



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Universitätsbibliothek Paderborn

Westfalens Tierleben in Wort und Bild

[Säugetiere]

Landois, Hermann

1883

4. Ordnung. Nagetiere, Glires.

urn:nbn:de:hbz:466:1-34901

4. Ordnung. Nagetiere, Glires.

1. Familie. Hörnchen, Sciurida.

Das Eichhörnchen, *Sciurus vulgaris* L.

Auf unseren Spaziergängen im Walde oder in der Nähe desselben ergötzt uns das muntere Treiben des Eichhörnchens (vgl. Fig. 52), wenn es in raschen Sprüngen über die Erde huscht und, sobald es unser ansichtig wird, eiligst hinter dem nächsten Baum verschwindet. Bald sehen wir es in einiger Höhe mit seinen großen klugen Augen hinter dem Stamme hervorlugen, aber sogleich zieht es sich wieder zurück, um im höchsten Wipfel Schutz zu suchen. Ist der Baum nicht hoch genug, klettert es mit unglaublicher Schnelle und Sicherheit von Ast zu Ast, von Zweig zu Zweig auf benachbarte Bäume, wobei es zuweilen die tollkühnsten Sprünge wagt und, wenn wir nicht schnell folgen, bald unsern Blicken entwindet. Es hat auch alle Ursache, in schleuniger Flucht sein Heil zu suchen, da man ihm theils aus allgemeiner Jagdliebhaberei, besonders aber des großen Schadens wegen, den es im Walde anrichtet, vielfach nachstellt.

Zwischen den vierzehigen Vorderpfoten hält es harte Nüsse beim Zernagen der Schale; die Hinterfüße sind fünfzehig. Zu seiner verheerenden Thätigkeit ist das starke Gebiß ganz besonders geeignet. Vorn im Munde sitzen oben und unten zwei scharfe gebogene Nagezähne, die an ihrer Vorderseite mit hartem Schmelz überzogen sind, an der Hinterseite aber aus weicherer Zahnmasse bestehen und die also durch das stete Nagen sich meißelförmig zuschärfen. Diese Zähne stecken sehr tief in den Kiefern; ihr hinteres Ende ist offen, und da sie stetig nachwachsen, ist das Tier zu häufigem und anhaltendem Nagen gezwungen, sonst würden ihm die Zähne weit aus dem Maule hervordringen und das Tier



Eichhörnchen bei seinem Neste (Fig. 52).

vor Hunger sterben müssen. Eckzähne fehlen gänzlich; an ihrer Stelle ist eine große Zahnücke vorhanden. Hinter derselben stehen oben an jeder Seite fünf, unten vier sich eng an einander schließende Backenzähne. Die Zahnformel ist demnach

$$\frac{4 \cdot 1}{4} \cdot \frac{0}{0} \cdot \frac{2}{2} \cdot \frac{0}{0} \cdot \frac{1 \cdot 4}{4}$$

Erleichtert wird das Magen noch durch die gespaltene Oberlippe. Die mit langen Pinselfaaren versehenen Ohren ragen weit aus dem Pelze hervor. Der lange Schwanz ist buschig und zweizeilig behaart; er wird beim Sitzen gewöhnlich über den Rücken gebogen getragen, auch dient er dem Tierchen bei seinen gewagten Sprüngen zugleich als Fallschirm. Die Färbung der Oberseite des Eichhörnchens wechselt sehr, von gelbem Rotbraun bis fast zum Schwarz; unten ist es stets weiß gefärbt. Im Winter geht das Rotbraun meist in Graubraun

über. Man findet auch Exemplare, die oben und seitlich rötlichgelb, hellfuchsröt, dunkelfuchsröt, braunrot, dunkelblauröt und in allen Übergängen bis zu schwarzbraun gefärbt sind. Herr Mecke fing bei Lippstadt ein Exemplar, welches rotbraun und mit weißem Schweiß versehen war.

Der Biß des Eichhörnchens ist sehr schmerzhaft und schwer heilend, wie alle diejenigen wissen, welche ein solches zu fangen versucht haben.

Zum Schutze gegen ungünstige Witterung und besonders zum Lagerplatz für seine 3 bis 4 blindgeborenen Jungen baut das Eichhörnchen in hohen Bäumen mehrere große kugelige Nester aus Reisern und Laubwerk und polstert sie inwendig mit Moos und zernagter Baumrinde weich aus. Dieselben haben seitlich einen Eingang. Die Brutnester, in welchen sie ihre Jungen aufziehen, sind ganz besonders sorgfältig gebaut und mit einer, aus feinen Gräsern gefertigten kunstvollen Schließklappe versehen.

Zuweilen trägt es im Herbst Nüsse, Eicheln und Bucheln in Baumlöcher, um sie als Wintervorrat zu bewahren, doch werden solche Vorräte häufig nicht verzehrt.

Außer dem Menschen ist ihr Hauptfeind der Baumarder, der in kurzer Zeit furchtbar unter ihnen aufräumen kann.

Wenn man von der idealen Leistung für eine größtmögliche Mannigfaltigkeit der Belebung einer Park- oder Waldlandschaft absieht und nach einem wirklich realen Nutzen fragt, so muß freilich zugestanden werden, daß einen solchen uns das Eichhörnchen nicht gewährt. Hier und da rechnen es ihm einzelne Forstleute hoch an, daß es Eicheln pflanzt, indem es nämlich im Herbst für die harte Winterzeit Vorräte davon in der Moosdecke des Bodens versteckt, und da dann einige wenige von diesen nicht wiedergefunden werden und demnächst aufgehen, so hat das Eichhorn diese allerdings gepflanzt. Wie gering aber der Wert dieses Eichelpflanzens nur sein kann, erhellt, wenn man bedenkt, daß bei dem ohnehin verschwindend kleinen Teil der vergessenen Eicheln der Bruchteil der an einem forstlich richtigen Platze aufwachsenden Pflänzchen ebenso verschwindend sein muß. Andererseits hat man es dem Eichhörnchen hoch angerechnet, daß es manche schädliche Insekten, namentlich Maikäfer verzehrt. Allerdings hat man in seinem Mageninhalte Maikäferreste gefunden, doch bilden diese zu seiner sonstigen Nahrung nur eine geringfügige Beikost.

Abgesehen von so geringem Nutzen ist das Eichhörnchen als eins der schädlichsten Tiere anzusehen. Unter sämtlichen Wirbeltieren giebt es kein anderes, welches dem Forstmann solchen Verdruß bereitet. Es hat fast den Anschein, als ob das Eichhörnchen seine Freude ausschließlich am Zerstören fände, und die

Beschädigungen sind so außerordentlich vielseitig, daß man staunt, sie alle und insgesamt von einem und demselben Bösewicht verübt zu sehen. Da wird an Hunderten der schönsten Tannen-, Fichten-, Kiefern-, Lärchen-, Eichen-, Buchen- und Aspenstangen und anderer Hölzer die Rinde fleckweise oder gar ringsum abgeschält, so daß die Bäume eingehen. Dann werden Tausenden von jährigen Trieben der Nadelhölzer die Gipfelknospen abgebissen und dadurch für alle Zeit entwertet. Wo Eichen- und Buchensaaten gemacht sind, werden dieselben gar oft vernichtet, der Eichel- und Buchmast wird ohnehin erheblich geschadet und die Nadelholzzapfen werden in wahrhaft großartigem Maßstabe zerstört. Dem Gärtner werden Nüsse und Kastanien gestohlen und in den Parks die grünenden Wipfel der Kofkastanien abgebissen.

Sehr großen Nachteil stiftet aber auch das Eichhörnchen durch sein Nesterplündern an. Es ist eine interessante Erscheinung, daß man unseren Taugenichts das Vogelnesterplündern und alle jene vielen Holzbeschädigungen nur am frühen Morgen oder am Abend vollbringen sieht, als ob er sich schäme, solche Unarten bei hellem lichtem Tage zu begehen. Untertags erscheint es als ein ganz harmloses Tierchen, das keinem Baume, geschweige denn einem Vogel ein Leid zufügt. Aber es ist bei Tage auch nicht das Eichhörnchen des Morgens. Am Tage scheint es gesättigt und darum verhältnismäßig träge, nur erschreckt zu größerer Eile angetrieben zu werden; am frühen Morgen aber entwickelt es seine ganze staunenswerte Gewandtheit und Kletterfertigkeit. Mit unglaublicher Geschwindigkeit und Sicherheit schwingt es sich von Zweig zu Zweig, steigt hastig baumauf und ab und untersucht alles, was irgend Nahrung verspricht, ganz genau. Dabei zeigt es ein höchst aufgeregtes Naturell, welches auf alles, was ringsum vorgeht, aufmerksam ist. Jeder Vogel wird im Auge behalten und wehe dem, der gerade jetzt zum Neste eilt. Flugs wird aus dem „feurigemantelten Königssohn“ ein roter Räuber, der ungeachtet der Alten die Brut ausraubt und verzehrt. Ferdinand von Drosste teilt als Augenzeuge mit, daß das Eichhörnchen nicht allein die Eier der Vogelnester verzehrt, sondern auch die Zungen; und der bekannte Zoologe Lenz jagte einem Eichhorn eine eben ergriffene Drossel ab, welche noch so gesund war, daß sie fortflieg, als der Räuber sie los ließ. Altum erzählt von einem gezähmten Eichhörnchen, welches trotz überreichlicher Nahrung auf einem Taubenschlage täglich eine junge Taube tötete und deren Brustfleisch verzehrte. Erst bei der letzten jungen Taube gelang es, in dem zahmen Eichhörnchen den unvermuteten Thäter zu entdecken.

Aus diesen Beispielen ersehen wir, daß es dem Eichhörnchen nicht an Mordlust gebricht; denn wenn sogar das wohlgenährte Tier bei Überfluß an Nahrung noch

außerdem Fleisch und Blut verlangt, so kann man sich nicht wundern, daß es in der freien Natur ebenfalls Eier und Vögel als Delikatesse verpeißt, wo es sie findet.

