen Namen in runden Klammern (=) daneben gesetzt.

Es schien mir aber auch wünschenswert, solche Arten mit in die Bestimmungstabellen aufzunehmen, die zwar bisher in Württemberg noch nicht beobachtet sind, deren Vorkommen bei uns aber möglich oder sogar höchst wahrscheinlich ist (z. B. *Myotis dasycmene* BOIE), weil sie in den Nachbarländern gefunden werden. In diesen Fällen habe ich den Namen jedoch in eckigen Klammern [] eingeschlossen.

Diese Bestimmungstabellen sollen aber nun das Einsenden von Belegexemplaren an das Kgl. Naturalienkabinett nicht überflüssig machen. Im Gegenteil, es ist wichtiger die Tiere einzusenden als

sie zu bestimmen, das letztere wird schon im Kgl. Naturalienkabinett besorgt werden. Es ist nämlich nur an einer möglichst großen Zahl von Exemplaren und deren eingehenden Vergleich das Vorkommen von Subspezies, Farbenvarietäten und deren Verbreitung festzustellen. Die Belegexemplare bleiben das Wichtigste!

Aber wer etwa draußen biologische Beobachtungen machen kann und will, muß ein bequemes Hilfsmittel haben, um den Namen der beobachteten Art festzustellen. Und gerade wer Gelegenheit hat, die Tiere im Freien zu sehen, mag noch manche wichtige Feststellungen machen. So sollen z. B. die Fledermäuse im Gebirge regelmäßige Wanderungen ausführen. Tun dies alle Arten oder nur einige und welche? Ziehen sie in Scharen oder einzeln von Berg zu Tal und umgekehrt? Wenn solche Wanderungen bemerkt werden, ist das Datum des Abzuges bezw. der Ankunft und möglichst genauer Angabe der meteorologischen Verhältnisse zu notieren. Dies soll nur zeigen, daß auch der Naturliebhaber der Forschung wichtige Dienste leisten kann. Wer weitere Anleitungen zu biologischen Beobachtungen wünscht, wende sich an das Kgl. Naturalienkabinett.

Bezüglich der Bestimmungstabellen sei noch bemerkt, daß die zur Charakterisierung der Fledermäusearten so wichtige Gestalt der Ohrform und des Ohrdeckels (Tragus) deshalb keine eingehendere Berücksichtigung gefunden hat, weil diese besser als durch eine noch so eingehende Beschreibung aus der Zeichnung (Fig. 3—18) entnommen werden kann. Die Figuren sind BLASIUS entnommen.

Um einer etwaigen Verwechslung von Spitzmäusen und Mäusen vorzubeugen, sei auf die Fig. 1 und 2 verwiesen. Die Spitzmäuse haben eine zu einem langen Rüssel ausgezogene spitze Nase, so daß bei



Fig. 1.
Spitzmauskopf.

ihnen die Maulöffnung weit hinten liegt (Fig. 1). Bei den Mäusen ist die Nase rund und die Maulöffnung liegt vorn (Fig. 2). Am sichersten ist der Unterschied zu sehen, wenn man das Maul öffnet. Die Mäuse haben vorn oben und unten zwei große (Nage-)Zähne, auf diese folgt



Fig. 2.
Mäusekopf.

nach hinten eine Lücke und dann die Backenzähne. Bei den Spitzmäusen folgen auf die vorderen (nicht Nage-)Zähne unmittelbar ohne Lücke die weiter nach hinten liegenden Zähne.

Wer nun bereit ist, die systematische zoologische Landesdurchforschung durch Mitarbeit zu unterstützen, möge sich nicht

verdrießen lassen, jedes eingesandte Tier durch genaue Angaben zu begleiten, denn erst diese machen die Sendung wertvoll und der Wissenschaft nutzbar.

Interessant sind natürlich stets auch Bemerkungen volkskundlicher Art, ob sich irgend ein Aberglaube an das Tier heftet, Volkslieder und Kinderreime sich damit beschäftigen u. a. m.

