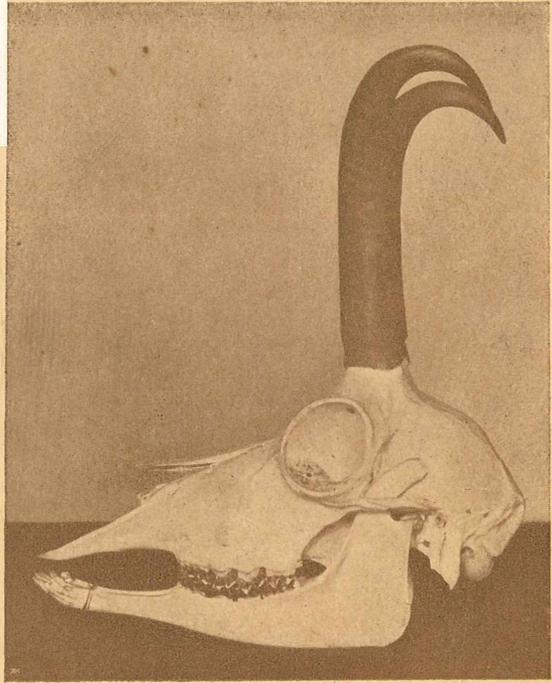


Oberösterreichisches
Landesmuseum

I 12092 6



DIE

FREILEBENDEN
SÄUGETIERE
ÖSTERREICHS

Die freilebenden Säugetiere Österreichs

als Prodromus einer heimischen Mammalienfauna.

Von

Prof. Dr. H. Rebel.

Mit zehn Abbildungen im Texte.

*Preis S 5.50
(incl. Nust)*



ÖSTERREICHISCHER BUNDESVERLAG
FÜR UNTERRICHT, WISSENSCHAFT UND KUNST
WIEN UND LEIPZIG

1933

Alle Rechte vorbehalten

I 12092 &

**O.O. LANDESMUSEUM
BIBLIOTHEK**

Verlagsnummer K 19

Druck von Carl Ueberreuter in Wien

Die Säugetiere gehören in Österreich, sofern sie nicht domestiziert sind oder jagdbares Wild darstellen, zu den mangelhaftest bekannten Tiergruppen. Daran trägt nicht bloß ihre überwiegend nächtliche oder sonst verborgene Lebensweise, sondern auch die Schwierigkeit der Artunterscheidung in vielen Gruppen der Kleinsäuger Schuld.

Diesem Mangel abzuhelfen, den Rahmen, die Anregung und eine gesicherte Basis für weitere faunistische Forschungen abzugeben, ist der Zweck vorliegender Publikation, die auch selbständige zoogeographische Betrachtungen bringt.

Ursprünglich war es meine Absicht, nur ein quellenmäßig sichergestelltes Verzeichnis der innerhalb Österreichs beobachteten Säuger zu geben. Bald erkannte ich aber, daß damit zu wenig getan gewesen wäre. Ein wirklicher Fortschritt läßt sich nur durch aktive Teilnahme weiterer Kreise erhoffen. Namentlich akademisch Vorgebildete, die ihren Beruf am Lande finden, wie Ärzte, Lehrer, Forstmänner und Landwirte, vor allem aber auch Weidmänner, würden durch ein trockenes Verzeichnis niemals zu selbständigen Beobachtungen und zur Sammeltätigkeit sich entschließen können, da sie in den meisten Fällen nicht einmal wüßten, um welche Arten es sich handelt. Die Beigabe von Diagnosen und Bestimmungsschlüsseln für alle systematischen Kategorien, nebst kurzen biologischen Angaben erschien daher unerläßlich. Aber auch hier waren die Schwierigkeiten groß. Dem zoologisch nicht Geschulten vergleichende Gebißstudien, oder peinliche Messungen der einzelnen Teile des Schädelskelettes zum Zwecke der Artbestimmung zuzumuten, hätte zu keinem Resultat geführt, oder allenfalls doch entstandene Ergebnisse wären gewiß nicht einwandfrei gewesen. Es wurde daher der Versuch gemacht, die Artkenntnis vorwiegend auf Grund leicht erkennbarer äußerer Merkmale zu vermitteln, wobei höchstens die Gefahr des Verkennens zwischen zwei Arten verbleibt, die aber auch dem Fachmanne mit den subtilsten Untersuchungsmethoden nur zu häufig droht.

Gewiß genügt die Benützung bloß äußerer (visueller) Merkmale bei Anlage von Bestimmungstabellen und Diagnosen nicht zu einer

tieferen wissenschaftlichen Bestimmung, die namentlich in den so schwierigen Gruppen der Kleinsäuger die Heranziehung anatomischer, insbesondere osteologischer Schädelmerkmale und solcher der Bezeichnung zur Unterscheidung der Formen notwendig erscheinen läßt. Wer aber jemals die Subtilität und Variabilität auch osteologischer Merkmale erkannt hat, die nicht einmal nach Alter, Geschlecht und Vorkommen konstant bleiben, wird der Ansicht zustimmen, daß die auf Grund der mühevollen Messungen angelegten seitenlangen Tabellen meist eine trostlose Unschärfe, und daher auch Unverläßlichkeit für die Artunterscheidung besitzen. Sie stellen häufig nichts anderes dar, als die gehäuften Maßzahlen individueller Wachstumserscheinungen, und gestatten kaum einen entfernten Schluß auf spezifische Verschiedenheit.

So unentbehrlich die Anatomie zur Annahme der über der Art stehenden Kategorien erscheint, so unzuverlässig ist sie häufig für die Unterscheidung der unter der Gattung liegenden Formen. In der Regel werden solche auch schon vorher durch leichte äußere Merkmale, lokalisierte Verbreitung, andere Lebensweise usw. unterschieden und dann erst wird an die Anatomie herangetreten, auch ihrerseits Unterscheidungsmerkmale zu liefern.

Auf das, worauf es in allen Fällen ankäme, auf einen inneren, physiologischen Unterschied der Formen, der sich nur durch Zucht- und Kreuzungsversuche durch viele Generationen erweisen ließe, muß selbstverständlich verzichtet werden. Die Arten sind eben ihrem Wesen nach in erster Linie physiologische Fortpflanzungseinheiten, und weder phänologische, noch anatomische Merkmale reichen in allen Fällen zu ihrer Unterscheidung aus.

Dieselbe Erscheinung wiederholt sich auf allen Gebieten zoologischer Systematik: überall herrscht das begriffliche Bestreben vor, körperliche, womöglich leicht meßbare Merkmale zur Unterscheidung der Arten und Formen heranzuziehen, um dadurch zu einer bequemeren, mechanisch eingestellten Artunterscheidung zu gelangen.¹ Große Variabilität und Unzuverlässigkeit der taxonomisch in Betracht kommenden Merkmale beweisen aber nur, daß die betreffenden Gruppen noch in reger Entwicklung begriffen sind, wie dies beispielsweise unter den Kleinsäufern bei den Murinaeen und Microtinaeen der Fall zu sein scheint. Daher wurde in diesen Fällen auch von einer selbständigen Besprechung der Gattungen abgesehen.

¹ Hierher gehören auch die vergleichenden Penis-Untersuchungen bei Murinaeen (Tullberg 1899; Bittera 1918).

Dies nur zur Rechtfertigung meines in dem vorliegenden Prodomus eingenommenen Standpunktes.

Die Schwierigkeiten, welche einer Vertiefung und Erweiterung der Säugetierkunde — wobei in erster Linie immer nur an die numerisch weitaus überwiegenden Kleinsäuger zu denken ist — entgegenstehen, sind mannigfache. Schon die Sammelmethode sind nicht so einfach, wie in anderen Tiergruppen. Fallenstellen will gelernt sein. Das Aufsuchen von Fledermäusen an ihren Ruheplätzen, wo sie am leichtesten zu erbeuten sind, ist häufig mit Umständen und Strapazen verbunden. Die Tötung der gefangenen Tiere ist nicht ganz einfach, ihre weitere Konservierung erfordert ein Öffnen der Leibeshöhle und Entfernung der inneren Organe, sofern nicht bei mausähnlichen Formen gleich durch Abziehen des Balges ein Präparat hergestellt wird, dem auch der Schädel beigelegt werden muß. Auch bieten die Objekte wenig Anreiz zur Anlegung einer Privatsammlung und müssen gut konserviert werden, entweder ganz in Alkohol, wobei ein bloßes Aufschneiden der Bauchhöhle genügen kann, oder durch Vergiftung des Balges mit Arsenik, sollen sie nicht bald zugrunde gehen. In allen Fällen ist eine genaue Etikettierung des Materiales mit Fundort und Fangdatum unerlässlich, wenn es eine wissenschaftliche Verwertung erfahren soll.

Andererseits sind freilich auch die Erfolge, welche mit Sicherheit mit einer solchen Betätigung verbunden sind, unvergleichlich größer als auf irgend einem anderen Gebiete zoologischer Sammeltätigkeit. Das was dem Faunisten auf anderen Gebieten nur selten zuteil wird, die Befriedigung über die Feststellung, bzw. Entdeckung neuer Fundorte in der Verbreitung der Arten, ergibt sich hier ganz von selbst. Bei intensiver Forschung wahrscheinlich auch die Konstatierung abweichender Formen, welche eine deskriptive Besprechung notwendig machen. Dazu kommen noch die bei Säugern so charakteristischen Lebensäußerungen und Lebensgewohnheiten, welche einer Festhaltung wert sind und zu weiteren Beobachtungen den Anstoß geben. Günstig für die Erreichung einer Vollständigkeit ist auch die geringe Artenzahl von Kleinsäugetern, welche einschließlich der Fledermäuse an den meisten Lokalitäten Österreichs nur um 20 betragen dürfte.

Erst bei zahlreicher Betätigung in diesem Sinne besteht die Hoffnung, daß auch auf mammologischem Gebiete eine faunistische Literatur sich entwickeln wird, wie sie auf anderen zoologischen Teilgebieten, wie Ornithologie, Herpetologie, Konchologie und namentlich Entomologie seit Jahrzehnten so üppig gedeiht und so viel zum

wissenschaftlichen Ausbau dieser Gruppen beigetragen hat. Der Abstand unserer faunistischen Kenntnisse über Kleinsäuger von jenen in einer der obgenannten Tiergruppen ist wirklich ein erstaunlicher. Wir sind über die Verbreitung eines unscheinbaren Kleinschmetterlings besser unterrichtet, als über jene eines ihn viele hundertmal an Größe übertreffenden Kleinsäugers. Und doch sind die Säuger nicht bloß in ihrer Organisation, sondern vielfach auch in ihren Lebensäußerungen zweifellos die höchststehende Tiergruppe, welche der intensivsten wissenschaftlichen Pflege bedürfte!

Auch der Mangel eines leicht benützbaren, systematischen Nachschlagebuches machte sich in weiteren Kreisen fühlbar. Dem sucht der vorliegende Prodromus abzuhelfen, der in konziser Form einen allgemeinen Überblick auf dem mammologischen Gebiete der Heimat geben will.

Ein Zufall will es, daß gerade vor 100 Jahren L. J. Fitzinger einen „Prodrom“ einer Landesfauna des Erzherzogtums Österreich im I. Bande der Beiträge zur Landeskunde (1832) publiziert hat (vgl. Literaturverzeichnis am Schlusse). In der Vorrede zu diesem beklagt er die Rückständigkeit Österreichs im Vergleiche zu anderen Staaten, von denen die meisten wenigstens Faunenübersichten besitzen. Fitzinger zählt 56 Arten Säuger (einschließlich der Haustiere) auf, weiters noch Reptilien und Fische, und gibt auch einen Entwurf des später zu publizierenden Faunenwerkes. Bezüglich Säuger kam es aber niemals zum Erscheinen der eigentlichen Fauna. Überhaupt sind seit Fitzingers so wohlgemeinter Anregung seither nur einige Landesverzeichnisse über Säuger erschienen, so von Bruhin 1868 für Vorarlberg, R o t h e 1875 für Niederösterreich und Dalla Torre 1887 für Tirol und Vorarlberg. Schon von diesem Gesichtspunkte aus dürfte der vorliegende Prodromus einer Säugetierfauna für ganz Österreich gerechtfertigt erscheinen und keine überflüssige Belastung der Literatur darstellen. Keine selbständige Forschertätigkeit soll durch das Erscheinen des vorliegenden Prodromus berührt, geschweige behindert werden. Im Gegenteil, die Säugetierfaunistik soll durch ihn in Österreich neue Impulse empfangen und zu einer regeren Betätigung erwachen.

Die Quellen des vorliegenden Prodromus sind vorwiegend literarische. Abgesehen von den drei genannten Faunenlisten haben namentlich die beiden so überaus wertvollen Beiträge Dr. Otto Wettsteins hier ihre faunistische Verwertung erfahren. Es wur-

den mir aber auch unpublizierte Angaben in sehr dankenswerter Weise von nachstehenden Personen zur Verfügung gestellt:

Vor allen hatte Dr. Theodor Kerschner, Direktor der naturwissenschaftlichen Abteilung des Oberösterreichischen Landesmuseums, die große Freundlichkeit mir eine Liste aller in Oberösterreich festgestellten Säugetierarten einzusenden, die auch einzelne sehr wertvolle nähere Verbreitungsangaben enthielt. Ohne diese weitgehende Förderung wäre das Faunenbild ein sehr lückenhaftes geblieben.

Bezüglich der steirischen Fauna erfuhr meine Arbeit eine ebenso intensive wie erfolgreiche Förderung durch Prof. Dr. Wilhelm Hoffer in Graz, der mehr als 20 Fragebogen über das Vorkommen von Kleinsäugetern in die verschiedensten Gegenden Steiermarks ausschickte, die auch größtenteils ausgefüllt wurden, so daß Steiermark in bezug auf die Zahl näherer Verbreitungsangaben heute unter allen österreichischen Bundesländern vorangeht. Ich bemerke noch, daß Professor Hoffer mir auch in freundlichster Weise unpublizierte Angaben seines verstorbenen Vaters, Prof. Dr. Eduard Hoffer, zur Verfügung gestellt hat, und führe nachstehend die von ihm herangezogenen Förderer an: Josef Buda, H.-Ä.-Dir. i. R., Feldbach; Ferd. Fenzl, Präparator, Graz; Direktor Karl Hadwiger, Guggenbach; † Prof. Dr. Ed. Hoffer, Graz; Jos. Hohla, Schuldirektor, Übelbach; Herm. Holler, Oberst, Leoben; Dr. V. Kalb, Rechtsanwalt, Irnding; Dr. Fritz Kincel, Graz; Herm. Knar, Hartberg; Adolf Mattner, Frauenberg bei Bruck a. d. Mur; Ing. Rud. Müller, Forstrat, Mariazell; Norb. Neuber, Forstmeister, Strechau, Rottenmann; Domin. Sekotill, Knittelfeld; Alb. Stark, Lehrer, Ponigl bei Weiz; Jos. Stroinig, Judenburg.

Auch Hofrat Dr. Karl Toldt, Direktor am Ferdinandeum in Innsbruck, Dr. E. P. Tratz, Direktor des Neuen Museums für darstellende und angewandte Naturkunde in Salzburg, Dr. Alf. Barb, Leiter des burgenländischen Landesmuseums in Eisenstadt, und Dr. Rom. Puschnig in Klagenfurt haben mich durch Beantwortung von Anfragen und auch auf andere Weise freundlichst unterstützt. Desgleichen Regierungsrat Dr. Othmar Reiser, Wien.

Der Leiter der Säugetiersammlung am Naturhistorischen Museum in Wien, wissensch. Assistent Dr. Otto Koller, half mir nicht bloß in freundschaftlicher Weise bei Beschaffung der Literatur und des Vergleichsmateriales, sondern leitete auch die erforderlichen photographischen Originalaufnahmen. Er stellte mir auch die unpublizierte

Artenliste seiner im Jahre 1931 im Burgenlande bei Güssing gemachten Säugetierausbeute zur Verfügung.

Direktor Heinrich Müller und Viktor Schmidt, Sekretär der Freien Vereinigung zum Schutze des Weidwerkes, hatten die große Freundlichkeit, mir über das Vorkommen jagdbarer Großsäuger innerhalb Österreichs eine sehr wertvolle Wildstandsnachweisung zu verschaffen.

All den Genannten sei der wärmste Dank für ihre Bemühungen im Interesse der hoffentlich bald zu neuem Leben erwachenden Säugetierkunde unserer Heimat ausgesprochen.

W i e n, im April 1933.

II. Allgemeine Faunenübersicht.

Für eine Beurteilung der rezenten Säugetierfauna Mitteleuropas haben bekanntlich die reichen fossilen Spättertiärfunde in Europa lange nicht jene Bedeutung, die ihnen bei einer ungestört gebliebenen Faunenentwicklung von vornherein zukommen müßte. Es haben eben in der Zwischenzeit territoriale und gewaltige klimatische Umwälzungen, letztere namentlich in der Diluvialperiode, stattgefunden, so daß man sich bei den zoogeographischen Problemen Mitteleuropas auf die glazialen und postglazialen Befunde beschränken kann, da diese zur Erklärung gegenwärtiger Verbreitungstatsachen in den meisten Fällen ausreichende Hinweise bieten.

Das Faunengebiet der heutigen Republik Österreich hat keinerlei natürliche Begrenzung. Es umfaßt ein ganz willkürlich geschaffenes, rein politisches Territorium von 83.833 km^2 mit einer Längsausdehnung von 550 km und einer Breite von 50 (Tirol) bis 250 km . Geographisch begreift es den größten Teil der Ostalpen mit ihren nordöstlichen und östlichen Vorlagen von geringer Ausdehnung. Außer dem alpinen Gebiete bildet das Donautal mit seinem reich entwickelten Entwässerungssystem und den Auenbildungen ein auch tierökologisch gesondertes Gebiet. Schließlich sind auch noch lokale steppenähnliche Gebiete, namentlich im Wiener Becken, und das Gebiet des relikten Neusiedler Sees, sowie die mammologisch fast unerforschten Moorgegenden des niederösterreichischen Waldviertels als charakteristische Wohngebiete für Säuger anzusehen.

Die vorliegende Arbeit führt 85 Säugetierarten für Österreich an, welche aber sehr verschiedenen Gruppen angehören. Die Hauptmenge davon (70 Arten) bilden allerdings Arten, welche für die jüngste erdgeschichtliche Vergangenheit als autochthon in ihrer Verbreitung anzusprechen sind.

Zwei Arten, Wanderratte und Bisamratte, sind eigenmächtige Einwanderer aus jüngerer, bzw. jüngster Zeit. Vier Jagdtiere wurden eingeführt: Kaninchen, Sikahirsch, Damwild und Mufflon, von welchen die drei letzteren vornehmlich als Parkwild gehalten werden. Schließlich sind sieben Großtiere in prähistorischer Zeit, und zum Teil auch erst in der Gegenwart ausgerottet worden: Biber, Bär,

Wolf, Luchs, Elch, Steinbock und Wisent. Von diesen können Bär und Wolf noch als sehr seltenes Wechselwild innerhalb der österreichischen Grenzen erscheinen, und bezüglich des Steinbockes liegen Wiedereinbürgerungen aus Salzburg und Kärnten vor (vgl. Text).

Bei einer faunistischen Betrachtung erscheint es angezeigt, die 13 angeführten Arten doch einzubeziehen, da beispielsweise Wanderratte und Kaninchen zweifellos dem rezenten heimischen Faunenstand ganz angehören, und die Großtiere der dritten Gruppe (mit Ausnahme von Elch und Wisent) ihm bis nahe zur Gegenwart angehört haben.

In der folgenden Liste sind die Angaben über die Verbreitung, welche vielfach auf Millers Katalog fußen, wohl sehr lückenhaft, gestatten aber doch den Versuch einer Einschätzung der Arten als bestimmte Faunenelemente.

Hiebei wirkt sich bei den Fledermäusen ihr Flugvermögen in überraschend starker Weise aus. Es dürfte sich bei ihrem heimischen Vorkommen zum Teil nur um Kolonien handeln, die durch Wanderzüge erreicht wurden, ohne daß es zu einer dauernden Besiedelung von Zwischengebieten gekommen sein muß. Jedenfalls ist mehr als die Hälfte der Fledermausarten als mediterranes (oder sogar tropisches) Faunenelement anzusprechen. Nur der Umstand, daß sie sich hier fortpflanzen und angeblich hier auch alle (?) überwintern, läßt sie bis auf weiteres autochthon erscheinen.

Es wird vorerst eine systematische Liste der im speziellen Teil angeführten Arten und ihrer allgemeinen Verbreitung gegeben:

Insectivora (10 + 1)	Verbreitung: ¹
1. Sorex araneus L. Waldspitzmaus	. Eurasien (holarct.)
2. minutus L. Zwergspitzmaus	Eurasien
3. „ alpinus Schinz. Alpenspitzmaus	Alp.; Tátra (Dybowski)

¹ Einige nicht allgemein verständliche geographische Bezeichnungen in lateinischer Sprache bedeuten: Alp. Alpen; Am. Nordamerika; Apenn. Apenninen; Arm. Armenien; Austr. Österreich; Balc. Balkanhalbinsel; Boh. Böhmen; Buc. Bukowina; Bulg. Bulgarien; c. (centralis) mittel-; Carinthia Kärnten; Carp. Karpathen; Cauc. Kaukasus; Cors. Korsika; cosmop. weltverbreitet; Euras. Europa und Asien; Eurosib. Europa und Sibirien; Gall. Frankreich; Hib. Irland; Hisp. Spanien; holarct. Nordamerika u. Eurosibirien; Hung. Ungarn; Ib. Iberische Halbinsel; Ind. Vorderindien; Ins. Sondaicae Sunda-Inseln; m. (meridionalis) südlich; mediterr. mittelländisch, um das Mittelmeer; Norv. Norwegen; oc. (occident) westlich; or. (oriental.) östlich; Pol. Polen; Pyr. Pyrenäen; Ross. Rußland; Rum. Rumänien; s. (septentr.) nördlich; Sard. Sardinien; Scand. Skandinavien; Sib. Sibirien; Sil. Schlesien; Styr. Steiermark; subalp. untere Alpenzone; Suec. Schweden; Ter. Tirol; Transsylv. Siebenbü.

Verbreitung:

4. **Neomys fodiens** Pall., Wasserspitz-
maus Eurosib.
5. „ **milleri** Mott. Alp.
6. **Crocidura russula** Herm. Hausspitzmaus Eurosib.
7. „ **leucodon** Herm. Feldspitz-
maus Europa c.; Ital.
8. „ **mimula** Mill. Europa
9. **Talpa europaea** L. Maulwurf Eur. c. et m.; As. c. et or.
10. **Erinaceus europaeus** L. Igel Eur. c. et m.
- „ „ **roumanicus**
B. & H. Eur. or.

Chiroptera (21 + 1)

11. **Rhinolophus ferrum equinum** Schreb.
Große Hufeisennase . . . Eur. m.; As. or.
12. „ **hipposideros** Bechst.
Kleine Hufeisennase . . Eur. c.; Arm.; Himal.
13. **Barbastella barbastellus** Schreb. Mops-
fledermaus Eur. c. et m.; Norv.;
As. or. et m.
14. **Plecotus auritus** L. Langohrfledermaus Eur. c. et m.; As. oc.;
Ind.; Afr. s.
15. **Pipistrellus savii** Bon. Alpenfledermaus Eur. m. (steigt aber hoch
in die Alpen); As. m.;
Afr. s.
16. „ **pipistrellus** Schreb. Zwerg-
fledermaus Eur. m.; As. m.; Afr. s.
17. „ **nathusii** K. & Bl. Rauhhäu-
tige Fledermaus Eur. c. et m.; Jap.
18. „ **kuhli** Natt. Weißbrand-
fledermaus Eur. m.; Ind.; Afr. s.
19. **Nyctalus noctula** Schreb. Frühfliegende
Fledermaus Eur. (exc. pol.); As. m.;
Ins. Sondaicae; Afr. s.
20. „ **leisleri** Kuhl. Rauharmige
Fledermaus Eur. c.; (? As.)
21. **Eptesicus serotinus** Schreb. Spät-
fliegende Fledermaus . . . Eur. c. et m.; As.; Afr. s.
22. „ **nilssoni** K. & Bl. Nordische
Fledermaus Eur. c. et s.; China s.

Verbreitung:

23. **Vespertilio murinus** L. Zweifarbige
Fledermaus Eur. c. et s.
24. **Myotis capaccini** Bon. Langfüßige
Fledermaus Mediterr.; As. m. et or.
25. „ **dasychneme** Boie Teichfleder-
maus Eur. c. et m.; (As.)
26. „ **daubentoni** Leisl. Wasser-
fledermaus Eur. c. et m.; As. c.
27. „ **nattereri** Kuhl. Gefranste
Fledermaus Eur. c. et m.
28. „ **bechsteini** Leisl. Bechsteins
Fledermaus Eur. c.; Ross. m.
29. „ **myotis** Bechst. Mausohr . . . Eur. c. et m.; Ind.;
Abess.
- „ „ **oxygnathus** Mont. . . Eur. c.
30. „ **mystacinus** Leisl. Bartfleder-
maus Eur.; As.
31. **Miniopterus schreibersi** Natt. Lang-
flüggelfledermaus Eur. m.; As.; Afr.;
Austral.; Madag.

Rodentia (30 + 5)

32. **Sciurus vulgaris** L. Eichhörnchen . . Eur.; As. s.
33. **Citellus citellus** L. Ziesel Austr.; Boh.; Sil.; Ross.;
As. oc.
34. **Marmota marmota** L. Murmeltier . . Alp.; Carp.; Pyr.
35. **Castor fiber** L. Biber Scand.; Germ. c.; Gall.
oc.; Ross.; Sib.; (Am.
s.).
36. **Glis glis** L. Siebenschläfer Eur. c. et oc.; Cauc.
37. **Dyromys nitedula** Pall. Baumschläfer Eur. or.; Hung.; Cauc.
38. **Eliomys quercinus** L. Gartenschläfer . Eur. c.; Afr.
39. **Muscardinus avellanarius** L. Haselmaus Eur. c. et or.; Ital. c.
40. **Epimys norwegicus** Erxl. Wanderratte Eu.; As. oc.; Am. s;
cosmop.
41. „ **rattus** L. Hausratte Eur. c. et s.
- „ „ **frugivorus** Raf (alexan-
drinus Geoffr.) mediterr.

Verbreitung:

42. **Mus musculus** L. Hausmaus cosmopol.
 43. „ **spicilegus** Pet. Ährenmaus . . . Eur. or.; Suec.
 44. **Apodemus sylvaticus** L. Waldmaus . . Eur. c. et m.; Scand.
 45. „ **agrarius** Pall. Brandmaus . Eur. c. et or.
 46. **Micromys minutus** Pall. Zwergmaus . Eur. c.; Gall. m.; As.
 47. **Cricetus cricetus** L. Hamster Eur. c.; Belg.; Gall. s.;
 Ross.; As. min.
 48. **Microtus arvalis** Pall. Feldmaus . . . Eur. c. et oc.; (As. oc.)
 „ „ **levis** Mill. Rum.; Hung. m.; Ital. s.
 or.
 „ „ **incertus** Sel. Helv.; Ter.
 49. „ **agrestis** L. Erdmaus Eur. c. et s.; Ib.
 50. „ **ratticeps** K. & Bl. Nordische
 Wühlmaus Eur. s.; Hung. s.;
 Germ. s.; As. s.
 51. „ **nivalis** Mart. Schneemaus . . Alp.; Pyr.; Apenn.
 52. **Evotomys glareolus** Schreb. Rötelmaus Eur. c. oc.; As. c.
 „ „ **ruttneri** Wettst. . Austr.; Sty.; Carinth.
 53. **Pitymys subterraneus** Sel. Kurzohr-
 Erdmaus Eur. oc.; Austr.;
 Transsylv.
 54. „ **kupelwieseri** Wettst. Subalp. (Austr. inf. et
 sup.)
 55. „ **incertoides** Wettst. Alp. (Ter. Gschnitztal)
 56. **Arvicola scherman** Shaw Wasserratte,
 Schermaus . . . Eur. c. et oc.; As. s.
 „ „ **amphibius** L.
 „ „ **exitus** Mill. . . . Alp.; Voges.
 57. **Fiber zibethicus** L. Bisamratte . . . Eur. c. (exc. Alp.)
 (Am. s.)
 58. **Spalax hungaricus** Nehr. Blindmaus . Hung.
 59. **Oryctolagus cuniculus** L. Kaninchen . Eur. m. et c.; Afr. s.
 60. **Lepus timidus** (L.) **varronis** Mill.
 Schneehase Alp.
 61. „ **europaeus** Pall. Feldhase . . . Eur. c. et m.

Carnivora (14)

62. **Martes martes** L. Edelmarder . . . Eur.; As.
 63. „ **foina** Erxl. Steinmarder . . . Eur.; Sib. oc.

Verbreitung:

64. **Putorius lutreola** L. Nörz (Eur. c.); Fenn.; Rum.;
As. s.; Jap. (Kasi);
Am. s. (Mink).
65. „ **putorius** L. Iltis Eur. c.; Hisp. s.; Ross.
66. „ **sarmaticus** Pall. Tiger-Iltis . Rum.; Ross.; Bulg.;
Buc.; As. min. et c.
67. **Putorius erminea** L. Hermelin Eur. c. et s.; As. s.
68. **Putorius nivalis** L. Kleines Wiesel . . Eur.; As. s.
69. **Lutra lutra** L. Fischotter Eur.; Afr. s.; As.
70. **Meles meles** L. Dachs Eur. c.; Hib.; Ital.;
As. (var.)
71. **Ursus arctos** L. Bär Eur.; As. s.
72. **Canis lupus** L. Wolf Eur. s. et c.; As. s.
73. **Vulpes vulpes** L. Fuchs Eur.; As. (exc. Ind. or.;
Malay.)
74. **Felis silvestris** Schreb. Wildkatze . . Eur. c. et m.; As. min.;
Cauc.
75. **Lynx lynx** L. Luchs Eur. s. et c.; As. s.

U n g u l a t a (8, bzw. 10)

76. **Sus scrofa** L. Wildschwein Eur. c. et m.; As. min.
et c.
77. **Alces alces** L. Elch Eur. s.; Pruss. or.; As. s.
(Am. s.)
78. **Cervus elaphus** (L.) **germanicus** Desm.
Edelhirsch Eur. c.
79. **Pseudaxis nippon** Tem. (s i k a Tem. &
Schl.) Sikahirsch As. or. (Austr. inf.; Car.)
80. **Dama dama** L. Damhirsch Eur. m.; As. oc. m.
81. **Capreolus capreolus** L. Reh Eur.; Sib.
82. **Rupicapra rupicapra** L. Gemse . . . Alp.; Carp.; Balc.; Pyr.;
Apenn.; Taurus; Cauc.
83. **Aegoceros ibex** L. Steinbock Alp.
84. **Ovis musimon** L. Mufflon Cors.; Sard.; (Austr.;
Hung. Germ.)
85. **Bison bonasus** L. Wisent Eur. c.; Pol.; Cauc.
(olim)

Aus vorstehender Liste ist zu entnehmen, daß alle fünf vertretenen Ordnungen einen der geographischen und klimatischen Lage entsprechenden Artenbestand aufweisen. Er ist bei den Ungulaten selbst nach Außerachtlassung des ausgerotteten Elch und Wisent, mit 8 Arten für Jagdzwecke sogar ein sehr reicher zu nennen.

Selbstredend kann auf einem so beschränkten Territorium, wie es Österreich ist, von Endemismen kaum eine Rede sein. Wenn trotzdem heute noch zwei kürzlich beschriebene Wühlmäuse (*Pitymys kupelwieseri* Wettst. und *Pitymys incertoides* Wettst.) endemisch erscheinen, so ist daran nur die ganz ungenügende Erforschung dieser Kleinsäuger schuld. Sie müssen selbstverständlich in den Hauptgruppen der anzunehmenden Faunenelemente¹ mitgezählt werden.

Solche sind:

Alpine Arten (9).

Sorex alpinus Schinz.

Neomys milleri Mott.

Marmota marmota L.

Microtus nivalis Mart.

Pitymys kupelwieseri Wettst.

„ *incertoides* Wettst.

Lepidus timidus varronis Mill. (einzige boreal-alpine Art).

Rupicapra rupicapra L.

Aegoceros ibex L.

Mediterrane Arten (15).

Rhinolophus ferrum equinum Schreb.

Plecotus auritus L.

Pipistrellus savii Bon.

pipistrellus Schreb.

nathusii K. & Bl.

„ *kuhli* Natt.

Eptesicus serotinus Schreb.

Myotis capaccini Bon.

dasycneme Boie.

daubentoni Leisl.

nattereri Kuhl.

myotis Bechst.

¹ Vgl. H. Rebel, Zur Frage der europäischen Faunenelemente. Ann. d. Naturhistor. Museums, Wien. 46. Bd., 1931.

Miniopterus schreibersi Natt.
Oryctolagus cuniculus L.
Dama dama L.

Pontische (sarmatische) Arten (7).

Citellus citellus L.
Dyromis nitedula Pall.
Epimys norvegicus Erxl. (Soll aus Nordchina stammen.)
Mus musculus L. (? mediterr.).
Cricetus cricetus L.
Putorius sarmaticus Pall.
Sus scrofa L.

Eurosibirische Arten (51).

Außer den vorstehend angeführten 31 Arten und den später noch zu erwähnenden 3 Importtieren, gehören sämtliche übrigen Arten des Faunenbestandes den eurosibirischen Faunenelementen an, welche demnach mehr als 60% des Bestandes ausmachen.

Im einzelnen sei bemerkt, daß mit Ausnahme zweier alpin gewordenen Arten sämtliche Insektivoren zu den eurosibirischen Arten zu stellen sind. Keine davon kann als mediterran oder pontisch aufgefaßt werden, keine von ihnen kommt in Nordafrika vor. Einzelne dürften schon während der Diluvialzeit eingewandert sein. Bei den Chiropteren wird eine genauere Kenntnis ihrer Verbreitung die Anzahl der in die eurosibirische Gruppe gestellten Arten wahrscheinlich noch stark verringern. Bei den Rodentien dagegen gehören alle Arten, mit Ausschluß von 5 alpinen, 1 mediterranen, 5 pontischen und einem Importtier den eurosibirischen Faunenelementen an. Auch sämtliche Carnivoren, mit Ausnahme einer pontischen Art, sind hierher zu stellen. Bei den Ungulaten ist die Anteilnahme der Faunenelemente eine mannigfaltige: 2 alpinen, 1 mediterranen und 1 pontischen, sowie 2 Importtieren stehen 4 eurosibirische Arten gegenüber.

Schließlich sind noch jüngere Importtiere (3) anzuführen:
Fiber zibethicus L. (Nordamerika),
Pseudaxis nippon Tem. (sika Tem. & Schl.) (Ostasien),
Ovis musimon L. (Korsika, Sardinien).

Eine Übersicht vorstehender Angaben und Annahmen ist in den folgenden Tabellen gegeben:

	Artenzahl innerhalb der Ordnungen:	Prozentverhältnis am gesamten Artenbestand:
Insectivora	10	11·8
Chiroptera	21	24·7
Rodentia	30	35·3
Carnivora	14	16·4
Ungulata	10	11·8
	<hr/> 85	<hr/> 100
Faunenelement:	Artenzahl:	Prozentverhältnis
Eurosibirische Arten	51	60·1
Alpine Arten	9	10·1
Mediterrane Arten	15	18·6
Pontische Arten	7	8·2
Importierte Arten	3	c. 3·0
	<hr/> 85	<hr/> 100

Es wäre verfrüht, über den Charakter der österreichischen Säugetierfauna eine abschließende Äußerung abgeben zu wollen. Im allgemeinen ist sie selbstverständlich durch die starke Vertretung alpiner Arten und das auffallende Hervortreten pontischer Arten gekennzeichnet.

Wahrscheinlich werden manche österreichische Säugetiere bei eingehenden vergleichenden Studien sich noch als Rassen, auch weitverbreiteter Arten herausstellen, deren taxonomische Erfassung aber in manchen Fällen (wie so häufig auf dem Gebiete der Säugetiersystematik) superfiziell erscheinen dürfte.

Bei jagdbarem Großwild (insbesondere Rotwild) hat zur Blut-auffrischung vielfach ein Import von fremdem Zuchtmaterial aus weit entfernten Gegenden (Karpathenhirsche, sibirische Wapiti) stattgefunden, was zu einer Durchkreuzung und Verwischung ursprünglicher Merkmale geführt hat. Manche Merkmale, wie in der Geweihbildung, haben sich aber gefestigt und konnten einen lokalen Charakter gewinnen.

Jedenfalls hat Österreich durch den starken Bestand jagdbaren Großwildes, der sich nur durch jahrhundertelange, weidmäßige Hege durch feudale Jagdherren erhalten ließ, einen reichen Besitz in seiner Säugetierfauna, in dem es von keinem seiner Nachbarländer (mit Ausnahme Bayerns) erreicht, geschweige übertroffen wird. Dieser Großwildbestand bildet auch für den Fremdenverkehr einen sehr wertvollen Faktor, der nicht unterschätzt werden darf.