Es haben von ihm vornehmlich solche Vögel zu leiden, welche in den höheren Regionen des Gehölzes nisten; also wilde Taubenarten, die Drosseln, Buchfink, Grünfink und Stieglitz, der graue Fliegenschläpper, die Haubenmeise, Schwanzmeise und Goldhähnchen. Die meisten übrigen dürften zu wehrhaft sein, um ein Ausrauben der Brut zu gestatten. Dagegen müssen jene Arten, welche nicht selten in Baumhöhlen mit großen Zugängen nisten, gleichfalls herhalten, und sind aus dieser Abteilung der Star, Wiedehopf, Kotschwänzchen, Bachstelze, Kohlmeise und der graue Baumläufer zu nennen.

Der Schaden wird beträchtlich dadurch verschlimmert, daß die Eichhörnchen sehr gesellig sind und darum oft in bedeutender Anzahl denselben Hain bewohnen, und was dann das eine nicht verdirbt, zerstört das andere. Darin hat man böse Erfahrungen gemacht z. B. im Tiergarten zu Berlin, woselbst mit der Vermehrung der Eichhörnchen die Vögel in einer traurigen Weise abnahmen, worauf von Seiten des Magistrats die Vertilgung der ersteren angeordnet wurde. Durch die Thätigkeit des dortigen Vogelschutzvereins, der die anderwärts bezogenen Singvögel im Tiergarten aussetzte und Futterplätze für dieselben einrichtete, ist der Schaden noch nicht wieder ausgeglichen. Auch in dem Schloßgarten zu Münster hat man in richtigem Verständnis der Sachlage seit einigen Jahren damit begonnen, die Eichhörnchen abzuschießen.

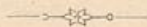
Man fürchte nicht, sie durch diese scharfen Maßregeln auszurotten. Hier in unserer Provinz sind sie im Vergleich zu anderen Gegenden außerordentlich gemein. Wir dürfen das außer der minutiösen Teilung von Wald und Feld, welche ausgedehnte Wälder wie Felder fast gänzlich ausschließt, auch der verhältnismäßigen Seltenheit des einzigen energischen Eichhörnchenfeindes, des Edelmarders zuschreiben. Durch Abschuß kann man ihrer kaum Herr werden. Auf dem bei Roxel liegenden Gute Hülshoff hatten sie sich während der jahrelangen Schonung ganz enorm vermehrt, und nachdem dann seit etwa 20 Jahren dort jedes Eichhörnchen getötet wird, das vor die Flinte kommt, sind sie jetzt immer noch nichts weniger, als selten.

Hier verstehen es auch die Knaben, alte Eichhörnchen auf eine bequeme Weise zu fangen. Im Frühling gingen auch wir auf die Eichhörnchenjagd, aber ohne Pulver und Blei, begleitet von einem kleinen Haushunde. Wurde nun ein Eichhorn im Baumwipfel bemerkt, so erhoben wir Knaben ein ohrzerreißendes Geschrei, johlten und schrieten aus Leibeskräften und schlugen mit Knüppeln an den Baumstamm.

Von solchem Lärm zu Tode erschreckt fiel dann das Tier wie betäubt zu Boden, wo der Hund es faßte, ehe es wieder zur Besinnung kommen konnte.

Farbenvarietäten sind hierzulande keine seltene Erscheinung, d. h. nicht die schon erwähnten Abänderungen in braun und grau, sondern richtige Schecken. In der akademischen Sammlung zu Münster befinden sich zwei Exemplare mit weißen Schwanzenden, wie auch mit großen weißen Flecken auf dem Leibe, jedoch nur ein einziges Stück ist ein vollkommener Albino mit roten Augen.

Interessant ist auch die Thatsache, daß hier in Münster junge noch blinde Eichkätzchen zu einer Hausthore gelegt und von dieser groß gefüggt worden sind; sowie daß hier von einem in Gefangenschaft gehaltenen Eichhörnchen 5 Junge geworfen wurden, von denen 4 am Leben geblieben sind.



Der Siebenschläfer, *Myoxus glis* L.

Die Schläfer (vgl. das Vollbild Fig. 53) stehen in ihrem ganzen Sein und Thun so recht zwischen den Eichhörnchen und den mausartigen Tieren; von ersteren unterscheiden sie sich äußerlich nur dadurch, daß sie in jedem Kiefer jederseits 4 Backenzähne mit Y förmigen Querspalten auf der Krone besitzen; und von den eigentlichen Mäusen durch den zweizeilig behaarten Eichhornschwanz. Der Siebenschläfer (Fig. 53 in der Mitte) erinnert in seiner ganzen Erscheinung an das allerdings doppelt so große Eichhörnchen, doch geben ihm die mehr zugespitzte Schnauze und die nackten Ohren sowie die kurzen Beine zugleich auch einen rattenartigen Anstrich. Die Länge des Leibes beträgt 15, die des Schwanzes 13 cm. Der weiche Pelz hat oben eine aschgraue, unten eine weiße Farbe; um das Auge findet sich eine etwas dunklere Einfassung, die sich nach vorn bis zu den sehr kräftigen und langen Schnurrhaaren hinzieht. Der buschige eichhornartige Schwanz ist auf der Unterseite deutlich zweizeilig behaart. Eichhornartig sind auch die Bewegungen dieses mürrischen, tückischen und bissigen Bewohners unserer Laubholzwaldungen, sei es daß er dem rothaarigen Vetter gleich die Nester der kleinen Sänger plündert; sei es wenn er seiner Lieblingsnahrung, den saftigen Früchten nachgeht, die Wald und Feld ihm bieten, oder daß er beim Naschen der Vogelbeeren, die zum Belisten der Kramtsvögel in den Dornen hängen, statt dieser belistet und gefangen wird. Auch er baut aus Moos, trockenen Halmen, Federn und dergl. kugelige Nester mit seitlichem



Haselmaus, Siebenschläfer und Gartenschläfer (Fig. 53).

Eingänge; wählt für den auch nicht festen Winterschlaf hohle Bäume und Felshöhlen, die er zum Schutze gegen allzu scharfe Kälte weich auspelstert.

Gewöhnlich gilt der Siebenschläfer als reines Nachttier, und soll auch bei Tage sehr schlecht sehen können; Schacht hatte jedoch Gelegenheit, ihn auch am Tage und zwar besonders in der Morgenzeit sich munter und lustig umhertreiben zu sehen. Sonst hält er sich tagsüber in hohlen Buchenstämmen und dergl. auf und geht erst in der Abenddämmerung, und wenn des Mondes Silberchein die dichtesten Schatten des Waldes durchleuchtet, auf seine Nahrung aus. Wird er in Baum oder Nest durch Schlagen und Stochern beunruhigt, so läßt er ein knurrendes, knatterndes Schelten hören, das allen Schläfern ähnlich den Mardern eigen ist.

Beim Einfangen dieses Tierchens hüte man sich, es beim Schwanz zu greifen, obwohl dieser Körperteil sich von selbst dazu darbietet, denn die Schwanzhaut streift sich äußerst leicht ab, und das verstümmelte Tier sucht das Weite. Schacht beobachtete, daß ein Siebenschläfer, der auch beim Einfangen die Schwanzhaut eingebüßt hatte, sich den blutigen Teil selbst amputierte, dann aber in der Gefangenschaft recht zahm und zutraulich wurde, so daß er auf den Ruf seines Herrn herbeikam und Nüsse, Apfelschnitten und dergl. aus der Hand nahm. Nur eins war es, wozu er sich schlechterdings nicht wieder verstehen wollte, nämlich zum Winterschlaf; obgleich die Temperatur des Zimmers oft bis zu 5 Grad unter Null sank, so blieb er doch stets munter — ein neuer Beweis dafür, daß die Siebenschläfer, trotz des auf gewaltig viel Schlafen hinweisenden Namens doch — ähnlich dem Eichhörnchen — überhaupt nicht in tiefen Winterschlaf fallen.

Bei uns bewohnt er nur den gebirgigen Teil der Provinz; wir selbst erhielten Exemplare vom Oberförster Walloth aus Meschede und von Drerup in Hohenlimburg. Schacht beobachtete ihn im Teutoburger Walde; das Egge- sowie das übrige sauerländische Gebirge sind ebenfalls als Fundstätten bekannt geworden; Engstfeld giebt ihn für die Fauna des Berleburgischen als sehr selten an.

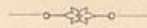
Schon die Römer kannten diese Tiere genauer, denn sie mästeten Siebenschläfer, welche sie glires nannten, in besonderen Behältern, Glirarien, als Vederbissen für ihre lukullischen Mahlzeiten. In Steiermark und Krain kommt der Siebenschläfer in solcher Masse vor, daß oft in einer Nacht Tausende in Fallen gefangen werden. Der Forstkultur wird er daselbst durch Schälern besonders der Dichten sehr schädlich.

Der Gartenschläfer, *Myoxus nitela* Schreber,

ist nur unbedeutend kleiner, unterscheidet sich von der vorigen Art aber sowohl durch farbige wie durch plastische Unterschiede (vgl. Fig. 53 unten). Der etwas kurzhaarige Pelz ist auf der Oberseite rötlich graubraun, unten weiß. Der schwarze Augenring setzt sich nach vorn bis zu den starken Schnurrhaaren fort, nach hinten verläuft derselbe unter den Ohren her bis an den Hals, wo er breit endet. Der an der Grundhälfte kurz behaarte Schwanz trägt am Ende längere, zweizeilig geordnete Haare; letztere sind auf der Oberseite des Schwanzes weiß, auf der Unterseite schwarz; namentlich werden die längeren Schwanzhaare bei Erregung des Tieres, z. B. auf der Flucht auffällig gespreizt.