Wünschenswert sind Angaben über folgende Punkte:

1. Gebräuchlicher Volksname.
2. Datum und Tageszeit des Fangs.
3. Fundort (möglichst genau, am besten mit Bezeichnung auf dem Meßtischblatt, z. B. 20 m N.O.).
4. Bodenbeschaffenheit (lehmig, sandig, sumpfig etc.).
5. Vegetationscharakter (Acker, was für Früchte; Wald, was für Bestände; Wiese, saure oder süße Gräser etc.).
6. Geologische Zugehörigkeit des Fundortes.
7. Häufigkeit des Vorkommens (z. B. häufig; vereinzelt; nur im Frühjahr häufig; fehlt im Sommer; paarweise; häufig auf Sand, selten auf Lehm etc.).
8. Besondere Beobachtungen, namentlich biologischer und volkskundlicher Natur¹.

¹ Die in Obigem ausgesprochene Bitte des Herrn Dr. Hilzheimer, ihn bei seinen Studien über die Verbreitung der Fledermäuse, Spitzmäuse und Eichhörnchen in Württemberg möglichst zu unterstützen, möchte ich lebhaft befürworten. Eine immer weitergehende Spezialisierung läßt die genaue Kenntnis der Verbreitung der einzelnen Unterarten auf die scheinbar bekanntesten Tiere erwünscht erscheinen, und diese zu erlangen ist nur möglich bei Besitz eines reichen Vergleichsmaterials. Wie Herr Dr. Hilzheimer des näheren ausgeführt hat, ist die Verbreitung auch der ganz kleinen häufigen Säugetiere in Württemberg noch lange nicht so bekannt, als es erwünscht wäre, und es ist im Interesse der vaterländischen Naturkunde hierüber möglichst Klarheit zu gewinnen.

Die für Herrn Dr. Hilzheimer bestimmten Sammlungen bitte ich an die Adresse der Kgl. Naturaliensammlung (Kgl. Naturalienkabinett), Stuttgart, Archivstr. 3, zu richten; die Sendungen können unfrankiert sein. Von den übersandten Tieren werden die Fundorte nebst sonstigen Angaben genau registriert, zoogeographisch oder sonstwie wichtigere Stücke werden als Belegexemplare in der vaterländischen Sammlung aufbewahrt.

Fledermäuse werden am besten lebend eingeschickt, Spitzmäuse in Spiritus, wobei es sich empfiehlt, an der Bauchseite die Tiere mit einem kurzen Schnitt zu öffnen.

Oberstudienrat Dr. Lampert,
Vorstand der Kgl. Naturaliensammlung.

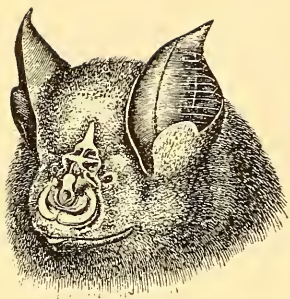


Fig. 3.
Rhinolophus ferrum-equinum.

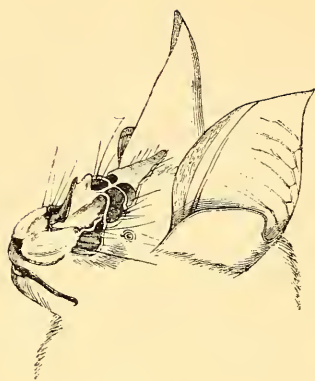


Fig. 4.
Rhinolophus hipponiderus.



Fig. 5.
Nasenaufsatz von
Rh. ferrum-equinum.

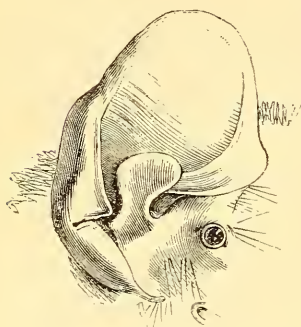


Fig. 6.
Nyctalus noctula.



Fig. 7.
Eptesicus nilsoni.

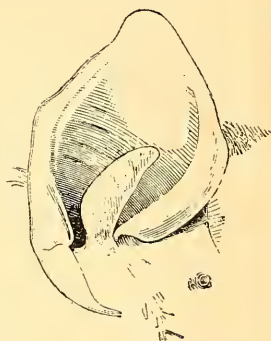


Fig. 8.
Eptesicus serotinus.