*Nomenklatur: Warum sind Arten und Unterarten vermischt?
Warum nicht die trinäre Nomenklatur verwendet?*

III. Systematische und faunistische Besprechung der freilebenden Säugetiere Österreichs.¹

Die 85 im speziellen Teil nachgewiesenen Arten gehören 5 Säugetierordnungen an, welche letztere sich in nachstehender Weise unterscheiden lassen:

1. Zwischen Gliedmaßen und Rumpf eine Flughaut
 Fledermäuse Chiroptera.
 ohne Flughaut 2
2. Zehen mit Hufen (Schalen) umgeben, Huftiere . . Ungulata
 Zehen mit Krallen versehen 3
3. Es sind Schneide-, Eck- und Backenzähne vorhanden 4
 Es fehlen Eckzähne. Zwischen den großen Schneidezähnen und den Backenzähnen ist eine Lücke
 Nagetiere Rodentia
4. Eckzähne klein, Schnauze rüsselartig verlängert
 Insektenfresser Insectivora
 Eckzähne groß, Schnauze nicht rüsselartig verlängert
 Raubtiere Carnivora.

I. Ordnung: **Insectivora**, Insektenfresser.

Kleine Sohlengänger, mit kurzen Beinen, meist rüsselartiger Schnauze und allen 3 Zahnarten. Die Eckzähne bleiben klein, die Prämolaren meist schmal, dreihöckerig, die Molaren breiter, vielspitzig.

Sehr gefräßige Räuber, die von kleineren Tieren leben, mit meist starker Vermehrung. Eigentlich Winter schlaf nur bei Erinaceus.

¹ Bei den Artenbeschreibungen sind zu verstehen unter:
 „Länge (Körperlänge)“ eine Maßzahl von der Nasenkuppe bis zur Schwanzspitze (ohne Behaarung).
 „Rumpflänge“ vom Halsbeginn bis zur Schwanzwurzel.
 Molaren, die hinteren, echten Backenzähne, denen keine Milchzähne vorhergehen.
 Prämolaren (Lückenzähne), vordere Backenzähne, denen Milchzähne vorhergehen.
 Stifzahn, ein supplementärer Schneidezahn des Oberkiefers.
 ♂ = Männchen, ♀ = Weibchen.

Neuere Forschungen, namentlich M. Webers, haben ergeben, daß die Insectivora die ursprünglichsten Formen unter den plazentalen Säugern (Monodelphia) darstellen.

Die im Gebiete vertretenen 3 Familien lassen sich in nachstehender Weise unterscheiden:

1. Die Rückenseite mit Stacheln bedeckt. Hautdrüsen fehlen:

Erinaceidae.

Die Rückenseite nur behaart. Mit riechenden Hautdrüsen . . . 2

2. Vorderbeine mit breiten Grabfüßen. Augen und Ohren verborgen. Schädel mit Jochbogen Talpidae.
- Vorderbeine und Hinterbeine gleichgestaltet. Augen und Ohren deutlich. Schädel ohne Jochbogen Soricidae.

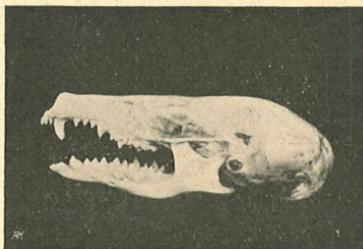


Fig. 1. Maulwurfschädel.
Wien, (nat. Gr.). Orig. Aufn.

1. Familie: **Soricidae**, Spitzmäuse.

Mausähnliche Insektivoren, mit fast gleichgestalteten fünfzehigen Vorder- und Hinterbeinen. Der Schädel ohne Jochbogen. Die Schnauze lang zugespitzt, rüsselartig, meist mit sehr langen Tastborsten besetzt. Lebensweise nächtlich, scheuen das Sonnenlicht. Nähren sich vorzugsweise von animalischer Kost. Halten nur zum Teil einen leichten Winterschlaf. Riechen nach Moschus. Im Gebiete 8 zum Teil schwer zu unterscheidende Arten.

Bestimmungsschlüssel für Gattungen und Arten.

1. Zahnspitzen braun, Gebiß mit wenigstens 30 Zähnen 2
 Zahnspitzen weiß, Gebiß nur mit 28 Zähnen (Crocidura) . . . 6
2. Gebiß mit 32 Zähnen, Füße ohne seitliche Schwimmborsten, Landtiere (Sorex) 3
 Gebiß mit 30 Zähnen, Füße mit Schwimmborsten, Wassertiere (Neomys) 5
3. Erwachsen höchstens 8 cm lang, Schwanz etwas länger als der Rumpf (Körper ohne Kopf) *S. minutus* L.
 Erwachsen über 11 cm 4
4. Schwanz 1½mal so lang als der Rumpf *S. alpinus* Schinz.
 Schwanz kürzer als der Rumpf *S. araneus* L.

5. Schwanz 6—7 *cm* lang, unten gekielt . . . *N. fodiens* Pall.
 Schwanz ca. 5 *cm* lang, unten kiellos *N. milleri* Mott.
6. Färbung von Ober- und Unterseite allmählich übergehend . . 7
 Färbung von Ober- und Unterseite scharf geschieden
Cr. leucodon Herm.
7. Unterseite und Füße grau Cr. russula Herm.
 Unterseite dunkelocker gelb, Füße gelblich weiß
Cr. mimula Mill.

Gattung: *Sorex* L.

Gebiß mit 32 Zähnen. Zahnspitzen braun, Ohren klein, Landtiere.

1. *Sorex araneus* L. (*vulgaris* L.)

Waldspitzmaus.

Blas. p. 129; Mill. Cat. p. 31; Schäff p. 58; Soffel p. 173; Brehm I, p. 276;
 Wettst. I, p. 145; Stein Mitt. Zool. Mus. Berlin, 17 (1931), p. 275.

Der äußere Schneidezahn des Unterkiefers einspitzig. Oberseite schwarzbraun, meist rötlich verwaschen, Unterseite weißlichgrau. Variiert stark. Maximallänge 11·5 *cm*, davon 4·5 *cm* auf den Schwanz.

In Österreich nur in der größeren Form *tetragonurus* Herm. Länge bis 13·1 *cm*, davon der Schwanz 5·5 *cm*. Sommerpelz kurz, rauh, bräunlich, Winterpelz lang, seidig, glänzend, schwarz.

Lebt in feuchten Wäldern, Parks usw., aber auch im dünnen Kieferwald unter Gestrüpp und wohnt gerne in Mauslöchern und Maulwurfsgängen. Außerordentlich gefräßig, meist animalische Kost. Wurf 5—10 Junge in einem aus Moos und Halmen angefertigten Nest. Ist streitsüchtig. Verfällt in eine Art Winterschlaf (was Stein in Abrede stellt). Ihre schlimmsten Feinde sind die Eulen. Zur Biologie: Wahlström (Zeitschr. f. Säugetierkunde, III, 1928, p. 284—294).

Verbreitung: Überall gemein, auch in hochgelegenen Alpentälern bis zur Baumgrenze.

Nied.-Öst.: südl. der Donau (Wettst.).

Ob.-Öst.: (Wettst.; Kerschner).

Salzb.: Stubachtal (Pinzgau) (Wern. Bl. f. Naturk. XI, p. 64; Wettst. l. c.).

Steierm.: Feldbach (Buda); Frauenberg bei Bruck a. d. Mur (Mattner); Knittelfeld (Sekotill); Ponigl bei Weiz (Stark); Irdning (Dr. Kalß); Übelbachtal (Hadwiger, Hohla); Umgeb. Leoben (Holler);

Rottenmann hfg. (Neuber); Judenburg (Stroinigg); Hartberg (Knar); Umgeb. Graz (Kincel, Fenzl); Teichalpe (Kincel); Voitsberg, Leibnitz (Hoffer).

Tirol wie *Crocidura leucodon* verbreitet (D. Torre, Fn. 1887, p. 122), Gschnitztal (Wettst. I, 145).

Vorarlb.: St. Gerold, Sonntag (Bruhin, Fn. p. 230).

Burgenl.: Güssing (Koller, 1931).

2. *Sorex minutus* L. (*pygmaeus* Pall.)

Zwergspitzmaus.

Blas. p. 133; Mill. p. 53; Schöff p. 60; Soffel p. 173; Brehm I, p. 281; Stein Mitt. Zool. Mus. Berlin 17 (1931) p. 276 (biol.).

Von der vorigen Art durch geringere Größe: Länge 7—8 cm, davon 3·5 cm auf den relativ längeren, am Ende buschigen Schwanz, unterschieden. Oberseite graubraun, glänzend, Unterseite aschfarbig, Füße weißlich. Ohren aus dem Pelz ragend.

Verbreitung: Wohl sehr verbreitet und nicht ganz selten, aber vielorts übersehen. Zumeist in feuchten Waldgebieten, in Gebüsch. Nur ein jährlicher Wurf mit 4—10 Jungen. Lieblingsnahrung Spinnen.

Nach Wettstein (I, p. 146) in Österreich sehr selten. Wien, Schönbrunn (8. Jänner 1933, Rebel).

Nied.-Öst.: Laxenburg (Dombrowski); Weidlingau, Zwettl (Brehm); Wachau, Spitz a. d. D. (Koller).

Ob.-Öst.: (Kerschner, Liste).

Steierm.: Ponigl bei Weiz (Stark); Übelbachtal (Hadwiger, Hohla); Umgeb. Leoben (Holler); Rottenmann (Neuber); Judenburg (Stroinigg); Mariazell (Müller); Feldbach (Buda).

Tirol: Innsbruck, Jenbach, Achensee, Kitzbühel (D. Torre, Fn. p. 121).

Wettstein: selten, wird oft mit jungen, unausgefärbten Sorex araneus verwechselt. An den kleineren kürzeren Hinterfüßen besonders an Gebiß u. Schädel zu unter

3. *Sorex alpinus* Schinz.

Alpenspitzmaus.

Blas. p. 126; Mill. Cat. p. 60; Schöff p. 61; Soffel p. 172, Brehm I, p. 284; Wettst. I, p. 146.

Der äußere Schneidezahn des Unterkiefers zweispitzig. Oberseite eisengrau, Unterseite kaum heller. Ohren im Pelz versteckt. Die langen Schnurren weißlich. Länge ca. 14 cm, davon der Schwanz 7 cm.

Bewohnt die obere Fichten- und die Krummholzregion, besonders in der Nähe kleiner Wasserläufe.

Verbreitung: Nied.-Öst.: bei Lunz, Gresten (434 *m*), Gutenstein (Wettst.).

Ob.-Öst.: (Kerschner, Liste).

Salzb.: (Tratz).

Steierm.: Vorau (Wettst.); Koralpe, Teichalpe (Kincel).

Tirol: Achensee bis 1100 *m* (Wettst.); Oberöztal (Blas.); im ganzen Gebiet bis 2300 *m* häufig (D. Torre, Fn. p. 121).

Gattung: **Neomys** Kaup.

Gebiß mit 30 Zähnen, Zahnspitzen rotbraun. Füße seitlich mit Schwimmborsten. Wassertiere.

4. **Neomys fodiens** Pall.

Wasserspitzmaus.

Blas. p. 120; Mill. Cat. p. 66; Schäff p. 56; Soffel p. 173; Brehm I, p. 285 (biol.); Wettst. I, p. 46; Jacobi, Zeitschr. f. Säugetierk. II, 1929, p. 82 (melan.); Ferrant, Fn. Luxemb. 1931, p. 20; Stein, Mitt. Zool. Mus. Berlin 17 (1931) p. 277.

Oberseite samtig, schwarz bis dunkel kastanienbraun. Unterseite scharf abgesetzt weiß. Hinter den Augen ein kleiner weißer Fleck, desgleichen ein solcher am Ohr. Länge 12—13 *cm*, davon 6—7 *cm* auf den Schwanz, der unterseits gekielt ist. Im übrigen sind Färbung und Zeichnung in Deutschland und Frankreich sehr variabel, auch Melanismus ist aus dem Erzgebirge bekannt geworden.

Form. *stresemanni*, Stein (l. c.). Ohne weißen Augen- und Ohrenfleck. Ostdeutschland bis Niederösterreich. Fällt mit der Nominatform zusammen (Pohle, Zeitschr. f. Säugetierk. VII, 1932, p. 264).

Bevorzugt klare Wässer, schwimmt und taucht sehr gut. Ihre Baue liegen am Wasser. Lebhaftes, scharfes Raubtier. Lebt besonders von Wasserschnecken. Greift auch größere Fische und Vögel an. Hält keinen Winterschlaf. Wurf bis 10 Junge.

Verbreitung: Nied.-Öst.: sehr häufig (Fitzinger); Weißenbach a. d. Tr., Lunz (Wettst. II, p. 65).

Ob.-Öst.: (Kerschner, Liste).

Salzb.: Stadtgebiet (Tratz).

Steierm.: Radein (Wettst.); Übelbachtal (Hohla).

Tirol: Im ganzen Gebiet nicht selten (D. Torre, Fn. p. 120). Gschnitztal, Steinach, St. Leonhard (Wettst.).

Vorarlb.: Am Bodensee häufig; St. Gertrud (Bruhin, Fn. p. 230).
Burgenl.: Willersdorf (Amon, Burgenl. IV, p. 184).

5. *Neomys milleri* Mottaz.

Mill. Cat. p. 78; Soffel p. 174; Wettst. I, p. 147.

Etwas kleiner als *N. fodiens*, mit auffallend kürzerem Schwanz, der unten ganz kiellos ist. Hinterfüße kleiner. Der erste obere Schneidezahn kleiner und schwächer.

Lebensweise wohl ähnlich jener von *N. fodiens*, vielleicht mehr ans Land gebunden.

Verbreitung: Selten, Nied.-Öst., Lunz (Wettst. I, p. 65).

Ob.-Öst.: In der Umgebung von Linz, nördl. der Donau, häufiger als *N. fodiens* (Kerschner).

Salzb.: Stadtgebiet (Tratz).

Tirol: Gschnitztal, Trins, Steinach (Wettst.).

Gattung: *Crocidura* Wagler.

Gebiß mit 28 Zähnen, deren Spitzen durchaus weiß bleiben. Ohren relativ groß, weit aus dem Pelz hervorragend.

6. *Crocidura russula* Herm.

Hauspitzmaus.

Blas. p. 144 (araneus Schreb.); Mill. p. 99; Schäff p. 69 (araneus); Soffel p. 171; Brehm I, p. 290; Wettst. I, p. 148.

Oberseite mausgrau, rötlich verwaschen, Unterseite heller grau, nicht scharf geschieden. Zehen und Schwanzspitze fleischfarbig, Unterseite des Schwanzes weißlich. Füße dunkelgrau. Länge 10 *cm*, davon 4 *cm* auf den Schwanz.

Lebt vorzugsweise in Feldern und Gärten, sucht regelmäßig Scheunen und Häuser auf, wo sie in Speisen und Kellern von Lebensmitteln nascht. Sonstige Lebensweise ähnlich jener der Waldspitzmaus. Wurf von 5—10 nackten Jungen in einem weich ausgepolsterten Lager.

Verbreitung: Nied.-Öst.: Plank am Kamp (Wettst. I, c.)

Ob.-Öst.: (Kerschner, Liste).

Salzb.: Mattsee (Wettst.).

Steierm.: Frauenberg bei Bruck a. d. Mur (Mattner); Knittelfeld (Sekotill); Ponigl bei Weiz (Stark); Übelbachtal (Hadwiger); Juden-

burg (Stroinigg); Murauen, Grazer Feld (Kincel, Fenzl); Feldbach (Buda).

Tirol: Steinach (Wettst.).

7. *Crocidura leucodon* Herm.

Feldspitzmaus.

Blas. p. 140; Mill. p. 88; Schäff p. 64; Soffel p. 172; Wettst. I, p. 147; Wahlström, Zeitschr. f. Säugetierk. IV, 1929, p. 157—185 (biol.).

Sehr nahe der vorigen Art.

Oberseite mehr braunschwarz, Flanken und Unterseite scharf abgetrennt weiß, Füße weiß. Länge 10 *cm*, davon aber nur 3 *cm* auf den Schwanz.

Lebensweise ähnlich jener der vorigen Art, bevorzugt jedoch mehr den Aufenthalt auf Feldern (cfr. Wahlström). Die Jungen bilden hinter der vorangehenden Mutter eine zusammenhängende Kette, die durch Einhaken mit den Zähnen an den Hinterteil des vorhergehenden Tieres entsteht. (Wahlström l. c.; Krumbiegel 32, 266). Gleiches ist auch schon von anderen Spitzmäusen bekannt geworden (Brehm I, p. 273).

Verbreitung: Wien, Nied.-Öst.: Laxenburg (Fitz.); Vöslau (Wettst.); Sophienalpe, Tulln, Lunz (Wettst. II, p. 65).

Ob.-Öst.: (Kerschner, Liste).

Steierm.: Frauenberg bei Bruck a. d. Mur (Mattner); Ponigl bei Weiz (Stark); Irnding (Dr. Kalß); Übelbachtal (Hadwiger, Hohla); Umgeb. Leoben (Holler); Grazer Feld (Hoffer, Fenzl); Feldbach (Buda); Hartberg (Knar).

Tirol: In Feldern, Gärten, trockenen Gräben bis 1200 *m* (D. Torre, Fn. 1887, p. 121).

Vorarlb.: St. Gerold, oft in Kellern (Bruhin, Fn. 231; D. Torre l. c.).

Burgenl.: ? Jormannsdorf (Amon, Burgenl. IV, p. 184).

8. *Crocidura mimula* Mill.

Mill. Cat. p. 94; Soffel p. 172; Wettst. I, p. 147.

Oberseite sepiabraun, silbrig schimmernd, an den Seiten dunkler. Unterseite dunkelocker gelb, nicht scharf abgesetzt. Kinn weißlich, Füße gelblich-weiß. Sommerkleid rötlicher, mit kürzeren Haaren. Körperlänge 10·5 *cm*, davon 3·3 *cm* auf den Schwanz.

Die wenig gekannte Lebensweise dürfte keine Besonderheiten aufweisen.

Verbreitung: Nied.-Öst.: Hütteldorf, Vöslau (Wettst.).

Ob.-Öst.: (Kerschner, Liste).

Salzb.: Anthering (Wettst.).

Burgenl.: Neusiedl am See (Wettst.).

2. Familie: **Talpidae**, Maulwürfe.

Vorderfüße zu fünfzehigen Grabschaukeln umgestaltet. Der Schädel mit Jochbogen. Schnauze kürzer als bei den Soricidae, durch einen Knorpel versteift. Kein Winterschlaf. Nur eine Art.

9. **Talpa europaea L.**

Maulwurf.

Blas. p. 109; Mill. p. 3; Schäff p. 46; Soffel p. 174; Brehm I, p. 304 ff.;
Wettst. I, p. 142.

Pelz samtartig schwarz, grau glänzend. Schnauze und Beine rosenfarbig. Länge 17·3 *cm*, davon 3·3 *cm* auf den Schwanz.

Über abnorme Färbung: Erhard, Zeitschr. f. Säugetierk. IV, 1929, p. 47: albinotisch, isabellengelb, gefleckt.

Gräbt vorzüglich. Der subterrane Bau besteht aus einem Zentralnest, das ausgepolstert ist und Vorräte enthalten kann. Von dieser Schlafkammer aus werden Jagdgänge in verschiedener Richtung fast täglich gegraben. Lebt von Käferlarven, Regenwürmern und anderem. In der Gefangenschaft häuft er sich Regenwürmer an, die er durch Zerbeißen des Vorderendes am Entkommen verhindert. Die Geschlechter bleiben, nach der Paarung im März, getrennt. Kein Winterschlaf. Nur ein Wurf mit 2—4, selten 7 Jungen. (Braëß, Lebensbild. I, p. 33.) Wird durch Aufwerfen kegelförmiger, feinerdiger Haufen lästig. Sein Fell war vorübergehend Kürschnerware.

Verbreitung: Überall häufig, selbst auf sumpfigem Boden. In den Alpen noch in der Krummholzregion, im Gschnitztal noch in 2400 *m* Seehöhe beobachtet (Wettst.).

Kärnten: auch für Karawanken anzunehmen (Puschn., Ros. 30, p. 100).

Tirol: Im ganzen Gebiet bis 2400 *m*, stellenweise gemein (D. Torre, Fn. 1887, p. 119).

Vorarlb.: Gemein (Bruhin, Fn. p. 230).

Burgenl.: Oberschützen (Amon, Burgenl. IV, p. 184); Güssing (Koller, 1931).

3. Familie: **Erinaceidae**, Igel.

Gestalt gedrungen, Beine und Schwanz kurz, Schnauze spitz verjüngt. Rückenseite des Körpers mit aufrichtbaren Stacheln besetzt. Die mittleren Schneidezähne mit einfacher Spitze. Vorder- und Hinterfüße mit je 5 bekrallten Zehen.

Die Igel sind ein sehr alter, bereits im Eozän vertreten gewesener Säugetiertypus.

10. **Erinaceus europaeus** L.

Igel.

Blas. p. 153; Mill. Cat. p. 115; Schäff p. 51; Soffel p. 170; Brehm I, p. 327 bis 344; Wettst. I, p. 148—150.

Oberseite bis zum Scheitel mit gleich langen Stacheln besetzt, die an der Basis und Spitze heller sind, aber in der Farbe variieren können und 25 Längsfurchen zeigen. Ohren oval, kürzer als die rüsselförmige Schnauze. Unterseite rostgelb oder schmutzig-grau. Schwanz länger als der halbe Kopf. Länge 27—30 *cm*, davon 2·5 *cm* auf den Schwanz. Ohr 2·2 *cm* lang. Höhe am Widerrist 12—15 *cm*. Das Weibchen ist größer.

Erscheint erst bei Dämmerung und hält sich bei Tag versteckt im dichtesten Gebüsch, besonders unter Reisighaufen auf, wo er sein Nest anlegt. Raubtier mit vorwiegend animalischer Nahrung, nimmt aber auch Fallobst, das er auf die Rückenstacheln spießt und zu seinen Jungen bringt. Winterschlaf ohne Nahrung. Paarung im Frühjahr, Wurf von zirka 5 anfangs weißlichen Jungen im Juni, Juli (ausführl. Biologie bei Brehm l. c.).

Fraglich bleibt, ob die aus Rumänien beschriebene Form *Er. europ. roumanicus* Bar.-Hamilton (Mill. p. 127; Wettst. I, p. 148) auch für Österreich anzunehmen ist. Sie ist größer, bis 33 *cm*, davon 2·4 *cm* auf den Schwanz, mit einem schmutzig weißen Fleck auf der Brust. Die Schnauze länger, der bestachelte Rücken dunkler (vgl. Stein, Zeitschr. f. Säugetierk. IV, 1929, p. 240—250; Serebrennikow ib. V, 1931, p. 97).

Volkstümlich werden *Hundsigel* mit stumpferer Schnauze,

dunklerer Färbung und geringerer Größe von dem viel selteneren Schweinsigel mit spitzerer Schnauze, hellerer Färbung und bedeutenderer Größe unterschieden. Letzterer fällt vielleicht mit *roumanicus* zusammen.

Bei Gefahr rollt sich der Igel kugelförmig ein, doch überlistet ihn angeblich der Fuchs durch Besprengen mit Urin, oder indem er ihn ins Wasser rollt, worauf er ihn beim Kopf oder Fuß fassen kann.

Verbreitung: In allen Bundesländern, auch in der Umgebung Wiens selbst nachgewiesen. Steigt bis zur Krummholzregion empor.

Ob.-Öst.: (Kerschner, Liste [*roumanicus*]).

Steierm.: Mürztal (Rbl.) usw.

Tirol: Mehr im nördl. Teil; auch am Kreuzkofel bei Lienz (D. Torre, Fn. 1887, p. 122).

Vorarlb.: Kleines Walsertal, Bregenzerwald (Bruhin, Fn. p. 231).

Burgenl.: Oberschützen (Amon, Burgenl. IV, p. 184); Güssing (Koller, 1931).

II. Ordnung: **Chiroptera**, Fledermäuse.

Flugfähige kleine Säuger. Sind durch die abnorme Verlängerung des Arm- und Handskelettes (mit Ausnahme des kurz bleibenden Daumens) ausgezeichnet, zwischen welchem und dem Rumpfe sich die nervenreiche Flughaut ausspannt. Augen klein, Gebiß mit allen drei Zahnarten. Zuweilen Hautlappen im Gesicht, sehr häufig eine Hautfalte vor dem Ohr, sogen. Ohrdeckel (Tragus). Zitzen brustständig. Ihr Flug ist meist flatternd, aber rasch mit jähren Wendungen

und beginnt in der Regel erst in der Dämmerung. Sie können nur schlecht kriechen und hängen sich kopfabwärts zur Ruhe auf, in welcher Stellung sie meist auch den Winterschlaf verbringen. Die Überwinterung kann aber auch in geeigneten Klüften oder Spalten eingezwängt, nicht hängend erfolgen. Die heimischen Arten nähren sich nur von Insekten, die sie im Fluge erbeuten, und sind durchaus nützlich. Sie leben zum Teil gesellig. Begattung (Bauch an Bauch)

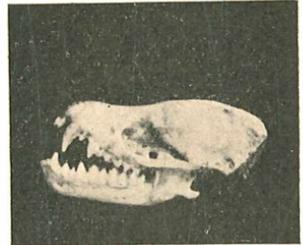


Fig. 2. Fledermausschädel (Mausohr), Wien, (nat. Gr.).
Orig. Aufn.

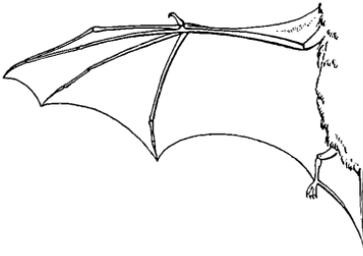


Fig. 3.

Fig. 3. Rechte Körperhälfte einer Fledermaus (schematisch).
 Fig. 4. Ohr der gefransten Fledermaus mit Tragus (Ohrdeckel).

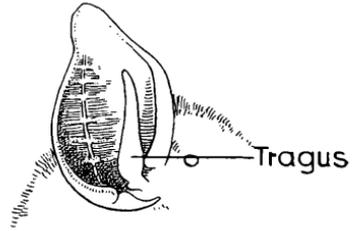


Fig. 4.

im Herbst. Die Geburt (1, höchstens 2 Junge) erfolgt im Mai in die aufgebotene Flughaut. Das Junge saugt sich an die Zitzen fest und wird im Fluge mitgetragen.

Plecotus auritus bricht gelegentlich in Taubenschläge ein und saugt den schlafenden Tauben Blut ab. *Rhinolophus* besaugt und benagt auch Artgenossen (Krumbiegel I, p. 52, 170).

Einige Arten sollen ähnlich den Zugvögeln im Herbst nach dem Süden wandern (Altum p. 24).

Bei uns zwei Familien:

1. Nase mit häutigem Aufsatz, kein Tragus, 32 Zähne
Rhinolophidae.
2. Nase ohne heutigen Aufsatz, mit Tragus, 32—38 Zähne
Vespertilionidae.

Bestimmungsschlüssel der heimischen Fledermause (Gattungen und Arten).

1. Nase mit dreiteiligem, häutigem Aufsatz, ohne Ohrdeckel 2
 Nase ohne Aufsatz, mit Ohrdeckel 3
2. Außenränder des Nasenaufsatzes glatt, Körperlänge 10 cm:
Rhinolophus ferrum equinum, Schreb. Große Hufeisennase.
Außenränder des Nasenaufsatzes gekerbt, Länge 6·8 cm:
Rh. hipposideros, Bechst. Kleine Hufeisennase.
3. Ohren sehr lang, von halber Rumpflänge,
Plecotus auritus, L. Langohrfledermaus.
 Ohren kürzer, stets unter der halben Körperlänge, zuweilen verwachsen 4

4. Kopf stark aufgetrieben (Bulldoggähnlich), Ohren nicht verwachsen, ohne Zahn am Ohrdeckel, Körperlänge 10·3 *cm*. Mehr südlich verbreitet
Miniopterus schreibersi Natt. Langflügel-
 fledermaus.
 Kopf, wenn auch kurz geformt, mit stärker hervortretender Schnauze 5
5. Innenränder der Ohren ober dem Scheitel verwachsen, Rücken braunschwarz, Körperlänge 9·4 *cm*. Jagt an Waldrändern
Barbastella barbastellus, Schreb. Mops-
 fledermaus.
 Innenrand der Ohren nicht verwachsen 6
6. Ohren über Kopfeslänge, mit Querfalten, Schwanzspitze frei von der Flughaut 7
 Ohren unter Kopfeslänge, Schwanzspitze meist in der Flughaut eingeschlossen 13
7. 2. und 3. Glied des 3. Fingers gleich lang, Gesicht behaart, Körperlänge 7·2 *cm*. Jagt über Gewässern
Myotis mystacinus, Kuhl. Bartfledermaus.
 2. und 3. Glied des 3. Fingers ungleich lang, Gesicht mehr nackt 8
8. Ohren schmal, mit 9—10 Querfalten. Letzter Schwanzwirbel frei 9
 Ohren breiter, nur mit 4—5 Querfalten 10
9. Unterseite sehr hell, Körperlänge 8·8 *cm*
Myotis bechsteini, Kuhl. Bechsteins Mausohr.
 Sehr groß, Unterseite dunkler, Körperlänge 12·2 *cm*
Myotis myotis, Bechst. Mausohrige Fledermaus.
10. Zwischenschenkelflughaut mit kurzen, steifen Fransen, Schnauze breit, Ohrdeckel sehr lang (über $\frac{1}{2}$ der Ohrlänge). Körperlänge 8 *cm*
Myotis nattereri, Kuhl. Gefranste Fledermaus.
 Zwischenschenkelflughaut nicht steif behaart, Schnauze spitzer, Ohrdeckel höchstens $\frac{1}{2}$ der Ohrlänge 11
11. Die Flughaut läßt den ganzen Fuß und einen kleinen Teil des Schienbeines frei *Myotis capaccini*, Bon.
 Die Flughaut umfaßt auch den größten Teil des Fußes 12
12. Daumen mit langem Nagel, Ohrdeckel stumpf. Körperlänge 10 *cm*. Jagt besonders über Teichen
Myotis dasycneme, Boie. Teichfledermaus.

Daumen mit kürzerem Nagel. Ohrdeckel in der Mitte am breitesten, Länge 9 *cm*. Jagt über offenen Wässern

Myotis daubentoni, Kuhl. Wasserfledermaus.

13. Kopf seitlich aufgetrieben, Ohrdeckel sehr kurz, rundlich. Flughaut schmal, letzter Schwanzwirbel frei 14
Kopf seitlich nicht aufgetrieben, Ohrdeckel länger als breit 15

14. Färbung leuchtend rotbraun, der äußere Schneidezahn breiter als der innere. Groß. Länge 12 *cm*

Nyctalus noctula, Schreb. Frühfliegende Fledermaus.

Färbung dunkler, der äußere obere Schneidezahn so breit als der innere, kleiner, Länge 10 *cm* *Nyctalus leisleri*, Kuhl.

15. Groß, Schnauze stumpf, Kehle gelblich, Länge 12 *cm* *Vespertilio murinus* L. Zweifarb. Fledermaus.
Kleiner, Kehle nicht gelblich 16

16. Ohrdeckel ungekerbt. Flughaut breiter, Färbung matt braungrau. Die beiden letzten Schwanzwirbel frei 17
Ohrdeckel gekerbt 18

17. Ohrdeckel bis $\frac{1}{2}$ der Ohrlänge reichend, Länge 11 *cm* *Eptesicus serotinus*, Schreb. Spätfliegende Fledermaus.

Ohrdeckel nur bis $\frac{1}{4}$ der Ohrlänge reichend, Länge 10 *cm* *Eptesicus nilssoni*, Keys. & Blas.

18. Flughaut hinten hellgerandet. Ohren schwärzlich 19
Flughaut hinten nicht hellgerandet. Ohren mehr bräunlich 20

19. Am Rücken rötlich bis schwärzlichbraun gefärbt. Länge 8·1 *cm*. Kommt mehr südlich vor

Pipistrellus kuhli, Kuhl. Weißrandige Fledermaus.

Am Rücken mehr gelblichgrau. Sehr klein. Länge 6·7 *cm*. Sehr häufig *Pipistrellus pipistrellus*, Schreb. Zwergfledermaus.

20. Zwischenschenkelhaut dichter behaart. Ohrdeckel nicht gebuchtet. Länge 8 *cm* *Pipistrellus nathusii*, Keys. & Blas. Rauhhäutige Fledermaus.

Zwischenschenkelhaut nicht dichter behaart. Ohrdeckel groß, außen gebuchtet. Länge 7·8 *cm*. Besonders in den Alpen *Pipistrellus savii*, Bon. Alpenfledermaus.

1. Familie: **Rhinolophidae.**

11. **Rhinolophus ferrum equinum Schreb.**

Große Hufeisennase.

Blas. p. 31; Mill. p. 139; Schöff p. 19; Soffel p. 163; Brehm I, p. 441.

Außenränder des Nasenaufsatzes glatt, ungekerbt. Ohren groß. Oberseite grau, beim Weibchen rötlichbraun. Unterseite hell blaßgrau. Körperlänge 10 *cm*, davon fast 4 *cm* auf den in die Flughaut einbezogenen Schwanz. Spannweite 33—35 *cm*.

Flug niedrig, wenig gewandt. Dürfte anderen Tieren, z. B. Rehen, Blut abzapfen (Kolenati). Eine südliche Art.

Verbreitung: Nach Wettst. (I, p. 150) für das heutige Österreich noch nicht nachgewiesen.¹

Steierm.: Ein rezenter Schädel aus der Badlhöhle bei Peggau im Oberösterr. Landesmuseum (Kerschner).

Brixen (Italien), Südtirol, häufig. (Nach D. Torre, Fn. 1887, p. 113, ein Stück von Innsbruck.)

Burgenl.: Oberschützen, 8. August 1910 (Amon, Burgenl. IV, p. 184).

[Ungarn: (mehrorts).]

12. **Rhinolophus hipposideros Bechst.**

Kleine Hufeisennase.

Blas. p. 29; Mill. p. 149; Schöff p. 19; Soffel p. 163; Brehm I, p. 441; Wettst. I, p. 151.

Außenränder des Nasenaufsatzes gekerbt. Oberseite hellbraun, unterseits heller graubraun. Körperlänge 6·8 *cm*, davon 2·6 *cm* auf den Schwanz. Spannweite ca. 22 *cm*.

Sehr gesellig, ruht gerne auf Dachböden, überwintert oft zu Hunderten vorzugsweise in Höhlen. Erscheint früh im Jahre. Scheint über 1000 *m* nicht aufzusteigen (Wettst.).

¹ Baden, Krems?, Schneeberg? (Frauenfeld 1871, p. 10). Nachforschungen in der Museumsammlung ergaben, daß unter „Baden“ Immendingen im Großherzogtum Baden zu verstehen ist. Für Krems kein Belegstück, Schneeberg ausgeschlossen (Dr. Jansen). Bemerkt sei noch, daß Fitzinger, auf welchen diese Angaben zurückgehen (Fn. 1832, p. 293), die große und kleine Hufeisennase nicht trennt.

Verbreitung: Eine der häufigsten Fledermäuse, fast über das ganze Gebiet verbreitet.

Nied.-Öst.: St. Pölten (Jeitteles); Rosaliengebirge (Wettst.).

Ob.-Öst.: (Kerschner, Liste).

Salzb.: Zell a. See, Schenkofenhöhle (Wettst.); Naßfeld (Jeitteles).

Steierm.: Frauenberg bei Bruck a. d. Mur (Mattner); Irdning (Dr. Kalß); Übelbachtal (Hadwiger, Kohla); Leoben (Holler); Rottenmann (Neuber); Umgeb. Graz (Kincel, Fenzl); Judenburg (Stroinigg); Hartberg (Knar); Feldbach (Buda).

Kärnten: Heiligenblut (Jeitteles).

Tirol: allverbreitet bis 1800 *m* aufsteigend (D. Torre, Fn. 87, p. 113), insbesondere Ötztal, Tauern.

Vorarlb.: Sonntag, Großes Walsertal (Bruhin, p. 229).

Burgenl.: Güssing (Koller, 1931).

2. Familie: **Vespertilionidae.**

13. **Barbastella barbastellus Schreb.**

Mopsfledermaus.

Blas. p. 43; Mill. p. 263; Schäff p. 23; Soffel p. 164; Wettst. I, p. 156.

Schnauze abgestutzt. Ohren von Kopflänge, auf dem Scheitel verwachsen. Der äußere Ohrtrand mit Ausbuchtung. Schwanz reicht etwas über die Flughaut. Oberseite braunschwarz, Unterseite etwas heller. Körperlänge 9·4 *cm*, davon die Hälfte auf den Schwanz. Spannweite 26 *cm*.

Gebirgstier, fliegt hoch und schnell, besonders an Waldrändern. Meist einzeln. Sehr wetterhart, bis November im Fluge und erscheint wieder früh im Jahre.