Der Gartenschläfer führt eine nächtliche Lebensweise, doch sieht man ihn in der Abenddämmerung schon vielfach auf den Umfassungsmauern der Gärten dahinhuschen. Denn Gärten sind sein Lieblingsrevier und deren saftige Früchte seine liebste Speise; doch fängt man ihn oft genug auch in Dornen, welche mit Beeren besetzt waren. Daß diese anscheinend harmlosen Tierchen aber auch Morden und Blutvergießen kennen, beweist die von Rudolf Koch hier beobachtete Thatsache. Derselbe hatte 3 Hasel- und 2 Gartenschläfer, die ihm von auswärts zugegangen waren, in zwei Kästchen zur Seite gestellt, damit die Tiere sich von der Reise erholen möchten, fand aber am andern Morgen früh, daß einer der Gartenschläfer sich durch die Fichtenbrettchen zu den Haselschläfern durchgearbeitet und alle 3 Tierchen bis auf die Haut aufgeessen hatte. Auch anderweit hat man die Erfahrung gemacht, daß er auf listige Weise in Vogelbehälter eindringt, und durch schonungsloses Morden viel Unheil und Kummer verursacht. Übrigens nimmt der Gartenschläfer auch unter seinen Verwandten am meisten tierische Nahrung an und frißt in der Gefangenschaft z. B. allerlei Vögel, Mäuse, Eidechsen, Käfer, Schmetterlinge, Spinnen und dergl., während er an Baumrinde nicht nagt und sonach auch im Freien nach dieser Richtung hin nicht schädlich zu wirken scheint.

Die Winterzeit verbringt dieser Schläfer gern in alten verlassenen Eichhornnestern. In Westfalen heimatet auch er nur in den gebirgigeren Teilen, wo er unter dem Namen Bergratte bekannt ist. Altum erhielt ihn aus Arnsberg; uns wurde das Tierchen sowohl aus Altena wie auch aus Hohenlimburg zugesandt. Letztere Sendung, ein altes Weibchen und ein Junges verdanken wir dem Steinbruchbesitzer Drerup daselbst. In Gefangenschaft haben wir es wiederholt gehalten; für unseren zoologischen Garten aber erwies es sich als ein sehr undankbares Tier, das bei Tage nie zum Vorschein kam.



Der Hafelschläfer, *Myoxus avellanarius* L.

Wo in den Haubergen des südlichen Gebirgslandes bei Arnberg und Büren und auf den gelichteten Höhen des Teutoburger Waldes die Haselsträucher mit zahlreichen Varietäten in Blatt und Früchten die Hecken durchsetzen und die Wege lockend begrenzen, da führt dies niedlichste aller zählbaren Tierchen (vgl. Fig. 53 oben, links) sein stilles, nächtliches Leben. Der Hausmaus an Größe gleichkommend, denn Leib und Schwanz messen beide je 8 cm, trägt es ein zartes, schönes Ocker-gelb über den ganzen kleinen Körper, nur Kehle und Hals sind weiß und ein Strich durchs Auge ist etwas dunkler nuanciert; der Schwanz aber trägt die annähernd gleichmäßigen, wenig verlängerten und deutlich zweizeilig geordneten Haare. Wenn beim Erwachen des jungen Frühlings die weichen Rinden vom Saft frozen, wenn aus den schwellenden Knospen neues Leben bricht, und das junge saftgrüne Laub sich ausbreitet, dann huscht das naschende Haselmäuschen von Genuß zu Genuß. Wenn des Sommers Blut die süßen Beeren reifen läßt, dann schwelgt der kleine schmucke Schlemmer in Hülle und Fülle. Und wenn die große Eiche ihre kleinen Früchte gereift hat, die Buche ihre stacheligen Samenhüllen im herbstlichen Wehen schüttelt und rüttelt, daß die ölreichen glänzenden Bucheln das erste fallende Laub überdecken; und wenn beim Vorüberfliegen der wanderlustigen Spinnen die braungelben Nüsse aus gelockerter Hülle reif und raschelnd zu Boden fallen — dann sammelt das sorgsame Schläferchen in eifriger Eile für die Zeiten des Mangels. Denn schon sendet der Winter seine Boten ins Land, die der Sonne den rascheren Heimgang gebieten, mit kältender Hand durch die Laubfülle streifen und an den alten Halmen des sandigen Pfades wie an den frisch gewebten Netzen der fleißigen Spinnen die Kunst probieren, aus lichtbunten Tröpfchen die milchweiß glitzernden Nadeln zu formen. Und wenn er dann selber naht, der alte Gestrenge, wenn der brausende Nordwind wirbelnde Schneemassen über die Länder schüttet, daß Busch und Halme verschwinden, dann ruht unsere Haselmaus sicher in kummerlosem schützendem Neste. „Da sitzt sie — wie Dr. Schlegel in Breslau (nach eingefügten Berichtigungen unsererseits) so reizend schildert — eine Pelzkugel, den Kopf zwischen die Hinterfüße gedrückt, den Schwanz über das Gesicht und die Stirn gekrümmt, mit dem Ausdruck des tiefsten Schlafes im Gesicht, die Mundwinkel krampfhaft auf- und eingezogen, so daß die langen Bartborsten wie ein langhaariger Pinsel über die Wangen hinauf- und hinausragen. Zwischen den festgeschlossenen Augen und dem Mundwinkel wölbt sich die eingeklemmte Wange hervor. Ebenso drollig, wie dieses Bild des Schlafes erscheint das erwachende

Tier. Nimmt man es in die hohle Hand, so macht sich die von hier überströmende Wärme gar bald bemerklich. Die Pelzugel regt sich, beginnt erkennbar zu atmen, reckt und streckt sich, die Hinterfüße rutschen von der Wange herunter, die Zehen der eingezogenen Vorderfüße kommen unter dem Kinn tief unter dem Pelze heraus zum Vorschein und der Schwanz gleitet langsam über den Leib herab. Und dabei läßt sie Töne hören wie Pfeifen oder Piepen, feiner noch und durchdringender als die Spitzmäuse. Sie zwinkert und blinzelt mit den Augen, das eine thut sich auf, aber wie geblendet kneift es der Langschläfer schnell wieder zu. Das Leben kämpft mit dem Schlafe, doch Licht und Wärme siegen. Noch einmal lugt das eine der schwarzen Perlenaugen schein und vorsichtig aus der schmalen Spalte oder den nach den Winkeln hin geradezu verklebten Lidern hervor. Der Tag lächelt ihm freundlich zu. Das Atmen wird immer schneller und tiefer. Noch ist das Gesicht in verdrießliche Falten gelegt; doch mehr und mehr macht sich das behagliche Gefühl der Wärme und des rückkehrenden Lebens geltend. Die Furchen der Wange glätten sich, die Schnurren strahlen auseinander. Da auf einmal, nach langem Blinzeln und Zwinkern, entwindet sich auch das andere Auge dem Todesschlaf, der es unternachtete, und trunken noch staunt das Tierchen behaglich in den Tag hinaus. Endlich ermannt es sich und sucht ein Nüßchen zur Entschädigung für die lange Fastenzeit. Bald ist das Versäumte nachgeholt und die Haselmaus ist — munter? nein, immer noch wie träumend mit den nahen Freuden des nahenden Frühlinges beschäftigt; und bald genug gewahrt sie den Irrtum, sucht ihr Lager wieder auf und schläft von neuem, fester und fester zur Kugel sich zusammenrollend.

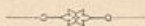
Während der Haselschläfer so den Winterschlaf in hohlen Bäumen hält, oder auch unterhöhlte Baumwurzeln zum Verstecke wählt, das inwendig mit feinem Material ausgepolstert wird: baut er in den heißen Monaten des Hochsommers, wo der Paarungstrieb beginnt, ein künstliches kugelförmiges Nest aus Gras, Moos und Tierhaaren, meist einige Fuß hoch von der Erde in dichtem Gesträuche. So sah unser Sektions-Direktor an der Ostseite einer Bergwand, 60 cm hoch vom Boden in einem Haselstrauche ein Nest mit der Alten und 5 nackten Jungen; erst als er dasselbe berührte, verließ die Mutter ihre Kinderchen und huschte mit großer Gewandtheit im Gestrüppe dahin.

Der Haselschläfer wird hier und da von Landleuten als Stubentierchen gehalten, welche Bevorzugung er auch in ganz besonderem Maße verdient; denn er besitzt alle wünschens- und schätzenswerten Eigenschaften eines Tieres, welches der Mensch zu seinem Stubengenossen macht. Während das Eichhörnchen durch den

Geruch seines Urrats, der Siebenschläfer durch sein störrisches, bissiges Wesen die Gunst des Pflegers nur zu oft verscherzen, wird die Haselmaus unsere Geruchsnerven niemals affizieren, noch je den hätschelnden Finger verletzen. Leider ist die Erlangung eines solchen Tierchens nur Sache des Zufalls und alle ausgestellten Fallen führen selten zum Ziele; am besten gelingt es noch, sie zu berücken, wenn man einen aus starkem Holze gezimmerten Weisenkasten, den man mit Vogelbeeren oder Nüssen beködert, etwas erhöht im Gebüsch anbringt. Besonders häufig wird sie in Dohnen gefangen, gelangt dann aber erst als Leiche in unsere Hände.

Über den von ihr verursachten Forstschaden teilt uns Prof. Altum mit, daß sie in schmalen Ringeln, bez. Ringelstücken jüngere Buchen schräg nach oben, und Birken horizontal entrinde.

In den ebenen Landesteilen unserer Provinz wurde die Haselmaus bis jetzt noch nirgends beobachtet; aus Graffeln bei Salztotten sind uns im März 1879 zwei Stück von Herrn Oberförster Borchmeyer eingesandt worden, und über ein Vorkommen bei Münster teilt uns Herr Konservator Karsch folgendes mit. In einem Garten dicht bei der Stadt, der aber seit Jahren wüßt gelegen und mit Haselstauden dicht bestanden gewesen, sei i. J. 1828 eine Haselmaus gefangen worden. An dem in dem Garten befindlichen Gartenhäuschen habe ein Schwarzdrosselnest gefressen und in diesem ein Haselmauspärchen sein eigenes Nest angelegt. Die eine Maus sei gleich entsprungen, die andere aber habe man erwischt; doch sei auch diese dem Gärtner entkommen, weil die Haut des Schwanzes, an dem er das Tierchen erfaßt hatte, sich losgelöst habe, wie dies ja bei dergleichen Tieren häufig zu beobachten ist.



2. Familie. Mäuse, Murida.

Die Hausratte, *Mus rattus* L.