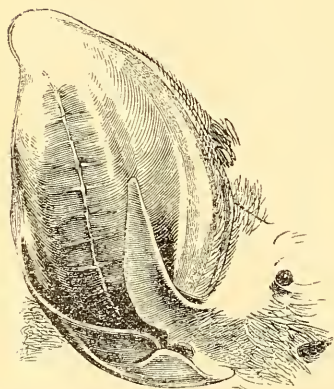


Fig. 9.
Myotis myotis.

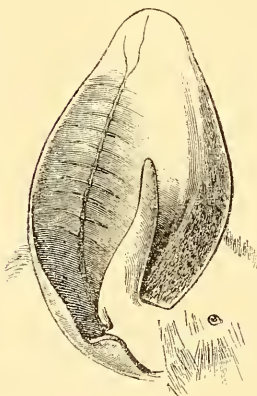


Fig. 10.
Myotis bechsteini.

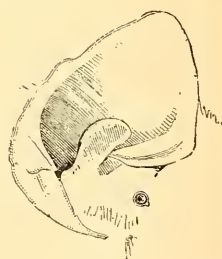


Fig. 11.
Vespertilio murinus.



Fig. 12.

Pipistrellus savii.

Fig. 13.

Pipistrellus pipistrellus.

Fig. 14.

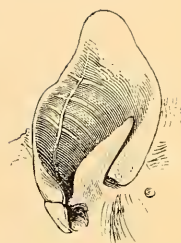
Myotis dasycmene.

Fig. 15.

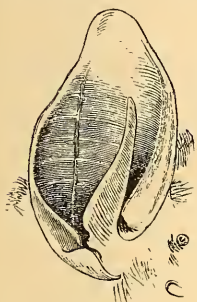
Myotis daubentoni.

Fig. 16.

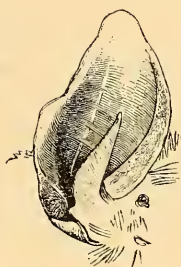
Myotis nattereri.

Fig. 17.

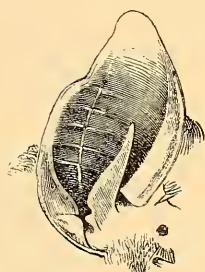
Myotis emarginatus.

Fig. 18.

Myotis mystacinus.

1. Bestimmungstabelle für die Familien und Genera der bei uns vorkommenden Fledermäuse.

- I. Nase mit hautigem Aufsatz (Fig. 3, 4, 5): Familie: *Rhinolophidae*.
Genus: *Rhinolophus* GEOFFROY.

II. Nase glatt, ohne hautigen Aufsatz:

1. Schwanz in die Flughaut aufgenommen:

Familie: *Vespertilionidae*.

A. Ohren über dem Scheitel verwachsen.

- a) Gesicht vollständig behaart. Genus: *Plecotus* GEOFFROY,
b) Gesicht zwischen Stirn, Augen und Schnauze nackt.
Genus: *Barbastella* GRAY (= *Synotus* KEYS. u. BLAS.).

B. Ohren nicht verwachsen.

- a) Sporenbein außen mit Hautlappen.

α) Ohrdeckel oben stark verbreitert (Fig. 6), ebenso breit als lang. Genus: *Nyctalus* BOWDICH (= *Vesperugo* KEYS. u. BLAS. part.).

β) Ohrdeckel nach oben verjüngt mit abgerundeter Spitze, länger als breit (Fig. 7—18).

α') Mit tiefer Grube zwischen Auge und Nase.

Genus: *Vespertilio* L.

β') Ohne Grube zwischen Auge und Nase.

α'') Fußsohlen querrunzelig, ohne Schwielen. Flughaut nur in der Nähe des Rumpfes schwach behaart. Genus: *Pipistrellus* KAUP. (= *Vesperugo* part. u. *Vespertilio* part.).

β'') Fußsohlen mit Schwielen. Flughaut in der Umgebung des Rumpfes dicht behaart. Genus: *Eptesicus* RAFINESQUE (= *Vesperugo* part. u. *Vespertilio* part.).

b) Sporenbein außen ohne Hautlappen.