Verbreitung: Sehr lokal.

Nied.-Öst.: (Wettst.).

Ob.-Öst.: (Kerschner, Liste).

Salzb.: Bei Werfen (Wettst.).

Steierm.: Cement-Steinbruch, St. Bartholomä (Fenzl).

Kärnten: Ob.-Trixen (Wettst.).

Tirol: Inntal, Ötztal und Fassatal (D. Torre, Fn. 1887, p. 115, nach Blas.) bis 1800 *m*.

Vorarlb.: Bodenseegegend (D. Torre, l. c.).

Tirol: Oberes Ötztal (Blas.); Haller Salzberg (D. Torre, Fn. 1887, p. 117).

Vorarlb.: ? Damils (Bruhin p. 230).

16. *Pipistrellus pipistrellus* Schreb. (var. *minutissimus* Schinz. 1840.)

Zwergfledermaus.

Blas. p. 61; Mill. p. 204; Schäff p. 27; Soffel p. 166; Brehm I, p. 454; Wettst. I, p. 154.

Ohren frei, nicht verwachsen, Tragus innen fast gerade, außen mit dreieckiger Ausbuchtung. Pelz lang, gelblichgrau, Unterseite oft mit gelbem Anflug, die letzten Schwanzwirbel frei. Flughaut schwärzlich. Schnauze stumpf. 34 Zähne. Körperlänge 7·6 *cm*, davon Schwanz 3·4 *cm*. Spannweite 17—18 *cm*.

Sehr häufig, meidet zumeist baumlose Gegenden. Fliegt rasch, unruhig. Die Geschlechter überwintern getrennt, oft in Klumpen mit anderen Arten. Hängen sich auch gerne in hohlen Bäumen (Eichen) auf. 1—2 Junge.

Flugzeit schon Anfangs März bei Sonnenschein (Gredler), manchmal sogar schon im Jänner.

Verbreitung: Gewiß keinem Bundesland fehlend.

Nied.-Öst.: Rosaliengebirge, Lunz (Wettst.).

Ob.-Öst.: (Kerschner, Liste).

Steierm.: Judenburg (Stroinigg); Umgeb. Graz (Fenzl, Kincel); Voitsberg, Hartberg, Leibnitz (Hoffer).

Tirol: Nordtirol bis 2000 *m*, gemein (Wettst.); Ötztal (Kol.); Gschnitztal, häufig (Wettst.).

Vorarlb.: Feldkirch (Kol.).

17. *Pipistrellus nathusii* Keys. & Blas. (*abramus* Tem.)

Rauhhäutige Fledermaus.

Blas. p. 58; Mill. p. 213; Schäff p. 28; Soffel p. 167 (*abramus*).

Der vorigen Art (*pipistrellus*) sehr ähnlich. Tragus kürzer. Oberseits dunkelbraun mit helleren Haarspitzen, unterseits rußbraun mit noch helleren Haarspitzen. Ein dunkler Fleck vom Ohr zum Unterkiefer. Zwischenschenkelhaut dicht behaart. Körperlänge 8 *cm*, davon 3·5 *cm* auf den Schwanz. Spannweite ca. 19 *cm*.

Eine östliche Art, die vielleicht nur im Sommer hier fliegt.

Verbreitung: Wien, bot. Garten, Lobau (Ginzberger, Wettst. I, p. 154).

Nied.-Öst.: St. Pölten (Frauenfeld 1871, p. 110).

Ob.-Öst.: Linz, 16. August 1909 (Kerschner).

Steierm.: Leibnitz, Kalksteinbruch in großer Menge (Fenzl).

Tirol: Kitzbühel, bis 1000 *m* selten (D. Torre, Fn. 1887, p. 115);

[Brixen, Mori.]

[Weißkirchen (Mähren), (Nat. Mus., sec. Jansen).]

18. *Pipistrellus kuhli* Natt.

Weißbrandfledermaus.

Blas. p. 63; Mill. p. 215; Schöff p. 29; Soffel p. 167.

Flughaut zwischen Hinterfuß und fünftem Finger hell gerandet. Ohren und Flughaut sonst schwarz. Pelz oben rötlich- bis schwarzbraun, unterseits hell aschfarbig. Länge 8·1 *cm*, davon 3·6 *cm* auf den Schwanz. Spannweite ca. 20 *cm*.

Im Süden sehr häufig.

Verbreitung: Mehrere Stücke, mit „Austr.“ von Natterer bezettelt im Naturhistorischen Museum, stammen wahrscheinlich auch aus dem Süden (Jansen).

Tirol: nur Südtirol (Bozen sehr häufig, Gardasee) (D. Torre, Fn. 1887, p. 116).

[Fiume, Insel Brazza (Wettst.).]

19. *Nyctalus noctula* Schreb.

Frühfliegende Fledermaus, Abendsegler.

Blas. p. 53; Mill. p. 245; Schöff p. 25; Soffel p. 167; Brehm I, p. 457 (biol.);
Mohr, Zool. Gart. V., 1932, p. 106 (biol.).

Kopf breit, Ohren so lang als breit, dickhäutig, Tragus sehr kurz, rundlich, mit dreieckiger Ausbuchtung am äußeren Rande. Flughaut schwalbenartig lang und schmal. Der letzte Schwanzwirbel frei. Pelz hellrötlichbraun. 34 Zähne. Länge 12·5 *cm*, davon 5 *cm* auf den Schwanz. Spannweite bis 38 *cm*, also sehr groß.

Erscheint schon vor Sonnenuntergang. Fliegt schnell und hoch in Alleen und Wäldern um die Krone alter Bäume. Oft in großer Zahl. Wanderungen an der Donau westwärts beobachtet (Kolenati).

Hängt sich vorzugsweise in hohlen Bäumen auf. Geht früh in Winterschlaf. Forstlich nützlich.

Verbreitung: Wien (mehrorts), Katakomben von St. Stephan usw., an der Donau (Nußdorf usw.) (Rothe p. 15).

Nied.-Öst.: St. Pölten.

Ob.-Öst.: (Kerschner, Liste).

Steierm.: Irdning (Dr. Kalß); Ponigl bei Weiz (Stark); Guggenbach (Hadwiger); Übelbach (Hohla); Eggenfeld (Fenzl).

Tirol: bei Schwaz, Kitzbühel, Steinach, Kreuzkofl, Tauernhaus (D. Torre, Fn. 1887, p. 115).

Burgent.: Oberschützen, 8. Aug. 1910 (Amon, Burgent. IV, p. 184).

20. *Nyctalus leisleri* Kuhl.

Rauharmige Fledermaus.

Blas. p. 56; Mill. p. 252; Schöff p. 26; Soffel p. 167; Brehm I, p. 460.

Kleiner als *N. noctula*, ebenfalls mit sehr schmaler Flughaut. Die Pelzhaare zu $\frac{3}{4}$ von der Wurzel ab dunkler, bei *noctula* heller. Der äußere obere Schneidezahn mit gleichem Durchmesser wie der innere, bei *noctula* aber von doppeltem Durchmesser. Länge 10 *cm*, davon 4·1 *cm* auf den Schwanz. Spannweite ca. 30 *cm*.

Geselliger Waldbewohner, fliegt in Hochwäldern schon um die Mittagszeit.

Nied.-Öst.: Pöchlarn, 18. August 1913, Balg im Oberöst. Landesmuseum (Kerschner).

Tirol: Innsbruck, Sterzing, Bruneck, Oberes Ötztal, bis fast 2000 *m* (D. Torre, Fn. p. 115).

[Ungarn: (Kornhuber). Dalmatien: (Prof. Kolombatowic, Nat. Mus.)]

21. *Eptesicus serotinus* Schreb.

Spätfliegende Fledermaus.

Blas. p. 76; Mill. p. 226; Schöff p. 33; Soffel p. 167; Brehm I, p. 560.

Kopf abgeplattet, Ohr kürzer als der Kopf. Tragus zweimal so lang, als breit, unterhalb der Mitte am breitesten. Flughaut breit, die beiden letzten Schwanzwirbel frei. Oberseits dunkelrauchbraun, unterseits hellbraun. 32 Zähne. Länge 12·6 *cm*, davon 5·3 *cm* auf den Schwanz. Spannweite 32—35 *cm*.

Vielleicht die gemeinste Fledermaus, in ebenen und hügeligen Gegenden. Erscheint erst spät am Abend, langsam flatternd in Gärten, Waldblößen usw., fliegt nicht bei kaltem, regnerischem Wetter. Hält langen Winterschlaf. Nur 1 Junges.

Verbreitung: Wien; Nied.-Öst.: Plank am Kamp, Pyhra bei Sankt Pölten (Wettst.).

Ob.-Öst.: (Kerschner, Liste).

Steierm.: Guggenbach (Hadwiger); Übelbach (Hohla); Grazer Feld (Kincel); Voitsberg (Hoffer).

Kärnten: Dobratschhöhlen (Dir. Pehr leg., Dr. Koller det.).

Tirol: im ganzen Gebiet bis 1300 *m* nicht selten; Kreuzkofl bei Lienz (Keil) (D. Torre, Fn. p. 118).

Burgenl.: Güssing (Koller, 1931).

22. *Eptesicus nilssoni* Keys. & Blas.

Nordische Fledermaus.

Blas. p. 70; Mill. p. 234; Schäff p. 31; Soffel p. 168; Wettst. I, p. 155.

Ohren sehr kurz, dreieckig, Tragus nach oben breiter werdend, am Außenrand mit dreieckigem Zahn. Die beiden letzten Schwanzwirbel frei. Oberseits dunkelbraun mit gelblichbraunen Haarspitzen, unterseits mit solchen aschfarbigen. Länge 10—11 *cm*, davon bis 5 *cm* auf den Schwanz. Spannweite ca 27 *cm*.

Liebt Hügel und Bergland, hält langen Winterschlaf, nicht hängend, sondern in Holzspalten von Häusern eingezwängt, erscheint früh im Jahr. Soll regelmäßige Wanderungen ausführen. 2 Jungé.

Verbreitung: Hauptsächlich im Norden Europas. Geht als einzige Fledermaus bis zum arktischen Gebiet.

Salzb.: Eisriesenwelt-Höhle bei Werfen (Wettst. I. c.).

23. *Vespertilio murinus* L. (discolor Kuhl).

Zweifarbige Fledermaus.

Blas. p. 73 (discol.); Mill. p. 238; Schäff p. 32 (discolor); Soffel p. 168; Brehm I, p. 463.

Schnauze stumpf. 32 Zähne. Ohren und Tragus kurz, letzterer mit einem Zahn an der Basis der Außenseite. Sofort an einer hellen, gelblichen, kragenartigen Zeichnung an Kehle und Kopfseiten zu erkennen. Rücken oberseits dunkelbraun, Haarspitzen hell goldig.

Unterseits mit grauen Haarspitzen. Länge 9·1 *cm*, davon 4·3 *cm* auf den Schwanz. Spannweite 28—29 *cm*.

Bevorzugt hügelige, bewaldete Gegenden. Ihr Flug ist besonders schnell, gewandt und hoch. Empfindlich gegen Kälte. Geht im Spätherbst aus dem Gebirge in Täler.

Wien: (Rothe p. 15).

Nied.-Öst.: Laxenburg, St. Pölten (Rothe l. c.).

Ob.-Öst.: (Kerschner, Liste).

Steierm.: St. Bartholomä, Steinbruch (Fenzl).

Tirol: Im ganzen Gebiet bis 2000 *m*: Innsbruck, Kitzbühel, Lienz (D. Torre, Fn. 1887, p. 118).

Vorarlb.: Ludesch (in der Pfarrkirche häufig, Bruhin l. c., p. 230).

24. *Myotis capaccini* Bon.

Langfüßige Fledermaus.

Blas. p. 101; Mill. p. 187; Soffel p. 168; Wettst. I, p. 153; Brohmer III, p. 15.

Die Flughaut läßt den ganzen Fuß und einen kleinen Teil des Schienbeines frei. Tragus schmal mit spitzem, auswärts gebogenem Ende. Oberseits schwarz, Haarspitzen hellbraun, unterseits letztere weiß. Gebiß mit 38 Zähnen. Schnauze konisch. Länge 8·7 *cm*, davon 3·7 *cm* auf den Schwanz. Spannweite ca. 24 *cm*.

Südliche Art, meist in Höhlen.

Verbreitung: Oberndorf bei Salzburg, 20. Mai 1922 (Lore Wettst. leg. „Vielleicht ein verirrter Wanderer“). Sonst zunächst aus Italien.

25. *Myotis dasycneme* Boie.

Teichfledermaus.

Blas. p. 103; Mill. p. 189; Schäff p. 41; Soffel p. 168.

Ohren kürzer als der Kopf, Tragus fast gerade, mit stumpfer Spitze. Daumen mit langem Nagel. 38 Zähne, Schnauze spitz. Länge 11 *cm*, davon 5 *cm* auf den Schwanz. Spannweite 27—30 *cm*.

In ebenen, wasserreichen Gegenden. Escheint erst bei hereinbrechender Nacht. Hält langen Winterschlaf. Soll im Gebirge überwintern (Krumb. 32, p. 13).

Kein sicherer Nachweis für das heutige Österreich, wo sie aber nicht fehlen wird.

[Banat, Siebenbürgen (Zebebor, Naturh. Museum).]

26. *Myotis daubentoni* Leisler.

Wasserfledermaus.

Blas. p. 98; Mill. p. 184; Schöff p. 40; Soffel p. 168; Brehm I, p. 468 (biol.).

Ohren kurz, Tragus von $\frac{1}{2}$ der Ohrenlänge, länglich schmal. Flughaut bis zur Mitte der Fußsohle angewachsen. Oberseits rötlich-graubraun. Haarspitzen braunrot, letztere unterseits weiß. 38 Zähne. Länge 8·5 cm, davon 3·8 cm auf den Schwanz. Spannweite 23—24 cm.

Liebt offenes stehendes Wasser. Sehr gesellig, flattert niedrig über der Wasseroberfläche. Übernachtet meist in hohlen Bäumen.

Sehr selten (Frauenfeld 1871), in Deutschland stellenweise sehr häufig.

Nied.-Öst.: Lunz (Wettst. II, p. 65).

Ob.-Öst.: Sandhöhle am Pfennigberg bei Linz, 8. Dezember 1927 (Kerschner).

Steierm.: Irnding (Dr. Kalß); Ponigl bei Weiz (Stark); Judenburg (Stroinigg).

Tirol: Im ganzen Gebiet, Inn, Brennersee, Haid bei St. Valentin (D. Torre, Fn. p. 119).

Vorarlb.: Bodensee (D. Torre l. c.).

27. *Myotis nattereri* Kuhl.

Gefranste Fledermaus.

Blas. p. 88; Mill. p. 174; Schöff p. 37; Soffel p. 169; Dunker, Zool. Gart. IV., 1931, p. 17 (biol.).

Schnauze breit, seitlich nicht aufgetrieben. Ohr mit 5—6 Querfalten. Tragus von $\frac{3}{4}$ Ohrlänge. Zwischenschenkelflughaut mit steifen kurzen Haaren befranst. Pelz lang und dicht. Oberseits dunkelbraun, Haarspitzen hellrotbraun, letztere unterseits weiß. Länge 8 cm, davon 4 cm auf den Schwanz. Spannweite 23—25 cm.

Überwintert in Höhlen und alten Gebäuden.

Ob.-Öst.: Molln, Ende Juli 1912 (Kerschner).

Tirol: Nordtirol bis 1000 m; Innsbruck, Schwaz (D. Torre, Fn. 1887, p. 118).

[Horkau bei Olmütz, Juni 1863 (Kol.).]

28. *Myotis bechsteini* Leisler.

Bechsteins Mausohr.

Blas. p. 85; Mill. p. 179; Schäff p. 36; Soffel p. 169.

Ohren schmal, länger als der Kopf mit 9—10 Querfalten. Tragus lang, schmal nach außen gebogen. Letzter Schwanzwirbel frei. Pelz an der Wurzel dunkelbraun. Haarspitzen hellrotbraun, letztere unterseits weiß. Länge 9 cm, davon 4 cm auf den Schwanz. Spannweite ca. 27 cm (Schäff).

Einzeln, in größeren Parks, bei Tag in Baumhöhlen. Fliegt nicht sehr gewandt und niedrig. Nur 1 Junges.

Verbreitung: Österreich sehr selten (Frauenfeld 1871).

Nied.-Öst.: Krummnußbaum bei Marbach a. d. Donau (Spillmann, Wettst. I, p. 152).

29. *Myotis myotis myotis* Bechst. (*Vesp. murinus* Schreb.)

Mausohr; gemeine Fledermaus, Speckmaus.

Blas. p. 82 (murin.); Mill. Cat. p. 192; Schäff p. 35; Soffel p. 169; Brehm I, p. 471; Wettst. I, p. 153.

Ohren groß mit 9—10 Querfalten. Tragus lang zugespitzt. Letzter Schwanzwirbel frei. Pelz oberseits hellrotbraun oder rauchbraun. Haarwurzeln ober- wie unterseits dunkler. Länge 12·2 cm, davon 5·2 cm auf den Schwanz. Spannweite ca. 38 cm.

Hält sich besonders in Baumgärten und Parks auf. Kommt erst spät am Abend. Fliegt gemächlich. Häufig in der Nähe von Siedlungen.

Verbreitung: Eine der häufigsten Fledermäuse in Österreich (Wettst.). Sehr häufig in Kirchtürmen, wo sich die Exkremente oft hoch anhäufen.

Nied.-Öst., Ob.-Öst.: (Kerschner).

Salzb.: (Wettst.).

Steierm.: Drachenhöhle (Fenzl).

Tirol: (Wettst.).

Burgenl.: Oberschützen 1919 (Amon, Burgenl. IV, p. 184); Güssing (Koller, 1931).

Geht nördlich nicht über Dänemark.

Myotis myotis oxygnathus Montic.

Der Schädel ist schmaler, schlanker, als bei *M. m. myotis*, der Tragus größer, Rücken dunkelbraun, unterseits graulich.

Von Nied.-Öst., Sommerein a. d. Leitha (Wettst. II, p. 66) und aus Tirol, dem Passeiertal, nachgewiesen (Wettst. I, p. 153).

30. Myotis mystacinus Leisler.

Bartfledermaus.

Blas. p. 91; Mill. p. 169; Schäff p. 39; Soffel p. 169; Brehm I, p. 470; Wettst. I, p. 152.

Zweites und drittes Glied des 3. Fingers gleich lang. Gesichtsdrüsen mit langen Haaren besetzt. Ohr gestreckt. Tragus spitz. Letzter Schwanzwirbel frei. Oberseits dunkelbraun mit rotbraunen Haarspitzen, letztere unterseits aschgrau. Länge 7·2 *cm*, davon 3·5 *cm* auf den Schwanz. Spannweite 20—21·5 *cm*.

Fliegt gerne über Gewässern in niedrigem Flug. Erscheint kurz nach Sonnenuntergang und bleibt bis zur Morgendämmerung im Fluge. Ruht über Tag oft in kleinen Gesellschaften in hohlen Bäumen nahe dem Wasser. Nur 1 Junges im Jahr.

Verbreitung: Ziemlich häufig, besonders im Gebirge, wo sie bis 1600 *m* aufsteigt.

Wien (botan. Garten); Nied.-Öst.: Payerbach, Lunz (Wettst.).
Ob.-Öst.: (Kerschner, Liste).

Salzb.: Eisriesenwelt bei Werfen (Wettst.).

Steierm.: Ponigl bei Weiz (Stark).

Tirol: Nordalpen einzeln: Innsbruck, Achensee (v. nigricans Koch) (D. Torre, Fn. 1887, p. 119); Trins (Wettst.).

Vorarlb.: Bodensee (D. Torre l. c.).

31. Miniopterus schreibersi Natt.

Langflügel-Fledermaus.

Blas. p. 46; Mill. p. 269; Schäff p. 42; Soffel p. 170; Brehm I, p. 473; Wettst. I, p. 156.

Kopf aufgetrieben, Oberkopf stark ansteigend. Ohren unverbunden, kürzer als der Kopf. Tragus zweimal so lang als breit, ohne Zahn. Schnauze sehr kurz. 36 Zähne. Flügel besonders lang und schmal. Brustbein mit besonders gestaltetem oberen Griff. Färbung sehr variabel. Meist oberseits und unterseits hellgrau, im Süden

lichter, manchmal rötlich, mit dunkleren Haarwurzeln. Länge 10·3 *cm*, davon 5·3 *cm* auf den Schwanz. Spannweite ca. 30 *cm*.

Außerordentliche Flugfertigkeit, ebenso schnell und gewandt wie eine Schwalbe. Sucht Höhlen und Gewölbe als Ruheplätze auf.

Weite Verbreitung nach Süden und Osten (Madagaskar, Australien).

Verbreitung: Nied.-Öst.: St. Pölten (Jeitteles [z. B. V. 1868, p. 121], 1 Stück in einem Keller).

Steierm.: Peggauer Höhle (nördl. Fundort, leg. Spillmann); Aflenz bei Leibnitz (Kinzel).

Tirol: Südtirol, Cavalese, Monte Baldo bis 1000 *m* (D. Torre, Fn. 1887, p. 115).

[Ungarn: (Mill.)]

III. Ordnung: **Rodentia**, Nagetiere.

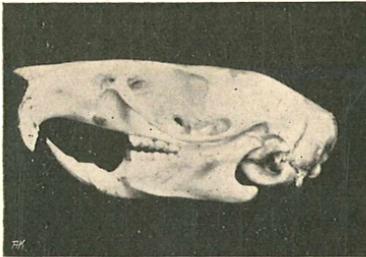


Fig. 5. Hausrattenschädel.
Wien (nat. Gr.). Orig. Aufn.

Meist kleine, flinke Säugetiere mit 2 großen, weißartigen, andauernd wachsenden Schneidezähnen im Ober- und Unterkiefer. Eine breite Lücke zwischen ihnen und den Backenzähnen, die quer-gestellte Schmelzfalten haben. Eckzähne fehlen. Meist 5 bekrallte Zehen. Vorwiegend Pflanzenfresser, meist mit starker Vermehrung.

Bestimmungsschlüssel der Familien.

- | | |
|---|-------------|
| 1. Schwanz sehr breit, abgeplattet, beschuppt | Castoridae. |
| Schwanz viel schmaler als der Rumpf, behaart oder nackt | 2 |
| 2. Hinterbeine verlängert, hinter den oberen Schneidezähnen ein kleinerer „Stiftzahn“ | Leporidae. |
| Hinterbeine nicht verlängert, kein weiterer Schneidezahn | 3 |
| 3. Augen rückgebildet, unter der Haut verborgen | Spalacidae. |
| Augen normal entwickelt, freiliegend | 4 |
| 4. Kopf breit, Oberkiefer mit 2 Prämolaren. Schwanz zweizeilig buschig behaart | Sciuridae. |
| Kopf meist schmal, Oberkiefer höchstens mit 1 Prämolar, Schwanz behaart oder fast nackt | 5 |

5. Schwanz zweizeilig oder buschig behaart, Ober- und Unterkiefer mit 4 Backenzähnen (1 Prämolare und 3 Molaren) *Glirida* e.
Schwanz kurz behaart oder nackt (beschuppt), Ober- und Unterkiefer nur mit 3 Backenzähnen (Molaren) *Murida* e.

1. Familie: **Sciuridae**, Eichhörnchenartige.

Kopf kurz und breit mit verschmälelter Schnauze. Oberkiefer mit 2, Unterkiefer mit 1 Prämolare, beide mit 3 Molaren. Schwanz buschig behaart.

Im Gebiete 3 Gattungen mit je einer Art:

1. Schwanz von Körperlänge, Ohren weit hervorstehend, mit Haarpinsel *Sciurus* L.
Schwanz höchstens von $\frac{1}{4}$ Körperlänge, Ohren wenig hervorstehend 2
2. Backentaschen vorhanden. Körperlänge 20—24 *cm* *Citellus* Oken.
Backentaschen fehlen. Körperlänge ca. 50 *cm* *Marmota* Frisch.

32. **Sciurus vulgaris (L.) fuscoater Altum.**

Eichhörnchen.

Blas. p. 272; Mojs. p. 190; Mill. p. 898; Schäff p. 70; Soffel p. 189; Brehm II, p. 536; Wettst. II, p. 135.

Sommerpelz in Österreich lebhaft rotbraun, an der Bauchseite weiß. Ohrpinsel rotbraun. Winterpelz an den Seiten rauchgrau. Körperlänge ca. 40 *cm*, davon ca. 18 *cm* auf den Schwanz. Ohr ca. 3·1 *cm*.

Färbung variabel. Der dunkle Rücken wird meist von einem gelbroten Lateralstreifen eingefasst, an den sich die weiße Unterseite anschließt; auch schwarze Abänderungen wohl überall einzeln auftretend (Floericke, Kosmos 1928), im Gebirge vorherrschend (Erhard). Ferner eisengraue und gemischtfarbige, auch rote mit weißem Mittelring des Körpers und solchem in der Mitte des Schwanzes. Die nordische Nominatform ist weniger lebhaft rotbraun, ihr Winterpelz braungrau.

Dieses ausgezeichnet kletternde, ruhelose Bauntier ist in Nadel- und Laubwäldern, auch in größeren Parkanlagen häufig. Forstlich

überaus schädlich. Auch höhlenbrütenden Vögeln ein arger Feind. Ausgesprochenes Tagtier. Hält einen unregelmäßigen Winterschlaf. Baut große runde Nester (Kobeln) mit Seiteneingang in Astgabeln hoher Bäume. Setzt zweimal im Jahre bis 4 Junge nach vierwöchiger Tragzeit (Löns, Lebensb. II, p. 5). Lautäußerung „keckern“.

Überall in Österreich. Wird in öffentlichen Gärten sehr zutraulich.

Steierm.: War zur Zeit des Weltkrieges stellenweise, wie bei Leoben, ausgerottet (B. & H., Jagdg. Steierm. III, p. 254); Waltersdorf bei Hartberg (1931 häufig, Hoffer). Grazer Schloßberg.

Kärnten: Karawanken, seltener (Puschn. Ros. 19, 30, p. 101).

Tirol: Überall bis 1500 *m* (D. Torre, Fn. 1887, p. 140, auch über Färbung).

Vorarl.: Gemein in ganz Vorarlberg (Bruhin, Fn. p. 232).

Burgenl.: Oberschützen, Tatzmannsdorf (Amon, Burgenl. IV, p. 211); Güssing (fusco-ater Altum, dunkler) (Koller 1931).

33. *Citellus* (*Spermophilus*) *citellus* L.

Ziesel.

Blas. p. 276; Mojs. p. 212; Jacobi, Arch. f. Naturg. 68 (1902) I, p. 199; Mill. p. 924; Schäff p. 75; Soffel p. 191; Brehm II, p. 497; Wettst. II, p. 139; Amon, Karte 13.

Oberseits gelbgrau, schwärzlich und rostfarben gewellt, Augen groß, schwarz, Augenring hellrostgelb. Lippen, Kinn und Vorderhals weiß. Unterseite heller rostgelb. Hat Backentaschen. Ohren sehr kurz. Körperlänge bis 30 *cm*, davon Schwanz bis 7 *cm*. (Eine melanotische Form, nur mit weißer Kehle, kommt bei Budapest [Asut] vor [Cerva].)

Eine östliche Steppenart, die aber auf Kulturboden schädlich werden kann. Hauptnahrung Sämereien, Wurzeln und Klee. Lebt gesellig in selbstgegrabenen, fast senkrechten Röhrenbauten von ca. 1 *m* Tiefe. Stößt bei Gefahr einen leisen Pfiff aus. Trägt Vorräte ein und hält einen Winterschlaf. Wurf 3—8 Junge (Soffel Elise, Lebensb. II, p. 14).

Verbreitung: Namentlich auf trockenen, sterilen Halden der östlichen Bundesländer, z. B. nach Mojs. in Nied.-Öst.: Himberg, Laaerberg, Eichkogel, Tulln (häufig im oberen Tullnerfeld: Glaßner, Bl. f. Naturk. XIII, p. 132), Mödling, Heide bei Gainfarn (Rbl.), Marchfeld, Stockerau, St. Pölten (wird von Wettst. wohl mit Recht bestritten), linkes Donauufer bis Krems.

Ob.-Öst.: ? Mauthausen (Freih. v. Stiebar 1839, Landesmus. Linz, sec. Dr. Kerschner).

Burgenl.: Umgeb. Neusiedler See häufig (Wettst.).

Fehlt in den Alpenländern.

34. *Marmota marmota* L.

Murmeltier.

Blas. p. 280; Zimmeter, Ztschr. Deutsch. Oesterr. Alpen-Ver. XVII (1886) p. 242; Mill. Cat. p. 932; Schöff p. 76; Soffel p. 191; Brehm II, p. 464; Wettst. II, p. 142; Erhard Alp. Handb. I, p. 148.

Schneidezähne, besonders bei erwachsenen Männchen, tieforange-farben. Pelz oberseits fahlgrau, rotbraun gewässert, Kopf dunkler, schwärzlich, Schultern und Schenkel rostfarbig. Unterseite rötlich-braungelb. Gebiß mit 22 Zähnen, Daumen meist rudimentär, Sohlen nackt. Länge bis 60 cm, davon 12 cm auf den Schwanz.

Plumper Alpenbewohner, im Sommer auf sonnigen Halden nahe der Schneegrenze in Erdlöchern, im Winter in der Nähe der Baumgrenze in selbstgegrabenen, mit Heu ausgepolsterten und verstopften Höhlenbauten, worin der sehr lange Winterschlaf gehalten wird. Nährt sich von niederen Alpenpflanzen. Lebt gesellig und stößt bei Gefahren einen lauten Warnungspffiff aus. Paarungszeit im April, Mai, Wurf ca. Ende Juni 2—6 Junge. Braucht Wasser. Der schlimmste Feind ist der Steinadler (Bley, Lebensb. II, p. 23, biol.).

Verbreitung: Nied.-Öst. (Amon, Karte 12), angesiedelt im steirischen Grenzgebiet: Raxalpe (Weichtal, Karreralm), Schneeralpe, (häufig, Michel 1932), Göller, Hochkar.

Salzb.: autochthon im Lungau. Stubachtal (Werner, Bl. f. Naturk. XI, p. 64) wieder ausgesetzt 1927; Blühnbachtal.

Steierm.: Ursprünglich endemisch, dann ausgerottet, neu eingebürgert seit 1883 und in den Bergketten nördl. der Mur auf Ur- und Kalkgebirge weit verbreitet, so auch im Gebiete Radmer-Eisenerz, Hochschwung (vielleicht dort noch endemisch). (B. & H., Jagdg. Steierm. III, p. 209—216; Hoffer, Mitt. Naturw.-Ver. Steierm., Bd. 68, 1931, p. 13—16.) Im Hochschwabgebiet: Mitteralm, ausgesetzt durch Schreiner 1890. Kuhreichkar, Obere Dullwiz (Michel). Nordseite der Niederen Tauern, zwischen dem Lungauer Kalkspitz und dem Hochgolling (Michel 1930).

Kärnten: Früher verbreitet, 1906 in der Kreuzeckgruppe ausgesetzt, seither dort stark, auf ca. 600 Stück vermehrt. (Pusch-nig. Car. [2] 1923, p. 119; ib. 1928, p. 59; Bl. f. Naturk. X, p. 43.)

Tirol: Auf Alpenjochen bei 2000 *m* sehr verbreitet, lokal ausgerottet, anderwärts wieder eingesetzt. Am häufigsten im Ötztalerstock und seinen Seitentälern, auch im Karwendelgebiet. In den Kalkalpen wohl nur lokal (D. Torre, Fn. p. 142—146); Gschnitztal (Wettst.).

Vorarlb.: Großes Walsertal, im südl. und teilweise östl. Teil (Bruhin, Zool. Garten 1867, p. 396; Fn. p. 233).

Der Bestand an Murmeltieren soll in ganz Österreich bei 2000 Stück betragen. *V. Linn* *2/3*

2. Familie: **Castoridae**, Biber.

Schwanz an der Wurzel fast so breit wie der Rücken, abgeplattet, breit beschuppt, grau gefärbt. Die 3 Mittelzehen der Hinterfüße mit Schwimmhäuten verbunden. Gebiß 20 Zähne. Je ein Prämolare in jedem Kiefer. Zwei Drüsensäcke seitlich der Geschlechtsöffnung, bei Männchen und Weibchen, sondern das Bibergeiß ab. Nur eine Gattung mit einer in Österreich ausgerotteten Art. In Europa derzeit nur mehr in Rußland, Norwegen, Deutschland (Elbe, Uckermark) und Frankreich (Rhône) vorkommend.

35. **Castor fiber L.**

Biber.

Blas. p. 405; Linstow, Abh. Mus. Magdeburg I (1908) p. 212—387; Mill. Cat. pag. 947; Schäff p. 79; Soffel p. 192; Brehm II, p. 422—454; Wettst. II, p. 146.

Plump, mit gewölbtem Rücken, kurzem Hals und niedrigen kräftigen Beinen. Ohren kurz. Pelz dicht, kastanienbraun. Länge bis 130 *cm*, davon 35 *cm* auf den Schwanz.

Dem Wasserleben ganz angepaßt. Baut Dämme und Burgen, wozu Bäume bis 30 *cm* Stärke gefällt werden. Paarung im Wasser (Bauch an Bauch) im Februar. Wurf 2—3 Junge Anfangs Mai (Friedrich, Lebensb. II, p. 39—60). Kann sehr zutraulich werden.

Verbreitung: Mojs. p. 185, Linstow l. c., p. 311—315. Ehemalige Standorte:

Nied.-Öst.: Bis 1863 an der Donau, Wallsee, Petronell, Fischamend, Stadlau (1821); Aspern (1829); Weitra und an der Traisen;

Ebenfurth a. d. Leitha (Pick, Bl. f. Naturk. V, p. 10; Rothe p. 21; Amon, Karte 11 a—b).

Ob.-Öst.: Kremsmünster 1810 (Kerschner); Fischlham und Marchtrenk (Kerschner); Bernau a. d. Traun nächst Wels, große Biberkolonie noch 1825 (Fitzinger); Linz 1853 (Kerschner); Braunau a. Inn.

Salzb.: Weitwörther Biberwehr a. d. Salza unterhalb Salzburgs bis 1852; Werfen, Anthering noch 1867 (Linstow).

Steierm.: Namentlich an der Mur bis 1750, aber auch an der Mürz, Enns und Drau verbreitet gewesen (B. & H., Jagdg. Steierm. III, p. 216—228; Hoffer, Mitt., Bd. 68, 1931, p. 27—28); Peggauer Höhle (Zähne, Linstow).

Tirol: Ehemals verbreitet, bis in die Vierzigerjahre des vorigen Jahrhunderts im Lechtal (D. Torre, Fn. p. 151).

Vorarlb.: Ehemals Bodensee, Reutte (D. Torre l. c.).

3. Familie: **Gliridae** (Myoxidae). Bilche, Schläfer, Schlafmäuse.

Kleine Nager mit zweizeilig oder buschig behaartem Schwanz. Gebiß mit 20 Zähnen. Ober- und Unterkiefer mit 4 Backenzähnen (1 Prämolare, 3 Molaren). Dämmerungs- oder Nachttiere, die zwischen Eichhörnchen und Mäusen stehen. Halten Winterschlaf.

Bestimmungsschlüssel der Gattungen und Arten.

1. Schwanz durchaus buschig behaart. Augen und Ohren sehr groß, Vorderfüße nur mit 4 Zehen (Daumen verkümmert). Nur die Umgebung des Auges schwärzlich *Glis* (Briss.) *glis* L.

Schwanz mehr anliegend behaart oder nur gegen das Ende buschig 2

2. Schwanz durchaus anliegend kurz behaart, Kopf ohne schwarze Binde. Pelz gelblichrot

Muscardinus (Kaup.) *aveillanarius* L.

Schwanz am Ende buschig behaart, Kopf mit schwarzen Binden 3

3. Schwarze Kopfbinden reichen nur bis zum Ohr

Dromys (Thomas) *nitedula* Pall.

Schwarze Kopfbinden reichen über das Ohr hinaus

Eliomys (Wagn.) *quercinus* L.

36. *Glis glis* (L.

Siebenschläfer.

Blas. p. 292; Mill. p. 577; Schöff p. 83; Soffel p. 192; Brehm II, p. 396;
Wettst. II, p. 73.

Pelz oberseits grau, unterseits weiß. Ohren fast nackt, von $\frac{1}{2}$ Kopfeslänge. Schwanz buschig, zweizeilig behaart. Umgebung des Auges dunkel. Länge 28 cm, davon 13 cm auf den Schwanz.

(Ein melanotisches [schwarzes] Stück wurde aus Krain bekannt [Reiser].)

Lebt nach Art des Eichhörnchens. Baut rundliche Nester mit seitlichem Eingang. Wirft 3—7 Junge (Soffel Else, Lebensb. II, p. 67). Nährt sich von Samen, Obst und anderem. Hält langen Winterschlaf.