Die in den Pfahlbauten Mecklenburgs vorgefundenen Knochenreste der Hausratte beweisen hinlänglich, daß diese Art nicht, wie Manche behaupten, erst im Mittelalter in Deutschland erschienen ist, sondern daß sie zu dessen Urbewohnern gehört. In Rheine und Umgegend war sie nach Prof. Altum bis zum Jahre 1834 noch häufig, von dann ab erschien sie nur vereinzelt bis zum Winter 1859/60, wo sie wieder massenweise auftrat. In demselben Winter war diese schwarze Ratte in

Motteln und zwar in einem wüstliegenden Wirtschaftsgebäude so häufig, daß die Arbeiter eine förmliche Rattenschlacht anstellen mußten, um sich der Plagegeister zu erwehren. Die Erschlagenen füllten große Körbe und bald nachher war kaum noch ein Tier dieser Art zu entdecken; anfangs April 1867 jedoch zeigten sie sich dort wieder häufig, um anfangs September abermals fast vollständig zu verschwinden, während sie um Mitte August in dem benachbarten Havixbeck wieder zahlreich aufgetaucht waren. Auf dem Rittergute Egelborg bei Vegden wurden im September 1861 auf einmal 116 Stück erschlagen; danach kamen sie bis zum Jahre 1866 nur noch einzeln vor und waren seit dieser Zeit gänzlich verschwunden. Auf dem Rittergute Hülshoff ist unsere Ratte schon seit 1861 sehr selten, während sie sich in Seppenrade im Lippegebiet von 1862 bis auf den heutigen Tag mit größerer Zähigkeit gehalten hat. Auch auf der Beerlage, in Breden, Bocholt und anderwärts im Münsterlande kamen und verschwanden diese Ratten oft auf räthelhafte Weise, und nur an einzelnen Stellen blieben sie mit einer gewissen Hartnäckigkeit; im allgemeinen aber läßt sich nicht in Abrede stellen, daß die Hausratte bei uns im raschen Abnehmen begriffen ist.

Diese Angaben vervollständigt Prof. Altum in seiner Forst-Zoologie mit dem Zufuge, daß die Ratten 1875 auch in Gimble bei Greven in einzelnen Häusern als Plage wieder aufgetreten seien. Zu diesen Häusern gehörte auch die Pfarrwohnung und der verstorbene Pfarrer Bolsmann, langjähriges Vorstands-Mitglied unserer Sektion, wurde durch diese Heimsuchung gründlich über das Leben und Treiben der Hausratten unterrichtet und hat darüber eingehende Mittheilungen gegeben. Alle die in Rede stehenden, geheimnißvoll auftauchenden und wieder verschwindenden Ratten gehören mit Bestimmtheit zur Art der Hausratte und sind keine Melanismen, sogenannte schwarze Abänderungen der Wanderratte, welche im Osten Deutschlands, schon bei Eberswalde, vielfach beobachtet worden sind. Nicht nur die Färbung, oben dunkel schieferfarbig, unten wenig lichter schieferblau, sondern auch die plastischen Verhältnisse (vgl. Fig. 54), wie die längeren Ohren, welche angedrückt das Auge bedecken; der mit 250 Schuppenringen bekleidete borstige, die Körperlänge von 20 cm um 3 cm überragende Schwanz, unterscheiden diese Art von der viel stärkeren Wanderratte, so daß eine Verwechslung beider nicht zu fürchten ist. Die Hausratte ist nur eine vergrößerte Ausgabe der Hausmaus, mit welcher junge Hausratten von derselben Größe wohl verwechselt werden könnten, wenn letztere sich nicht infolge ihrer längeren Hinterbeine, durch größere Schnelligkeit im Laufen und viel weitere Sprünge auszeichneten. Was die mehr einfarbige

Hausratte.

dunklere Behaarung der Hausratten und Hausmäuse im Gegensatz zu ihren näheren wie ferneren Verwandten im freien Felde betrifft, welche oben mehr oder weniger die braune Färbung des Bodens zeigen, auf dem sie leben, unten aber weiß oder doch abstechend heller gefärbt sind, so muß angenommen werden, daß die Vorfahren der Hausratte und Hausmaus ebenfalls diese ursprüngliche Farbenverteilung zeigten, während jetzt Schwarz ihre normale Farbe ist. Demgegenüber hat die Wanderratte, welche erst in verhältnismäßig neuer Zeit das Leben in der Nähe des Menschen mit dem Wildleben vertauschte, noch kaum Zeit gehabt, schwarz oder doch mehr einfarbig zu werden, denn es sind bis jetzt erst in einigen Gegenden schwarze Exemplare in größerer Anzahl gefunden worden; mit der Zeit aber werden solche sicher überall auftreten und schließlich die Überzahl bilden. — In demselben Sinne ist die Thatsache aufzufassen, daß neben unserer Hausratte, *Mus rattus*, noch eine andere Art, die Alexandriner Ratte, *Mus Alexandrinus*, vorkommt, welche oben braungrau und unten weiß gefärbt und in verschiedenen Gegenden Europas gefunden worden ist, wissenschaftlich aber mit *Mus rattus* zu einer Art gerechnet werden muß. Alte wie Junge sind ganz ausgezeichnete Kletterer, was schon ihr Aushalten hoch oben in den Dachsparren bedingt, während die Wanderratte mehr auf die Keller und Erdgeschosse, Gräben, Kanäle und Flußufer angewiesen ist und häufig in den Flüssen schwimmend gesehen wurde. Deshalb wird hier die Hausratte mit „Dachratte“, die Wanderratte dagegen mit „Wasserratte“ bezeichnet.



Hausratte vor der Falle (Fig. 54).

Die Frage, wann die Wanderratte in Europa erschienen sei und die Hausratte vertrieben habe, beantwortet der russische Naturforscher Pallas dahin, daß erstere aus Persien stammend 1727 über die Wolga schwamm und Astrachan besetzte, dann sich über ganz Europa und vermittels der Schifffahrt fast über die ganze Welt ausbreitete. Als Vater Bechstein 1789 seine „Gemeinnützige Naturgeschichte“ herausgab, war die Hausratte noch sehr häufig in ganz Deutschland; Venz bemerkt in seiner Naturgeschichte über die Hausratte, daß man hauptsächlich ihretwegen die Katzen halte, und setzt somit das Vorkommen dieser Art als allgemein voraus.

„Mir ist — schreibt Volkmann — über die Einwanderung der Wanderratte nur ein Faktum aus hiesiger Gegend bekannt. Es war am Ende des vorigen Jahrhunderts, da vor Tagesanbruch der Ökonom Schulze Doentrup in der Nähe des adeligen Gutes Surenburg nach Saerbeck ging, als ihm mitten in der fahlen Heide eine große Schar Wanderratten begegnete. Verwundert sprach er zu seinem Begleiter: „Well de wull frigg?“ (Wer die wohl bekommt?) Bei seiner Heimkehr erfuhr er, daß sein eigenes Gehöft das Ziel der Wandernden gewesen sei und dort Alles von ihnen wimmelte. Von der Zeit an rissen sie in allen Orten hiesiger Gegend die Alleinherrschaft an sich und führten und behaupteten diese bis vor einigen zwanzig Jahren, so daß alle Flußufer, Brücken, Krübbwerke und auch die an den Gewässern liegenden Fruchtfelder von ihnen besetzt waren. In meinem an der Ems liegenden Weizenland erschlug man einmal ein altes Weibchen mit zehu halbwüchsigen Jungen, welche eine ziemliche Fläche Weizen zerstört hatten. Allmählich aber verschwanden aus hiesiger Gegend die Wanderratten, und es traten in den von ihnen verlassenen Gebäulichkeiten die seit vielen Jahren verschwundenen Hausratten wieder auf.“

„Als Knabe sah ich in meiner Vaterstadt Rheine noch in verschiedenen Häusern auf dem Boden die sogenannten „Rattenklöster“, etwa 2 m lange, in vielleicht ein Dutzend Kammern geteilte, 30 cm breite und hohe Kästen, deren Oberdeckel beweglich war, mit durchgehenden Einkriechlöchern, an beiden Enden mit einem Schieber zum Verschuß. Die einzelnen Gefasse, mit allerlei Gerüst gefüllt, benutzten die Ratten zum Nisten und zur gegenseitigen Erwärmung, wenn kalte Witterung sie oben aus den Dachsparren vertrieb. Durch Vorschieben der Riegel wurden sämtliche Inzassen abgesperrt und leicht getötet. Weil aber von 1816 bis 1820 die Wanderratte bereits viele Häuser besetzte, so wurde die Hausratte schon seltener und die „Klöster“ standen leer, denn die Wanderratte benutzte sie nicht. In den folgenden Jahren hielten sich in der Stadt immer noch einige Paare Hausratten auf, aber auf dem