α) Innenrand des Ohrdeckels konvex oder gerade (Fig. 9, 10, 14—18). Genus: *Myotis* KAUP. (= *Vespertilio* KEYS. u. BLAS.).

β) Innenrand des Ohrdeckels konkav.

[Genus: *Miniopterus* BONAP.]

2. Schwanz durchbohrt die Flughaut und liegt auf dessen Oberseite.

[Familie: *Emballonuridae*.]

[Genus: *Nyctinomus* GEOFFROY.]

Von diesen Genera kommen nur mit je einer Art in Betracht und scheiden also aus den folgenden Bestimmungstabellen aus:

1. *Barbastella barbastellus* (SCHREBER),
2. *Plecotus auritus* (L.),
3. *Vespertilio murinus* (L.) (= *discolor* KEYS. u. BLAS.) (Fig. 11),
- [4. *Miniopterus schreibersi* (NATTERER)],
- [5. *Nyctinomus taeniotis* (RAFINESQUE).]

[] bedeutet hier wie in den folgenden Tabellen, daß die betreffende Art in Württemberg noch nicht gefunden ist, aber möglicherweise hier vorkommen kann, da sie aus den Nachbarländern bekannt ist. Die Arten 4 und 5 sind südliche Formen, die aber auch schon in der Schweiz und dem Jura gesammelt sind.

1. Genus *Rhinolophus*.

- I. Hufeisen ganzrandig. *Rh. ferrum-equinum* (SCHREBER).
(Form des Nasenkammes
s. Fig. 3 und 5.)
- II. Rand des Hufeisens gezackt. *Rh. hipposiderus* (BECHSTEIN).
(Form des Nasenkammes
s. Fig. 4.)

2. Genus *Nyctalus*.

- I. Oben und unten hellgelbbraun, jedes Haar einfarbig.
N. noctula (SCHREBER).
- II. Jedes Haar mit heller Spitze, welche oben hellbraungelb, unten hellbraun ist, so daß Oberseite und Unterseite verschieden gefärbt ist.
N. leisleri (KÜHL).

[*Nyctalus maximus* (FATIO) ähnlich, aber größer als *N. noctula*. Vorderarm 65—68 mm anstatt 45 mm. Bis jetzt nur bekannt aus dem Tal der Reuß (AMSTEG)].

3. Genus *Pipistrellus*.

- I. Flughaut fast ohne Haar, nur längs dem Körper auf der Unterseite bis Ellbogen, Knie und über die Mitte des Schwanzes hinaus behaart. Oberseite und Unterseite dunkelbraun, hintere Hälfte des Rückens golden überstäubt.

[*P. savii* (BONAPARTE) (= *maurus* BLAS.) (Fig. 12).]

(Südl. Form aber auch aus Schweiz und Tirol bekannt.)

- II. Schwanzflughaut oben kaum im Wurzeldrittel schwach behaart und längs der Endhälfte des Schienbeins kahl, Flughaut sonst wie I. Oberseite gelblich rostbraun bis dunkelbraun, Unterseite gelblich braun. *P. pipistrellus* (SCHREBER) (Fig. 13).

- III. Schwanzflughaut oben bis zur Mitte und längs dem Schienbein dicht behaart. Pelz oben dunkelrauchbraun, unten heller. Von Schultern bis Unterkiefer verwischter dunkler Streifen.

P. abramus (TEMMINCK) (= *nathusii* KEYS. u. BLAS.).

4. Genus *Eptesicus*.

- I. Ohrdeckel kurz, erreicht nicht die Mitte der Ohrmuschel (Fig. 7).

[*E. nilssoni* (KEYS. u. BLAS.) (= *borealis* NILS.).]

(Nördl. Form bis Harz gefunden.)

- II. Ohrdeckel lang, erreicht die Mitte der Ohrmuschel (Fig. 8).

E. serotinus (SCHREBER).

- [III. *E. sodalis* BARRET-HAMILTON, kleiner als vorige. Vorderarm 46 bis 48 mm anstatt 53. Rumänien und St. Gotthard. Erst zwei Exemplare! bekannt.]