Verbreitung: Mojs. p. 181. Nur lokal in Laubwäldungen, besonders Buchenwäldern und Parks.

Nied.-Öst.: Perchtoldsdorf, Gaisberg, Lainzer Tiergarten, Anninger, Baden, Weißenbach a. d. Tr., Lunz, Rothwald, Wachau (Wettst.).

Steierm.: Vereinzelt in allen Teilen des Landes in Buchenwäldungen (B. & H., Jagdg. Steierm. III, p. 257). Irdning (Dr. Kalß); Ponigl bei Weiz (Stark); Übelbachtal (Hadwiger, Hohla); Kraubathek, westl. Leoben 1891 (Holler); Judenburg (Stroinigg); Graz, Schloßberg (Kincel, Fenzl); Hartberg, Leibnitz (Hoffer).

Salzb.: Mönchsberg (Wettst.).

Kärnten: Karawanken (Puschn. Ros. 1930, p. 101).

Tirol: Fehlt wohl in Nordtirol (D. Torre, Fn. 1887, p. 147).

Vorarlb.: Bregenz, Thüringerberg, St. Gerold (Bruhin l. c., p. 233).

Burgenl.: Ödenburg (Amon, Burgenl. IV, p. 185).

37. *Dyromys nitedula* Pall. (dryas Schreb.)

Baumschläfer.

Blas. p. 295; Mill. p. 568; Schöff p. 84 (*Myoxus dryas* Schreb.); Soffel p. 193;
Brehm II, p. 406; Wettst. II, p. 72.

Pelz oberseits bräunlichgrau, gelblich verwaschen, die Unterseite scharf abgesetzt weiß. Ein schwarzer Streifen von der Nase über das Auge bis vor das Ohr. Hinter diesem ein grauweißer Fleck. Schwanz zweizeilig, unterseits heller, weißgrau, gegen das Ende stärker buschig. Obere Schneidezähne gelb. Länge bis 18 cm, davon 8 cm auf den Schwanz.

Dyr. i n t e r m e d i u s Nehring ist eine kleinere, graue Form aus Steiermark und von Lienz (Pustertal).

Lebensweise wie bei den Siebenschläfern. Selten (Soffel Else, Lebensb. II, p. 75).

Verbreitung: Mojs. (p. 183), seltener als der Siebenschläfer.

Nied.-Öst.: Bei Wien (Natterer, Wettst. I. c.); Lainzer Tiergarten (Rothe).

Ob.-Öst.: Inharding und Puchberg bei Wels (Kerschner); Ebensee, Gmunden, Kammer am Attersee (Kerschner).

Tirol: (Mojs.)

38. *Eliomys quercinus* L.

Gartenschläfer.

Blas. p. 289; Mill. p. 551; Schöff p. 87; Soffel p. 195; Brehm II, p. 408; Wettst. II, p. 70.

Pelz oberseits rötlichgraubraun bis kastanienbraun. Unterseite und Füße scharf abgesetzt weiß. Ein schwarzer Streifen von der Schnauze bis hinter das Ohr. Schwanz nur im letzten Drittel etwas buschig, dort oben schwarz, unten weiß. Ohren sehr groß. Länge 23 *cm*, davon ca. 10 *cm* auf den Schwanz.

Lebensweise ähnlich wie bei den übrigen Bilchen.

Verbreitung: Mehr in Gebirgsgegenden. In den Alpen bis 2000 *m* (Erhard p. 133). Liebt mehr animalische Kost. Kugeliges Nest zwischen Zweigen. 3—7 Junge. Winterschlaf (Soffel Else, Lebensb. II, p. 87).

In Österreich im allgemeinen nicht häufig (Mojs. p. 182).

Ob.-Öst.: Kefermarkt 1841—1846, im Ob.-Öst. Landesmuseum (Kerschner).

Steierm.: Strechau, Rottenmann (Neuber, sehr selten); Frauenberg bei Bruck a. d. Mur (Mattner); Übelbachtal (Hadwiger, Hohla).

Kärnten: Hohe Tauern (Mojs.). ²

Tirol: Hauptsächlich in der Zentralalpenkette, Gschnitztal (Wettst. I. c.); Hall, Paschberg, Arntal (D. Torre, Fn. 1887, p. 146); ² Pustertal.

39. *Muscardinus avellanarius* L.

Haselmaus.

Blas. p. 297; Mill. p. 583; Schöff p. 85; Soffel p. 195; Brehm II, p. 415; Wettst. II, p. 74.

Oberseite lehmgelblichrot, nach unten allmählich heller. Kehle, Brust und Zehen weiß. Oberseite des durchaus anliegend kurz be-

haarten Schwanzes bräunlichrot. Länge 15 *cm*, davon 7 *cm* auf den Schwanz.

Liebt buschiges Terrain. Lieblingsnahrung sind Haselnüsse. Kugeliges, festes Nest in dichtem Gebüsch. 3—5 Junge. Winterschlaf, wobei die Körpertemperatur bei starker Außenkälte bis auf 0 Grad heruntergehen kann, dann tritt Wärmeregulation auf (Eisentraut, Ztschr. f. Säugetierk. IV, 1929, p. 213—239, Winterschlaf).

Niedliches, reinliches, sanftes Tier, auch in Gefangenschaft (Soffel Else, Lebensb. II, p. 81).

Nied.-Öst.: Dornbach (Rothe); Mariabrunn, Wienerwald (Westbahn mehrorts), Gaaden, Mistelbach, St. Peter i. d. Au (Wettst.); Reisalpe (Wettst.); Schneeberg (Rothe).

Ob.-Öst.: (Kerschner, Liste).

Steierm.: Irdning (Dr. Kalß); Rottenmann (Neuber); Frauenberg bei Bruck a. d. Mur (Mattner); Ponigl bei Weiz (Stark); Guggenbach (Hadwiger); Übelbachtal (Hohla); Judenburg (Stroinigg); Waltendorf (Fenzl); Hartberg (Knor).

Kärnten: Sattnitzug (Pusch. Ros. 30, p. 101).

Tirol: In Laubwäldern, bis 1000 *m* und höher einzeln. Im Süden häufig, Steinach (D. Torre, Fn. p. 148); Gschnitztal (Wettst.).

Vorarlb.: ? Bregenz (Bruhin).

Burgenl.: Wimpassing (Wettst.).

4. Familie: **Muridae**, Mäuseartige.

Meist kleine Nager mit zylindrischem, nacktem (beschupptem) oder schwach behaartem Schwanz. Gebiß nur mit 3 Backenzähnen (ohne Prämolaren).

Bestimmungsschlüssel der Unterfamilien.

- | | |
|--|----------------------------------|
| 1. Schwanz kürzer als der Kopf | <i>Cricetinae</i> |
| Schwanz länger als der Kopf | 2 |
| 2. Schwanz mittellang, kürzer als der Rumpf, Backenzähne mit prismatischen Schmelzfalten | <i>Microtinae</i> (Arvicolinae). |
| Schwanz länger als der Rumpf, beschuppt. Backenzähne mit Höckern | <i>Murinae</i> . |

1. Unterfamilie: **Murinae**.

Kleine Nager mit langem, nacktem (beschupptem) Schwanz, meist großen Ohren. Gebiß mit 16 Zähnen.

Bestimmungsschlüssel der Gattungen¹ und Arten der Murinae.

1. Körperlänge, ohne Schwanz, höchstens 12 *cm*, Schwanz mit höchstens 180 Ringeln 3
 Desgleichen 16—28 *cm*, Schwanz mit über 200 Ringeln, Weibchen mit 12 Zitzen 2
2. Ohr von $\frac{1}{3}$ Kopfeslänge, Schwanz kürzer als Kopf und Rumpf Epimys norvegicus Erxl.
 Ohr von $\frac{1}{2}$ Kopfeslänge, Schwanz länger als Kopf und Rumpf Epimys rattus L.
3. Bräunlichgrau (mausgrau), Unterseite nur wenig heller als die Oberseite 4
 Bräunlichgrau, Unterseite weiß, viel heller als die Oberseite 5
4. Größer, dunkler, mit längerem Schwanz (9 *cm*) Mus musculus L.
 Kleiner, heller, mit kürzerem Schwanz (6 *cm*) Mus spicilegus Pet.
5. Rücken tief rotbraun mit schwarzem Längsstreifen, von Oberkopf bis zur Schwanzwurzel Apodemus agrarius Pall.
 Rücken ohne Längsstreifen 6
6. Körperlänge nur 6—7 *cm* (ohne Schwanz) Apodemus minutus Pall.
 Körperlänge 10—12 *cm* (ohne Schwanz) Apodemus sylvaticus L.

40. **Epimys (Rattus) norvegicus Erxl. (decumanus Pall).**

Wanderratte.

Blas. p. 313; Mill. Cat. p. 858; Schäff p. 107; Soffel p. 195; Brehm II, p. 341; Koller Raph. „Rattenbuch“, Hannov. 1932.

Oberseite rötlichbraungrau, ganz erwachsen meist braungelblich, zuweilen schwärzlich gemischt, Unterseite heller. Die nackten Füße fleischfarben. Ohren von $\frac{1}{3}$ Kopfeslänge, fast nackt. Schwanz kürzer als der Körper mit 210 Ringeln. Länge bis 50 *cm*, davon 19 *cm* auf den Schwanz. Selten Albinos. *Ep. maurus* Waterhouse ist eine schwarze Form.

Fast überall, einer der häufigsten und unangenehmsten Begleiter menschlicher Siedlungen. Haust besonders in Kanälen. Zernagt und

¹ Die Murinengattungen sind oft kaum voneinander zu trennen.

zerstört. Vergreift sich am Geflügel und anderen Haustieren. Überträgt Krankheiten und Parasiten. Wenigstens 2 Würfe mit je 10 Jungen (Braess, Lebensb. II, p. 95). Urheimat wohl Nordchina. Kam angeblich über England 1732 nach Europa.

In allen Städten Österreichs, am Lande auch an Flußufern.

Steierm.: Fehlt in einigen Seitentälern des Ennstales (Hoffer). Die Form *m a u r u s* von Dr. Kincel 1928 für Graz festgestellt.

Tirol: Hat fast überall die Hausratte verdrängt (D. Torre, Fn. p. 148).

Vorarlb.: Scheint erst Anfangs des 19. Jahrhunderts eingewandert zu sein. In den Dreißigerjahren des 19. Jahrhunderts war die Hausratte in Feldkirch noch häufig (Bruhin, Zool. Garten, VII, p. 396; Fn. 1868, p. 233).

41. *Epimys (Rattus) rattus* L.

Hausratte.

Blas. p. 317; Mill. p. 853; Schäff p. 109; Soffel p. 195; Brehm II, p. 335; Wettst. II, p. 122.

Pelz gleichmäßig schwarzgrau, bläulich schimmernd, Rückenmitte schwärzlich. Unterseite wenig heller. Füße schwärzlich rötlich. Ohren von $\frac{1}{2}$ Kopfeslänge, nackt, fleischfarbig. Schwanz länger als der Körper, mit 260 Ringeln. Länge bis 35 *cm*, davon ca. 20 *cm* auf den Schwanz.

Führt eine nächtliche Lebensweise, wie die vorige, ist aber schwächer, und daher seit dem 18. Jahrhundert von der Wanderratte zurückgedrängt. Besonders in Ställen und oberen trockenen Hausräumen und Boden (Braess, Lebensb. II, p. 95).

Verbreitung: (Mojs. p. 177). Wien: Kühlhäuser im II. Bez. (Toldt).

Nied.-Öst.: Gutshof Kyrnberg bei St. Pölten, Krumbach, Wechselgebiet, Waldviertel, Reichenau (Brauer); Marktl (Wettst.).

Ob.-Öst.: Aus dem Mühlkreis und dem Nordrand der Alpen (Kerschner).

Steierm.: Mixnitz (Wettst.); Grazer Feld (Kincel); Leoben, Graz, (Pettau) (Mojs.).

Kärnten: Ober-Trixen, Frankenstein (Wettst.); Klagenfurt (Puschnig, Carinthia [2], 37/38, Jahrg. 1928, p. 58).

Tirol: D. Torre, sah kein Stück (Fn. 87, 149).

Vorarlb.: Wie vorige Art. (D. Torre l. c.)

Burgenl.: Jormannsdorf, Oberschützen (Amon, Burgenl. IV. p. 211); Güssing (Koller 1931).

E-p. rattus frugivorus Raf. (*alexandrinus* Geoffr.)
 Ägyptische Ratte, Dachratte, eigentliche Schiffsratte (Wettst. II, 125) ist oben gelblichbraungrau, unten weißlich. In Südtirol aufgefunden; Dalmatien. Auch sonst im Süden verbreitet.

42. *Mus musculus* L.

Hausmaus.

Blas. p. 320; Mill. p. 865; Schäff p. 111; Soffel p. 195; Brehm II, p. 356; Wettst. II, p. 129; Stolte, Zool. Anz. 90 (1930), p. 206; Mohr & Dunker, Zool. Jahrb. 59 (1930), p. 65; Stein, Mitt. Zool. Mus. Berlin, 17 (1931), p. 294—297.

Oberseite bräunlichgrau (mausgrau), unterseits mehr aschfarben. Füße grau, Zehen fleischfarben. Die großen Ohren nackt, grau. Schwanz mit 180 Schuppenringen. Länge 18 *cm*, davon 9 *cm* auf den Schwanz. Gleichmäßige Nahrung soll Einfluß auf die Färbung haben. Albinismus häufig.

Überall in Gefolgschaft menschlicher Siedlungen. Benagt alles und frißt alles Genießbare. Mehrmals im Jahre 5—9 Junge. Kein Winterschlaf. Springt und klettert sehr gut (Soffel Else, Lebensb. II, p. 109).

In Österreich nach Wettst. (l. c.) nur einzeln und selten; häufig dagegen *M. spicilegus*.

Wien: I. und III. Bezirk (Wettst.).

Ob.-Öst.: Verhältnismäßig selten (Kerschner).

Salzb.: Hallein (Wettst.).

Tirol: Nur zu häufig⁷ (D. Torre, Fn. 149); Gschnitztal (Wettst.).

Vorarlb.: In St. Gerold, Walsertal, nicht so häufig wie die Waldmaus (Bruhin, Fn. 233).

43. *Mus spicilegus* Petenyi.

Ährenmaus.

Mill. Cat. p. 878; Soffel p. 196; Brehm II, p. 364; Brohmer p. 35; Wettst. II, p. 131; Stein 1931 l. c.

Scheint eine wildlebende Form der Hausmaus zu sein; stets von geringerer Größe (14·3 *cm*, davon ca. 6·5 *cm* auf den Schwanz), mit viel kürzerem Schwanz und blässerer, reiner grauen Färbung. Auch die Unterseite heller, weißlich, bzw. licht cremefarben, Füße weißlich. Aus Ungarn beschrieben, auch in Ost- und Südwesteuropa nachgewiesen. Springt viel unbeholfener als die Hausmaus. Wandert im Spätherbst in Häuser und Scheunen.

Argyropulo (Ztschr. f. Säugetierk. V, 1930, p. 304) sieht sie als nicht spezifisch verschieden von *Mus musculus* an. Stein neigt zur gegenteiligen Ansicht.

Mohr (Fn. Schlesw.-Holst., p. 64) betont die große Annäherung der im Kühlraum entstandenen Nachkommen der Hausmaus an die Ährenmaus.

Nach Wettst. (l. c.) die verbreitete Mausform in Österreich mit zahlreichen Angaben für Wien, Nied.-Öst., Ob.-Öst., häufiger als *M. musculus* (Kerschner), Salzbg., Steierm.: Umgeb. Graz verbreitet, wogegen die Hausmaus fehlt (Kincel); Kärnten.

Nach Stein auch die herrschende Art in Ostdeutschland und Rußland.

Burgenl.: Oberschützen (Amon, Burgenl. IV, p. 185).

44. *Apodemus sylvaticus* L.

Waldmaus.

Blas. p. 322; Mill. p. 797; Schäff p. 112; Soffel p. 112; Brehm II, p. 365; Wettst. II. p. 113; Heinrich, Zeitschr. f. Säugetiere II (1927/9), p. 186; Mohr Fn. Schlesw.-Holst., p. 68.

Grau mit rostgelblichem Schimmer. Rückenmitte dunkler ohne Streif. Unterseite, Lippen und Füße weiß. Übrigens in der Färbung sehr variabel. An der Außenseite der Ferse ein brauner Fleck, welcher der Hausmaus fehlt. Auch Ohren und Hinterfüße sind länger als bei letzterer. Länge bis 20·8 cm, davon 10·4 cm auf den Schwanz, der ungefähr 150 Schuppenringe hat.

Zahlreiche Varietäten sind beschrieben, eine der auffallendsten *flavicollis* Melch., größer mit gelbem Halsband, wurde von Wettst. (l. c.) eingezogen (vgl. Herold, Ztschr. f. Säugetierk. VII, 1932, p. 55).

Im Jahre 3—5 Würfe mit bis zu 7 Jungen. Kein Winterschlaf (Soffel Karl, Lebensb. II, p. 117).

Verbreitung: (Mojs. p. 175). Überall verbreitet in Wäldern, Feldern und Gärten, wo sie in selbstgegrabenen Bauten lebt. Geht bis 2000 m (D. Torre). Kommt im Herbst oft in die Häuser bis in die obersten Stockwerke. Auch in den Gärten Wiens. Gewandter Kletterer und Springer.

Steierm.: Irdning (Dr. Kalß); Rottenmann (Neuber); Feldbach (Buda); Knittelfeld (Sekotil); Ponigl bei Weiz (Stark); Frauenberg bei Bruck a. d. Mur (Mattner); Übelbachtal (Hadwiger, Hohla); Leoben

(Holler); Judenburg (Stroinigg); Umgeb. Graz (Kincel); Voitsberg. Leibnitz (Hoffer); Hartberg (Knar).

Tirol: Verbreitet, stellenweise häufig (D. Torre, Fn. p. 149).

Vorarlb.: Walsertal häufig in Häusern (Bruhin p. 233).

Burgenl.: Güssing, flavicollis Melch. (Koller, 1931).

45. *Apodemus agrarius* Pall.

Brandmaus.

Blas. p. 324; Mill. p. 836; Schäff p. 113; Soffel p. 197; Heck-Brehm II, p. 371.

Oberseits tief rotbraun. Vom Kopf bis zur Schwanzwurzel eine tiefschwarze Rückenlinie. Unterseite deutlich abgesetzt, weiß. Füße weißlich. Schwanz mit 120 Schuppenringen, oberseits rotbraun, unterseits weiß, Ohren fein rötlich behaart. Länge 17·2 cm, davon 7·7 cm auf den Schwanz.

Gräbt Schlupflöcher, in welchen sie auch Vorräte anlegt. Würfe 3—4 im Jahr, bis zu 8 Junge (Soffel Else, Lebensb. II, p. 123).

Nicht in den Alpen und nicht im Walde. Nur auf Feldern, Äckern (Mojs. p. 176).

Wien (Hietzing) 1923 und 1924 (Bl. f. Naturk. XVII, p. 8; bleibt fraglich).

Nied.-Öst.:[?](Mojs., p. 176), vielleicht auf Verwechslung mit *Ap. sylvaticus* beruhend, da Wettst. sie nicht aus dem Gebiete des heutigen Österreich kennt (Wettst. II, p. 120). Aus Sachsen und Böhmen ist sie bekannt. Rothe (p. 20) sagt: „Sehr selten, nur an den Grenzen von Nied.-Öst.“

Burgenl.: (Amon, Burgenl. IV, p. 185).

46. *Micromys minutus* Pall. (*soricinus* Herm.)

Zwergmaus.

Blas. p. 326; Mill. p. 841; Schäff p. 114; Soffel p. 197; Brehm II, p. 372; Wettst. II, p. 120.

Im Pelz sehr variabel, meist rötlichbraun, Unterseite und Füße weiß. Ohr von $\frac{1}{3}$ Kopflänge. Schwanz funktioniert als Greifschwanz und ist um $\frac{1}{5}$ kürzer als der Körper. Länge 10·5 cm, davon der Schwanz 4·7 cm.

Verbreitung: (Mojs. p. 176.) Lebt in Ebenen, auf denen der Ackerbau blüht. Baut aus Blättern ein rundes zierliches Nest mit Seiteneingang (auch im Rohr) (Frauenfeld 71). Wurf 3—4mal im Jahr bis

zu 9 Junge. Lebt von Sämereien und Insekten. Auch karnivor (Löns, Lebensb. II, p. 129).

Nied.-Öst.: Bei Aspang und St. Pölten; Großenzersdorf (Priesner).

Ob.-Öst.: Mühlkreis und Efferdinger Becken (Kerschner); bei Linz (Kerschner); nahe der steirischen Grenze (Rothe); Salzkammergut (Rothe).

Steierm.: Irdning (Dr. Kalß); Feldbach (Buda); Ponigl bei Weiz (Stark); Guggenbach (Hadwiger); Leoben (Holler); Wetzelsdorf bei Graz (Kincel); Murauen (Fenzl).

Südtirol: (D. Torre, Fn. p. 149.)

Burgenl.: Neusiedler See (Rbl.).

2. Unterfamilie: **Cricetinae**, Hamster.

Plumpe, niedrig gestellte, kurzohrige Nager mit Backentaschen. Schwanz stummelartig. Gebiß mit 16 Zähnen. Nur eine Gattung und Art.

47. **Cricetus cricetus** L.

Hamster.

Blas. p. 306; Mill. p. 597; Schöff p. 89; Soffel p. 198; Brehm II, p. 318; Wettst. II, p. 75; Jacobi, Ztschr. f. Säugetierk. II, p. 82, 199 (melan.); Eisentraut, Ztschr. f. Säugetierk. III, 1928, p. 172—208 (Bau, Winterschlaf); Naundirf ib., 209 (biol.); Krumbiegel 32, 309 (Bau); Amon, Karte 10.

In der Färbung variabel. Normal oberseits hellbräunlichgelb. Unterseite schwarz. Oberkopf rotbraun. Schnauze, Lippen, Kehle, Füße gelblichweiß. Länge 33 cm, davon 3 cm auf den Schwanz.

Mehrere benannte Färbungsabarten wie a b. n i g e r S c h r e b. mit ganz schwarzen Füßen (cfr. Soffel l. c.).

Ein aus den östlichen Steppen gekommener Einwanderer, der besonders auf Getreidefeldern sehr schädlich werden kann. Legt tiefe, komplizierte Bauten an und trägt in den Backentaschen große Vorräte an Körnern in eigene Kammern ein. Hält einen unterbrochenen Winterschlaf. Gestellt, springt er auch den Menschen an. Ist von mürrischer, aber mutvoller Gemütsart. Wurfzeit Mai, 6—18 Junge (Löns, Lebensb. II, p. 133).

Verbreitung: (Mojs. p. 180).

Nied.-Öst.: Laxenburg, Fischamend, Wagram, Petronell, Moosbrunn, Großenzersdorf, Schwechat, Zistersdorf (Rbl.); Guntramsdorf (Wettst.); Wr.-Neustadt (Rothe); Krems (Jeitteles).

Ob.-Öst.: Bei Altenberg 1854 das letzte Stück erlegt (Commenda, Material. zur Geognosie, Linz 1900, sec. Kerschner).

Oststeierm.: Angeblich Murebene bei Wildon; Feldbach, selten (Buda); angeblich auch Fehring (Hoffer).

Kärnten: Fehlt, desgleichen in Tirol und Vorarlberg.

Burgenl.: Rout (Ungarn) (Amon, Burgenl. IV, p. 185); Andau, St. Andrä a. Neusiedler See (Reiser).

3. Unterfamilie: **Microtinae** (Arvicolinae). Wühlmäuse.

Kopf ziemlich dick mit stumpferer Schnauze, sitzt dem Rumpf an. Backenzähne mit prismatischen Schmelzfalten.

Bestimmungsschlüssel der Gattungen und Arten.

1. Körperlänge (Kopf und Rumpf) bis 20 *cm*, Schwanz nicht seitlich zusammengedrückt 2
 Körperlänge (Kopf und Rumpf) über 25—29 *cm*, Schwanz seitlich zusammengedrückt. Lebensweise biberartig
Fiberzibethicus L.
2. Körperlänge 13—17 *cm*, Ohr fast in dem einfarbigen Pelz verborgen. Hintere Fußsohle mit 5 rundlichen Schwielen
Arvicola scherman Schaw.
 Körperlänge meist unter 13 *cm*, Ohren deutlich, hintere Fußsohle meist mit 6 (nur *Pitymys* hat 5) Schwielen 3
3. Schwanz $\frac{1}{2}$ der Körperlänge, behaart. Auch die Ohren behaart, Körperlänge 9—12 *cm*
Evotomys glareolus Schreb.
 Schwanz nur $\frac{1}{3}$ bis $\frac{1}{4}$ der Körperlänge 4
4. Sohle der Hinterfüße mit 5 Schwielen, Augen und Ohren sehr klein, Schwanz nur $\frac{1}{4}$ der Körperlänge 5
 Sohle der Hinterfüße mit 6 Schwielen, Augen größer, Schwanz ca. $\frac{1}{3}$ der Körperlänge (*Microtus* Schreb.) 7
5. Schädeldach schwächer gewölbt, Färbung oben mehr gelblich-braun, unten weiß, Vorkommen in der Ebene
Pitymys subterraneus Selys.
 Schädeldach stark gewölbt, Färbung dunkler braun, unten silbrig weiß 6

6. Jochbogenflügel weit ausladend, Vorkommen subalpin
Pitymys kupelwieseri Wettst.
 Jochbogenflügel viel weniger ausladend, Vorkommen hochalpin
Pitymys incertoides Wettst.
7. Ohren fast halb so lang als der Kopf
Microtus ratticeps Keys. & Blas.
 Ohren kürzer 8
8. Schwanz deutlich zweifarbig, Pelz Oberseite dunkelgraubraun,
 Gesamtlänge bis 20 cm, davon 4 cm auf den Schwanz
Microtus agrestis L.
 Schwanz nicht zweifarbig, unten nur trüb weißlich 9
9. Oberseite gelblichbraun, Gesamtlänge ca. 14 cm, davon 3 cm
 auf den Schwanz *Microtus arvalis* Pall.
 Oberseite rauchgrau, Länge 18·5 cm, davon 6·5 cm auf den
 Schwanz *Microtus nivalis* Mart.

48. *Microtus arvalis arvalis* Pall.

Feldmaus.

Blas. p. 379; Mill. p. 681; Schäff p. 101; Soffel p. 201; Wettst. II, p. 91—95;
 Stein, Mitt. Zool. Mus. Berlin 17 (1931), p. 285—290.

Pelz oberseits gelblich- oder rötlichbraungrau. Die nicht scharf abgesetzte Unterseitenfärbung, wie die Füße, schmutzigweiß. Ohren behaart, wenig aus dem Pelz hervorstehend. Schwanz von ca. $\frac{1}{3}$ Rumpflänge, nicht deutlich zweifarbig, unten nur trübweißlich. Länge ca. 14 cm, davon 3 cm auf den Schwanz.

Ein in manchen Jahren in ungeheurer Zahl auftretender und dann wandernder Kulturschädling, der hauptsächlich von Körnern, aber auch von Rüben, Kartoffeln usw. lebt. Legt Vorräte in Erdröhren an. Überfällt im Herbst scharenweise die Fruchtscheunen. Hält keinen Winterschlaf. (Braess, Lebensb. II, p. 147). Vermehrt sich sehr stark, in 5—7 Würfen, jedesmal 4, 8—10 Junge¹.

In den trockenen Ebenen Österreichs, namentlich im Wiener Becken und in Wien selbst, überall verbreitet, besonders wo Äcker und Felder liegen, die sie mit Löchern durchsetzt. Schon im Hügellande seltener, fehlt sie in den Alpentälern Tirols und in ganz Kärnten (Mojs. p. 173).

Ob.-Öst.: (Kerschner, Liste).

¹ *Arvicola campestris* Blas. (p. 375). Die braune Feldmaus, die Jettles (z. b. V. XVI, 1866, p. 105) angeblich von Gloggnitz nachwies, wurde als synonym zu *M. agrestis* L. gezogen.

Steierm.: Irdning (Dr. Kalß); Rottenmann (Neuber); Feldbach (Buda); Frauenberg bei Bruck a. d. Mur (Mattner); Knittelfeld (Sekotill); Ponigl bei Weiz (Stark); Übelbachtal (Hadwiger, Hohla); Leoben (Holler); Hartberg (Knar); Judenburg (Stroinigg).

Tirol: Überall bis 2000 *m*, sehr zahlreich (D. Torre, Fn. p. 150).

Vorarlb.: Im Unterlande (D. Torre l. c.).

Bezieht sich in Tirol und Vorarlb. wohl auf *M. arvalis incertus* Selys.

Burgenl.: Güssing (Koller 1931).

***Microtus arvalis levis* Mill.**

Mill. Cat. p. 687; Wettst. II, p. 94.

Unterscheidet sich von *M. arvalis arvalis* dadurch, daß der Schädel glatter, gerundeter, die Jochbögen desselben in einem flachen Bogen nach rückwärts ziehen, wogegen bei *arvalis arvalis* die Jochbögen vorne viel ausladender sind und in einem stärkeren Bogen entspringen. Die Rückenfärbung ist viel gleichmäßiger rötlichgrau.

Kärnten: Ober-Trixen, Ossiacher See (Wettst.).

***Microtus arvalis incertus* Selys.**

Mill. Cat. p. 690.

Dürfte nur als alpine Subspecies von *arvalis* zu betrachten sein. Der Schädel unterscheidet sich nur durch die konstant kleineren Gehörblasen (*bullae auditorii*) von jenem der typischen *arvalis*. Die Färbung der Rückenseite ist kaum dunkler, Unterseite schwach bräunlichgelb überflogen.

Bewohnt üppige Alpenwiesen, zwischen 1200 und 1900 *m*, die gemäht werden.

Kärnten: Bis Glocknerhaus.

Tirol: Steinach, Gschnitztal (Presanella) (Wettst. II, p. 86).

Vorarlb.: Bodenseegebiet, häufig 1867 (Bruhin, p. 234).

49. *Microtus agrestis* L.

Erdmaus.

Blas. p. 369, 375 (*campestris*); Mill. p. 662; Schaff p. 100; Soffel p. 201; Wettst. II, p. 87—90.

Pelz oberseits dunkelgraubraun, an den Seiten heller. Die gut abgesetzte Unterseite weiß. Füße bräunlich. Ohren behaart, deut-

licher aus dem Pelz ragend. Schwanz über ein Drittel der Rumpflänge, deutlich zweifarbig, oben dunkelbraun, unten weißlich. Länge 20 *cm*, davon bis 4 *cm* auf den Schwanz. In den anatomischen Merkmalen und in der Lebensweise sehr variabel.

Wettst. l. c. sieht *M. agrestis* für ein Eiszeitrelikt an, das auf nassem oder sumpfigem Terrain seine Gänge in dichtestem Graswuchs gräbt, im Gebirge aber auch auf trockenem Moränenboden lebt. Seltenes Gebirgstier.

Nied.-Öst.: Obersee bei Lunz (Wettst.).

Steierm.: Irdning (Dr. Kalß); ? Hartberg (Knar); ? Judenburg (Stroinigg).

Kärnten: Ober-Trixen (Wettst.).

Tirol: Gschnitztal (Wettst.).

50. *Microtus ratticeps* Keys. & Blas.

Nordische Wühlmaus, Rattenkopf.

Blas. p. 367; Mill. Cat. p. 708; Schäff p. 98; Soffel p. 202; Brehm II, p. 296 bis 298; Brink, Ztschr. f. Säugetierk. IV, p. 251; Stein, Mitt. Zool. Mus. Berlin 17 (1931), p. 282; Mohr, Fn., Schlesw.-Holst. 1931, p. 80, fig. 48.

Pelz oberseits dunkelrostrot, metallisch glänzend, Flanken heller, Unterseite scharf abgesetzt weiß. Ohren fast von $\frac{1}{2}$ Kopfeslänge, in ihrer oberen Hälfte graubraun und rötlichgelb behaart. Schwanz über $\frac{1}{3}$ Körperlänge, zweifarbig, dunkelbraun, unten weiß. Kopf rattenähnlich. Länge 17·4 *cm*, davon auf den Schwanz 4·9 *cm*.

Eine nordische Art, die in Mitteleuropa vielleicht ein Relikt aus der Postglacialzeit darstellt. Lebt in Wassernähe oder bei Sümpfen, guter Schwimmer, gräbt flache Gänge unter der Erdoberfläche. Pflanzenkost (Sumpfpflanzen, Wurzeln) herrscht vor. Nest zwischen Uferpflanzen, 5—9 Junge, wenigstens 2 Würfe.

Eine ältere Angabe (Petzeln: in Mojs. p. 174) liegt für Nied.-Öst. vor (Fischamend). [Auch aus Westungarn (Mehely).]

51. *Microtus (Chionomys) nivalis* Mart.

Schneemaus.

Blas. p. 359; Mill. p. 713; Schäff p. 97; Soffel p. 202; Brehm II, p. 294, fig.; Wettst. II, p. 97; Mohr, Ztschr. f. Säugetierk. IV (1929), p. 193—204 (biol.).

Pelz oberseits rauchgrau, am Rücken dunkler. Unterseite trübweiß. Schwanz oberseits bräunlich, unten trübweißlich. Ohren von $\frac{1}{3}$ Kopfeslänge. Länge 18·5 *cm*, davon 6·5 *cm* auf den Schwanz.

Verbreitung: (Mojs. p. 174.) Hochgebirge, oberhalb der Baumgrenze bis innerhalb der Schneeregion. Mohr (l. c.) mit Verbreitungskarte und zahlreichen Fundorten auch aus den österreichischen Alpen. Kein Winterschlaf. Kommt auch in Sennhütten. Lebt bis 9 Monate unter der Schneedecke. (Im Montblancgebiet bis 4700 *m*, Tschudi, Zschocke.)

Nied.-Öst.: Rax, Dürrenstein und Obersee bei Lunz, hier nur über 1100 *m*, bereits in der Waldzone (Wettst.).

Ob.-Öst.: (Kerschner, Liste).

Salzb.: Großarlal (Wettst.); Watzmann (Erhard).

Steierm.: Irdning (Dr. Kalß); Übelbachtal (Hadwiger, Hohla).

Kärnten: Pasterze und Mallnitzer Tauern (Blas.).

Tirol: Im ganzen Alpengebiet zwischen 1000 *m* und 3000 *m* (D. Torre, Fn. p. 150); Gschnitztal, Stubaital (Wettst.).

Vorarlb.: Piz Linguard (sec. Blas. und Bruhin p. 234).

52. *Evotomys glareolus* (Schreb.) *isticus* Mill.

Rötelmaus, Waldwühlmaus.

ist.

Blas. p. 337; Mill. p. 632; Schöff p. 104; Soffel p. 200; Brehm II, p. 309 fig.; Wettst. II, p. 82.

Pelz oberseits rostgelblich, schwärzlich gemischt, an den Seiten fahlbraun. Unterseite scharf abgesetzt, cremeweiß. Füße weißlich. Schwanz relativ sehr lang, von $\frac{1}{2}$ Körperlänge, dunkelbraun, unterseits weißlich. Ohren von $\frac{1}{2}$ Kopfeslänge, innen mit längerem Haarstreif. Länge 14 *cm*, davon 4·4 *cm* auf den Schwanz.

Die westliche Nominatform ist dunkler, desgleichen die größere alpine *v. nageri Schinz*, deren Unterseite grau ist. Gschnitztal, Achselkopf bei Werfen (Wettst. II, p. 78).

Lebt gerne an Waldrändern, auch tagsüber lebendig. Klettert gut. Vorliebe für animalische Kost. Forstschädling durch Rindenbenagung junger Bäume. 3—4 Würfe, bis 8 Junge.

Isticus: Nied.-Öst. (Mojs.); bei Wien (Rothe); Lobau bei Wien (Wettst. l. c.); [Eisgrub, Mähren].

Steierm.: Umgeb. Graz (Kincel).

Tirol: Bis 2000 *m* nicht häufig, Innsbruck, Kitzbühel (D. Torre, Fn. p. 149).

Vorarlb.: St. Gerold (Bruhin, Fn. p. 233).

Evotomys glareolus ruttneri Wettst.

Wettst., Anz. Ak. d. Wiss. Wien, 10. Juni 1926, Nr. 13; Wettst. II, p. 79
(auch Verbreitung).

Oberseite lebhaft rötlichgelbbraun, Seitenfärbung graugelb. Unterseite weißlich. Schwanz scharf zweifarbig. Länge bis 11·9 *cm*, Schwanzlänge 5·6 *cm*. Type im Naturhist. Museum Wien.

Nied.-Öst.: Mehrorts bei Lunz (Nied.-Öst.), Rothwald, Südseite des Dürrensteins, Pyhra bei St. Pölten, Türnitz (Wettst.).

Ob.-Öst.: Gmunden, Feichten^{ca?} im Sengsengebirge (Kerschner).

Steierm.: St. Lorenzen, Mürztal (Wettst.).

Kärnten: Ober-Trixen (Wettst.).