Landes war keine Spur mehr von ihnen zu sehen. In den sechziger Jahren wurden die Wanderratten wieder seltener und nun tauchten auf den Kornböden hie und da wieder einzelne Hausratten auf; man sah sie öfters im Winter zur Erwärmung sich auf die ruhenden Röhre legen! Vermittels der Weinstöcke gelangten sie auf die Böden und durch die Gassensteinlöcher ins Innere der Gebäude. Am hiesigen Orte (Gimble) machten sie sich so im Jahre 1875 bemerkbar und hielten, weil ich zur Schonung der Singvögel im Garten die Katzen abgeschafft hatte, ihren Einzug auch in die Pfarrgebäude. Ein Neubau in der Nachbarschaft hatte sie wohl herübergetrieben. Als der Roggen eingefahren wurde, sah man zwei junge fast erwachsene schwarze Ratten die Dachsparren hinauf eilen; da aber am anderen Tage eine tot auf dem Hofe lag und von des Nachbarns Katze ein zweites Stück gefangen wurde, hoffte man ihrer ledig zu sein. Bis zum Herbst wurde auch nichts von ihrer Anwesenheit bemerkt; einige Losung wurde einem Wiesel zugeschrieben, das man auf den Garben gesehen hatte. Als aber Ende Oktober die sämtliche Herbstwäsche der nassen Witterung wegen zum Boden gebracht und dort zum Trocknen aufgehängt werden mußte, fand man zur größten Überraschung fast sämtliche Leinwand zernagt, ja die Zeugleine selbst so eingekerbt, daß sie in kleine Stücke zerriß. Die Untersuchung der nicht gedroschenen Getreidegarben zeigte, daß die meisten Ähren und zwar am schlimmsten Gerste und Hafer zernagt und ausgehülst und die Reste der Körner so sehr mit den Excrementen der Ratten, welche weder durch die Kornschwinde noch durch Auswaschen entfernt werden konnten, gemischt waren, daß der Rest der verlorenen Ernte nur noch zum Viehfutter tauglich blieb. Zur Beseitigung der unliebsamen Gäste wurden nun Fallen und Gift gekauft, Arsenik sowohl wie Phosphor. Auch stellten wir Haustreiben an aber mit wenig Erfolg. Einige Nester mit nackten Jungen wurden vernichtet. Ein interessantes Nest, welches ich zum Andenken aufbewahrt, hatte eine Ratte in einem großen Rasentorf angebracht; sie hatte eine 25 cm lange und 14 cm breite Höhle hineingenagt und mit Baumwolle und Genist warm ausgefüllert! Gegen Ostern erst gelang die vollständige Vernichtung, bezw. Vertreibung der Ratten. In den verschiedenen Fallen wurden 12 Alte gefangen und in Blechfallen einige Junge; außerdem fanden sich 7 an Gift gestorben unter Heu und Stroh, doch als die Frühlingssonne das Dach erwärmte, kündete ein penetranter Leichengeruch die große Menge der an Gift verendeten an. Die beiden letzten in einer hölzernen Iltisfalle gefangenen Ratten waren hochtragende Weibchen, das eine mit 9, das andere mit 10 völlig entwickelten Embryonen. Dann waren alle verschwunden; im benachbarten

Gehöste wurde noch ein eingewandertes Exemplar erlegt und damit waren die Hausratten in Gimbe ausgerottet. Im Spätherbst 1875 waren sie gekommen; ein Weinstock diente ihnen zum Einsteigen in Höhe von 2 m; dann ging es am Eckpfosten hinauf zum Boden; hier durchnagten sie die eichenen Beschußbretter zum Kornboden und nach unten zur Mehlkammer wie auch zur Hülle. Ein in dem Eckpfosten angebrachtes Ratteneisen wußten sie geschickt zu umgehen. So waren ihnen alle Lebensbedürfnisse zugänglich, sie profitierten vom Schweinefutter und wärmten sich einzeln auf der still im Stalle liegenden Kuh. Bei Überraschung kletterten sie ungemein schnell in Schraubengängen um die Pfosten zum Boden hinauf. Im Frühling 1876 wurde wieder ein altes Männchen in der Falle gefangen, aber bis heute ist keine wieder erschienen und durch Einführung guter Katzen die nötige Fürsorge gegen sie getroffen.“

In demselben Herbst 1875 waren sie auch auf einem etwa $\frac{1}{2}$ Meile entfernten Kolonate erschienen und hier wurde zur Rettung der Ernte eine Dreschmaschine in Betrieb gesetzt. Das Getöse versetzte die Ratten in die größte Unruhe; sie liefen unter den Dachsparren umher und zogen sich durch ein Loch in eine Schlafstube. Mit Besen und Knüppeln durchs Fenster hinausgetrieben, wurden ihrer 74 erschlagen und der Rest verschwand. In demselben Herbst und folgenden Winter zeigten sie sich in Greven sporadisch in verschiedenen Häusern, am meisten in solchen, wo ein Weinstock das Ersteigen des Bodens erleichterte. In einem Hause wurden 10 Stück auf einem Ratteneisen gefangen. In der $\frac{1}{4}$ Stunde jenseits Greven belegenen Bauerschaft Wentrup hatten sie schon einige Jahre gehaust, und auf einem mit einer Bremmerei versehenen Kolonate hatte im Winter 1874 ein Knecht sich beklagt, daß die Ratten in solcher Menge in seiner Bettlade steckten, daß er sich von ihnen aufgehoben fühle. Man fand denn auch wirklich unter dem Bettzeug fest aneinander gedrängt eine dichte Lage Ratten. Obgleich eine Menge durch das in der Mauer nach außen führende Loch entkam, wurden doch in einem in Eile vorgehaltenen Sack 45 Stück gefangen und getötet. Die große Menge der Entsprungenen wanderte aus; man sah sie in dem Wagengeleise des zur Landstraße hinführenden Weges eine hinter der anderen forteilen und vermutet, daß diese es gewesen, welche auf einem $\frac{1}{2}$ Stunde jenseits der Ems befindlichen hochgelegenen Kolonate plötzlich erschienen. Allmählich kehrten sie aber auch in jene Bremmerei zurück und sind in geringer Anzahl noch da, gehen aber Gift und Fallen aus dem Wege. Am hartnäckigsten halten sie sich auf dem großen Schulzenhofe, welcher zugleich mit einer Wassermühle versehen ist, in den weitläufigen Gebäulichkeiten. Im Sommer macht

sie kaum etwas anderes bemerkbar, als die Durchnagung der Strohdächer; sie leben still hinter den Sparren und nisten da. Kommt der Winter mit Sturm, Schnee und Frost, dann ziehen sie sich ins Innere der Gebäude zurück, in das für sie aufgestellte Kloster, welches man dann in einen gut verschlossenen Raum bringt, um ihnen durch scharfe Dachshunde den Garaus zu machen. So wurden bei einem Schneesturme im November 1877 ihrer 14, beim Schneetreiben am 30. Dezember wieder 15 Stück gefangen. Bei einem Kürschner in Greven fing man im September 1877 drei Junge, am 10. Januar 1878 ein altes und ein halbwüchsiges Weibchen in einer Drahtfalle, worin die Alte erstochen wurde. Ihr lautes Geschrei zog die ganze Kolonie herbei, fast ein Duzend Alte und Junge, wovon der Haushund eins zerriß — darauf waren alle verschwunden. Im Herbst stellten sie sich wieder ein und ein Pärchen Alte wurde im Weinstock mittels einer Drahtfalle gefangen.

Weil sie 3 bis 4 mal im Jahre 8—10 Junge werfen und die Jungen sehr rasch heranreifen, so ist ihre Vermehrung, wo sie ungestört vor sich geht, eine enorme und erklärt solche Massenerscheinungen, wie sie z. B. 1875 sich bei einem anderen Kolonien in der Bauerschaft Wentrup zeigte. Man hatte auf der Hille Queckenwurzeln aufgehäuft, worin bald Ratten bemerkt wurden. Die männliche Bevölkerung des Hauses bewaffnete sich mit Knütteln und attackierte den Haufen; und obchon einer der tüchtigsten Schläger durch eine in seine Beinkleider eingetrochene Ratte außer Gefecht gesetzt wurde und die aufgestöberten Ratten nach allen Seiten eilten, so wurden dennoch 53 erschlagen, aber das Kolonat wurde nicht von den Ratten verlassen. Auch das Rattenkloster des benachbarten Schulzen wird noch sporadisch von ihnen besucht. Von diesem Heerde in Wentrup streichen einzelne Kolonien oder Pärchen teils in das benachbarte Greven und die dortige Brauerei, teils nach anderen Seiten, und scheuen als tüchtige Schwimmer den Durchgang durch die reißende Ems nicht im geringsten. Im Winter ziehen sie sich in Scheunen zusammen. In einem der letzten Winter trieb die Ems ein weißes Exemplar heran, welches aber so verdorben war, daß es nicht mehr präpariert und auch nicht bestimmt werden konnte, welcher Art dieser Albino angehörte, aller Wahrscheinlichkeit nach unserer Hausratte. „Von einem sogenannten Rattenkönige ist hier niemals etwas laut geworden und ich halte die dafür ausgegebenen Präparate für Artefakte.“

Um sichere Daten über den „gewissen konsequenten“ Aufenthalt unserer Hausratten in Seppenrade zu haben, wandten wir uns an den dortigen Kaufmann und Fabrikanten, den als tüchtigen Beobachter und Ornithologen bekannten Herrn

B. Nopto, Mitglied unserer zoologischen Sektion, und teilen den freundlichst eingesandten Brief mit:

„Im Frühjahr 1857 wurde ich durch den schrecklichen nächtlichen Mattenlärm veranlaßt, mehrere Fallen auf unserem Hausboden aufzustellen und hatte auch das Glück, im Laufe des Frühjahrs gegen 30 Hausratten zu fangen. Von da an haben sie sich immer auf demselben Boden gehalten. Ich habe sie durch alle möglichen Mittel auf einige Paare reduzieren können, aber vollständiges Vertilgen ist mir bis jetzt noch nicht gelungen. Augenblicklich mögen auf unserem Hausboden 4 bis 6 Stück sein. Im Jahre 1866 wurde dieser Boden durchgebaut, 1875 der untere Teil des Hauses vollständig umgebaut; das alles haben sie aber überdauert, da sie sich vorzugsweise zwischen Plafond (Pflasterwerk) und Beschuß des Bodens halten und dies nicht gleichzeitig bloßgelegt wurde, so daß immer noch eine Ecke war, wo sie sich verbergen konnten. Jetzt sind dieselben auch im Logierhause, in Scheune und Waschkhaus, ebenso auch in den beiden Nachbarhäusern. Überhaupt ist hier im Orte wohl nur durch Zufall ein Haus von der Hausratte frei, mehr oder minder ist jedes besetzt, je nachdem die Kaze gut ist. Dann kommen sie auch auf einigen Bauernhäusern in unmittelbarer Nähe des Ortes vor; je weiter vom Orte desto weniger, so daß auf $\frac{3}{4}$ Stunde Entfernung das Vorkommen derselben zu den Seltenheiten gehört. Hier auf dieser Grenze benimmt sie sich genau wie die Wanderratte, plötzlich scheint ein Bauerngehöft von Hausratten zu wimmeln; nach einiger Zeit, längstens bis zu einem halben Jahre sind sie ebenso plötzlich verschwunden und tauchen dann wieder in einem anderen Gehöfte auf. Merkwürdigerweise überspringen sie häufig die Nachbarhäuser. Es sind Wanderungen von 10 bis 15 Minuten Wegesentfernung vorgekommen; den Zug selbst hat man noch nicht beobachtet.