5. Genus *Myotis*.

- I. Füße sehr groß. Flughaut reicht nur bis zu der Tibia oder den Hacken (Subgenus *LEUCONOE*).

1. Flughaut am unteren Ende der Tibia angewachsen.

[*M. dasycene* BOIE.] (Fig. 14).

(Fast aus ganz Mitteleuropa, England bis Altai, Dänemark und Italien bekannt, wird sich also auch in Württemberg noch finden.)

2. Flughaut am Hacken angewachsen. *M. daubentonii* (LEISLER) (Fig. 15).

- II. Füße klein, Flughaut mindestens bis zur Fußsohle festgewachsen (Subgenus *Myotis*).

1. Ohr überragt angedrückt die Schnauzenspitze.

- a) Schwanzflughaut am Hinterrande bewimpert.

- α) Flughaut bis zu $\frac{2}{3}$ der Länge der Fußsohle festgewachsen.

M. nattereri (KÜHL) (Fig. 16).

- β) Flughaut bis zur Zehenwurzel festgewachsen.

M. emarginatus (E. GEOFFR.) (= *ciliatus* BLAS.) (Fig. 17).

b) Schwanzflughaut ohne Wimpern.

α) Vorderrand des Ohrdeckels gerade (Fig. 9).

M. myrtis (BECHSTEIN).

β) Vorderrand und der ganze Ohrdeckel sichelartig geschweift (Fig. 10).

M. bechsteini (LEISLER).

2. Ohr nicht angedrückt bis zur Schnauzenspitze.

M. mystacinus (LEISLER) (Fig. 18).

2. Bestimmungstabelle der Genera der in Württemberg vorkommenden Spitzmäuse (Familie *Soricidae*).

I. Zähne weiß.

Genus *Crocidura* WAGL.

II. Zähne rot oder braun gefärbt.

1. Hinterfüße groß mit starren Borsten (fächerartig) besetzt.

Genus *Neomys* KAUP. 1823 (= *Crossopus* WAGL).

2. Hinterfüße nicht vergrößert, ohne Borsten.

Genus *Sorex* WAGL.

1. Genus *Sorex*.

I. Körper oben und unten gleichgefärbt schwärzlichgraubraun.

S. alpinus SCHINZ.

II. Oberseite und Unterseite verschieden gefärbt.

1. Körper und Kopf über 60 mm.

a) Die schwarzgraue Farbe der Oberseite bekommt an den Seiten einen graugelblichen Ton und geht allmählich in das Weißgrau der Unterseite über.

S. araneus L. (= *S. vulgaris* L.)

b) Der Körper erscheint deutlich dreifarbig, oben blaß sepiafarben, an den Seiten unten hellgrau mit isabell verwaschen.

S. araneus tetragonurus HERMAN.

2. Körper und Kopf unter 50 mm.

S. minutus L. (= *S. pygmaeus* PALL.).

2. Genus *Nomys* KAUP.

I. Schwanz auf der Unterseite mit einer Längsleiste von Borsten.

N. fodiens (PALL.).

II. Schwanz ohne Borstenleiste auf der Unterseite.

[*N. milleri* MOTTAZ.]

(Gebirgsform? Schweiz. St. Gallen.)

3. Genus *Crocidura*.

I. Farben der Ober- und Unterseite nicht scharf abgesetzt.

a) Oben graubraun mit rötlich gewaschen, unten grau. *C. russula*.

b) Oben Sepia mit silbernem Glanz, unten dunkel ockergelb, Kinn weißlich.

[*C. mimula* MILLER.]

(Gebirgsform. St. Gallen.)

II. Die Farbe der Oberseite (braunschwarz) scharf gegen die weißen Seiten und Bauch abgesetzt. *C. russula leucodon* (HERMANN).

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Jahreshefte des Vereins für vaterländische Naturkunde in Württemberg](#)

Jahr/Year: 1911

Band/Volume: [67](#)

Autor(en)/Author(s): Hilzheimer Max

Artikel/Article: [Bestimmungstabellen für die in Württemberg vorkommenden Fledermäuse und Spitzmäuse. 549-556](#)