53. Pitymys subterraneus Selys-Longch.

Kurzohrerdmaus.

Blas. p. 388; Mojs. p. 174; Jeitteles, z. b. V. 25 (1875), p. 554; Mill. Cat. p. 758; Schäff p. 103; Soffel p. 203; Wettst. II, p. 104; Stein, Mitt. Zool. Mus. Berlin 17 (1931), p. 292.

Gestalt gedrungen. Augen sehr klein. Ohren und Schwanz sehr kurz. Hintere Fußsohle mit 5 Schwielen. Pelz oberseits schwärzlich-grau bis gelblichgrau mit aschgrauer Kehle. Unterseite weiß. Schwanz oben schwärzlich, unten weißlich. Länge 10·6 *cm*, davon 2·4 *cm* auf den Schwanz.

Hält sich gerne auf feuchten Wiesen und in Gemüsegärten auf, wo sie sehr schädlich werden kann. Jährlich angeblich bis 6 Würfe mit 3—5 Jungen. (Zimmermann, Pallasia I, p. 174, biol.).

Verbreitung: (Mojs. p. 174)

Wien, Schönbrunn, Dornbach; Nied.-Öst.: Hainbach, Wilhelmsburg, Pyhra bei St. Pölten (Jeitteles 1867, p. 35); Ellender Wald (Wettst. I. c.).

Ob.-Öst.: Das Oberösterr. Landesmuseum hat einige sehr dunkle Exemplare mit auffallend dunkelgrauer Unterseite und starkem Silberglanz, aus Linz und anderen Gegenden (Kerschner).

Steierm.: ? Übelbachtal (Hadwiger); Grazer Feld, Koralpe bis 2000 *m* (Kincel).

Vorarlb.: Aus der Gegend des Bodensees (D. Torre, Fn. p. 151).

[Ungarn.]

54. *Pitymys kupelwieseri* Wettst.

Akad. Anz., Akad. d. Wiss. Wien, 5. Febr. 1925, Nr. 4; Wettst. II, p. 107.

Der *P. subterraneus* zunächst, mit kleineren Ohren, gewölbterem Schädeldach, geraderem und schlankerem Rostrum, kaum bemerkbarem Eindruck auf den Bullae auditorii, weniger prognathen oberen Schneidezähnen und schmälere Backenzähnen.

Färbung unterseits dunkler, mit stark silberigem Glanz. Länge bis 9·5 *cm*, Schwanz bis 3·2 *cm*. Type im Naturhist. Museum Wien.

Nied.-Öst.: Seetal bei Lunz bis Scheiblingstein (1500 *m*), nahe der oberen Baumgrenze, auf karstigem Kalkterrain; bei der Reißtalerhütte auf der Rax (1300 *m*), Reisalpe bei Lilienfeld.

Ob.-Öst.: Feichtau im Sengsengebirge (Kerschner). Eine subalpine Art (Wettst. l. c.).

55. *Pitymys incertoides* Wettst.

Akad. Anz., Akad. d. Wiss. Wien, 13. Jänner 1927, Nr. 1; Wettst. II, p. 109.

Aus der *Subterraneus*-Gruppe. Färbung der Oberseite genau wie bei *Microtus arvalis* oder *M. incertus*. Unterseite silbrigweiß, stark verdunkelt durch die schiefergrauen Haarbasen. Schwanz oben dunkelbraun, unten milchweiß. Schädelkapsel gewölbter als bei *P. subterraneus*. Nasalia in direkter Fortsetzung dieser Wölbung, ohne Winkelbildung, sehr schwach nach abwärts gebogen. Bullae auditorii mit merklich schwächerem Eindruck und von runderer Form als bei *P. subterraneus*. Länge 9·5 *cm*, Schwanz 3·1 *cm*. Type im Naturhist. Museum Wien.

Hochalpin, auf sterilen Hängen, zwischen Stein und Geröll.

Tirol: Gschnitztal, 2000—2300 *m*; August (Wettst.). Von *P. kupelwieseri* außer durch obige Merkmale auch durch die viel weniger ausladenden Jochbogenflügel unterschieden.

56. *Arvicola scherman* Shaw. (*terrestris* aut).

Schermaus, Mollmaus.

Mill. p. 744; Schäff p. 95 (amphib.); Soffel p. 205; Brehm II, p. 284 fig.; Wettst. II, p. 99; Stein, Mitt. Zool. Mus. Berlin 17 (1931), p. 290.

Tritt in zwei der Lebensweise nach scharf geschiedenen Formen auf:

a) *terrestris* L., als Erdbewohnerin, wobei sie nach Art des Maulwurfes lange flache Gänge gräbt und unregelmäßige, grobschollige Erdhaufen aufwirft, die oft mit Gras vermengt sind.

Pelz oberseits gelblichbraun, Flanken gelblich. Unterseite gelblichgrau. Überdies sehr variabel in der Färbung. Schnauze dick und stumpf. Ohren sehr kurz. Hintere Fußsohle mit 5 Schwielen. Schwanz von $\frac{1}{2}$ Körperlänge, oben kurz braun behaart, unten grau. Länge 20—23 cm, davon 6·3—7 cm auf den Schwanz.

Sehr verbreitet und sehr schädlich durch Wurzelzerstörung, namentlich in Obst- und Gemüsegärten. Geht nicht über die Waldzone hinauf.

b) *A. amphibius* L. — Eigentliche Wasserratte (Blas. p. 344; Schäff p. 95; Soffel p. 205; Wettst. l. c.).

Etwas größer, dunkler, mit etwas längerem Schwanz. Lebt hauptsächlich im Wasser. Schwimmt und taucht sehr gut. Hält keinen Winterschlaf. Baut Röhrengänge an den Uferwänden. Zieht sogar junge Enten unters Wasser (Braess, Lebensb. II, p. 152).

A. paludosus L. ist eine nicht scharf unterscheidbare Sumpfform.

Wettst. (l. c. p. 100) macht für die Land-Form wohl die berechnete Annahme, daß die jungen Tiere in Wiesen, Feldern und Gärten leben und erst die ganz erwachsenen, alten Exemplare sich dem Wasserleben anpassen. Nur zur Wurfzeit dürften sie wieder trockenes Terrain aufsuchen.

Weit verbreitet. Nied.-Öst.: Im Wiener Becken, Laxenburg (Dombrowski); Mariabrunn (Rothe); Donaugebiete und Wiener Wald, St. Pölten, Trumau, Amstetten, Lunz.

Ob.-Öst.: (Kerschner, Liste). Schoberstein-Spitze (typisch) (Kerschner).

Salzb.: Hallein.

Steierm.: Bei Graz (Kincel); Leoben (Holler); Obere Schwarzsulm (Hoffer).

Kärnten: Liesertal (Wettst.).

Tirol: *amphibius*, Kitzbühel, häufiger ist *terrestris*; Gr. Glockner (D. Torre, Fn. p. 150).

Vorarlb.: Bodensee, *terrestris*, Walsertal (sehr häufig), Bregenz (Bruhin p. 233; D. Torre l. c.).

Burgenl.: Neusiedlersee (Wettst.); Oberschützen (Amon, Burgenl. IV, p. 211).

***Arvicola scherman exitus* Mill.**

Mill. Cat. p. 746; Wettst. II, p. 103; Stein l. c. 290.

Rückenfärbung sehr licht, gelblichgrau. Schneidezähne stark vorstehend.

Alpin, auf trockenem Terrain, niemals beim Wasser.

Ob.-Öst.: Neukirchen a. d. Enknach, am Moränenrand des diluvialen Salzachgletschers (Kerschner).

Tirol: Gschnitztal, Stubaital, Wipptal, Brenner (Wettst.).

57. *Fiber zibethicus* L.

Bisamratte.

Heck in Brehm II, p. 276; Toldt „Die Bisamratte“ in „Pelztierzucht“, IV. Bd., 1928, p. 195 ff. (auch selbständig erschienen); Ulbrich, Die Bisamratte, Dresden 1930; Krumbiegel in Biol. d. Tiere Deutschl. 32, p. 7—9, Karte; Amon, Karte 22 a—c. (Zahlr. Angaben in Bl. f. Naturk., Tagesblättern usw.)

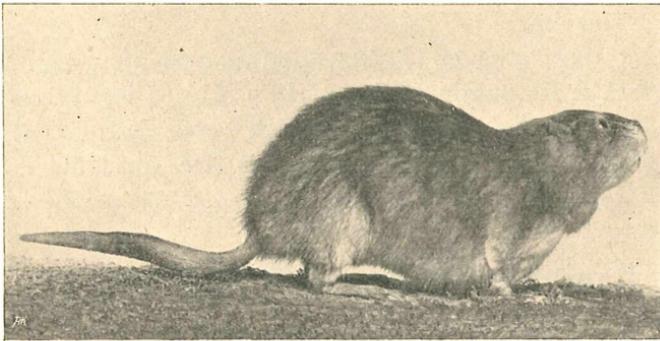


Fig. 6. Bisamratte, Männchen. Wien.
($\frac{1}{4}$ d. nat. Gr.)

Orig. Aufn.

Naturh. Museum.

Größte Wühlmaus, mit langem, seitlich zusammengedrücktem Schwanz, breiten Hinterfüßen, deren 5 Zehen durch kurze Schwimmhäute verbunden und mit seitlichen Schwimmhaaren besetzt sind. Zwischen Haut und Bauchwand, in der Nähe der Geschlechtsteile, eine beim Männchen stark entwickelte Drüse (Bisamdrüse, Krumbiegel l. c., p. 48 fig.). Leib gedrunken, Kopf rund und kurz. Ohren kurz, Augen klein. Oberseite glatt und glänzend behaart, braun. Unterseite mehr grau. Länge bis 58 cm, davon ca. 28 cm auf den schwarzen Schwanz.

Stammt aus Kanada und wurde 1905 vom Fürsten Josef Colloredo-Mannsfeld bei Dobříš in Böhmen (südl. von Prag) ausgesetzt, von wo sie sich, im Sommer längs der Wasserstraßen wandernd, seither peripherisch über Deutschland und Österreich ausbreitete. 1922 langte sie bei Wien an. Wandert zwar auch in Alpentäler, bleibt aber nicht in alpinen Gebieten. Betreten, springt die Bisamratte den

Menschen an. Wird durch Untergraben von Dämmen schädlich. Lebt fast ausschließlich von vegetabilischer Kost (cfr. Krumbiegel, 32, p. 169). Sehr dem Wasserleben (nach Art des Bibers) angepaßt. Gräbt Gänge und baut aus Schilf nahe dem Ufer „Burgen“, die unter dem Wasser einen Eingang haben. Verschiedenartige Begattungsspiele (Krumbiegel 32, p. 242). 4 Würfe mit bis 8 Jungen. Gibt trotz Dammbeschädigungen durch das wertvolle Fell einen Nutzwert, wenn auch die Qualität des Pelzes bei europäischen Stücken geringer wurde (dünner, gröber, weniger glänzend).

Nied.-Öst.: An der Donau bei Wien und im unteren Marchfeld verbreitet (Amon, Karte, 22 c).

Ob.-Öst.: Bis zum Hallstättersee (Kerschner).

Salzb.: Einzeln.

Steierm.: Wurde schon 1917 bei Hieflau gesichtet, dann mehrere Jahre nicht (B. & H., Jagdg. Steierm. III, p. 275); Diemlach bei Bruck a. d. Mur, Stausee bei Pernegg (kürzlich beob. Hoffer 1932).

Kärnten: Bis 1932 nicht nachgewiesen (Dr. Puschnig i. l.)¹.

5. Familie: **Spalacidae**, Blindmäuse.

Subterran lebende Nager mit rückgebildeten Augen, die unter der Haut liegen. Kopf sehr breit mit Haarkante. Gehör sehr scharf. Schwanz und Ohren sehr kurz. Backenzähne bewurzelt, mit Schmelzfalte. Durchaus kontinentale östliche Arten.

58. **Spalax hungaricus** Nehr.

Blindmaus.

Blas. p. 400 (pr. p.); Mill. Cat. p. 894; Mojs. p. 169 fg.; Soffel p. 207; Méhely, Species generis Spalax, Leipzig 1913; Brehm II, p. 242.

Hals und Vorderrücken gelbbraun, rötlich überflogen, Hinterrücken grau verwaschen. Unterseite schiefergrau. Kinn, Bürsten der Kopfseite und Füße weißlich. Länge bis 22 cm, davon ca. 5 cm auf den Schwanz. Ungarn und weiter östlich.

¹) Die Streifen- oder Birkenmaus (*Sicista subtilis* Pall, Unterfamilie Sicistinae) in Ungarn, Polen und Rußland verbreitet, als Relikt der Steppenformation subfossil auch bei Wien gefunden, könnte auch im Burgenland vorkommen. Sie wird bis 17 cm lang, davon mehr als die Hälfte auf den kurz behaarten Schwanz. Pelz gelblichgrau mit schwärzlichem, bis auf den Kopf reichendem Rückenlängsstreifen. Unterseite hellaschgrau. Klettert gut.

In Österreich bisher nicht nachgewiesen, aber von Kornhuber (1857, p. 35) für die Umgeb. Ödenburgs angegeben (Mojs. p. 169), daher auch für das österr. Burgenland möglich.

6. Familie: **Leporidae**, Hasen.

Meist größere Nager mit verlängerten Hinterbeinen. Gebiß mit 28 Zähnen. Hinter den oberen Schneidezähnen steht noch ein kleinerer Stifftzahn, worauf die Unterordnung *Duplicidentata* begründet wurde. Backenzähne mit Schmelzfalten. Schwanz kurz.

Bestimmungsschlüssel der Gattungen und Arten.

1. Ohren länger oder fast so lang als der Kopf. Hinterfüße sehr lang (14—17 *cm*) 2
Ohren viel kürzer als der Kopf, Hinterfüße kürzer (ca. 10 *cm*)
Oryctolagus cuniculus L.
2. Ohren länger als der Kopf, Schwanz oben schwarz, unten weiß
Lepus europaeus Pall.
Ohren fast so lang als der Kopf, Schwanz einfarbig
Lepus timidus L.

59. **Oryctolagus cuniculus** L. (*fodiens* Gray).

Kaninchen.

Blas. p. 426; Mill. p. 485; Schöff p. 122; Soffel p. 210; Brehm II, p. 23; Wettst. II, p. 66; Amon, Karte 21 a—b.

Oberseite variabel grau, Nacken roströtlich. Unterseite weiß. Ohren kürzer als der Kopf, ohne schwarze Spitze. Schwanz von $\frac{3}{4}$ Kopflänge braun, unten weiß. Starke Neigung zum Melanismus. Länge bis 45 *cm*, davon ca. 6 *cm* auf den Schwanz.

Lebt kolonienweise in sandigen Gegenden, besonders Wald-rändern, in Röhrenbauten, die sehr lästig werden können. Sehr schädlich durch die Äsung an Kulturpflanzen und Verbeißen von jungen Bäumen im Winter. Bis 5 Würfe mit 5—10 Jungen. Tragzeit 28 Tage (Meerwarth, Lebensb. II, p. 191). Das Junge ist ein „Nesthocker“ und bei der Geburt nur dünn weiß behaart.

Lokal verbreitet, in trockenen Gegenden, nicht in der alpinen Region. Stammt aus Südwesteuropa.

Wien: Prater, Schwechat, Simmering (Rothe); Nied.-Öst.: Krumbach usw.

Ob.-Öst.: Alkoven, 30. Nov. 1927, ein Balg (Kerschner).

Steierm.: Nur als Überbleibsel von Einbürgerungsversuchen, z. B. am Buchkogel bei Graz (B. & H., Jagdg. Steierm. III, p. 254); Feldbach, Radkersburg.

60. *Lepus timidus* (L.) *varronis* Mill.

Schneehase.

Blas. p. 420 (*variabilis*); Mill. p. 526; Schöff p. 120; Soffel p. 211; Brehm II, p. 77 (*varronis*); Wettst. II, p. 29; Amon, Karte 9.

Sommerpelz: Rücken gelblich und schwarz (olivgrau) gemischt, Flanken und Schenkel hellgelblich. Der nackte Teil der Ohren violett bräunlich. Ohren an der Spitze schwarz. Sohlen der Vorderfüße weiß, jene der Hinterfüße schmutziggelb. Augenring weiß.

Winterpelz weiß, nur die Ohrenspitze schwarz. Sohlen bleiben bräunlichweiß. Scheckige Übergänge beim Haarwechsel. Länge 63·5 cm, davon 5·3 cm auf den Schwanz. Nur 2 Sätze im Jahr, mit 2 bis 5 Jungen (Kapher, Lebensb. II, p. 213). Kleiner und zarter als die nordische Nominatform (*timidus* L.), wird auch als eigene Art (*varronis* Mill.) angesehen.

Alpen, im Sommer über der Baumgrenze, im Winter bis 1000 m herabkommend.

Nied.-Öst.: In den höheren Kalkalpen, Schneeberg, Rax, Wechsel, Dürrenstein (Wettst.); Göller (Rothe).

Ob.-Öst.: Alpen, aber auch bei Linz seit Dezennien beobachtet (Kerschner).

Steierm.: Überall in Höhen über 1300 m, auch Bachergebirge (Reiser); Schladming (Wettst.).

Kärnten: In den höchsten Lagen der Karawanken nicht häufig (Puschn. Ros. 30, p. 95).

Tirol: Bis über 3000 m mehr einzeln (D. Torre, Fn. p. 152); Gschnitztal, Rofanagruppe (Wettst.).

Vorarlb.: Walsertal (Bruhin p. 234);- Buchboden, Scesaplana (D. Torre l. c.).

61. *Lepus europaeus* Pall.

Feldhase.

Blas. p. 412 (*timidus*); Mill. p. 498; Schöff p. 117; Soffel p. 212; Brehm II, p. 82; Wettst. II, p. 67.

Oberseite rostgelblich und schwarzbraun gemischt. Flanken eintöniger gelbbraun. Vorderbeine, Hals und Brust rostfarben. Unter-

seite weiß. Schwanz oben schwarz, unten weiß. Ohren lang, mit schwarzer Spitze. Augenring hell rostgelb. Variiert in der Färbung. Länge ca. 70 *cm*, davon 8 *cm* auf den Schwanz.

Die vierzehigen Hinterbeine sind bedeutend länger, als die fünfzehigen Vorderbeine. Sohlen dicht behaart. Im Vorderbein ist die Elle dünn und schlank, viel schwächer als die Speiche und zum größten Teil hinter dieser gelegen. Beim *graben den* Kaninchen sind Elle und Speiche gleich stark, erstere liegt neben letzterer. Der Feldhase gräbt nicht, sondern läuft bei Gefahr.

Mehrere Würfe im Jahr, mit 2—5 Jungen. Tragzeit ca. 35 Tage. Das Junge ist ein Nestflüchter und bei der Geburt bereits vollständig behaart. Nahrung im Sommer grüne Pflanzen, im Winter auch weiche Rinde von Obstbäumen usw. Sehr beliebtes, einträgliches Jagdtier (Löns, Lebensb. II, p. 218).

Überall in Österreich, am liebsten im ebenen Kulturland verbreitet. Es gibt daher außer „Feldhasen“ auch „Buschhasen“ und „Waldhasen“ (Kopf kürzer).

Nied.-Öst.: Sehr häufig. [Ein ♂ mit weißlicher Rückenfärbung, aber normaler Iris. Breitenbrunn am Neusiedler See (Schweifer, 1932).]

Steierm.: Ein reicherer Bestand nur in den bebauten Ebenen (B. & H., Jagdg. Steierm. III, p. 228).

Kärnten: Karawanken bis 1000 *m*, nicht häufig (Puschn. Ros. 1930, p. 95).

Tirol: Häufig im ganzen Gebiet (D. Torre, Fn. p. 152).

Vorarlb.: Bruhin p. 266.

Burgenl.: (Amon); Güssing, *v. transylvanicus* Matschie, heller, Schädel größer (Koller, 1931).

IV. Ordnung: **Carnivora**, Raubtiere.

Bekrallte Sohlen- oder Zehengänger, mit zu Reißzähnen entwickelten Eckzähnen. Die Backenzähne auch hier in eigentliche Backenzähne (Molaren) und Lückenzähne (Prämolaren) geschieden. Im Ober- und Unterkiefer je 6 Schneidezähne.

Leben vorwiegend von animalischer Nahrung, die sie durch räuberische Lebensweise erbeuten.

Bestimmungsschlüssel der hier in Betracht kommenden vier Familien:

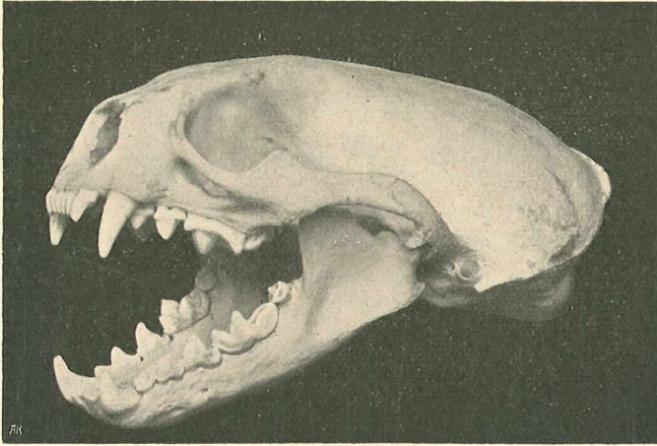


Fig. 7. Fischotter-Schädel. Steiermark.
(etwas verkl.)

Orig. Aufn.

Naturh. Museum.

1. Sohlengänger mit meist nackter Sohle. Vorder- und Hinterfüße mit je 5 Zehen 2
Zehengänger mit dicht behaarter Sohle. Vorderfüße mit 5, Hinterfüße mit 4 Zehen 3
2. 40 Zähne. In Ober- und Unterkiefer jederseits 2 Höckerzähne hinter dem Reißzahn Bären, Ursidae e.
34—38 Zähne. Nur je ein Höckerzahn hinter dem Reißzahn
Marder, Mustelidae e.
3. 30 Zähne. Nur im Oberkiefer ein kleiner Höckerzahn, Kopf rund, Schnauze kurz, Krallen einziehbar Katzen, Felidae e.
42 Zähne. Je 2 Höckerzähne. Kopf langgestreckt mit spitzer ~ Schnauze. Krallen nicht einziehbar Hunde, Canidae e.

1. Familie: **Mustelidae**, Marder.

Klein bis mittelgroß, meist von sehr gestrecktem Bau. Die kurzen Beine mit 5 Zehen, deren kurze Krallen zuweilen einziehbar sind. Anzahl der Zähne wechselnd. Nur ein Höckerzahn hinter dem Reißzahn. In der Mehrzahl sehr flinke, unruhige, listige und blutgierige Räuber, von denen einige dem Wasserleben angepaßt sind. Zum Teil sehr geschätzte Pelztiere.

Bestimmungsschlüssel für Gattungen und Arten.

1. Plumper, mit stummelförmigem Schwanz. *Meles meles* L. Dachsch.
Schlank, mit Schwanz von wenigstens $\frac{1}{3}$ Körperlänge 2
2. Unterseite mit auffallend heller (weißer) Färbung oder Zeichnung 3
Unterseite ohne auffallend helle (weiße) Färbung oder solche
Zeichnung 6
3. Nur der Kehlfleck weiß oder gelb 4
Die ganze Bauchseite weiß 5
4. Kehlfleck meist gelb, nach unten unregelmäßig begrenzt
Martes martes L., Edelmarder.
Kehlfleck immer rein weiß, nach unten gegabelt
Martes foina L., Steinmarder.
5. Schwanzspitze schwarz, *Putorius erminea* L., Hermelin.
Schwanzspitze nicht schwarz
Putorius nivalis L., Kleines Wiesel.
6. Zehen mit Schwimm- oder Bindehäuten 7
Zehen ohne Schwimmhäute 8
7. Schwanz anliegend behaart *Lutra lutra* L., Fischotter.
Schwanz buschig, behaart *Putorius lutreola* L., Nörz.
8. Rücken einfarbig *Putorius putorius* L., Iltis.
Rücken gelb gefleckt
Putorius sarmaticus Pall., Tigeriltis.

Gattung: **Martes Pinel (Mustela L.)**

Sehr schlank, Schwanz von $\frac{1}{2}$ Körperlänge, buschig behaart.
38 Zähne, Krallen halbeinziehbar.

62. Martes martes L.**Edelmarder, Baumarder.**

Blas. p. 213; Mill. p. 366; Schöff p. 140; Soffel p. 178; Brehm III, p. 299;
Wettst. I, p. 158; Streuli, Ztschr. f. Säugetierk. VII (1932) p. 58—72.

Pelz dunkelkastanienbraun, die Wollhaare gelblich. Der helle Kehlfleck meist stark orange-gelblich, nach unten nicht gabelig. Beine und Schwanz dunkler braun. Füße schwarzbraun. Schwanz von $\frac{1}{2}$ Körperlänge, buschig. Länge 67—80 cm, davon 23—30 cm auf den Schwanz.

Bewohnt vorzugsweise düsteres, einsames Waldland. Scharfer, überaus flinker Räuber. Lebt in Vogelnestern und Baumhöhlen. Stellt

stark den Eichhörnchen nach, nährt sich aber häufig auch von den Beeren der Eberesche (Holler). Eigentliche Ranzzeit Juli bis August, uneigentliche Februar. 2—7 Junge im März-April. Der Edelmarder kann sehr zahm werden (Löns, Lebensb. I, p. 95).

Verbreitung: Selten in Österreich, auch wegen des hohen Fellwertes stark verfolgt.

Nied.-Öst.: Lainzer Tiergarten (Michel 33); Hohe Wand (Beck, Herenst); Rothwald an der steir. Grenze (Wettst.),

Ob.-Öst. Mühlviertel und Alpen (Kerschner).

Steierm.: Mixnitz (Wettst.) (B. & H., Jagdg. Steierm. III, p. 255); Umgeb. von Leoben (Holler); [Pettau, Jugoslawien (Hoffer).]

Kärnten: Karawanken, sehr selten (Puschn. Ros. 30, p. 95).

Tirol: Gschnitztal (Wettst.), fern von menschlichen Wohnungen, lokal z. B. bei Igels (D. Torre, Fn. 1887, p. 137).

Vorarlb.: Walsertal, Bregenzer Wald usw. (Bruhin, Fn. p. 232).

Burgenl.: Oberschützen, 5. Juni 1922 (Amon, Burgenl. IV, p. 185).

63. *Martes foina* Erxl.

Steinmarder, Hausmarder.

Blas. p. 217; Mill. p. 375; Schäff p. 142; Soffel p. 178; Brehm III, p. 303; Wettst. I, p. 158; Streuli, Ztschr. f. Säugetierk. VII (1932) p. 58—72.

Pelz graubraun, nach unten schwärzlich. Wollhaare graulich weiß. Kehlfleck rein weiß, gegen die Schultern in 2 lange Gabeläste ausgezogen. Beine kürzer, Ohren kleiner als beim Edelmarder. Länge 66 *cm*, davon 23 *cm* auf den Schwanz.

Bevorzugt mehr menschliche Niederlassungen, wo er sich in Scheunen, Böden, Holzstößen usw. aufhält und namentlich dem Geflügel nachstellt. Ebenso flink und blutgierig wie der Edelmarder, dem er auch sonst in der Lebensweise gleicht. Eigentliche Ranzzeit im Hochsommer (Prell, Zool. Anz. 74, 1927, p. 122).

Verbreitung: Wien in Gärten nicht allzu selten (Wettst.); Hietzing (Rebel).

Ob.-Öst.: (Kerschner, Liste).

Steierm.: (B. & H., Jagdg. Steierm. III, p. 255); Leoben (Holler).

Kärnten: Karawankengebiet, sehr selten (Puschn. Ros. 30, p. 95).

Tirol: Seltener als der Edelmarder, doch bis 1500 *m* aufsteigend (D. Torre, Fn. 1887, p. 138).

Vorarlb.: Blons im Großen Walsertal (Bruhin, Fn. p. 232).

Burgenl.: Oberschützen, 22. Mai 1915 (Amon, Burgenl. IV, p. 185); Güssing (Koller, 1931).

Gattung: *Putorius Cuv.*

Meist sehr schlank. Kopf, Beine und Schwanz kürzer als bei *Martes (Mustela)*, letzterer weniger buschig. Gebiß mit 34 Zähnen.

64. *Putorius lutreola L.*

Nörz, Sumpftotter.

Blas. p. 234; Mill. Cat. p. 415; Schäff p. 153; Soffel p. 179; Matschie, Süßwasserfauna, 1909, p. 11; Brehm III, p. 328.

Ohren sehr kurz, fast im Pelz versteckt. Pelz dicht, glänzend dunkelbraun, unterseits graubräunlich. Füße und Schwanzende schwarz. Oberlippen und Kinn schneeweiß. Schwanz dicht buschig behaart. Zehen mit starken Bindehäuten (keinen eigentlichen Schwimmhäuten) verbunden. Länge 48·5 *cm*, davon 13 *cm* auf den Schwanz.

Lebt in der Nähe von Gewässern, schwimmt und taucht vorzüglich. Hauptnahrung: Krebse, Fische, Frösche. Ranzzeit angeblich März, Tragzeit 9 Wochen, 3—7 Junge. Liefert ein sehr geschätztes Pelzwerk. In Mitteleuropa fast ausgerottet.

Für Nied.-Öst. kaum anzunehmen. (Jeitteles, Progr. 1867, p. 10; Mojs. p. 159, Fig.); Wallsee 1913 (Tschudi, Bl. f. Naturk. IV. Jahrg., p. 83). (Bleibt sehr fraglich.)

Kärnten: Gailtal (Weidmannsheil 1927, p. 116; Puschnig Car. [2], 1928, p. 63).

Burgenl.: Umgeb. Pinkafeld in den letzten 6—7 Jahren beobachtet. Im Burgenland dauernd gesetzlich geschützt (Schmidt; Verordnung vom 26. Juni 1929, L. G. Bl. 40).

Wird mehrorts in Österreich in Pelzfarmen gezogen, so in Nied.-Öst. in Ottenschlag; Steierm.: St. Peter am Kamersberg, und in Vorarlb.: Frackbang, Lauterach.

65. *Putorius putorius L.*

Iltis.

Blas. p. 222; Mill. Cat. p. 423; Schäff p. 145; Soffel p. 179; Brehm III, p. 310; Wettst. I, p. 162.

Ohren von $\frac{1}{3}$ der Kopflänge. Pelz oberseits hellgelbbraun bis rostfarben mit schwarzen Grannen und gelblich verwaschenen Flecken, unterseits schwärzlich, desgleichen Beine und Schwanz. Lippen, Kopfseiten und Kinn weißlich. Länge 53 *cm*, davon 15 *cm* auf den Schwanz. Sehr variabel, auch im Schädelskelett (Wettst.).

Liebt die Nähe des Wassers, schleicht, klettert und schwimmt vorzüglich, geht in der Dämmerung auf Beute aus, die aus kleineren Tieren aller Art, besonders auch aus Schlangen, Fröschen, Mäusen besteht. Paarung im März, Tragzeit 9 Wochen, 3—7 blindgeborene Junge in warmem Versteck. Legt sich einen Vorrat an Fröschen an, die er durch Zerbeißen des Rückenmarkes bewegungsunfähig macht. Die Iltis-Weibchen sollen zuweilen ihre Männchen anfallen und verzehren. Riecht unter den Mardern am schärfsten. Lläuft meist galoppierend mit gekrümmtem Rücken.

Verbreitung: In der Ebene und im Hügelland häufig.

Nied.-Öst.: Spillern, Langau bei Lunz, Trumau, Margareten am Moos (Wettst.).

Ob.-Öst.: (Kerschner, Liste).

Steierm.: (B. & H., Jagdg. Steierm. III, p. 757); Leoben häufig (Holler).

Kärnten: Ober-Trixen, Karawanken (Puschn.).

Tirol: Nicht selten (D. Torre, Fn. 1887, p. 138).

Vorarlb.: Bregenzer Wald, Walsertal, Aibach bei Lindau (Bruhin, Fn. p. 232).

Burgenl.: (Amon, Burgenl. IV, p. 185); Güssing (Koller, 1931).

Putorius putorius furo L.

Frettchen.

Blas. p. 225; Schäff p. 147; Soffel p. 180; Brehm III, p. 314.

Gilt als albinotische Form des Iltis, die nur domestiziert vorkommt. Färbung hell semmelgelb, die Augeniris rot. Gibt mit dem Iltis leicht Bastarde.

Wird zur Kaninchenjagd gehalten und ist gegen Kälte sehr empfindlich. Sehr blutgierig.

66. Putorius sarmaticus Pall.

(Vormela peregusna Gueldenst.)

Tigeriltis.

Blas. p. 226; Mill. p. 429 (peregusna); Soffel p. 180.

Oberseits braun mit scharf begrenzten, gelben Flecken. Unterseite, Beine und Kopf schwarz, letzterer mit weißen Querstreifen und solchem Stirnband. Schwanz buschig mit schwarzer Spitze. Länge 56 cm, davon 15 cm auf den Schwanz.

Im Jahre 1928 in Marburg a. d. Drau (Jugoslawien), eine Stunde

von der steirischen Grenze, gefunden (nach mündl. Mitteilung von Dr. O. Reiser).

Sonstige Verbreitung: Bukowina (Zawadzski), Dobrudscha, Donaudelta, Polen, Litauen, Südrußland, Wolhynien bis Kaukasus, Mazedonien (Skoplje).

67. *Putorius erminea* L.

Großes Wiesel, Hermelin.

Blas. p. 228; Mill. p. 385; Schöff p. 148; Soffel p. 180; Brehm III, p. 321; Wettst. I, p. 159.

Überaus schlank. Oberseits im Sommer kastanienbraun, unterseits gelblich weiß, ebenso Hals und Oberlippe. Schwanz in der Endhälfte samt Endquaste stets schwarz. Winterkleid vollkommen weiß, mit schwarzer Schwanzspitze. Die Umfärbung in das Weiß des Winterkleides soll erst nach Schneefall, dann aber rasch erfolgen. Länge 38·8 *cm*, davon 8·8 *cm* auf den Schwanz.

Bewohnt Gebüsch, Steinbrüche usw. Jagt kleinere Nager, Reptilien und anderes. Ranzzeit März. Ende Mai 5, 8—13 Junge. Liefert ein bekanntes Pelzwerk.

Verbreitung: Nicht gerade selten, besonders im Gebirge.

Nied.-Öst.: Lasse im Marchfeld, Margareten am Moos, Wienerberg bei Götzendorf, Lainzer Tiergarten, St. Pölten, Scheibbs (Rothe p. 27); Raxalpe.

Ob.-Öst.: (Kerschner, Liste).

Salzb.: Stadtgebiet (Tratz).

Steierm.: (B. & H., Jagdg. Steierm. III, p. 255); Umgeb. von Leoben (Holler).

Kärnten: In Klagenfurt (Latzel, Carinthia [2], 101, 1911, p. 206); Karawanken (Puschn. Ros. 30, p. 95).

Tirol: Im ganzen Gebiet bis 2500 *m*, besonders unter Steinhaufen, nicht selten (D. Torre, Fn. 1887, p. 137); Gschnitztal bis 2400 *m* (Wettst.).

Vorarlb.: Bregenz, Bregenzer Wald (Bruhin, Fn. p. 232).

68. *Putorius nivalis* L. (*vulgaris* Erxl.)

Kleines Wiesel.

Blas. p. 231; Mill. p. 401; Schöff p. 150; Soffel p. 181; Brehm III, p. 316; Wettst. I, p. 160; Stein, Mitt. Zool. Mus. Berlin 17 (1931) p. 278 (v. bocamela Bechst.).

Überaus schlank. Oberseits im Sommer kastanienrotbraun, unterseits weiß. Schwanz braun, stets ohne schwarze Spitze. Winterkleid weiß.

Bleibt im östlichen Österreich das ganze Jahr braun, nur in den Alpen tritt das weiße Winterkleid auf. Länge des Männchens 20—30 *cm*, davon 3·8 *cm* auf den Schwanz, Weibchen ist kleiner, 19—24 *cm*.

Ranzzeit im März (aber auch später). Ende Mai 4—8 Junge. Lebensweise wie jene des Hermelins.

Verbreitung: Überall nicht selten, doch mehr in der Ebene.

Wien: Schönbrunn (Rebel).

Nied.-Öst.: Wagram a. d. Donau (bocamela Bechst., größer); Krumbach, Aspangbahn (Wettst.).

Ob.-Öst.: (Kerschner, Liste).

Steierm.: (B. & H., Jagdg. Steierm. III, p. 255); Leoben häufig (Holler).

Kärnten: Karawanken (Puschn. Ros. 30, p. 95).

Tirol: Gschnitztal, Krummholzregion, im Winter weiß (Wettst.); seltener als das Hermelin (D. Torre, Fn. 1887, p. 129).

Vorarlb.: Montafon (Bruhin).

Burgenl.: Oberschützen, Tatzmannsdorf (Amon, Burgenl. IV, p. 185); Güssing (Koller 1931).