„Die Wanderratte kommt hier selten vor; beinahe Alles was hier gefangen wird, ist die Hausratte. Die Wanderratte soll hier in vereinzelt stehenden Schweineställen vorgekommen sein, aber dann ist die Hausratte nicht an der Stelle zu treffen, was wohl daher kommen mag, daß diese Ställe gar keinen oder doch nur wenig Boden über sich haben. In meinem Wohnhause nebst Nebengebäuden haben bis 1855 in Keller und Ställen sich nur Wanderratten gefangen. Seit 1857 hat sich die Hausratte hier in den Gebäuden einlogiert und ist keine Wanderratte mehr gefangen. Da wo beide Arten zugleich vorkommen, soll die Hausratte auf dem Boden, die Wanderratte im Keller sich aufhalten. Belege hierfür habe ich nicht gesehen. Übrigens scheint mir, daß die Wanderratte mehr in niedrig gelegenen Häusern, in deren Nähe Wasser ist, sich hält, während die Hausratte mehr hochgelegene trockene

Wohnungen vorzieht. Unten im Hause kommt die Hausratte nicht anders vor, als wenn sie verfolgt wird. Vollständig leer stehende Häuser vermeidet sie. In einer sog. „Klosterfalle“ hatte vor 4 Jahren ein Bauer 37 Stück gefangen, vor 2 Jahren in derselben Falle 4 Alte und 7 Junge.

„Bei Haustreiben sind mehrmals 25—30 Stück gefangen worden. In meinen Häusern gehen die Tiere jetzt leider gar nicht mehr in die Fallen, noch fressen sie Gift. Das einzige Mittel ist eine gute Kaze. Vor einigen Jahren hatte ein Wiesel auf dem Scheunenboden sein Winterquartier aufgeschlagen; beim Dreschen fand sich zwischen den Kornhaufen das Lager desselben, ungefähr 30 Kubikcentimeter groß, bestehend aus Pelzen der Hausratte, der Hausmaus und der Waldmaus; kein Stück von der Wanderratte war darunter!

„Die Nester stehen auf den Hausböden überall, wo nur eine passende Stelle ist, jedoch möglichst hoch. In Bauernhäusern finden sie sich gewöhnlich nicht unter 3 m Höhe zwischen Dachsparren und Ziegeln auf einer Dachlatte; das Material ist pures Stroh. Sehr häufig sieht so ein Nest aus, als wenn ein Mensch eine Hand voll Stroh hinter die Dachsparren gesteckt hätte. Junge haben sie gewöhnlich 4, einigemal habe ich auch 5 gefunden, und ein einziges Mal 8 Stück.

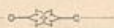
„Unter den Hunderten, die ich gesehen, fand ich nie eine abweichende Färbung; jung genau wie eine Hausmaus; sehr selten behalten einzelne an der Schwanzspitze den grauweißlichen Haarbüschel, welcher konstant bei den Jungen vorkommt.

„Der Schaden, den die Hausratte anrichtet, ist nicht bedeutend. Auf meinem Garboden hält sie sich nun schon reichlich 20 Jahre auf, aber nur ein einziges Mal waren einige Stränge zerfressen. Eine Hausmaus richtet durch Zernagen entschieden mehr Schaden an. Ins Innere der Kornhäuser kriecht sich die Hausratte nie ein; nur durchlöchert sie gern die Strohdächer, um Wasser zu bekommen. Leider macht sie durch Laufen, Springen, Umwerfen leichter Gegenstände solchen Lärm, daß kein Mensch in der Nähe schlafen kann. Darum allein hätte ich die Bestien und möchte sie gern Alle im münsterischen Zoologischen Garten haben, dem ich heute morgen, am 27. Dezember 1878, ein von meinem Nachbar gefangenes, vollständig erwachsenes Exemplar, welches sofort die vorgelegten Äpfel fraß, lebend übersandte, damit die Herren sich dadurch überzeugen, daß wir hier noch ächte schwarze Ratten haben.“ —

In den umliegenden Ortschaften Lüdinghausen, Olfen, Wulfen u. s. w. ist bisher noch keine Hausratte bemerkt worden; auch aus dem gebirgigen Teile von Westfalen kennen wir keinen Fundort. Engtsfeld teilt mit, daß sie im Siegerlande

seit 1850 gänzlich verschwunden sei. Auch Schacht schreibt, daß sie im Gebirge des Teutoburgerwaldes nicht mehr vorkomme. Im Jahre 1846 konnte Suffrian für den Regierungsbezirk Arnberg noch behaupten: „fast überall, doch mehr vereinzelt, und in manchen Gegenden wie es scheint durch die Wanderratte verdrängt.“

Aus Seppenrade erhielten wir später von Nopto noch mehrfach Hausratten zum Geschenk. In offenen Drahtkäfigen verzehren die Alten ihre Jungen bald nach der Geburt; in dem kleinen Nagetierhause des zoologischen Gartens in Münster haben sie sich jetzt stark vermehrt. Aber sie sind noch immer außerordentlich scheu und selbst Abends huschen sie eilig in ihre Verstecke, sobald man sich dem Drahtgitter ihres Käfigs nähert. Daß die Hausratten auch jetzt noch nicht in Seppenrade ausgestorben sind, ergibt sich aus einer Sendung des Herrn Th. Nopto vom 6. Nov. 1883, welche 18 Alte und 12 Junge enthielt, die in einer „Klosterfalle“ gefangen waren. Wenn Bolsmann früher behauptete, die alten Hausratten besäßen eine graue Schwanzspitze, was als ein Überbleibsel des Jugendkleides zu betrachten sei, so wollen wir konstatieren, daß bei allen vorliegenden Exemplaren obiger Sendung eine graue Schwanzspitze nicht vorhanden war.



Die Wanderratte, *Mus decumanus Pallas,*

die widerwärtigste aller Mäusearten wie oben bereits gesagt, ist etwa um die Hälfte größer als die Hausratte, die sie durch ihre Stärke und Gefräßigkeit fast ganz verdrängt hat. Die Ohren der Wanderratte bedecken angedrückt das Auge nicht; der Schwanz ist 3 cm kürzer als der Leib; die Farbe ist oben braungrau, unten grauweiß, jedoch von grau ins lehmfarbige und fuchsig abändernd. Albinos sind selten.

Ihre Lieblingsaufenthaltsorte sind die Ufer schmutziger Gewässer, Aborte, Ställe und Kellerräume. In den Kloaken von Paris hat sie sich derart vermehrt, daß man große Hetzjagden auf sie anstellt; man gebraucht in der Weltstadt ihre Felle zur Anfertigung von Glacé-Handschuhen. In Afrika, Neuseeland und China wird sie sogar häufig und gern gegessen. Giftig muß sie also — wie der hiesige Volksglaube gern annimmt — gewiß nicht sein. Sie schwimmt und taucht vortrefflich. Ihre Gefräßigkeit ist ungemein groß; so fraßen in Paris nach Siebels Angabe die Ratten in einer Abdeckerei während einer einzigen Nacht 35 Pferde-Cadaver bis auf die Knochen auf. Die Wanderratte frißt nicht nur alle Vorräte

des Hauses, sondern wagt sich auch an Tauben, junge Hühner und brütende Puter und benagt selbst die unbehüllichen fetten Schweine. Sie taucht nach Nahrung auf den Boden der Gewässer und zieht schwimmende junge Enten in die Tiefe. Sperrt man mehrere Ratten in einen Behälter zusammen, so fressen sie einander allmählich auf; die stärkste von allen bleibt nach kurzer Zeit allein zurück.

Es wird vielfach mit Unrecht behauptet, daß die Ratten Körner, wie Weizen, Roggen, Gerste u. s. w. auf ihrem Rücken zwischen den Haaren fortschleppen, nachdem sie sich in dem Getreidehaufen gewälzt. Sie verfahren bei dem Verschleppen solcher Vorräte vielmehr in ganz anderer Weise: die beiden Vorderbeine werden nach vorn ausgereckt und dann schieben sie mit der dem Boden dicht anliegenden Brust das Korn vorwärts, indem sie mit den Hinterbeinen Leib und Korn voranschieben. Daß sie auf diese Weise eine ziemlich große Menge Getreide, wohl eine Hand voll auf einmal, fortschaffen können, haben wir oft genug beobachtet. Die Ratten fressen am liebsten in einem sicheren Versteck, und dahin schleppen sie, wenn nur irgend möglich, auch vorher ihre Nahrung.

Auch ihre Vermehrung ist sehr groß; sie bekommt jährlich 2 bis 3 mal 10—14, ja sogar 16 nackte, blinde Junge. Am 9. Oktober 1883 wurden in einem Neste der Wanderratte elf Junge gefunden. Sie gehörten augenscheinlich zu demselben Wurfe. Unter der Haut, namentlich an den Vorder- und Hinter-schenkeln fand sich eine nicht unbeträchtliche Fettlage, was die Wohlgenährtheit der Individuen hinlänglich bewies. Die Wanderratte wird überall stark verfolgt. Katzen und Hunde, namentlich die Dachshunde (Teckel) sind ihre Hauptfeinde; hier droht ihr die Falle, dort Gift. Arsenik ist nicht anzuraten, da sie denselben durch Erbrechen wieder von sich geben; auch werden andere Gifte wie Phosphor und Brechnuß häufig von ihnen verschleppt. Am besten wendet man die für Menschen und andere Tiere ungefährliche Meerzwiebel (*Scilla maritima*) an, welche zerkleinert zweckmäßig in Pfannkuchen verbacken wird. Altum macht darauf aufmerksam, daß die vor mehreren Jahren zum Schutze gegen die Cholera angewendete Desinfizierung der Kloaken, Latrinen und ähnlicher Orte durch krystallisierten Eisenvitriol sich in vielen Fällen als wirksames Gegenmittel gegen diese verhaßte Ratte erwiesen. Als natürliche Gegenmittel wirken hierzulande gegen sie der Zitis, das Hermelin und das Wiesel. Auch der Waldkauz erbeutet sie zuweilen.