Gattung: **Lutra Erxl.**

Kopf flach, breit, Ohren im Pelz versteckt. Gebiß mit 36 Zähnen. Zehen durch Schwimmhäute verbunden, Schwanz zugespitzt, flach gedrückt.

69. **Lutra lutra L.**

Fischotter.

Blas. p. 237; Mill. p. 355; Schöff p. 155; Soffel p. 181, Matschie, Süßwasserfauna 1909, p. 12; Brehm III, p. 364.

Pelz einfarbig rötlichbraun, unten mehr grau. An Lippen und Kinn verwaschene weißliche Flecken. Länge bis 150 *cm*, davon 45 *cm* auf den Schwanz.

Hält sich an den Ufern von fisch- und krebereichen Gewässern. Schwimmt und taucht vorzüglich. Wandert selbst über Gebirge. Ranzzeit meist Ende Winter. Tragzeit 9 Wochen. 2—4 blindgeborene Junge. Durch andauernde Verfolgung sehr selten geworden. Schadet sehr in Fischwässern, besonders an Forellenbächen. Kann im Haus gehalten sehr zahm werden (Bley, Lebensb. I, p. 108).

Verbreitung: (Mojs. p. 225).

Nied.-Öst.: Fischamend, Poigen Au, Obere Lobau, Schönau, Piesting, Triesting, Schwarza (Beck, Herenst.); Langau bei Lunz (Wettst. I, p. 158).

Ob.-Öst.: In der Krems Winter 1931/32 beobachtet (Kerschner). Steierm.: (B. & H., Jagdg. Steierm. III, p. 255); Umgeb. Leobens mehrfach (Holler).

Salzb.: (Tratz).

Kärnten: Tainach (Puschnig, Carinthia [2] 1928, p. 64); Drauaeu (Puschn. Ros. 30, p. 99).

Tirol: Fehlt keinem größeren Fluß. Auch bei Innsbruck (D. Torre, Fn. 1887, p. 140).

Vorarlb.: Flußgebiet der Ill, Bregenzer Wald (Bruhin, Fn. p. 232); Bodensee, Hard (D. Torre l. c.).

Burgenl.: Güssing (sec. Koller, 1931).

Gattung: *Meles* *Briss.*

Plump, mit kurzen Beinen, kurzem Schwanz und grober Behaarung. Vorderfüße mit Grabkrallen. Gebiß mit 38 Zähnen. Erinnert an Bären.

70. *Meles meles* L.

Dachs.

Bias. p. 204; Mill. p. 343; Schäff p. 160; Soffel p. 177; Brehm III, p. 345; Wettst. I, p. 157; II, p. 66.

Kopf weiß mit schwarzem über Augen und Ohren ziehenden Seitenstreifen. Pelz lang, oberseits weißlichgraubraun. Unterseite und Beine schwarz. Schwanz stummelförmig. Länge bis 100 *cm*. Das Weibchen kleiner.

Lebt einzeln in Wäldern in meist nur teilweise selbstgegrabenen Bauten, die mehrere Röhren haben. Der Kessel bis 2 *m* tief. Nächtliche Lebensweise. Frißt auch vegetabilische Kost. Normale Paarungszeit Juli bis Oktober. Wurf nach 6 Monaten, 3—5 blinde weißliche Junge. Hält keinen eigentlichen Winterschlaf (Bley, Lebensb. I, p. 80; Eisentraut, Ztschr. f. Säugetierk. VI, 1931, p. 152). Verscharrt die Exkreme im Bau. Kann kreischend schreien.

Überall im Gebirgs- und Hügelland, aber nirgends häufig.

Verbreitung: (Mojs. p. 217).

Wien: (Hütteldorf).

Nied.-Öst.: Langau bei Lunz; Sommerein (Leithagebirge); Kirchberg a. d. Pielach (Wettst.).

Ob.-Öst.: (Kerschner, Liste).

Steierm.: Mixnitz (Wettst.); Umgeb. Leoben (Holler); Glashütten (Hoffer); St. Lambrecht (Hoffer).

Kärnten: Ober-Trixen (Wettst.); Karawanken ziemlich häufig (Puschn. Ros. 30, p. 96).

Tirol: Gschnitztal (Wettst.), in Wäldern bis 1200 *m* lokal nicht selten (D. Torre, Fn. 1887, p. 137).

Vorarlb.: In ganz Vorarlberg, insbesondere Walsertal, Bregenz (Bruhin, Fn. p. 232).

Burgenl.: Goberling, Tatzmannsdorf (Amon, Burgenl. IV, p. 185); Güssing (Koller, 1931 beobachtet).

2. Familie: **Ursidae**, Bären.

Plumpe Sohlengänger mit nicht einziehbaren Krallen, dickem Kopf, kleinen Augen, spitzer Schnauze und sehr kurzem Schwanz, der im Pelze verschwindet. Gebiß mit 40 Zähnen. In beiden Kiefern je 2 Höckerzähne hinter dem starken Reißzahn.

Im Gebiete nur eine, allesfressende Art als Wechselwild.

71. **Ursus arctos (L.) alpinus Cuv.**

Brauner Bär.

Blas. p. 196; Mill. Cat. p. 285; Soffel p. 176; Brehm III, p. 396.

Pelz dicht, lang, kastanienbraun. Flanken, Kopfseite und Ohren gelblich verwaschen. Der jugendliche weiße Kragen verschwindet beim erwachsenen Tier. Länge bis 2 *m*, Schwanzlänge nur 8 *cm*, Höhe am Widerrist ca. 1 *m*. Gewicht bis 200 *kg*. Variiert stark. (Die nordische Nominatform größer und dunkler.)

Die alten Autoren, wie auch die Jäger in den Karawanken, unterscheiden zwei Bärenformen: einen kleineren, dunkleren „Ameisenfresser“ (v. niger Schreb.), und einen größeren helleren „Braunbären“ (Fitzinger, Sitzb. Ak. Wiss. Wien, 1881, p. 93; Puschn. Ros. p. 99).

Im Sommer gewöhnlich nur Wurzel- und Beerenfresser, kann er aber selbst großes Hausvieh reißen. Frißt auch Aas. Klettert gut, schwimmt vorzüglich. Haust meist in Höhlen oder gut geschützten Lagern, wo auch der Winterschlaf gehalten wird. Paarungszeit im Sommer, Tragzeit ca. 7 Monate. Wurf meist gegen das Frühjahr,

2—3 sehr kleine und sehr lange Zeit blind bleibende Junge mit weißem Halsband (Bley, Lebensb. I, p. 58—79 [biol.]).

Derzeit als Standwild überall in Österreich ausgerottet, als seltenes Wechselwild aber vorkommend.

Nied.-Öst.: Im 17. und noch zu Beginn des 18. Jahrhunderts waren Bären in den Voralpen und bis in die Umgebung Wiens (Hütteldorf, Himberg) zu treffen. Zur Zeit Karls VI. wurden noch regelmäßige Bärenjagden im großen Höllental abgehalten. Spätere Angaben liegen von Hohenberg bei Lilienfeld (1831), Gippel bei St. Egyd (2 St., 1835) (Rothe p. 28), letzter Bär im Ötschergebiet 1842 erlegt (Bl. f. Naturk. XII, p. 49, 67), Neuhaus bei Gaming (1845), Feldwiesalpe (1853) und anderen vor. In neuester Zeit wurde bei St. Egyd a. N., zwischen Rohr und Annaberg, von August 1919 bis Jänner 1920 das Vorkommen eines Bären sichergestellt, der aber nicht erlegt wurde (Bl. f. Naturk. VII, p. 26; Leeder ebenda, XI, p. 125 ff.; Amon, Karte 14 mit zahlreichen älteren Angaben).

Ob.-Öst.: War zweifellos im Salzkammergut verbreitet. Für das Dachsteingebiet gibt ihn Fitzinger (1832) an. Bei Ulrichsberg im Böhmerwald letzter Bär am 3. November 1831 von Kooper. Gregor Hain erlegt (Kerschner).

Steierm.: Ausgerottet, letztes Stück bei Schladming 1840 (B. & H., Jagdg. Steierm. III, p. 242—246).

Kärnten: Fehlt als Standwild, kommt aber heute noch aus Krain als zeitweiser Gast im Obirgebiet, so in der Koschuta bei Zell-Freibach, Mai 1932, und im Vellachtal vor (Puschn. Car. [2] 1928, p. 64; Ros. 1930, p. 96—99, mit zahlreichen Angaben); früher auch im Glocknergebiet (1804).

Tirol: Bis in die neuere Zeit als Seltenheit, namentlich im westlichen Teil des Landes vorkommend (D. Torre, Fn. p. 32—137, mit zahlreichen historischen Angaben).

Vorarlb.: Alpe Gamp bei Nenzing (1867) (Bruhin, Fn. p. 332).

3. Familie: **Canidae**, Hunde.

Meist hochgebaute Zehengänger, mit nicht einziehbaren Krallen, langgestrecktem Kopf, zugespitzter Schnauze und starken Reißzähnen, hinter welchen 2 Höckerzähne stehen. Der Oberkiefer hat 2, der Unterkiefer 3 echte Backenzähne (Molaren). Die Gesamtzahl der Zähne beträgt 42. Zunge glatt. Laufen vorzüglich.

Zwei Gattungen mit je einer Art:

Körper hochgestellt mit sehnigen Läufen und kreisrunder Augen-Pupille. Schwanz von $\frac{1}{3}$ Körperlänge *Canis lupus* L., Wolf. Viel weniger hochgestellt, Schwanz keulenförmig, buschig, etwas länger als der $\frac{1}{2}$ Körper. Augen-Pupille schief gestellt, länglich rund. Zähne schwächer *Vulpes vulpes* L. Fuchs.

72. *Canis lupus* L.

Wolf.

Blas. p. 180; Altum p. 148; Mojs p. 241, 327; Mill. Cat. p. 313; Schaff p. 136; Soffel p. 183; Brehm III, p. 212.

Pelz fahlbraun und grau verwaschen. Unterseite schmutzigweiß. Länge bis 170 cm, davon 40 cm auf den hängenden Schwanz. Widersthöhe ca. 85 cm, Gewicht bis 45 kg.

Variiert in der Färbung. Melanotische Stücke werden als var. *lycaon* Erxl. bezeichnet. (Schwarze Wölfe, die auch größer und stärker waren, in der Herrschaft Gerold-Eck um 1700 [D. Torre, Fn. p. 128]).

Der sogenannte *Rohrwolf* (*Canis lupus minor* Kramer; Mojs. p. 242—3) ist eine kleinere, mehr gelblich gefärbte Form aus der ungarischen Tiefebene, die auch am Neusiedler See (Fitzinger 1832, p. 303) vorgekommen sein soll (Rothe p. 25). Hilzheimer hielt den Rohrwolf wohl mit Unrecht für den Schakal (*C. aureus* L.) (vgl. Brehm III, p. 208). (Ein gestopftes Exemplar des Rohrwolfes in der Oberrealschule in Ödenburg nach fr. Mitteilung von Dr. Barb.)

Von ähnlich gefärbten deutschen Schäferhunden unterscheidet sich der Wolf durch dickeren Kopf, steiler abfallende Stirne, relativ spitzere Schnauze, stärkeren Reißzahn und stets hängende Rute. Die Augen stehen beim Wolf seitlicher und schräger. Die Ohren sind kürzer, an der Basis schmaler, stets schwarz gerandet, Scheitel zwischen den Ohren ist breiter. Die Brust ist breiter, das Schulterblatt liegt schräger, der Oberarm ist länger.

Äußerst vorsichtiges, feiges Raubtier, das im Winter auch in Rudeln jagt. Reißt auch große Säuger, besonders gerne Hunde. Frißt auch Aas. Steigt im Sommer im Gebirge bis in die Krummholzregion. Läuft in einer Nacht oft sehr weite Strecken. Bellt nicht, heult stark. Ranzzeit Jänner-Februar, Tragzeit 9 Wochen, 3—5 Junge (Bley, Lebensb. I, p. 122).

Verbreitung: Als Standwild auch in den österreichischen Alpen überall ausgerottet (Mojs. p. 239).

Ehemalige Fundorte:

Nied.-Öst.: Lainzer Tiergarten 1826, 1847; Laxenburg (1. Mai 1847); Schneeberg, Ötscher, Naßwald (1854); Hohe Wand (noch 1869 ein Stück); Gutenstein, Lilienfeld, Rapoltenkirchen, 21. Jänner 1844, ein im Naturh. Museum befindliches Stück (Bl. f. Naturk. XIII, p. 19). (Rothe p. 25; Leeder, Bl. f. Naturk. V, p. 9; XI, p. 125; Amon, Karte 14, mit zahlreichen Angaben für das vorige Jahrhundert.)

Ob.-Öst.: Oberösterr. Alpenzug (Fitzinger, 1832, p. 300); Herrschaft Pernstein (Kremstal) 1809; St. Oswald, 3. November 1836, und Königswiesen (Mühlkreis), 17. Mai 1854; Kobernauserwald, letzter Wolf 1859 (Kerschner).

Steierm.: Mürztal: Hohenwang 1878 (Mojs.); Kindberg (1921); Mureck (1929 gesichtet) (Mojs. p. 240; B. & H., Jagdg. Steierm. III, p. 249).

Kärnten: Sanntaler Alpen (1876); Karawanken, früher regelmäßig als winterliches Raubwild (Puschn., Ros. 99). Um Waldenstein, im Gebiete der Koralpe, verursachte ein einzelner Wolf im Jahre 1914 großes Aufsehen, sogenannter „B a u e r n s c h r e c k“. Er wurde erlegt und wog 38 *kg* (Diamant, Mitt. Niederöst. Jagdsch.-Ver. 36, 1914, p. 67, Fig.; Interess. Blatt, Jub.-Ausg. 1932, p. 46, Fig.).

Tirol: Kommt derzeit nicht einmal als Wechselwild mehr vor; in den Dreißigerjahren des vorigen Jahrhunderts noch zahlreich. In Schneeberg, im Passeier 1864 ein junger Wolf in einer Falle gefangen (D. Torre, p. 123—131, mit zahlreichen historischen Angaben).

Vorarlb.: Um 1830 beim „Hängenden Stein“ bei Bludenz erlegt (Bruhin, Fn. p. 231).

Burgeln.: Rohrwolf am Neusiedler See (vgl. vorne).

73. *Vulpes vulpes* L.

Fuchs.

Blas. p. 191; Mill. p. 325; Schöff p. 133; Soffel p. 184; Brehm III, p. 169.

Oberseite des Körpers und Außenseite der Läufe rostrot (fuchsrötlich), nach hinten oft heller gestrichelt. Unterseite von Kopf, Hals und Rumpf, Innenseite der Beine und Lippen sind weiß, desgleichen die Schwanzspitze. Außenseite der Ohren und Füße schwarz. Nase schwarz. Länge ca. 100 *cm*, davon bis 35 *cm* auf den Schwanz. Gewicht 8—12 *kg*.

Tritt in Österreich vorwiegend in der Form des Kreuzfuchses (*crucigera* Briss.) auf, mit dunklem Rückenstreifen, solchen Querstreifen über die Schultern und weißer Schwanzspitze. Andere Färbungsabarten sind der Brandfuchs: Mattfarbig, Oberseite schwärzlich, mit grauer Kehle und schwarzer Schwanzspitze, und der Moorfuchs: Das Weiß der Unterseite durch Grau oder Schwärzlich ersetzt. Stücke mit schwarzem Hals und Bauch werden als Kohlfuchs (*melanogaster* Bon.) bezeichnet.

Ranzzeit Ende des Winters. Wurfzeit April 3—9 Junge. Das Junge kommt sehr unvollständig ausgebildet zur Welt (Müller, bei Krumbiegel 32, 264). Schlaues Raubtier (Maikäfer bis Geflügel und Rehkitz!), auch Aas, Obst usw. dient als Nahrung, oft geradezu omnivor. Gräbt auch Wespennester aus. Bewohnt häufig Dachsbauten (Meerwarth, Lebensb. I, p. 162).

Verbreitung: (Mojs. p. 248.) Überall in Österreich in der Ebene und im Gebirge bis zur Schneegrenze, so:

Steierm.: In allen Teilen des Landes heimisch (B. & H., Jagdg. Steierm. III, p. 254).

Kärnten: Karawanken (Puschn., Ros. 30, p. 96).

Tirol: Stellenweise häufig über 2000 *m* aufsteigend (D. Torre, Fn. 1887, p. 131).

Vorarlb.: Häufig, besonders im Walsertal (Bruhin, Fn. p. 231).

Burgenl.: Willersdorf, Tatzmannsdorf (Amon, Burgenl. IV, p. 184); Güssing (*v. crucigera* Briss.) (Koller, 1931).

4. Familie: **Felidae**, Katzen.

Sprungfähige Zehengänger mit einziehbaren, langen Krallen, Hinterfüße nur mit 4 Zehen. Kopf rund und kurz. Augenpupille senkrecht gestellt. Gebiß mit 30 Zähnen. Nur im Oberkiefer hinter dem Reißzahn ein kleiner Höckerzahn. Zunge rau. Räuberische Fleischfresser.

Zwei Gattungen mit je einer Art:

Körper gestreckt, Beine nicht auffallend hoch, Ohren ohne Haarpinsel, Schwanz von $\frac{1}{2}$ Körperlänge

Felis silvestris Schreb. Wildkatze.

Körper kurz, Beine sehr hoch, Ohren mit Haarpinsel, Schwanz höchstens von $\frac{1}{4}$ der Körperlänge *Lynx lynx* L. Luchs.

74. *Felis silvestris* Schreb. (catus L.).

Wildkatze.

Blas. p. 162; Hamilton, Wild Cat. Lond. 1896; Mill. Cat. p. 462; Schäff p. 126; Soffel p. 185; Brehm III, p. 111.

Pelz dicht und lang, fahlgrau mit schwarzem Mittellängsstreifen über den Rücken, und unregelmäßigen Querstreifen am Körper. Stirn und Scheitel mit 4 schwarzen Längsstreifen. Kinn hell, Wangen mit 2 schwarzen Binden, Kehlfleck gelblich. Schwanz kurz, buschig, mit schwarzen Ringen und solcher verdickter Spitze. Auf der Sohle des Hinterfußes ein runder schwarzer Fleck. Länge bis 110 *cm*, davon 35 *cm* auf den Schwanz. Schulterhöhe ca. 40 *cm*.

Von verwilderten Hauskatzen leicht durch derberen Bau, kürzeren, dichter behaarten, stumpferen Schwanz und den schwarzen Sohlenfleck zu unterscheiden. Der Kater der Wildkatze wird als „K u d e r“ bezeichnet.

Lebt einsam in größeren Wäldern. Nahrung: Warmblüter von der Waldmaus bis zum Rehkitz. Greift angeschossen auch den Menschen an. Ranzzeit Ende des Winters mit vielem Geschrei. Tragzeit ca. 9 Wochen, 4—6 blindgeborene Junge, meist in verlassenen Dachsbauten (Bley, Lebensb. I, p. 178).

Verbreitung: (Mojs. p. 229) in Österreich sehr gering.

Nied.-Öst.: Neulengbach (1855), Celting (1864), bei Reithof im Naßwald (1870) (Frauenfeld 1871, p. 112), Bisamberg (1903), Kreuzstetten (1910), Lilienfeld (1912) (Rothe p. 24; Amon, Karte 14).

Ob.-Öst.: Im oberennsischen Alpenzug sehr selten (Fitzinger 1832, p. 304); Lambach 1862; Kobernauserwald bis 1873 (Dechant Josef Moser, sec. Kerschner).

Steierm.: Kommt vereinzelt noch vor, so 1927 im Bezirk Deutschlandsberg, 1928 in St. Josef bei Stainz (B. & H., Jagdg. Steierm. III, p. 252—254); [Rohitzer Bergland (Erhard, Alp. Handb. I, p. 170)].

Kärnten: Im Vellachtal, in den östlichen Karawanken, mehrfach 1927 (Puschn. Carinth. [2] 1928, p. 64; Ros. 1930, p. 99).

Tirol: Fehlt seit jeher (Lazzarini), ähnliche verwilderte Hauskatzen in Nordtirol wiederholt erlegt, so bei Schwaz, Kufstein, Kitzbühel (D. Torre, Fn. p. 123).

Vorarlb.: Angeblich vor Jahren bei Feldkirch geschossen (Bruhin, Fn. p. 231).

75. *Lynx lynx* L.

Luchs.

Blas. p. 173; Mill. p. 471; Schöff p. 130; Soffel p. 186; Brehm III, p. 136.

Pelz hellrostgelb, braun gefleckt. Backenbart weiß mit dunklen Streifen und Flecken. Ohren mit schwarzem Pinsel. Schwanz bis $\frac{1}{3}$ rostgelb, dann schwarz, unten weiß. Bauchseite blaß aschgrau mit rostfarbigen Flecken und solchen Streifen auf der Innenseite der Schenkel. Länge 1·30 *m*, davon 25 *cm* auf den Schwanz.

Bewohnt einsames, bewaldetes Gebirgsland. Jagt in der Dämmerung auf Haar- und Federwild. Ungesellig. Ranzzeit im Februar, Tragzeit 11 Wochen, 2—3 blinde Junge (Bley, Lebensb. I, p. 209).

Verbreitung: (Mojs. p. 229). Derzeit überall ausgerottet. Sein Auftreten als Wechselwild erscheint sehr unwahrscheinlich.

Nied.-Öst.: Hochstraß und Pernitz 1813—14 (Pelzeln); Neulengbach 1820 (Bl. f. Naturk. II, p. 65); Perchtoldsdorf 1821 (Pelzeln); Schneeberg, Ötscher, Schwarzau 1821, Fegenberg bei Schwarzau 1829, Mandling und Gressenberg 1830, bzw. 1836 (Beck); angeblich Reisalpe 1844 (Rothe, p. 24); besonders das Gebiet um Lilienfeld, wo der letzte Luchs auf der Sternleiten 1841 erlegt wurde (Leeder, Bl. f. Naturk. XI, p. 125; Amon, Karte 14).

Ob.-Öst.: Alpen (Fitzing., 1832); St. Georg bei Fischham, 1726; Ebensee 1792; Grünö's Almtal 1821 (nach P. Franz Schwab, Kerschner).

Steierm.: St. Lambrecht 1841, 1860, 1864, auch bei Admont und im Aflenztal noch im 19. Jahrhundert (B. & H., Jagdg. Steierm. III, p. 246).

Kärnten: Karawanken bis in die Siebzigerjahre des vorigen Jahrhunderts (Puschn. Ros. 30, p. 99); Rosenbach bis 1858.

Tirol: Ehemals sehr häufig, Nauders 1872, Graun 1873, Achental, Martinswand, und zahlreiche andere, bis ca. 1850 reichende Angaben (D. Torre, Fn. 1887, p. 124—128).

Vorarlb.: Ein Stück bei Raggal (Walsertal) 1820 erlegt (Bruhin, Fn. p. 231).

V Ordnung: *Ungulata*, Huftiere.

Vorwiegend pflanzenfressende Zehengänger, deren Zehen mit Klauen oder Hufen bekleidet sind. Das Schlüsselbein fehlt. Sie umfassen sehr verschiedene Gruppen. Im Gebiete kommen nur Paarhufer (*Arctiodactyla*) vor, bei welchen der 3. und 4. Finger stärker entwickelt und mit Hornscheiden umgeben sind.

Die hierhergehörigen Familien haben einen ungleichen systematischen Wert:

1. Gebiß vollständig, Eckzähne vorhanden, Backenzähne mit Höckern; einfache Magenform (Nonruminantia) Schweine, *Suidae*.
Gebiß unvollständig, Zwischenkiefer ohne Schneidezähne und Eckzähne. Der Magen besteht aus vier Abteilungen (Wiederkäuer, Ruminantia) 2
2. Die ♂ mit aus Knochenmasse gebildetem Geweih, welches alljährlich abgeworfen und erneuert wird Hirsche, *Cervidae*.
Meist beide Geschlechter mit auf knöchernen Stirnzapfen sitzendem, bleibendem Gehörn, das mit einer Hornscheide umgeben ist. Rinderartige, *Bovidae* (früher Hohlhörner, Cavicornia).

1. Familie: **Suidae**, Schweine.

Plumpe Nichtwiederkäuer mit großem Kopf, verlängerter Schnauze (Rüssel) und kleinen Augen. Füße mit 2 Haupt- und 2 Afterzehen (Klauen). Gebiß mit 44 Zähnen. Eckzähne, besonders die unteren beim ♂, ragen als Hauer weit aus dem Maul und wachsen beständig nach. Backenzähne mit Höckern. Schwanz lang und dünn, mit Endquaste. Borstige Behaarung. Allesfresser. Nur eine Gattung und Art.

76. **Sus scrofa L.**

Wildschwein, Schwarzwild.

Blas. p. 50; Mill. Cat. p. 957; Schöff p. 211; Soffel p. 213; Brehm IV, p. 7.

Kopf langgestreckt, mit ganz geradem Profil von Stirn und Schnauze. Schwärzlichbraun, gelblich untermischt. Ohren länger als $\frac{1}{3}$ Kopfeslänge. Eckzähne (Hauer) besonders beim Eber (Keiler = ♂) weit aus dem Maul stehend, bei der Bache (♀) sind sie schwächer. Von der Stirne nach dem Rücken zieht ein Borstenkamm. Länge ca. 150 cm, Schulterhöhe ca. 100 cm. Gewicht bis über 200 kg. Die Jungen (Frischlinge) sind graubräunlich, am Rücken mit 2 schmalen ockergelben, schwarz ausgefüllten Längsstreifen und je 2 breiteren solchen Seitenstreifen, die sich nach rückwärts in Flecke auflösen.

Lebt rottenweise in feuchten Wäldern, die Gelegenheit zum Wälzen (Suhlen) bieten. Allesfresser. Paarung (Rauschzeit) von Mitte

Oktober ab. Tragzeit 16—20 Wochen. Wurf besteht aus 4—12 Frischlingen (vgl. oben), im April-Mai. Das Schwarzwild wird durch Umwühlen und Zertreten in Feldern und Kulturen äußerst schädlich, so daß seine Ausrottung in freier Wildbahn bereits unter Kaiserin Maria Theresia angeordnet und durch das Jagdpatent Kaiser Josefs II. vollendet wurde (Müller-Liebenwalde, Lebensb. III, p. 35).

Verbreitung in Österreich (vgl. Mojs. p. 252):

Nied.-Öst.: Noch in freier Wildbahn als Standwild im Leithagebirge (Bl. f. Naturk. XVII, p. 37; Amon, Karte 15) und im Bachergebirge in der ehemaligen Steierm. (vgl. später). Als Wechselwild noch anderwärts in Nied.-Öst. einzeln auftretend, so 1917 ein Eber im Prater, am 1. Jänner 1925 ein solcher bei Marchegg (Bl. f. Naturk. XII, p. 35).

Im Lainzer Tiergarten steht seit 1770 Schwarzwild (gegenwärtig bei 90 Stücke), desgleichen ehemals im Tiergarten des Grafen Palffy bei Stampfen.

Ob.-Öst.: Als Wechselwild aus Südböhmen: Schwand im Weilhartforst, 11. Dezember 1922 (Kerschner).

Steierm.: Als Wechselwild alljährlich in Südsteiermark aus Jugoslawien kommend (B. & H., Jagdg. Steierm. III, p. 200). Seit 1929 als Standwild im Bachergebirge festgestellt (Hoffer, Mitt. Nat. Ver. Steierm., Bd. 68, p. 27).

Kärnten: Ausgerottet, in neuerer Zeit wieder beobachtet, so bei St. Michael bei Pischeldorf erlegt. (Puschn. Car. [2] 1928, p. 64; Ros. 1930, p. 100).

Tirol: Ehemals bis 1767 in den Etschstümpfen häufig (Mojs.); derzeit ganz ausgerottet (D. Torre, Fn. p. 162—164, mit historischen Daten).

Vorarlb.: Im Jahre 1363 kamen 16 Stück Wildschweine durch den Illfluß bis Feldkirch geschwommen. Im Bregenzer Gebiet noch im 16. Jahrhundert (Bruhin, Fn. p. 235).

Burgcnl.: Einzeln als Wechselwild (Amon); im Tiergarten des Fürsten Esterházy bei Eisenstadt.

2. Familie: **Cervidae**, Hirsche.

Toldt K., Geweihstudien, Zool. Jahrb. 36 (1917).

Schlank- und hochbeinige Wiederkäufer, Paarzeher, deren Männchen ein knöchernes, verzweigtes Geweih besitzen, das alljährlich abgeworfen und erneuert wird. Tränengruben sind in verschiedener

Ausbildung vorhanden. Zwischenkiefer zahnlos, obere Eckzähne zuweilen rudimentär vorhanden, ein unterer Eckzahn ist vorhanden, gleicht aber den Schneidezähnen des Unterkiefers. Die Augen sind groß.

Die 5 hierher gehörigen Arten lassen sich in nachstehender Weise unterscheiden:

Geweih, erwachsener ♂ (Hirsche, Böcke):

- | | |
|--|-------------|
| 1. Geweih am Ende schaufelig | 2 |
| Geweih am Ende nur mit freien Endsprossen | 3 |
| 2. Sehr groß, Nase stark rammsartig, Fell ungefleckt, Geweih kurz über der Rose stark schaufelförmig erweitert | Elch. |
| Mittelgroß, Nase normal geformt, häufig gefleckt, Geweih mit freiem Augen- und Mittelsproß | Damhirsch. |
| 3. Fast stets nur mit 3 Sprossen | Rehbock. |
| Mit mehr als 3 Sprossen | 4 |
| 4. Mit Eissproß und zuweilen mehr als 8 Enden | Edelhirsch. |
| Ohne Eissproß, selten mehr als 4 (höchst. 5) Enden | Sikahirsch. |

Erwachsene ♀ (Kühe, Tiere, Geißen):

- | | |
|--|------------|
| 1. Nase stark rammsartig | Elchküh. |
| Nase nicht rammsartig | 2 |
| 2. Widerristhöhe ca. 70 cm, Wedel nur 2 cm | Rehgeiß. |
| Widerristhöhe 75—140 cm, Wedel 14—19 cm | 3 |
| 3. Stets am Rücken einfarbig rotbraun, Spiegel nicht schwarz eingefäßt | Hirschkuh. |
| Wenigstens im Sommerkleid meist weiß gefleckt, Spiegel schwarz eingefäßt | 4 |
| 4. Schulterhöhe 81—86 cm, Rumpflänge ca. 90 cm, Wedellänge 14 cm | Sikatier. |
| Schulterhöhe 75—80 cm, Rumpflänge ca. 100 cm, Wedellänge 19 cm | Damtier. |

77. *Alces alces* L.

Elch.

Blas. p. 434; Martenson, „Der Elch“, Riga 1903; Mill. Cat. p. 978; Schäff p. 198; Soffel p. 214; Brehm IV, p. 102; Schirmacher: Wild und Hund, 36. Jahrg. 1930, p. 337; Floericke, Wisent und Elch. Kosmos 1930.

Sehr hochläufig, nach rückwärts abfallend. Stark rammsnasig. Hals kurz, oft mit Kehllocke. Decke rötlich bis schwarzbraun, auch

beim Kalb ungefleckt. Untere Hälfte der Läufe weiß. Geweih kurz nach der Rose zu einer breiten, einheitlich gezackten Schaufel erweitert. Wedel sehr kurz. Hufe weit spreizbar. Länge 2·8—3 m, Widerristhöhe bis fast 2 m. Gewicht bis 500 kg. Schirmacher unterscheidet in Ostpreußen hellfarbige und schwarze Stücke mit verschiedener Geweihbildung.

Lebt in moorigen und sumpfigen Bruchwäldern in Ostpreußen, Nordeuropa und Nordasien. Brunft im September, Tragzeit 9 Monate, meist nur 1 Kalb. Schwimmt vorzüglich.

Für das ehemalige Vorkommen des Elchs (und Wisents) in Österreich mangeln nähere historische Angaben, da die Mitteilung Brentanos in der Vorarlberger Chronik 1793 kompulatorischen Charakter hat, und auch jene des Abtes Rumpler von Vornbach am Inn nicht als Beweis für das Vorkommen des Elch im Alpengebiet noch im 16. Jahrhundert angesehen werden kann (Stadler, Mitt. zur Geschichte der Medizin und Naturwiss. VI, 1907, p. 242).

Fossile Elchreste sind mehrfach im Gebiete gefunden worden, so Geweih und Schädel in einer Höhle der Bregenzer Alpe und bei Neumarkt in Obersteier (Rothe p. 38), ferner bei Admont, Wildalpen (alluvial), bei Irnding, Aussee, Graz (B. & H., Jagdg. Steierm. III, p. 139), Warschenek und im Toten Gebirge (sec. Kerschner).

Rezente Knochenfunde von Klein-Hadersdorf, Nied.-Öst. (Szombathy, Mitt. d. Anthr. Ges. XVIII, 1888, p. [14] Fig. 4, ornamentierte Elchgeweihschaufel als bronzezeitliche Grabbeigabe); in der Schusterlücke bei Gosau und im Spullersee (Antonius, Bl. f. Naturk. XI, p. 15). Höhle auf der Tonionalpe, Steierm. (Bl. f. Naturk. XVIII, p. 136).

Kürzlich wurden auch in einer Hallstätter Siedlung am Steinberg bei Ernstbrunn (N.-Ö.) (Besitz Prinz Reuß) aus dem 7. Jahrh. v. Ch. Elchzähne gefunden (Dr. Lebzelter 1931, det. Dr. Koller).

78. *Cervus elaphus* (L.) *germanicus* Desm.

Edelhirsch, Rotwild.

Blas. p. 439; Botezat, Morph. Jahrb. 32 (1903) p. 104, T. 4 (Geweih); Mill. Cat. p. 965; Schäff p. 180; Soffel p. 213; Brehm IV, p. 139.

Geweih des erwachsenen Hirschen (♂) mit Augen-, Eis- und Mittelsproß, welche allein nach vorne gerichtet sind, und einer wechselnden Anzahl von übereinanderstehenden gabelförmigen Enden der Stange, wodurch die oft asymmetrische Krone gebildet wird. Die Anzahl der Kronenenden kann künstlich (durch Kraftfutter)

beeinflußt werden. Der Hirsch (♂) besitzt meist eine starke Halsmähne. Die Decke ist rotbraun, im Winter mehr grau, Spiegel viel heller, rostfarben, Läufe dunkler. Das Tier (Hirschkuh = ♀) bleibt kleiner und schwächer. Länge bis 250 cm, Höhe am Widerrist ca. 140 cm. Schwanz 15 cm, halb so lang als das Ohr. Gewicht (♂) bis 270 kg. Das Kalb mit rötlichgelbbraunem, weiß getupftem Jugendkleid.

Das Rotwild lebt in Wäldern der Ebene und des Gebirges, die Tiere und junge Hirsche in Rudeln, ältere, namentlich kapitale Hirsche bis zur Brunft einzeln. Zur Brunftzeit, Ende September bis Oktober, schreit (röhrt) der Hirsch beim Rudel, zu dem er sich gesellt hat, und kämpft mit Nebenbuhlern. Kann bis 80 Jahre alt werden.

Tragzeit 7½ Monate, Geburt von Ende Mai ab 1, selten 2 Kälber (Bley, Lebensb. III, p. 81—123).

Über das verschiedene Aussehen von Auen- und Alpen-(Gebirgs-)Hirschen vgl. Mojs. (p. 259, Donauhirsche), ferner Frichhinger und Irlweck (Bl. f. Naturk. XVIII, 1931, p. 14, 23), und Erhard (Alp. Handb. I, p. 147). Im allgemeinen sind Alpenhirsche schwächer als Auhirsche. Sehr selten sind gescheckte oder weiße Hirsche.

Verbreitung: Früher in Europa mit den Wäldern fast überall verbreitet, fehlt der Hirsch heute den meisten Ländern in Süd- und Osteuropa. Österreich hat trotz der seit dem Weltkriege erfolgten starken Abnahme noch einen der reichsten Hirschbestände (ca. 14.000 Stück).

Nied.-Öst. (und Wien) in zahlreichen, disjungen Revieren, so in den Voralpen und im Wiener Wald, Peilstein, Gföhler Wald, Hollabrunn, Kremser Becken, Leithagebirge, Rosaliengebirge, Donauauen (Lobau) usw. Im Lainzer Tiergarten standen 1931 bei 70 Stück (Rothe p. 39; Schlesinger, Bl. f. Naturk. XI, p. 147; Amon, Karte 16).

Ob.-Öst.: Im alpinen Teil (Salzkammergut, Bez. Gmunden) und anderwärts noch gehegte gute Bestände von Gebirgshirschen. Auch im Bezirk Kirchdorf a. d. Krems, Steyr-Land. Selten in Braunau (Schmidt).

Salzb.: Im Blühnbachtal (Bez. St. Johann) (Krupp). Schwächer in den Bezirken Zell am See, Tamsweg, Hallein (Schmidt).

Steierm. (Hoffer, Mitt. 68, 1931, p. 6—9): In Obersteierm. in der Almregion und daranstoßenden Waldregion weit verbreitet, wenn auch in vielen Revieren nur als Wechselwild (B. & H., Jagdg. Steierm. III, p. 140). Selten im Bez. Weiz (Schmidt).

Kärnten: Im Jahre 1848 in den Karawanken ausgeschossen

(Puschn. Ros. 1930, p. 92). Guter Stand in den Bez. Wolfsberg, St. Veit, mäßig Spittal a. d. Drau, Liesertal usw. (Schmidt).

Tirol: Früher bei Rattenberg, Riß, Kitzbühel, seit den Achtzigerjahren des vorigen Jahrhunderts vorwiegend nur mehr in Gebieten am linken Innufer (z. B. Scharnitz, Bez. Kufstein) (Schmidt; D. Torre, Fn. p. 153).

Vorarl.: Montafontal, ehemals bei Feldkirch, Bregenzer Wald an der bayrischen Grenze. Im Saminatal gehegt (Bruhin, Fn. p. 234).

Burglen.: Leithagebirge, am Neusiedler See, sogenannte R o h r h i r s c h e (Kümmerer), die sich im Rohrdickicht aufhalten, nackte Laufenden und zuweilen deformierte Schalen haben (Partisch). Sonst vorwiegend als Wechselwild. — Bergrevier bei Oberpullendorf (Dr. Krützner).

Cervus elaphus maral Ogilby (1840) — Maral.

Sclater Tr. Zool. Soc. London VII (1869—72) p. 336, fig. 4 (caput), Pl. 29; Lydekker: The Deer (1898) p. 75 fig. 21 (caput, As. min.); Cat. Ungul. IV, p. 126, fig. 23; Mill. Cat. p. 967; Soffel p. 214; Brehm IV, p. 139.

Dem typischen Edelhirsch sehr nahe, gedrungener, kräftiger, Decke im Sommer rostrot, im Winter dunkelschiefergrau. Schultern, Schenkel und Unterseite schwärzlich. Spiegel lebhaft gelb. Die Jugendfleckung erhält sich oft einige Jahre. Das Geweih sehr kräftig, aber die Stange mit weniger Enden als beim Edelhirsch, die Krone niemals becherförmig.

Lokalrasse an den persischen Ufern des Kaspisees, im Kaukasus. Kleinasien, vermengt sich westwärts über die Karpathen reichend mit dem Edelhirschen. Spuren des Maralblutes auch in Österreich, wohl durch Einführung von Karpathenhirschen, vorhanden.

Cervus canadensis Erxl. — Wapiti.

Lydekker: The Deer (1898) p. 94, fig. 24; Cat. Ungul. IV (1915) p. 129, fig. 24; Brehm IV, p. 136. Taf. Paarh. 8 fig. 1.

Dem Edelhirsch ähnlich, beträchtlich höher, länger und stärker. Das Geweih wird viel länger, jedoch ohne Kronenbildung. Augen- und Eissproß nahe beisammen. Der erste oft sehr lange Stangensproß nach vorne gerichtet, darnach meist nur noch 2 Enden (12-Ender). Sommerkleid gelblich- oder rötlichbraun, Winterkleid dunkler braungrau. Der Spiegel ockergelb, viel größer als beim Edelhirsch, weiter nach vorne reichend. Am Maul keine weiße Färbung. Der Hals sehr dick. Die dunkle Mähne (♂) gut entwickelt. Länge des ♂ bis 260 cm, Höhe am Widerrist bis 165 cm. Das Tier entsprechend kleiner.

Brunft Ende September, Oktober. Der Brunftschrei des ♂ ist schrill. kein tiefes Röhren.

Ehemals in Nordamerika bis in den Westen weit verbreitet, besonders am oberen Missouri häufig gewesen.

Der sibirische Wapiti (*Cervus canadensis sibiricus* Mtsch.) (-907) (Lydekker: *The Deer*, p. 75, fig. 21, Pl. 6 [Altai]; *Cat. Ungul. IV*, p. 126, f. 23; Brehm l. c., f. 2), bleibt etwas kleiner, Widerristhöhe bis 158 cm, die Geweihstange wird aber länger als beim kanadischen Wapiti und ist in ihrer oberen Hälfte nach rückwärts gebogen. Färbung nicht rötlich. Thian-Schan, Altai, Sajangebirge.

Vielfach zu Kreuzungszwecken mit dem Edelhirsch (durch Hagenbeck) nach Mitteleuropa importiert.

Odocoileus americanus Erxl (*virginianus* Gm.).

Virginiahirsch, Weißschwanzhirsch.

Lydekker: *The Deer* (1898) p. 249 ff., Pl. 20 (Winterkleid); *Cat. Ungul. IV* (1915) p. 155 ff.; Brehm IV, p. 92, Taf.

Das Geweih nur ca. 30 cm hoch, nur mit Augensproß und viel-sprossiger, nach vorne umgebogener Stange. Bau zierlich. Kopf lang-gestreckt, bräunlich. Decke im Sommer einfarbig gelbbrot, im Winter grau-braun. Kehlfleck, Bauch und Innenseite der Vorderbeine wie die Vorder-seite der Hinterbeine stets viel heller. Der sehr lange Schwanz 30 cm lang, oben schwärzlich, unten blendend weiß (bei der westlichen Form *macrourus* Raf. ganz weiß). Länge bis 180 cm, Höhe am Widerrist bei 100 cm. Das Tier beträchtlich kleiner (130 : 80). Das Kalb dunkel-braun. weißlich gefleckt.

Lebensweise ähnlich jener des Rotwildes. Brunft Oktober—Novem-ber. Ältere Tiere bringen meist 2 Kälber. Satzzeit im April, Mai.

Ehemals in den Wäldern des östlichen Nordamerika. westlich bis zum Missouri, häufig gewesen. heute in vielen Staaten der Union ganz ausgeschossen. In zahlreichen Rassen bis Peru verbreitet.

Wurde um die Mitte des vorigen Jahrhunderts mehrorts auch in Tierparks Österreichs und Deutschlands gehalten, so auch in Grafenegg (N.-Ö., damals Graf Breuner). Um 1926 ein Tier mit einem Kitz in Gött-weig (Zimara).

79. Pseudaxis nippon Tem. (sika Tem. & Schl.).

Sikahirsch.

Lydekker: „*The Deer*“ (1898) p. 111—123, Pl. 7—9; *Cat. Ungul. IV* (1915) p. 107; Brehm IV, p. 130; Wettst., *Ztschr. f. Säugetierk.* V (1931), p. 177 Taf. (Rot-Sika-wild-Bastarde).

Das Geweih mit Augen- und Mittelsproß, jedoch ohne Eissproß, die Stange beim ganz erwachsenen Hirsch meist nur mit einfacher Gabel, deren hinteres Ende nach oben und innen gerichtet ist (Acht-ender). Decke im Sommer lebhaft kastanienbraun mit in Längsreihen angeordneten, unscharf begrenzten weißen Flecken, im Winter ein-farbig schwärzlich braun, beim ♂ zuweilen mit Spuren der weißen

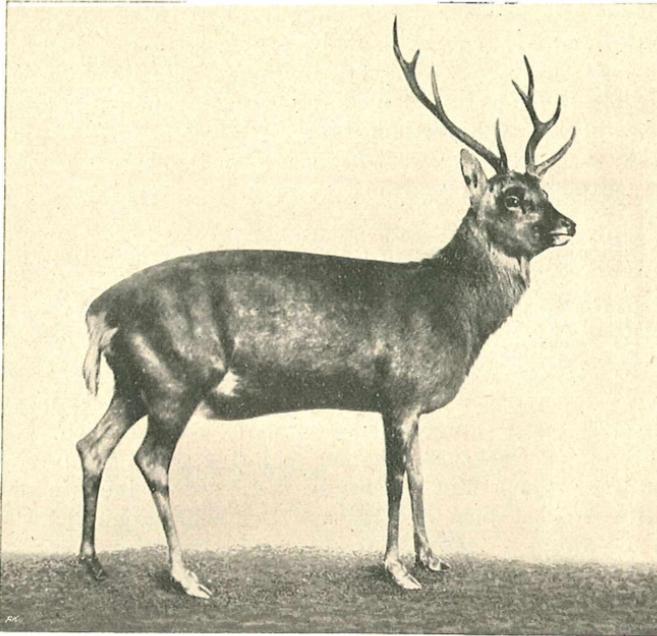


Fig. 8. Sika-Hirsch. Persenbeug (N.-Ö.) 1931.
($\frac{1}{20}$ d. nat. Gr.)

Orig. Aufn

N.-Ö. Landmuseum, praep. Fr. Wald.

Fleckung. Lippen, Kinn und Schwanz unterseits sind weiß. Spiegel weiß, schwarz umrandet. Der Hals mit Mähne (σ). Obere Eckzähne meist vorhanden. Länge 1.30—1.54 m, Widerristhöhe 81—95 cm, Wedellänge 14 cm, Maximallänge des Geweihes 70 cm (nach eingebürgerten Stücken).

Lebensweise ähnlich jener des Damwildes. Brunft im Oktober. Tragzeit 7—7 $\frac{1}{2}$ Monate. Stammt aus Ostasien (Nordchina, Mandschurei, Japan) und wurde im Jahre 1907 und 1908 in Niederösterreich im Gebiete von Persenbeug (Bez. Pöggstall) in freie Wildbahn eingesetzt. Die Zuchttiere wurden aus Böhmen bezogen und sollen aus Japan gestammt haben. Der heutige Stand soll bei 70 Stücken betragen (Amon, Karte 23 a, 23 b; Wettst. I. c.). Auch im Revier „Großer Grund“ bei Grafenegg (Prinz v. Ratibor) und im Tiergarten in Gaaden (Skoda). Ein Rudel von 15 Stück steht in einem 25 Joch großen Gehege in Krumpendorf am Wörthersee im Besitz H. Hasenbichlers, vorm. Baron Walterskirchen, der im Jahre 1889 3 Zuchtstücke von Hagenbeck bezogen hatte (Ing. Besser 1932).

80. Dama dama L.

Damhirsch.

Blas. p. 453; Mill. Cat. p. 970; Schöff p. 194; Soffel p. 214; Brehm IV, p. 131.

Geweih ohne Eissproß, in seinem oberen Teil schaufelförmig (bis 20 cm Breite). In der Färbung der Decke sehr variabel, am Rücken gewöhnlich im Winter fahlroströtlich mit dunklem Rückenstreifen, im Sommer weißgefleckt. Kopf, Flanken und Beine heller rostrot, letztere, wie die Bauchseite, innen gelblichweiß. Schwanz (Wedel) länger als das Ohr, schwarz, unten weiß. Der helle Spiegel schwarz eingefaßt. Mähne fehlt. Es gibt viele Färbungsspielarten, auch ganz schwarze und weiße Stücke. Länge 1·35 m, Widerristhöhe 80—90 cm, Kreuzhöhe 96 cm, Wedellänge 19 cm.

Lebt vorzugsweise in ebenem Laubwald. Brunft im Oktober. Hirsche sind dann kampflustig, Tiere schlagen mit den Vorderbeinen. Tragzeit 8 Monate, 1—2 stets gefleckte Kälber. Sonstige Lebensweise ähnlich jener des Rotwildes (Müller-Liebenwalde, Lebensb. III, p. 123—136).

Über Herkunft und Einbürgerung des Damwildes in Mitteleuropa sind die Ansichten geteilt. Szalay nimmt an, daß die Einbürgerung in Mitteleuropa im 4. Jahrhundert durch die Römer erfolgte. Jedenfalls kam es erst in historischer Zeit aus dem Mittelmeergebiet hierher, wo es fast nur als beliebtes Parkwild gehalten wird.

Nied.-Öst.: Lainzer Tiergarten (1931 ca. 150 Stück), Merkenstein-Tiergarten, Tulln, Gmünd, Horn, Bruck a. d. Leitha (Schmidt).

Ob.-Öst.: Revier Stifting (östl. Königswiesen) gehegt, erst im Winter 1931/32 ausgeschossen (Kerschner); noch im Städtischen Tiergarten in Wels.

Steierm.: Bei Graz, Hartberg, Gröbming, Murau, Mürzzuschlag (Tiergärten, Schmidt).

Kärnten: Desgleichen im Bez. Wolfsberg (Schmidt).

Burgenl.: In freier Wildbahn (Schmidt).

81. Capreolus capreolus L.

Reh.

Blas. p. 457; Mill. Cat. p. 974; Schöff p. 188; Soffel p. 215; Brehm IV, p. 84; Rau, Das Rehgehörn, Neudamm, 1931.

Kopf kurz, abgestumpft, Hals schlank, Körper gedrungen, Läufe hoch mit kleinen, spitzen Hufen. Das Geweih (Gehörn) besitzt beim erwachsenen Bock meist nur 6 Enden (ohne Augen- und Eissproß,

nur Mittelsproß und Endgabel), mit starkem Rosenstock der Basis und geperlter Stange. Färbung im Sommer lebhaft rotgelb, unterseits heller. Kopf graumeliert. Im Winter ist die Decke mehr graubraun, dichter behaart, der Spiegel reiner weiß. Gebiß mit 32 Zähnen.

Länge bis 130 *cm*, Höhe am Widerrist ca. 70 *cm*, am Kreuz 75 *cm*, Stummelwedel (Schwänzchen), nur 2 *cm* lang. Gewicht des Bockes 20, bis selten 30 *kg*. Schwarze und gescheckte Rehe (in Hillenburg schwarzes Reh 1848 erlegt), als Färbungsanomalien. Die Jungen (Kitzen) sind lehmfarben, lebhaft weißgefleckt. Brunftzeit Juli-August. Setzzeit April-Mai, meist 2 Kitzen. Gehölze und Wald-ränder bilden den Lieblingsaufenthalt des Rehes (Bley, Lebensb. III, p. 185—213).

Fehlt in keinem Bundesland, ist aber stellenweise auch in zusagendem Terrain selten, bzw. ausgerottet (Mojs. p. 192). Rehstand in Österreich angeblich bei 18.000 Stück. ^v

Nied.-Öst.: In Waldgegenden überall.

Ob.-Öst.: Desgleichen.

Steierm.: Im ganzen Lande verbreitet (B. & H., Jagdg. Steierm. III, p. 193; Hoffer, Mitt. Naturw. Ver. Steierm., Bd. 68, 1931, p. 11—13).

Kärnten: Karawanken (Puschn. Ros. 1930, p. 94).

Tirol: Ziemlich ausgerottet. Patscherkofel, Sistranser Riß (D. Torre, Fn. p. 155).

Vorarlb.: Walsertal, Laternsertal, Bregenzer Wald usw. (Bruhin p. 234).

Burgenl.: Willersdorf, Gols (Amon, Burgenl. IV, p. 211); Güssing (Koller, 1931).

3. Familie: **Bovidae**, Rinderartige.

Nicht einheitlich gebaute Wiederkäuer mit bleibendem Gehörn, das aus einer weiterwachsenden Hornscheide und einem darinliegenden Knochenzapfen besteht. Der hintere Teil des Schädels fällt steil ab. Obere Schneide- und Eckzähne fehlen. Die unteren Eckzähne gleichen den meißelförmigen Schneidezähnen. Gebiß der hier in Betracht kommenden Formen mit 32 Zähnen. Nur 4 Arten, die ebensovielen Unterfamilien angehören.

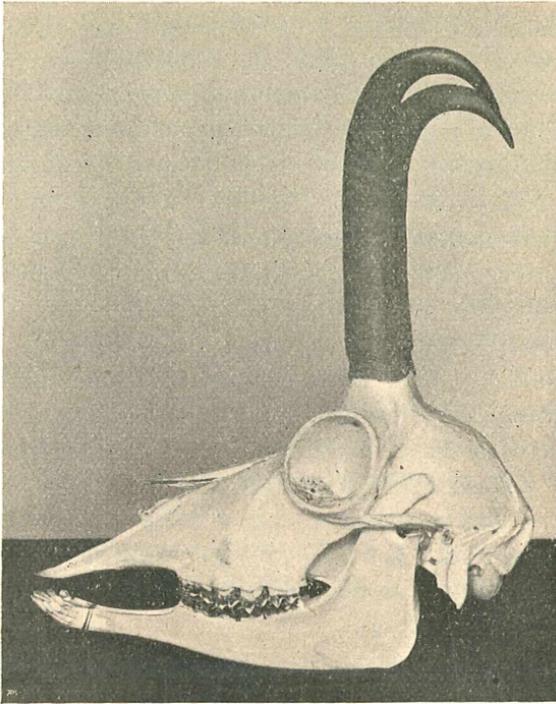


Fig. 9. Gemsbock-Schädel. Eisenerz.
($\frac{1}{3}$ d. nat. Gr.)

Orig. Aufn.

Naturhist. Museum.

1. Unterfamilie: **Rupicaprinae**, Gemsen.

Gehörn (Krickel) fast senkrecht stehend, mit nach rückwärts gekrümmten Endhaken, an der Basis rund und geringelt, sonst glatt, in beiden Geschlechtern vorhanden, beim ♀ schwächer, mit kürzerem Endhaken. Stark riechende Hautdrüsen (Brunftdrüsen) liegen hinter den Hörnern. Die Gemsen sind als Eiszeitrelikte aufzufassen und eigentlich Wald-(Gebirgs-)Antilopen. Stoßen einen Warnungspfeiff unter Aufstampfen eines Vorderfußes aus.

82. **Rupicapra rupicapra L.**

Gemse.

Blas. p. 488; Keller, „Die Gemse“, Klagenfurt, 1885; Mill. Cat. p. 993; Schöff p. 205; Lydekker, Cat. Ungul. I, p. 180; Soffel p. 216; Brehm IV, p. 232; Erhard, Alp. Handb. I, p. 147.

Krickeln schwarz, bis 30 cm lang (♂). Sommerbehaarung kürzer, oberseits bräunlichgelb, nach unten, auch an den Beinen,

braunschwarz. Ein schmaler Rückenstreifen und eine solche Binde ober dem Auge sind schwärzlich. Im Winter länger und dichter behaart, dunkler, einfarbiger schwarzbraun, mit hellerer Unterseite. Den „Gamsbart“ bilden beim Bock lange Rückenhaare. Länge bis 110 *cm*, Widerristhöhe 75 *cm*, Schwanz (Wedel) ca. 8 *cm* lang. Gewicht bis 45 *kg*.

Färbungsanomalien wiederholt beobachtet, besonders „weiße“ Gamsen, die aber keine echten Albinos sind (Bruhin, Zool. Garten IX, 1868, p. 39; B. & H., Jagdg. Steierm. III, p. 188 [für Steierm.]); Messany in St. Veit in Defreggen in Osttirol. (Mitt. Jagdsch.-Ver. 53. Jahrg. 1931, p. 383). Einen teilweisen Albino schoß Erzherzog Franz Ferdinand Este im Blühnbachtal am 27. August 1913. Das Stück befindet sich im Neuen Museum in Salzburg. Einen fahlgelben Bock erlegte Kaiser Franz Josef am 7. August 1894 am Grünberg am Offensee (Salzkammergut), der sich im Naturhistorischen Museum in Wien befindet. „K o h l g e m s e n“ sind schwarze Gamsen mit heller Kopfzeichnung, aus dem Gasteiner- und Großarl-Tal, auch in Wildalpen (Nat. Mus. Wien).

Lebt in Rudeln im Hochgebirge an der oberen Waldgrenze. Nach dem Standort unterscheidet man zwischen „Wald-“ und „Gratgamsen“, letztere sind schwächer und heller. Tagtier. Klettert ausgezeichnet. Brunft: November-Dezember. Wurfzeit Mai, meist nur 1 Kitz. Alte Böcke und auch Geißen streifen oft weit von ihren Standplätzen (B. & H., Jagdg. Steierm. III, p. 176; Hoffer, Mitt. 68, 1931, p. 9; vgl. später Bock bei Baden). (Merk-Buchberg, Lebensb. IV, p. 13—33.)

Verbreitung: In allen alpinen Teilen Österreichs ursprünglich verbreitet gewesen, derzeit mehr lokal beschränkt, angeblich bei 15.000 Stück, was noch den reichsten Bestand in den Alpen bildet¹⁾.

Nied.-Öst.: Im ganzen Voralpengebiet (Jagdherren namentl. Graf Hoyos und Bar. Rothschild): Ötscher, Gippel, Göller, Schneeberg, Rax (Rothe p. 40; Amon, Karte 17); Unterberg, Mandling (Beck). Am 8. August 1925 wurde ein Gamsbock auf der Heiligenkreuzer Wiese bei Baden geschossen (Bl. f. Naturk. XII, p. 131, vgl. vorne); früher schon je ein solcher bei Höflein a. d. Donau und bei Poysdorf (Amon).

Ob.-Öst.: Im Salzkammergut bekannte ehemalige Hof-Gams-

¹⁾ Über die derzeitige Verbreitung der Gamsräude vgl. Hoffer, Mitt. Naturw. Ver. Steierm. 68, 1931, p. 10.

reviere. Auch im Bez. Kirchdorf a. d. Krems, seltener im Steyr-Land und Vöcklabruck (Schmidt).

Salzb.: Im Salzkammergut und Blühnbachtal. Auch in den Bez. Zell am See, Tamsweg und Hallein (Schmidt).

Steierm.: Auf allen höheren Gebirgsstöcken Obersteiermarks, insbesondere im Hochschwabgebiet (B. & H., Jagdg. Steierm. III, p. 170 ff.; Hoffer, Mitt. 68, 1931, p. 9—11). Aber auch im Bez. Judenburg, Graz-Land und Voitsberg (Schmidt, Hoffer).

Kärnten: Karawanken, Oberes Drau- und Gailtal (Puschnig, Car. [2], 1928, p. 63; Ros. 1930, p. 92). Selten in den Bez. Wolfsberg, Völkermarkt (Schmidt).

Tirol: Nicht zu häufig zwischen 2000—3000 *m*, auch gehegt, so im Karwendelgebirge, Ötztal, Zillertal usw. (D. Torre, Fn. p. 160). Bez. Schwaz, Reutte, Kufstein, Lienz, weniger gut Bez. Landeck, Imst, Kitzbühel (Schmidt).

Vorarlb.: Prächtige Gemsbestände in den rätischen Alpen, Vermunt usw. (Bruhin p. 236; D. Torre l. c.). Heute mäßig verteilt (Schmidt).

2. Unterfamilie: **Caprinae**, Wildziegen und Steinböcke.

Gedrungen mit stämmigen Läufen. Gehörn bei den Steinböcken nach rückwärts geschwungen, vierkantig, an der Vorderseite mit starken Querwülsten (abgesetzten Verdickungen). Bei Ziegen nur drei- oder zweikantig, ohne abgesetzte Knoten. Winterbehaarung dichter, aber nur schwach wollig. Der Bock riecht stark. Warnungspiff wie bei den Gemen.

83. **Aegoceros ibex L.**

Alpensteinbock, Steinwild, Fahlwild.

Blas. p. 475; Girtaner, „Der Alpensteinbock“, Trier 1878; Mill. Cat. p. 989; Soffel p. 218; Brehm IV, p. 279; Knotek, „Österr. Weidwerk“, 5. Jahrg. (Gehörnformen); Antonius, Zoolog. Gart. 1929, p. 95; Erhard, Alp. Handb. I, p. 145; Ergenzinger, Wien. Allg. Forst- und Jagdtz. 48 (1930) p. 13.

Leib gedrungen, Kopf relativ klein, Beine kräftig, mittelhoch. Winterkleid dunkel braungrau, Sommerkleid mehr fahlgelb. Rücken braun gemischt, Kopfseiten und Kinn heller, gelblich, Beine bräunlich. Nur im Winterkleid findet sich beim Bock ein kurzer Kinnbart. Die

Hörner stehen an der Wurzel sehr nahe aneinander, sind gegen die Spitze nur schwach gebogen und können beim kapitalen Bock bis 100 *cm* lang und 15 *kg* schwer werden. Bei der Geiß sind sie sehr viel kürzer und schwächer. Körperlänge 150 bis 160 *cm*, Schulterhöhe bis 100 *cm*, Schwanz bis 13·5 *cm*. Gewicht 75—100 *kg*.

Bewohnt die wildesten, unzugänglichsten Felsklüfte oberhalb der Baumgrenze bis 3000 *m*. Unübertrefflicher Kletterer. Lebt rudelweise, die alten Böcke außerhalb der Brunft einzeln. Brunft Dezember-Jänner, Setzzeit Juni, 1—2 Zicklein (Bley, Lebensb. IV, p. 34—44).

Wurde in freier Wildbahn überall in den Alpen ausgerottet bis auf ein Reservatgebiet in den Grajischen Alpen in Piemont (Monte Rosa-Gebiet), Gran Paradiso, in welchem derzeit unter dem Schutze der italienischen Regierung noch bei 6000 Stück stehen sollen. (Erhard p. 146).

Verbreitung in Österreich: Für die Annahme, daß außerhalb des heutigen Tirol das Steinwild in den österreichischen Alpen verbreitet gewesen sei, sind historische Belege mangelhaft. In neuerer Zeit wurden mehrfach Versuche der Wiedereinbürgerung des Steinwildes in den Ostalpen unternommen (vgl. Podhorsky, Geschichtliche Versuche der Wiederansiedlung des Alpensteinbockes in den Ostalpen, Bl. f. Naturk. XV, 1928, p. 82—87).

Nied-Öst.: Für ein ehemaliges Vorkommen auf den n.-ö. Alpen gibt es keinen Nachweis (Collaredo-Mannsfeld, Bl. f. Naturk. IX, p. 74). In den Wiener Tiergärten wurden schon seit Prinz Eugens Zeiten Alpensteinböcke gehalten und gezüchtet. Im Jahre 1706 sollen die letzten 12 Stück Steinwild aus der Floite (Zillertal) in den kaiserlichen Tiergarten nach Wien gebracht worden sein (Stolz später, p. 9), was wenig wahrscheinlich ist, da alles Steinwild von dort nach Salzburg kam (Rbl.). Im Schönbrunner Tiergarten fehlten solche nur selten (Antonius l. c., 1929, p. 95 ff.). Um 1875 befand sich daselbst ein Stand von 10 Stücken (Fitzinger). Es wurden aus Mangel an Steingeißen bereits damals Verdrängungszuchten mit der grauen Hausziege eingeleitet (Rothe p. 4). Auch in dem Tiergarten des Erzherzogs Leopold in Herstein, bzw. auf der Hohen Wand standen Blendlinge. Eine reinblütige Zucht, die später nach Schönbrunn kam, hatte A. Weidholz in Preßbaum bis 1927. Im Schönbrunner Tiergarten besteht derzeit die einzige reinblütige Steinwildzucht in Österreich. Die Verluste bei der Zucht sind oft sehr empfindlich.

Ob.-Öst.: In den Alpen der Röll am Almsee wurde 1706 der letzte Steinbock erlegt (Fitzinger, Knauer). 1720 noch bei Spital am Pyhrn (sec. Kerschner). Ein Versuch Kaiser Franz Josefs im Jahre 1867 Steinwild im Hölleengebirge einzubürgern, scheint doch vorübergehenden Erfolg gehabt zu haben (vgl. Podhorsky l. c., p. 83).

Salzb.: Nur insofern das Zillertal, samt Floite und Gunkl, den Standplätzen des Steinwildes, erst 1816 zu Tirol kam, bis dahin aber zum Erzbistum Salzburg gehörte, kann von einem Vorkommen des Steinwildes in Salzburg gesprochen werden. Die Erzbischöfe von Salzburg hielten dort eine strenge Hege mit Jagdpersonal. Es sollen dort 1694 noch 179 Stück Steinwild gestanden sein. Aber sehr bald darauf wurde die mit großen Kosten gehaltene Hege hauptsächlich wegen der zahlreichen Wilderer, und weil sich das Steinwild „vollständig verloren habe“, im Jahre 1712 gänzlich aufgelassen. Die restlichen Stücke wurden eingefangen, und teils im Tennengebirge ausgesetzt, teils in den Tierpark nach Hellbrunn gebracht, wo sie mit Hausziegen gekreuzt, bei der französischen Invasion im Jahre 1806 erschossen wurden (Stolz, Veröff. d. Mus. Ferdin. i. Innsbruck II, 1922, p. 1—19, und Brehm l. c.).

Nach Podhorsky (Führer durch den Naturschutzpark, 1930, p. 8) stand Steinwild auch in den schroffen Wänden des Felbertales, im Hollersbach- und Habachtal (Pinzgauer Tauern).

In neuerer Zeit hatte eine im Jahre 1876 im Tennengebirge erfolgte Einbürgerung des Steinwildes durch Fürst Pleß keinen dauernden Erfolg, da Brunft und daher auch Setzzeit zu früh (Februar) fielen. Desgleichen ein Aussetzungsversuch in den Achtzigerjahren in den Niederen Tauern (Hoffer, Mitt. 68, p. 29). Aus dem Jahre 1926 liegen Einbürgerungsversuche mit Steinwild (2 ♂, 3 ♀) aus dem Blühnbachtale vor (Eigenjagd Krupp), wo die Tiere vorläufig eingattert gehalten wurden. Derzeit soll ihr Stand, zum Teil in freier Wildbahn, bereits bei 10 Stück betragen. Die Böcke wechseln stark.

Steierm.: Keine beglaubigte Angabe aus historischer Zeit. Angeblich stand das letzte Stück Steinwild am Reiting (B. & H., Jagdg. Steierm. III, p. 190; Hoffer, Mitt. Naturw. Ver. Steierm. Bd. 68, 1931, p. 28—29). In Öblarn (Ennstal)^x hielt um 1912 Graf Bardeau reinblütige Steinböcke in einem Gehege, die mit Ziegengeißen gekreuzt wurden. Die dortige Zucht befindet sich derzeit im Besitze des Grafen Colloredo-Mannsfeld.

Kärnten: Eine Einbürgerung in den Achtzigerjahren des vorigen Jahrhunderts durch Baron Julius Born im Loiblgebiet führte zur Er-

haltung einer Kolonie, die 1930 einen Stand von 38 Stück erreicht haben soll. Alle Steinböcke halten sich zumeist auf der südlichen Seite, auf der Begunschitza im St. Anna-Revier (Jugoslawien) auf, wechseln aber auch auf kärntnerisches Gebiet (Puschnig, Carin. [2], 1928, p. 61; Ros. 1930, p. 93; Ergenzinger l. c.).

Tirol: Zweifellos mehrorts noch bis in die Mitte des 16. Jahrhunderts endemisch gewesen (Stolz l. c.). Über die Hauptstandplätze in der Floite und Gunkl im Zillertal wurde schon bei Salzburg gesprochen. Kaiser Maximilian I. erhielt 1509 die Jagd auf Steinwild und Gamswild von Fürstbischof Keutschacher auf Lebenszeit übertragen. Mit seinem Tode (1519) fiel das Revier wieder an die Keutschacher zurück. In Taufers und Ahrntal gab es bis ins 16. Jahrhundert Steinwild als Wechselwild aus dem Zillertal. Ein weiterer sicherer Standort des Steinwildes war das hintere Pitztal (Berg Taschach), wo es aber wahrscheinlich schon im 16. Jahrhundert verschwand. Im Inn- und Lechtaler Gebirge standen nach dem Jagdbuche Kaiser Max' (1500) ebenfalls Steinböcke.

Auch in Tiergärten wurde in Tirol Steinwild gehalten, so in dem Tiergarten zu Martinsberg unterhalb Zirl, der auf Befehl Kaiser Ferdinands I. 1538 angelegt wurde. Lebendes Steinwild wurde hauptsächlich aus der Schweiz (Graubünden, Wallis, Veltlin) und aus dem Zillertal bezogen. Auch in Innsbruck, in Höttingerau, war ein Wildgehege mit Steinböcken um 1574 besetzt (Öst. Jagdsch. 54, Nr. 4, 1922; D. Torre, Fn. p. 156—160 [ausführlich]); Stolz, Veröff. d. Mus. in Innsbruck II, 1922, p. 1—17; Steuer, ib. 18—19).

Vorarlb.: Im großen und kleinen Walsertal bis Ende des 16. Jahrhunderts. Der Besitzer der Alpe Marul im großen Walsertal mußte bei jeder Erneuerung seines Lehens ein zwölfjähriges Steinbockgehörn abliefern (1470—1517).

In der Vorarlberger Chronik des Brentano (Bregenz 1793) werden Steinböcke für die Landschaften um den Bodensee für frühere Zeiten angegeben (D. Torre, Fn. p. 156; Stolz l. c., p. 13).

3. Unterfamilie: **Ovinae**, Schafe.

Bock mit spiraligem Gehörn ohne Knoten, aber mit Querrunzeln. Kein Kehlbart. Klauendrüsen vorhanden. Winterbehaarung stark wollig, aber nicht beim Mufflon. Der Bock ist geruchlos.

84. *Ovis musimon* L.

Mufflon, Muffelwild.

Blas. p. 471; Soffel p. 22; Brehm IV, p. 246; Lydekker, Cat. Ungul. I, p. 75; Bl. f. Naturk. XVII, 1930, p. 57 (Einbürgerungsversuche in Österreich.).

Der Bock mit sehr starkem, bis zum Hals herabreichendem Spiralgehörn. Das Schaf meist ohne Gehörn. Ohren klein, stehend. Behaarung kurz rötlichbraun, am Kopf mehr grau. Unterseite und Innenseite der Läufe weiß. Auf den Flanken ein weißer Sattel. Im



Fig. 10. Mufflon-Bock. Lainzer Tiergarten.

($\frac{1}{20}$ d. nat. Gr.)

Orig. Aufn.

Naturhist. Museum.

Winterkleid dichter, aber nicht wollig behaart, viel dunkler kastanienbraun, schwarz gezeichnet. Spiegel weiß. Wedel 10 cm lang, einfarbig, dunkelbraun. Das Schaf einfarbiger. Länge 120 cm, 65—70 cm Widerristhöhe.

Wetterhartes Waldtier, meidet kahles Felsengebiet. Brunft August bis Herbst. Tragzeit ca. 5 Monate, nur 1 Lamm.

Ehemals gewiß im Mediterrangebiet verbreitet gewesen, heutige Stammländer nur Korsika und Sardinien. Vielfach in kontinentalen Wildparks ausgesetzt, so namentlich in Ungarn und vielerorts in Deutschland (vgl. Tesdorpf, Lebensb. IV, p. 64—78).

Nied.-Öst.: Bereits 1753 in den Wildpark Lainz ausgelassen. 1840 neuerlich eingesetzt mit 19 Stücken, bereits 1857 19 Böcke erlegt; 1875 nur 18 Stück (Rothe l. c., p. 41); einige Stücke damals auch in Hernstein. Heutiger Stand im Lainzer Tiergarten wieder ca. 90 Stück (Amon, Karte 25 a, 25 b). Tiergarten Gaaden (Skoda), Bez. Lilienfeld; Feistritz bei Aspang. Berndorf, in der Eigenjagd Krupps, ein reicher Bestand (Schmidt).

Ob.-Öst.: Revier Fuschlsee (Mayr-Melnhof) seit 1929 eingesetzt (Kerschner), von hier auch in Salzburg.

Steierm.: Halltal eingesetzt (Amon); Ramsau nächst Eisenerz mehrere Paare von Emerich Abmann auf seinem 2000 Hektar großen Pachtgebiet 1932 ausgesetzt. Ehemals im Gleimalmgebiet (Mayr-Melnhof) ausgesetzt; sollen ins Hochschwabgebiet abgewandert sein. 1930 ein Stück im Mariazellergebiet erlegt (Hoffer).

Burgenl.: Bez. Mattersburg, Eisenstadt, in freier Wildbahn (Schmidt).

4. Unterfamilie: **Bovinae**, Rinder.

Schwere, massig gebaute Wiederkäuer, mit hohem Widerrist und Wamme. Muffel groß, nackt. Das Gehörn glatt, gerade.

85. **Bison bonasus L.**

Wisent.

Blas. p. 492 (*Bos bison*); Lydekker, Cat. Ungul. I (1913) p. 35; Soffel p. 222; Brehm IV, p. 366. Floericke, Wisent und Elch, Kosmos 1930.

Kurzköpfiges, schmal und hoch gebautes Wildrind, mit dickem Hals. Hörner glatt, drehrund, kurz und derb. Behaarung rauh und wollig, am Kopf, Hals und Brust mähenartig, am Kinn beim Bullen bartartig. Der besonders beim Bullen sehr mächtige Kopf wird (im Gegensatz zum amerikanischen Bison) hoch getragen. Der Rücken fällt nach dem starken Hinterteil nur wenig ab. (Beim Bison ist das Hinterteil viel schwächer und fällt steil ab.) Die Beine sind sehr stämmig. Die Färbung ist braun, zuweilen rötlich, am Kopf, besonders beim Bullen, schwärzlich. Länge bis 390 *cm*, Widerristhöhe 190 bis 210 *cm*. Gewicht eines Haupttieres bei 16 Meterzentner. Brunftzeit ist Ende August. Tragzeit 9 Monate. Nur 1 Kalb (Kapherr, Lebensb. IV. 93—123).