„Noch erlaube ich mir — schreibt Schacht — auf ein Rattenvertilgungsmittel aufmerksam zu machen, welches sogar Blasius vorschlägt, das aber meines Erachtens wenig Erfolg haben dürfte. Man soll nämlich eine eingefangene Ratte mit einer

Schelle versehen und wieder in Freiheit setzen. Ein Bekannter von mir machte den Versuch, mußte aber erfahren, daß die Ratte, welche die übrigen Quälgeister verschrecken sollte, nach dieser Manipulation selbst das Weite suchte und nach einem $\frac{1}{2}$ Stunde entfernt liegenden Gehöfte wanderte, wo sie durch das verdächtige Getöse die Bewohner in nicht geringe Angst versetzte. Eine andere Ratte, die man mit einer Schelle versehen einst in meiner Nachbarschaft in Freiheit setzte, wurde nach einigen Tagen nicht mehr gehört und fand sich nachher beim Ausbessern des Daches als Skelett nebst Schelle wieder; sie hatte sich selbst zu Tode geläutet.“

Den Charakter als Wanderratte hat sie noch nicht abgelegt: plötzlich wimmelt es von ihnen an irgend einer Örtlichkeit und ebenso plötzlich sind sie wieder verschwunden. In die Enge getrieben, setzt das Tier sich tapfer zur Wehr; gelingt es ihr, sich in die Nase des verfolgenden Hundes festzubeißen, so sucht dieser heulend das Weite und ist in der Regel für immer zum Rattenfang untauglich.

Da die Wanderratte sich über alles Eßbare hermacht, so ist es nicht zu verwundern, daß sie auch an menschliche Leichen geht. Es sind mehrere Fälle dieser Art aus hiesiger Gegend bekannt geworden. Ein Lumpensammler pflegte in einem verlassenem Pferdestalle sein Nachtquartier aufzuschlagen. Ohne Pflege war er eines Tages auch an diesem Orte gestorben, und als man ihn nach einiger Zeit auffand, hatten ihn die Ratten beinahe bis auf das nackte Gebein verzehret; nur der daneben liegende Sack und die Kleidungsstücke konnten über die Identität der Person sicheren Aufschluß geben. Ein anderer durchaus verkommener Mensch schlief nachts ohne Wissen des Besitzers in der Mehl-Beuteltiste einer Windmühle. Auch ihm war dort das Lebenslicht ausgegangen und der Müller fand später zu seinem nicht geringen Schrecken die von Ratten arg verstümmelte Leiche.

Aber nicht an Leichen allein gehen diese ebenso bissig boshafte wie kampfesmutigen Tiere, sondern sie greifen sogar lebende Menschen an. Einem alten gichtbrüchigen Manne, welchem auf seine wunden Glieder Breiumschläge verordnet waren, wurden allnächtlich die lindernden Heilkissen vom lebendigen Leibe abgefressen. Namentlich sind auch Kinder in der Wiege den Angriffen der Ratten ausgesetzt. So fanden Eltern, die ihrem Kinde bei dessen lautem Jammern endlich zu Hülfe kamen, dasselbe von den Ratten jämmerlich zerbissen und arg zugerichtet.

Die angeführten Fälle ereigneten sich in der Stadt Münster; in der Nachbarstadt Burgsteinfurt sollte ein solcher Angriff (vgl. Fig. 55) noch tragischer enden. Dort hatten Eltern ihr kaum zweijähriges schwächliches Kind ohne Aufsicht in dem Bettchen liegen lassen, und fanden es nach einiger Zeit von Ratten an der linken

Wanderratte.

Hand so sehr zerbissen, daß es — wie Herr Dr. Prümer von dort schrieb — etwa nach 5 Stunden an den Folgen der Verletzung starb. Der kleine Finger des unglücklichen Geschöpfes war beinahe ganz abgebissen, der Handteller bis auf die Mitte zerfleischt und in den übrigen Weichteilen zählte man gegen 100 von den scharfen, meißelförmigen Nagezähnen eingeschlagene Wundstellen. Das Präparat befindet sich in dem Museum unserer zoologischen Sektion. Erwägt man, daß das Kind gewiß mit aller Kraft geschrien und um sich geschlagen hat, so muß die Frechheit der Ratten geradezu unbeschreiblich genannt werden.



Zweijähriges Kind von Wanderratten getötet (Fig. 55).

Herr Medizinal-Rat Dr. Höcker hat beobachtet, wie eine Ratte am Stadtgraben in Münster auf Bachstelzen Jagd machte; und Herr C. Bonnegut teilte uns folgende an Ratten gemachte Erfahrungen mit.

„Im Jahre 1867 zur Regulirung eines seit langer Zeit verwahrlosten Pachtgutes im Kreise Paderborn berufen, fand ich dort eine Wassermühle mit einem Mühlenteiche von 7 Morgen Größe. Nahe daran lag eine vor längerer Zeit abgebrannte, nicht wieder aufgebaute Scheune in Trümmern. Daran schlossen sich baufällige Gänse-, Enten- und Schweinestallungen. Weiter rückwärts lag das sehr im Unstande befindliche, baufällige Wohnhaus; also ein wahres Eldorado für Ratten und Rattenzuchtung.

Auf dem vorbenannten großen Mühlenteiche befanden sich weder Gänse noch Enten. Auf meine Vorstellung hierüber erklärte der Pächter, daß er kein Geflügel halten könne, weil ihm die jungen Tiere von den Ratten aufgefressen würden. Von der Wahrheit dieser Aussage mich zu überzeugen hatte ich bald genug Gelegenheit. Nachdem ich neues Geflügel angeschafft, fehlten an jedem Tage einzelne junge Tiere, während Eier nicht angegriffen wurden. Ich kaufte mir sofort ein ganzes Duzend Rattenfallen. In der nächsten Nacht hatte sich nur eine Ratte gefangen. Diese war mit der Falle, obschon der rechte Vorderfuß fest saß, auf das Dach geklettert und auf der anderen Seite tot heruntergefallen, wie man im Schnee genau spüren konnte.

Es wird behauptet, daß man durch solche Quälereien die Ratten überhaupt verschrecken könne. Ich will das dahin gestellt sein lassen. Ich hatte Ruhe im Gänsestalle, aber das konnte auch andere Gründe haben; denn bei der Abräumung des ungedroschenen Getreides, welches keine große Schwierigkeit machte, wurden sechs und fünfzig erwachsene Ratten getötet außer den kleinen. Trotzdem oder vielleicht gerade deshalb, weil ihnen ihr Versteck und ihre Nahrung entzogen war, kam in der nächsten Nacht eine Ratte in mein Bett und nagte meinen Schädel an. Ich griff zu und hatte die Ratte gefaßt, sie aber trug den Sieg davon, denn bei dem Kraken und Beißen ihrerseits kam mir der Gedanke: der Klügste giebt nach. Ich warf sie von mir. Kaum war ich wieder eingeschlafen, als wiederum eine Ratte mich benagte. Ich weckte darauf den ersten Knecht und stellte Fallen ringsum mich herum. Der Knecht wachte im Nebenzimmer. In der Nacht haben wir beide zusammen zuerst mit Lockspeise, später auch ohne dieselbe noch 43 Ratten gefangen. Die lebenswürdigen Tierchen nahmen nämlich immer denselben Weg im Gänsemarsch. Wir brauchten also nur die Fallen an diesen Weg zu stellen, so gingen sie darauf. Das war mir auffallend, jedoch wurde mir die Sache sehr bald klar. Indem ich am folgenden Tage den Weg der Ratten weiter verfolgte, fand sich, daß sie in der sog. Räucherammer ein Pöfelsaß angenagt hatten. Es war ein zirkelrundes Loch, etwa von der Größe, wie es ein Grünspecht weißelt. Es ist Regel, daß Ratten, wenn sie feste Gegenstände annagen, ein kreisrundes Loch machen; anders ist es, wenn sie durch Thürspalten &c. sich durchfressen. Die Pöfel (Salzlate) war abgelaufen und das ganze Fleisch (Schinken &c.) von zwei Schweinen in folgedessen versaut.

Den sogenannten Rattengefang habe ich häufig gehört. Es ist ein Gezwitscher in den verschiedensten Tonarten. Ob dieses aber von einer Ratte ausgeht, oder ob es ein Concert mehrerer Ratten ist, habe ich nicht konstatieren können.“

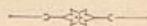
Zum Schluß mag denn auch des sogenannten Rattenkönigs Erwähnung geschehen, weil man auch hierzulande einmal einen solchen aufgefunden haben will.

Unter einem Rattenkönig versteht man eine Anzahl Ratten, deren Schwänze sich durcheinander geschlungen haben und dann verwachsen sind. Der Volksmund thut dann noch das übrige hinzu und läßt die einzelnen Köpfe sogar kleine Kronen tragen. Lassen wir darüber als Gewährsmänner Giebel und Pastor Bolsmann ihr Urteil abgeben.