Der Wisent lebte bis gegen Ende des 18. Jahrhunderts noch mehrorts in den Urwäldern Mitteleuropas, so in Ostpreußen und Siebenbürgen. Im 19. Jahrhundert bis gegen Ende des Weltkrieges gab es nur mehr 2 Reservatgebiete des Wisents, und zwar in Litauen (Bialowies) und im Kaukasus (Kuban-Gebiet). An beiden Lokalitäten wurde er aber seither bis zum letzten Stück ausgerottet. Derzeit (1933) leben nur mehr ca. 46 reinblütige Wisente in europäischen Tiergärten und Wildparks. Zur Erhaltung dieses hervorragendsten Naturdenkmals hat sich eine Internationale Gesellschaft zur Erhaltung des Wisents gebildet. Der Schönbrunner Tiergarten erhielt durch eine österreichische Aktion der Gesellschaft vor 3 Jahren einen 1½jährigen, reinblütigen Wisent-Bullen.

Historische Nachrichten über das Vorkommen des Wisents in Österreich liegen keine vor. Über die Angabe des Abtes Rumpler von Vornbach vgl. vorne (p. 88) bei Alces.

N.-Ö. Ein Wisentskelett im n.-ö. Landesmuseum stammt vom Salcherschacht am Türnitzer Höger. Es ist rezent. (Mühlhofer leg. 1926.)

Ob.-Öst.: Es liegen rezente Knochen aus einer Höhle des Totengebirges und aus zwei Höhlen des Warscheneck vor (Kerschner), sowie von Thomasreuth.

Steierm.: Subfossile Reste von Stübing, Peggauerhöhle und Rinegg (Altum) (B. & H. Jagdg. Steierm. III, p. 140); ferner vier angebl. Wisentschädel aus einer Höhle der Tonionalpe (1700 m) (Bl. f. Naturk. XVIII, p. 136).

[Angeblich fossile Funde von Fünfkirchen, Theiß und Troppau (Rothe p. 42) gehören vielleicht zu *Bos primigenius* Boj.]



IV. Einiges aus der Biologie heimischer Säuger.

Einige Erscheinungen in der Organisation und im Leben der Säuger geben immer wieder Anlaß zu Nachfragen, so daß es zweckmäßig erschien, sie hier unter Schlagworten in alphabetischer Reihenfolge kurz zu besprechen.

Brunft. Im allgemeinen eine bestimmte Zeit des Jahres, in welcher die Begattung stattfindet und das weibliche Tier ausschließlich empfängnisfähig ist. Die Brunftperiode stellt sich bei den Ungulaten und anderen Großsäugern — auch bei Chiropteren — nur einmal im Jahre ein, während viele Kleinsäuger, namentlich Nager, eine mehrmalige Brunftperiode haben. Während der Brunft werden die weiblichen Tiere von den männlichen lebhaft verfolgt, was häufig zu Kämpfen unter letzteren führt, deren bekannteste bei den Hirschen stattfinden. Die Brunft führt zwar regelmäßig zur Vereinigung der Geschlechter, allein die Entwicklung des Eies im weiblichen Körper kann doch erst später eintreten, wie es beim Reh der Fall ist, bei welchem das im Juli-August befruchtete Ei unentwickelt bis Dezember im Uterus ruht. Dann erst setzt dessen lebhaftere Entwicklung ein. Bei den Chiropteren liegen ähnliche Verhältnisse vor.

Die Brunftzeit wird auch als Ranz- oder Rollzeit bei den Raubtieren, als Rauschzeit beim Wildschwein und als Rammelzeit bei Hasen bezeichnet.

Einzelgänger. Bei herdenweise lebenden Huftieren sondern sich die ältesten, kapitalen männlichen Stücke außerhalb der Brunftzeit von der Herde ab und verbringen, oft in Begleitung eines jüngeren männlichen Stückes, ein Sonderdasein. So namentlich beim Edelhirsch und der Gemse, obwohl gerade beim Hirsch verschiedene „Rangordnungen“ bestehen. Die Führung der Herde (des Rudels) hat meist ein altes, erfahrenes Muttertier als Leittier.

Fährten. Auf weichem Boden, Sand, Schnee usw. lassen die meisten Säugetiere charakteristische Tritts Spuren zurück, deren Beurteilung namentlich in der Jagdkunde eine große Rolle spielt. Ein erfahrener Weidmann spricht aus der Fährte das Wild nach

Stärke, Alter, Geschlecht und Bewegungsart mit Sicherheit an Jagdmuseen enthalten häufig Modelle von Fährten.

Färbung. Sie ist bei heimischen Säugern im allgemeinen eine unauffällige, oft eintönige, zuweilen eine ausgesprochene Schutzfärbung, wie beim Feldhasen. Nur selten zeigt sie eine Kontrastwirkung, wie bei dem weißen Spiegel des Rehes. Nur einige Tagtiere, wie Eichhörnchen, Hamster, bringen es zu lebhafterer Färbung. Desgleichen das rotgelbe Sommerkleid des Rehes und der Fuchs.

Das Winterkleid ist durchschnittlich dunkler als das Sommerkleid, wie beim Reh, Damwild, Gemse, es kann aber auch weiß werden, wie beim Schneehasen, Hermelin und kleinen Wiesel (im Hochgebirge), also temporäre Schutzfärbung gewinnen.

Sehr verschieden von der weißen Winterfärbung ist der echte **Albinismus**, der auf Pigmentrückbildung beruht und oft mit einer schwächeren Konstitution des Individuums zusammenfällt. Rote Augeniris ist meist damit verbunden. Echter Albinismus wird am häufigsten beobachtet bei der Hausratte, Hausmaus, Hamster, Maulwurf, Reh, Damwild. Sehr selten ist er bei der Gemse und dem Edelhirsch. Aber auch andere Nager und Raubtiere zeigen zuweilen Albinismus. Beim Frettchen (vgl. p. 74) ist er zum Konstitutionsmerkmal geworden.

Unter **Melanismus** versteht man in der Regel nicht bloß totale Schwarzfärbung, sondern auch schon Überhandnehmen dunklerer Färbung überhaupt. Er tritt in fast allen Familien, aber doch nur selten auf und ist zuweilen lokal beschränkt. Der Melanismus ist keinerlei Degenerationserscheinung, sondern fast immer sogar mit kräftigerer Konstitution des betreffenden Individuums verbunden. Die bekanntesten Fälle totalen Melanismus kommen beim Eichhörnchen vor (wo dieser mit dem Fichtensamen im Zusammenhang stehen soll), beim Hamster, Kaninchen und Damwild.

Bemerkt sei noch, daß normal gefärbte Artgenossen oft eine Abneigung gegen abnorm gefärbte Individuen besitzen, namentlich gegen albinotische, die oft ein gesondertes Dasein zu führen gezwungen sind.

Flehmen ist eine Rümpfgebärde und besteht in einem Aufwärtsbiegen der Oberlippe gegen die Nasenöffnung, besonders bei männlichen Huftieren nach Beriechung der Genitalien brunftiger weiblicher Tiere. So beim Hirsch, Steinbock, Rind. (Schneider, Zool. Garten. III (1930) p. 183, IV (1931) p. 349, V (1932), p. 200—226; 287—298.)

L o s u n g werden die Kotabgaben des Wildes genannt. Die Exkremeute haben bei den Säugetieren oft eine recht charakteristische Form und geben sichere Anzeichen für das Vorhandensein einer Art. Besonders in der Jagdkunde wichtig.

M a g e n s t e i n e. Im Labmagen der Gemse, des Steinbockes, zuweilen auch des Rehs, finden sich oft große (bis ca. 4 cm Durchmesser zeigende) kugelige steinartige Gebilde von schalenartiger Struktur, die auch als „B e z o a r s t e i n e“ bezeichnet werden. Sie stellen Rückstände unverdauter Nahrung dar, die vielfach auch aus verfilzten Haaren bestehen und eine harte glatte Oberfläche besitzen. Ihre kugelige Form haben sie durch Abrollen an den Magenwänden gefunden. Ihre allmähliche Größenzunahme hat ihren Durchgang in den Darm verhindert. Auch beim Wildschwein, Biber und Maulwurf wurden ähnliche Gebilde gefunden. Sie galten, namentlich vom Steinbock, als sehr geschätztes Heilmittel, was dessen unablässige Verfolgung durch Wilderer miterklärt.

N a h r u n g. Diese ist bei den heimischen Säugern eine sehr mannigfache. Eigentlich bleibt fast nichts Organisches verschont. Reine vegetabilische Kost nehmen nur die Wiederkäuer und Hasen zu sich, wozu noch der Biber als ausschließlicher Holz- und Rindenfresser kommt. Alle anderen Säuger leben entweder ausschließlich oder doch gelegentlich gerne auch von animalischer Kost.

Fledermäuse nehmen vorherrschend Insekten, in erster Linie Nachtschmetterlinge, Fliegen, Haarflügler, wohl auch Eintagsfliegen, Käfer (Rhizotrogus) und andere zur Nahrung. Insektenfresser nähren sich außer von Insekten aller Art, namentlich Larven, auch von Tausendfüßern, Würmern und Weichtieren. Sie greifen aber selbst Fische, Amphibien, Reptilien und schwächere Säuger an. Gleiches gilt für sehr viele Nager, namentlich Mäuse, ebenso für viele Raubtiere (Mustelidae). Fischräuber ist außer der Fischotter auch der Nörz. Ausschließlich Warmblüter raubt die Wildkatze und der Luchs. Allesfresser ist das Wildschwein, der Igel, der Bär, oft auch der Fuchs. Der Igel ist als Schlangenvertilger, auch der Kreuzotter, bekannt.

P e l z t i e r z u c h t. Auch in Österreich, so in Nieder- und Oberösterreich, Pinzgau, Steiermark, Tirol, Vorarlberg, bestehen Farmen zur Heranzucht von wertvollen Pelztieren, wie Silberfuchs, Nörz, Edelmarder, Iltis, Waschbär, Bisamratte, Sumpfbiber (*Nutria*) und anderen. Die Anlage einer solchen Farm bedarf genauer Instruktionen und eines größeren Betriebskapitals. Es hat sich ein Verband der

österreichischen Pelztierzüchter gebildet, der in Wien (XVIII., Hochschulstraße 17), seinen Sitz hat, wo nähere Auskünfte erhältlich sind.

Penisknochen. In den Ordnungen der Insektivoren, Chiropteren, Rodentia (mit Ausnahme der Leporidae), Carnivora (Mustelidae, Canidae, Ursidae) finden sich selbständige, meist stabförmige Knochenbildungen, die als Stütze dem männlichen Begattungsgliede dienen. Es sind reine Sesambildungen, die ohne jeden Zusammenhang mit dem sonstigen Skelette stehen (vgl. *Chainé*, Act. Soc. Linn. Bordeaux, Vol. 78, 1927).

Perückengeweihe. Bei Cerviden-Männchen, am häufigsten beim Rehbock, entstehen durch Verletzung der Hoden (auch bei Kastration), wodurch ein Mangel der inneren, das Geweihwachstum regulierenden Sekretion eintritt, pathologische Geweihbildungen. Es kommt wohl zum Zustrom der plastischen Substanz, allein diese verknöchert nicht, bleibt vielmehr weich und bildet eine allseitig von den Rosenstöcken herabhängende, unregelmäßige geteilte Masse, die nicht mehr abgeworfen wird und durch arge Behinderung, namentlich auch Überwachsen der Augen, zum Tod des Tieres führt.

Rattenkönig. Eine in Österreich noch nicht nachgewiesene, aber auch sonst nur selten beobachtete, pathologische Erscheinung. Diese tritt nur bei Nestjungen, namentlich der Hausratte, auf und besteht darin, daß sich die Schwänze der eng aneinander liegenden Jungtiere miteinander verknoten, und meist wohl auch durch nässende Ekzeme verkleben, so daß eine Unbeweglichkeit und Unfähigkeit des einzelnen Individuums zum selbständigen Nahrungserwerbe eintritt. Bei zunehmendem Wachstum dürften sich die verbundenen Jungen gegenseitig anfallen und dann von den Eltern verzehrt werden. Eine ähnliche Erscheinung wurde auch bei Eichhörnchen bekannt. (*Bellermann*, Berlin 1820; *Brehm* II, p. 348; *Krumbiegel* 32, 341; *Otto*, Naturforsch. VIII, 1931, p. 71, T. 16.)

Winterschlaf. Eine ziemlich große Anzahl heimischer Säuger (nahezu 40% der Arten) verbringt die ungünstige Jahreszeit in einem sogenannten Winterschlaf. Beim echten Winterschlaf tritt volle Bewußtlosigkeit ein, wird keinerlei Nahrung aufgenommen, der Stoffwechsel sistiert, Atmung, Kreislauf und Körpertemperatur tief herabgesetzt. Solche echte Winterschläfer sind alle Fledermäuse, der Igel, das Murmeltier und einige Mäuse, besonders die Bilche.

Übergänge dazu bilden der Hamster und das Ziesel, welche reichliche Vorräte eingetragen haben und davon gelegentlich, wohl

erst gegen das Frühjahr zu, zehren; ferner das Eichhörnchen, der Dachs, der Bär und einige Spitzmäuse. Den tiefsten und längst andauernden Winterschlaf in ausgepolstertem, gemeinsamem Schlafraum hält das Murmeltier. Er beträgt zuweilen über neun Monate, wird aber nach Erhard (Alp. Handb. p. 149) doch anfänglich mehrmals unterbrochen.

Zurücksetzen. — Die Endenzunahme bei jährlicher Erneuerung des Edelhirschgeweihs ist keine unbeschränkte und eigentlich nur bis zum dritten Lebensjahre, in welchem das Zehnderstadium erreicht wird, eine regelmäßige. Dann treten häufig durch Jahre stationär bleibende Endenzahlen (12—18) auf. Bei sehr alten Hirschen kann ein plötzliches Zurücksetzen der Endenzahl, was mit einem Schwächerwerden des Geweihs zusammenhängt, stattfinden. (Blasius, p. 444—453; Altum, p. 204—210.)



A. Allgemeine

(wichtigste systematisch-deskriptive).

- Altum, Dr. Bernard, Forstzoologie, I. Säugetiere, Berlin 1872.
- Argyropulo, A. J., Beiträge zur Kenntnis der Murinae. (Zeitschr. für Säugetierk. IV (1929) p. 144—156; ib. V (1930) p. 304—313, Taf. 34.)
- Bechstein, J. M., Gemeinnützige Naturgeschichte Deutschlands. I. Band, Säugetiere. 2. Aufl., Leipzig 1801.
- Blasius, Prof. Dr. H., Naturgeschichte d. Säugetiere Deutschl. Braunschweig 1857.
- Brehms Tierleben, 4. Aufl., Säugetiere in 4 Bänden (I—IV.), bearbeit. von Prof. L. Heck und Prof. M. Hilzheimer. Leipzig-Wien 1912—1916.
- Brisson, A. D., Regnum animale. Leyden 1772.
- Brohmer, P., Ehrmann, P., u. Ulmer, G., Die Tierwelt Mitteleuropas (Brohmer, Säugetiere). Leipzig 1927.
- Cuvier, Georges Leop. Baron de, Le Règne Animal. Tome I. (Säugetiere und Vögel), Paris 1817, nouv. Edit. 1829 (vgl. Schinz).
- Dahl, Prof. Dr. Friedr., Die Tierwelt Deutschlands. Jena 1925 (Mamm. p. 1—22).
- Desmarest, A. G., Mammologie. Paris 1820.
- Ehik, J., Einige Daten z. Säugetierkunde Ungarns. (Ann. Mus. Nat. Hung. Budapest 1928.)
- Erhard, Dr. H., Die Tierwelt der Alpen. (Alpines Handb. I. Bd. Leipzig 1931.)
- Erxleben, J., Systema regni animalis. I. Mammalia. Leipzig 1777.
- Ferrant, Victor, Faune du Grand Duché de Luxembourg. Luxembourg 1931.
- Fitzinger, Leop. Jos., Wissensch.-populäre Naturgesch. d. Säugethiere. Vol. I—VI, mit Bilderatlas. Wien 1860/61.
- Geoffroy St. Hilaire, Etienne et Cuvier, Fréd., Histoire Naturelle des Mammifères. 3 Vol. Paris 1824.
- Geoffroy, St. Hilaire Isid., Essais de Zoologie générale. Paris 1841.
- Giebel, C. & Leche, W., Säugetiere in Bronns Klassen und Ordnungen d. Tierreiches. Bd. VI, 5 Abt. Leipzig 1874—1900.
- Gmelin, Joh. Friedr., Caroli a Linné, Systema Naturae. Editio XIII. Leipzig 1788.
- Hennings, Dr. Curt, Die Säugetiere Deutschlands. (Wiss. u. Bildung Nr. 66, 1909.)
- Hermann, Joh., Observationes zoologicae. Straßburg 1804.
- Hilzheimer, M., Säugetiere, in Hilzheimer u. Haempel, Handbuch der Biologie der Wirbeltiere. Stuttgart 1913.
- Hilzheimer, M., Wanderungen der Säugetiere. (Ergeb. Biol. V [1929] p. 219 ff.)
- Keyserling, Graf A., und Blasius, Prof. J. H., Die Wirbeltiere Europas. Braunschweig 1840.
- Kinzel, Dr. Friedr., Die Verbreitung der Säugetiere (in Scharfettters Projektionsatlas, Heft 2). Graz 1930.
- Kobelt, Dr. W., Studien zur Zoogeographie. I. u. II. Wiesbaden 1897/98.
- Krumbiegel, Ingo, Mammalia, in Biologie d. Tiere Deutschlands, herausgegeben v. Dr. Paul Schulze. Berlin 1930/31, Liefg. 31, 32.

- Kuhl, Heinr., Deutsche Fledermäuse. (Annal. d. Wetterauischen Gesellschaft. Frankf. a. M. 1819.)
- Lebensbilder, siehe Meerwarth & Soffel.
- Linné, C. v., Systema Naturae. Editio X. Tom I. Stockholm 1758; Editio XII, 1767.
- Lydekker, R., The Deer of all Lands. London 1898.
- , Catalogue of the Ungulata, Vol. I—V. London 1913—1916.
- Matschie, P., Mammalia, in Brauers Süßwasserfauna Deutschlands. I. Jena 1909.
- Meerwarth, Herm., u. Soffel, Karl, Lebensbilder aus der Tierwelt Europas. Säugetiere. 4 Bände, 2. Aufl. Leipzig 1921/22.
- Miller, Gerrit S., Catalogue of the Mammals of Western Europe. London 1912.
- Mohr, Erna, Die Säugetiere Schleswig-Holsteins. Altona 1931.
- Pallas, Petrus, Zoographia Rosso-Asiatica. Petrop. 1831.
- Pax, Prof. Dr. Ferd., Wirbeltierfauna von Schlesien. Berlin 1925.
- Reuvenys, C. L., Die Myoxidae oder Schläfer. Leiden 1890.
- Rörig, G., u. Börner, C., Studien über das Gebiß mitteleurop. rezenter Mäuse. (Arbeit a. d. kais. Biol. Anst. f. Land- u. Forstwirtsch., Bd. V, Heft 2. Berlin 1905.)
- Schäff, Dr. Ernst, Die wildlebenden Säugetiere Deutschlands. Neudamm 1911.
- Scharff, R. F., European Animals. London 1907.
- Schinz, Dr. H. R., Systemat. Verz. aller bis jetzt bekannten Säugethiere nach dem Cuvierischen System. 2 Bände. Solothurn 1844/45.
- Schreber, Dr. Joh. Chr., Säugethiere in Abb., fortges. von Wagner, Dr. Joh. Andr., 21 Bände. Erlangen 1775—1855.
- Selys-Longchamps, Edm. de, Etudes de Micromammologie. Paris 1839.
- Soffel, Karl, „Systematische Übersicht über die in Europa wildlebenden Säugetiere“ (als Anhang z. IV. Bd. d. Lebensbilder 1922, vgl. diese).
- Stein, G., Beiträge z. Kenntnis einiger mitteleurop. Säuger. (Mitt. a. d. zool. Mus. Berlin, XVII. Bd. 1931, p. 273—298.)
- Trouessart, E. L., Catalogus Mammalium tam viventium quam fossilium. Berlin 1897—1899.
- , Faune des Mammifères d'Europe. Berlin 1910.
- Weber, Prof. Dr. Max, Die Säugetiere. 2. Aufl. mit Prof. O. Abel und Dr. H. M. De Burlett. Jena 1927—1928.
- Wettstein-Westersheim, Dr. Otto, Beiträge zur Säugetierkunde Europas I. (Arch. f. Naturgesch., 91. Jahrg., 1925, Abt. A. 1. Heft, p. 139—163; desgl. II. ib. 92. Jahrg., 1926, Abt. A. 3. Heft, p. 64—146.
- Zeitschrift für Säugetierkunde, herausgeg. v. Dr. Herm. Pohle, Berlin. Bd. I (1926); VII (1—6) (1932).

B. Besondere Literatur

(hauptsächlich die österreichische Fauna betreffend).

- Amon, Rudolf, Die Tierwelt Niederösterreichs. Geogr. Verbreitung. 40 Karten, Wien 1931.
- , Die zool.-botan. Sammlung des burgenländ. Landesmuseums in Eisenstadt. (Burgenland IV, 1931.)
- Bachhofen von Echt, Baron Reinh., u. Hoffer, Prof. Dr. W., Jagdgeschichte Steiermarks. Graz, 4 Bände, 1928—1931 (abgekürzt zitiert B. & H.).
- Beck, Dr. Günth., Fauna von Herenstein in Niederösterreich. Wien 1885.
- Blätter für Naturkunde und Naturschutz. Herausgegeben von Prof. Dr. G. Schlesinger. Jahrg. I (1914) — XIX (1932), Wien.
- Bruhlin, Th., Die Wirbelthiere Voralbergs. (Verh. d. zool.-botan. Ges. Wien, 18. Bd. (1868), p. 223—262; Nachtrag, p. 877—880. (Säuger nur p. 229—235.)

- Dalla Torre, Prof. Dr. K. W. v., Die Säugetierfauna von Tirol und Vorarlberg. (Ber. d. naturw. u. med. Ver. Innsbruck, XVII. Jahrg., 1887/88, p. 103—164.)
- Fitzinger, Dr. Leop. Jos., Über die Ausarbeitung einer Fauna des Erzherzogthums Österreich. (Beitr. d. Ver. d. Landesk. in N.-Ö., Bd. I., 1832, p. 280—340.)
- Frauenfeld, Georg Ritt. v., Wirbeltiere von Niederösterreich. (Bl. d. Ver. f. Landesk. in N.-Ö., V. Jahrg., 1871, p. 108—123. Vortrag.)
- Heller, C., Verbreitung der Tierwelt im Tiroler Hochgebirge. (Sitzungsber. Akad. d. Wiss. Wien, Bd. 83, 1881, p. 183 ff.)
- Hoffer, Prof. Dr. Wilh., Zoogeogr. Studien am jagdbaren Wilde in Steiermark. (Mitt. Naturw. Ver. Steierm., Bd. 68, 1931, p. 1—32.)
- Jeitteles, L. H., Über einige seltene und wenig bekannte Säugetiere d. südöstl. Deutschlands. (Progr. d. n.-ö. Landesoberrealsch. St. Pölten 1867.)
- , Über das Vorkommen kurzohriger Wühlmäuse bei Wien. (Verh. d. zool.-botan. Ges. Wien, Bd. 25, 1875, p. 554—562.)
- Kolenati, Friedr. A., Monographie d. europ. Chiropteren. Brünn 1860.
- Kornhuber, G. A., Synopsis der Säugetiere. Preßburg 1857.
- Lazzarini, Ludw. Bar., Mitteilung über die zoolog. Sammlung d. Ferdinandeums. (Zeitschr. Ferdin. Tirol u. Vorarlberg [3] 32 [1888], p. 163 bis 190. Taf.)
- Leeder, Karl, Bär, Luchs u. Wolf in Niederösterreich. (Bl. f. Naturk. u. Natursch., XI., 1924, p. 125—131, 141—147.)
- Mojsisovics v. Mojsvar, Aug., Das Tierleben der österr.-ungar. Tiefenebenen. Wien 1897.
- Puschning, Dr. Roman, Seltene Säugetiere in Kärnten. (Carinthia [2] 37/38 [1928], p. 57—65.)
- , Von der Tierwelt des Rosentales. (Sonderheft d. Carinthia [2], Klagenfurt 1930, p. 83—133.)
- Rothe, Dr. C., Die Säugethiere in Niederösterreich. (3. Jahresber. d. k. k. Staatsrealschule in Hernals. Wien 1875.)
- Toldt, Dr. C., Die Bisamratte (*Fiber zibethicus* L.) m. besond. Berücksichtigung ihres Auftretens in Österr. Leipzig 1929. (Pelztierzucht, IV., 1928.)

Nachtrag.

Nach Abschluß des Druckes der vorliegenden Publikation erschien ein **III. Beitrag zur Säugetierkunde Europas von Otto Wettstein-Westersheim** (Zeitschr. f. Säugetierk. VIII, 1933, p. 113—122), der nicht bloß systematische Erweiterungen und Richtigstellungen, namentlich bezüglich *Microtus agrestis* L. und *Mus hortulanus* Nordm. (= *M. spicilegus* Pet.), sondern auch zahlreiche für Österreich neue Fundorte bekannter Arten enthält.

VI. Alphabetisches Verzeichnis der lateinischen Namen.

- abramus Tem. 34.
 Aegoceros Pall. 97.
 agrarius Pall. 55.
 agrestis L. 59, 111.
 Alces Frisch 87.
 alces L. 87.
 alexandrinus Geoff. 53.
 alpinus Cuv. 78.
 alpinus Schinz 21.
 americanus Erxl. 91.
 amphibius L. 64.
 Apodemus Kaup. 54.
 araneus L. 20
 arctos L. 78.
 arvalis Pall. 58.
 Arvicola Lac. 64.
 Arvicolinae 57.
 auritus L. 33.
 avellanarius L. 49.

 Barbastella Gray 32.
 barbestellus Schreb. 32.
 bechsteini Leis. 40.
 Bison H. Smith 102.
 bocamela Bechst. 76.
 bonasus L. 102.
 Bovidae 94.
 Bovinae 102.

 campestris Blas. 58.
 canadensis Erxl. 90.
 Canidae 79.
 Canis L. 80.

 capaccini Bon. 38.
 Capreolus Frisch 93.
 capreolus L. 93.
 Caprinae 97.
 Carnivora 69.
 Castor L. 46.
 Castoridae 46.
 catus L. 83.
 Cervidae 86.
 Cervus L. 88.
 Chionomys Mill. 60.
 Chiroptera 27.
 citellus L. 44.
 Citellus Ok. 44.
 Cricetinae 56.
 cricetus L. 56.
 Cricetus Lesk. 56.
 Crocidura Wagl. 23.
 crucigera Briss. 82.
 cuniculus L. 67.

 Dama Frisch 93.
 dama L. 93.
 dasycneme Boie 38.
 daubentonii Leis. 39.
 decumanus Pall. 51.
 discolor Kuhl 37.
 dryas Schreb. 48.
 Duplicidentia 67.
 Dyromys Thom. 48.

 elaphus L. 88.
 Eliomys Wag. 49.

- Eptesicus* Raf. 36.
Epimys Trou 51.
 Erinaceidae 26.
Erinaceus L. 26.
erminea L. 75.
europaea L. 25.
europaeus L. 26.
europaeus Pall. 68.
Evotomys Coues 61.
exitus Mill. 64.
- Felidae 82.
Felis L. 83.
ferrum equinum Schreb. 31.
Fiber Cuv. 65.
fiber L. 46.
flavicollis Melch. 54.
fodiens Gray 67.
fodiens Schreb. 22.
foina Erxl. 72.
frugivorus Raf. 53.
furo L. 74.
fuscoater Alt. 43.
- germanicus* Desm. 88.
glareolus Schreb. 61.
 Gliridae 47.
Glis Briss. 48.
glis L. 48.
- hipposideros* Bechst. 31.
hortulanus Nordm. 111.
hungaricus Nehr. 66.
- ibex* L. 97.
incertoides Wettst. 63.
incertus Sel. 59.
 Insectivora 18.
intermedius Nehr. 49.
isticus Mill. 61.
- kuhli* Natt. 35.
kupelwieseri Wettst. 63.
- leisleri* Kuhl. 36.
 Leporidae 67.
Lepus L. 68.
leucodon Herm. 24.
levis Mill. 59.
lupus L. 80.
Lutra Erxl. 76.
lutra L. 76.
lutreola L. 73.
lycaon Erxl. 80.
lynx L. 84.
Lynx Kerr. 84.
- macrourus* Raf. 91.
maral Ogilby 90.
Marmota Frisch 45.
marmota L. 45.
Martes 71.
martes L. 71.
maurus Blas. 33.
maurus Waterh. 51.
melanogaster Bon. 82.
Meles Briss. 77.
meles L. 77.
Micromys Dehne 55.
 Microtinae 57.
Microtus Schr. 58, 111.
milleri Mott. 23.
mimula Mill. 24.
Miniopterus Bon. 41.
minor Kram. 80.
minutissimus Schinz 34.
minutus L. 21.
minutus Pall. 55.
 Muridae 50.
 Murinae 50.
murinus L. 37.
murinus Schreb. 40.

- Mus L. 53, 111.
 Muscardinus Kaup. 49.
 musculus L. 53.
 musimon L. 101.
 Mustela L. 71.
 Mustelidae 70.
 myotis Bechst. 40.
 Myotis Kaup 38.
 Myoxidae 47.
 mystacinus Leis. 41.

 nageri Schinz. 61.
 nathusii K. & Blas. 34.
 nattereri Kuhl. 39.
 Neomys Kaup 22.
 niger Schreb. 56.
 nilssoni K. & Blas. 37.
 nippon Tem. 91.
 nitedula Pall. 48.
 nivalis L. 75.
 nivalis Mart. 60.
 noctula Schreb. 35.
 norvegicus Erxl. 51.
 Nyctalus Bow. 35.

 Odocoileus Raf. 91.
 Oryctolagus Lill. 67.
 Ovinae 100.
 Ovis L. 101.
 oxygnathus Mont. 41.

 paludosus L. 64.
 peregrina Gueld 74.
 Pipistrellus Kaup. 33.
 pipistrellus Schreb. 34
 Pitymys Mc Murt. 62.
 Plecotus Geoff. 33.
 Pseudaxis Gray 91.
 Putorius Cuv. 73.
 putorius L. 73.
 pygmaeus Pall. 21.

 quercinus L. 49.

 ratticeps K. & Blas. 60.
 Rattus Fitz. 51.
 rattus L. 52.
 Rhinolophidae 31.
 Rhinolophus Geoff. 31.
 Rodentia 42.
 roumanicus Barr. 26.
 Rupicapra Frisch 95.
 rupicapra L. 95.
 Rupicaprinae 95.
 russula Herm. 23.
 ruttneri Wettst. 62.

 sarmaticus Pall. 74.
 savii Bon. 33.
 Sciuridae 43.
 Sciurus L. 43.
 schermerman Shaw 63.
 schreibersi Natr. 41.
 serofa L. 85.
 serotinus Schreb. 36.
 sibiricus Matsch. 91.
 Sicista Gray 66.
 sika Tem. & Schl. 91.
 silvestris Schreb. 83.
 Sorex L. 20.
 Soricidae 19.
 soricinus Herm. 55.
 Spalacidae 66.
 Spalax Gueld. 66.
 Spermophilus Cuv. 44.
 spicilegus Pet. 53, 111.
 stresemanni Stein 22.
 subterraneus Sel. 62.
 subtilis Pall. 66.
 Suidae 85.
 Sus L. 85.
 sylvaticus L. 54.

Talpa L. 25.
Talpidae 25.
terrestris L. 63.
tetragonurus Herm. 20.
timidus L. 68.
transsylvanicus Matsch. 69.

Ungulata 84.
Ursidae 78.
Ursus L. 78.

varronis Mill. 68.
Vespertilio L. 37.
Vespertilionidae 32.
Virginianus Gm. 91.
Vormela Geßn. 74.
vugaris Erxl. 75.
vulgaris L. 20.
Vulpes Briss. 81.
vulpes L. 81.
zibethicus L. 65.



VII. Alphabetisches Verzeichnis der deutschen Namen.

- Abendsegler 35.
Ägyptische Ratte 53.
Ährenmaus 53.
Alpenfledermaus 33.
Alpenspitzmaus 21.
Alpensteinbock 97.
- Bären 78.
Bartfledermaus 41.
Baummarder 71.
Baumschläfer 48.
Bechsteins Mausohr 40.
Biber 46.
Bilche 47.
Birkenmaus 66.
Bisamratte 65.
Blindmaus 66.
Brandmaus 55.
Brauner Bär 78.
- Dachratte 53.
Dachs 77.
Damhirsch 93.
- Edelhirsch 88.
Edelmarder 71.
Eichhörnchen 43.
Elch 87.
Erdmaus 59.
- Fahlwild 97.
Feldhase 68.
Feldmaus 58.
- Feldspitzmaus 24.
Fischotter 76.
Fledermäuse 27.
Frettchen 74.
Frühfliegende Fledermaus 35.
Fuchs 81.
- Gartenschläfer 49.
Gefranzte Fledermaus 39.
Gemeine Fledermaus 40.
Gemse 95.
Großes Wiesel 75.
- Hamster 56.
Haselmaus 49.
Hasen 67.
Hausmarder 72.
Hausmaus 53.
Hausratte 52.
Hausspitzmaus 23.
Hermelin 75.
Hirsche 86.
Hufeisennase, große 31.
Hufeisennase, kleine 31.
Huftiere 84.
Hunde 79.
- Igel 26.
Iltis 73.
Insektenfresser 18.
- Kaninchen 67.
Katzen 82.

- Kleines Wiesel 75.
 Kuder 83.
 Kurzhohrerdmaus 62.

 Langflügel fledermaus 41.
 Langfüßige Fledermaus 38.
 Langohrfledermaus 33.
 Luchs 84.

 Maral 90.
 Marder 70.
 Maulwurf 25.
 Mäuse 50.
 Mausohr 40.
 Mollmaus 63.
 Mopsfledermaus 32.
 Muffelwild 101.
 Mufflon 101.
 Murmeltier 45.

 Nagetiere 42.
 Nörz 73.
 Nordische Fledermaus 37.
 Nordische Wühlmaus 60.

 Rattenkopf 60.
 Raubtiere 69.
 Rauharmige Fledermaus 36.
 Rauhhäutige Fledermaus 34.
 Reh 93.
 Rinder 94, 102.
 Rohrhirsch 90.
 Rohrwolf 80.
 Rötelmaus 61.
 Rotwild 88.

 Schafe 100.
 Schermaus 63.
 Schiffsratte 53.
 Schläfer 47.
 Schlafmäuse 47.
 Schneehase 68.

 Schneemaus 60.
 Schwarzwild 85.
 Schweine 85.
 Siebenschläfer 48.
 Sikahirsch 91.
 Spätfliegende Fledermaus 36.
 Speckmaus 40.
 Spitzmäuse 19.
 Steinböcke 97.
 Steinmarder 72.
 Steinwild 97.
 Streifenmaus 66.
 Sumpftotter 73.

 Teichfledermaus 38.
 Tigeriltis 74.

 Virginiahirsch 91.

 Waldmaus 54.
 Waldspitzmaus 20.
 Waldwühlmaus 61.
 Wanderratte 51.
 Wapiti, kanad. 90.
 Wapiti, sibir. 91.
 Wasserfledermaus 39.
 Wasserratte 64.
 Wasserspitzmaus 22.
 Weißbrandfledermaus 35.
 Weißschwanzhirsch 91.
 Wildkatze 83.
 Wildschwein 85.
 Wildziegen 97.
 Wisent 102.
 Wolf 80.
 Wühlmäuse 57.

 Ziesel 44.
 Zweifarbiges Fledermaus 37.
 Zwergfledermaus 34.
 Zwergmaus 55.
 Zwergspitzmaus 21.

VIII. Verzeichnis der Abbildungen.

	Seite
Fig. 1. Maulwurfschädel, Wien	19
„ 2. Fledermausschädel (Mausohr), Wien	27
„ 3. Rechte Körperhälfte einer Fledermaus	28
„ 4. Ohr der gefransten Fledermaus mit Tragus	28
„ 5. Hausrattenschädel, Wien	42
„ 6. Bisamratte, Männchen, Wien	65
„ 7. Fischotterschädel, Steiermark	70
„ 8. Sika-Hirsch, Persenbeug (Nied.-Öst.)	92
„ 9. Gemsbock-Schädel, Eisenerz	95
„ 10. Mufflonbock, Lainzer Tiergarten	101

Inhalt.

	Seite
I. Vorwort	3
II. Allgemeine Faunenübersicht	9
III. Systematische und faunistische Besprechung der freilebenden Säugetiere Österreichs	18
IV. Einiges aus der Biologie heimischer Säuger	104
V. Literatur. Allgemeine und Besondere. — Nachtrag	109
VI. Alphabetisches Verzeichnis der lateinischen Namen	112
VII. Alphabetisches Verzeichnis der deutschen Namen	116
VIII. Verzeichnis der Abbildungen	118