„Die Furcht und der Schrecken, welchen die Ratten durch ihr massenhaftes Erscheinen dem Volke einflößten, veranlaßte mancherlei wunderliche Mären, darunter die vom Rattenkönige die bekannteste und verbreitetste ist. Man träumte sich den Rattenkönig mit goldener Krone auf dem Haupte, wie er auf einer Gruppe innig verwachsener Ratten thronete und von diesem lebendigen Thron aus seinen Rattenstaat regiere. Das Thatfächliche dieser Fabel soll nach Giebel darin bestehen, das bisweilen die Jungen eines Wurfes mit ihren Schwänzen verwachsen, dann als Knäuel beisammen bleiben und nun von anderen Ratten gefüttert werden, weil sie nicht fortkönnen. Diese Verwachsung der Schwänze sei bei der Beweglichkeit der Jungen nur durch eine krankhafte Ausschwizung erklärlich. Solche Exemplare seien bei Erfurt, Schnepfenthal, in Frankfurt, Altenburg, Stuttgart, Düsseldorf u. s. w. beobachtet.“ Homeyer erdachte eine andere Erklärung: „Ähnlich wie im ganzen Mäusegeschlecht wird die Wanderratte von einer eigentümlichen ansteckenden Krankheit befallen, welche ich die Schwanzräude nennen möchte. Dieselbe äußert sich durch Ausschwizung eines klebrigen Stoffes aus dem Schwanze und nach dem Rücken zu, Ausfallen der Haare und in einem Allgemeinleiden. Dabei scheinen die Ratten das Bedürfnis zu haben, ihre Schwänze an einander zu legen, wodurch dieselben zusammen kleben. In dieser Stellung sterben die Ratten, indem die Krankheit in der Regel einen tödlichen Ausgang nimmt. Man findet dann auch nicht stets Ratten eines Alters, sondern ältere und jüngere.“ Der Altenburger Rattenkönig erweckt den Verdacht eines Betruges. Die Ratten lassen sich nämlich leicht zähmen und warum sollte nicht ein Gaukler und Spaßvogel sich das Vergnügen machen, ein Heer junger Ratten mit den langen Schwänzen zu knäueln, bis diese verwachsen, um dann dem leichtgläubigen Volke den leidhaftesten Rattenkönig zu zeigen?

Welche Rattenkönige künstlich hergestellt und ob überhaupt natürliche vorgekommen sind, läßt sich aus den Nachrichten über die einzelnen nicht entscheiden, so daß Jeder berechtigt ist, an dem natürlichen Vorkommen zu zweifeln. Soviel steht fest, daß ein wissenschaftlich gebildeter Zoologe bis jetzt einen lebenden

Rattenkönig noch nicht gesehen hat. Selbst auf amtlich beglaubigte Urkunden alter und neuer Zeit ist nichts zu geben. Es sollte uns nicht schwer fallen, derartige schriftliche Zeugnisse zusammenzubringen über das Fliegen von Speckseiten durch die Luft bei großen Feuersbrünsten, welches hier zu Lande viele gesehen zu haben behaupten. Wir haben derartige Fabelerzähler gewöhnlich mundtot gemacht, daß wir entgegneten, einmal eine brennende Sau mit ihren quiekenden Zungen hinterdrein durch die Luft fliegend gesehen zu haben. Trockenpräparate wie auch Spiritusexemplare von Rattenkönigen werden vielfach in Museen zur Schau gestellt. Betrachtet man die feinen, mit glatten Seidenhärchen überzogenen Schwänzchen der jungen Ratten, so sollte man ein Verwachsen für unmöglich erklären. Es müßten zunächst jene glatten Schwänzchen durch etwaiges Benagen oder stärkere Reibung gleichzeitig verwundet, dann die verwundeten Stellen durch feste Bandagen aneinander gehalten werden, und endlich wäre eine ruhige Lage notwendig zum Verwachsen. Außerdem müßte man sich noch darüber wundern, daß diese bissigen Tiere sich nicht selbst dieser Fessel entledigten, da sie ja selbst das in Fallen geratene Bein ohne weiteres abbeißen. Bei so bewandten Umständen muß man den Glauben an das natürliche Vorkommen des Rattenkönigs suspendieren, bis weitere beglaubigte Beobachtungen lebender Monstra vorliegen werden. Wir halten jedoch das natürliche Vorkommen lebender Rattenkönige für unmöglich und die zur Schau gestellten für Artefakte.



Die Hausmaus, *Mus musculus L.*

Seit den ältesten Zeiten ist die Hausmaus (Fig. 56) in ganz Europa bekannt und hat sich durch ihre Naschgier, welche von einer außerordentlichen Kletterfertigkeit unterstützt und für Keller, Küche und Vorratskammer am allergefährlichsten wird, von jeher den Hausfrauen besonders verhaßt gemacht. Wenn die Spuren ihrer Anwesenheit bei Schrank und Lade sich verraten, da zittert die sorgsame Hausfrau mit Recht um das seidene Gewand und die herrliche Leinwand, denen der scharfe Zahn der verwegenen Frevlerin ständig Vernichtung droht. Wenn sie mit ihren zarten kurzen Beinchen so zwischen Tag und Dunkel über die Diele schattensinkt hinhuscht, dann muß sich das natürliche Angstgefühl in gellenden Schreien Luft machen, und wenn sie mit einem Extrem von Frechheit der holden Schläferin gar über Rissen und Kopf spaziert und in die schlaftrunken tastende Hand noch zu

Hausmaus.

beißen versucht, dann kann das Entsetzen einen lebensgefährlichen Grad erreichen und den Abscheu vor der Zudringlichen zu tödlichen Haffe steigern. Dann werden Fallen gestellt und die vergifteten Körner lockend umhergestreut und Dank der großen Naschhaftigkeit des kleinen Feindes ist er bald gefangen oder getötet; wo ihre Zahl aber überhand zu nehmen droht und dann Gift und Fallen bald wirkungslos werden, da hilft nur eine tüchtige Hauskatze, deren Witterung schon heilsamen Schrecken verbreitet.



Hausmäuse in der Vorratskammer (Fig. 56).

Die Hausmaus vermehrt sich in ganz erschrecklicher Weise, denn drei bis fünfmal im Jahre wirft das Weibchen 4 bis 8 Junge, die schon im ersten Jahre wiederum eine Nachkommenschaft haben.

Ihre hauptsächlichsten Merkmale sind der schlanke Kopf und die mit langen Schnurrhaaren versehene spitze Schnauze; die breiten nackten Ohren erreichen die Länge des Kopfes. Der runde, äußerst dünn und spärlich behaarte und mit Schuppenringeln bedeckte Schwanz kommt dem Rumpfe an Länge gleich. Das

dicht anliegende Haarkleid ist oben schwärzlich schieferfarben, unten etwas heller. Hellere lehmfarbige Abänderungen gehören in Westfalen nicht zu den Seltenheiten; Schacht fand solche auch in seinem eigenen Hause zu Zeldrom. Er vermutete darin eine eigene Art, doch fand er später in einem Neste im Hühnerforbe neben zwei gewöhnlichen dunkelgefärbten auch zwei Stück der helleren Sorte. Lehrer H. Schwarz in Nordkirchen sandte uns im April 1879 eine hellfahlgelbe Hausmaus mit schwarzen Augen. Auch weiße Mäuse mit roten Augen sind hier mehrfach gefangen worden. Die Behaarung im einzelnen besteht aus seidenglänzenden, schwärzlich-schieferfarbenen Grammen- und eben solchen Grundhaaren, welche jedoch eine mausgraue Spitze haben; unter dem Leibe ist die Behaarung mehr gelblich. Um den Mund, den verschieden lange, zum Teil bis zum oberen Ohrmuschelrand reichende Schnurren umgeben, ist die Behaarung dünner und schillert in's weißliche. Die Ohrmuschel ist nur am vorderen Rande deutlich behaart, sonst kahl, lederartig, aschfarben.

Eine eigentümliche, den meisten Nagern zukommende Eigenschaft unserer Hausmäuse ist die zuckende Bewegung der Nasenflügel um die Luftlöcher. Im Sitzen oder Stehen, beim Fressen wie beim Spielen, sobald sie etwas Auffallendes bemerken heben sie die Nase in die Höhe, schnuppern rechts und links mit dem beweglichen Nasenspitzen, als ob sie riechen wollten, von wo die Gefahr droht. Auch das Gehör wird mit zu Rate gezogen und die horchende Maus faltet eine oder beide Ohrmuscheln am oberen Rande um, dann spannt sich die Haut wieder straff aus und dann wieder, wenn alles ruhig erscheint, legen sich die Ohren gegen den Hals an und ganz in die Haare hinein.

Ihr verderbliches Naschen vollbringt sie auch auf die zierlichste Weise; die schwereren Nahrungstücke werden zerbröckelt, die zarten Vorderpfötchen mit den 4 scharfbekrallten Zehen und dem verkümmerten Daumenstummel, der zum Festhalten der Nahrung mit benutzt wird, fassen die Bröckchen und unter stetem Wenden wird ein Stückchen nach dem andern verzehrt, bis Sättigung eintritt. Dann läßt sie das Bröckchen fallen, läuft hierhin und dorthin, nimmt's wieder auf und frißt weiter; dann dehnt und reckt sie sich in satter Behaglichkeit und nun beginnt die Reinigung und Waschung, denn Reinlichkeit ist eine ihrer besten Eigenschaften und dem Mäuslein ebenso notwendig wie Bewegung. Zunächst hebt sie den Vorderleib auf, reißt mit geballten Fäustchen am Munde hin und her, streicht links und rechts von hinten nach vorn längs der Schnurren über das Schnäuzchen, dann biegt sie das Köpfchen vornüber, daß die Nasenspitze am Bauche hinstreift, wischt mit den Pfötchen nach und leckt die Zehen der vorgestreckten Hinterbeine — alles so nett und

gewandt aber oft so rasch, daß das beobachtende Auge den Bewegungen nicht zu folgen vermag. Nun sitzt sie, die Vorderpfötchen unter das Kinn gezogen, „mäuschenstill“, nur der Oberkörper zuckt, von den Schlägen des kleinen erschrockenen Herzens erschüttert; nun richtet sie sich auf den immer zum Sprunge bereiten Hinterbeinen in die Höhe, streicht mit den Pfötchen über Ohren, Augen und Mund, faßt den Schwanz, der bald lang ausgestreckt, bald um den Körper gebogen liegt, mit den Händen, leckt ihn von hinten nach vorn schnell ab und hüpfet dann eilig weiter, wo neue Nahrung zu finden ist. Wenn sie dann ein Hafertorn findet, spaltet sie mit den weißen Zähnen zierlich die Schale und holt sich die nahrhafte Frucht hervor; wo ein Nüsschen verloren liegt, dringen mit hörbarem Knuspern die nagenden Zähne zum leckeren Kerne. An den Ranten der Stubenthür klettert sie furchtlos empor, denn da oben schmettert ein goldgelber Vogel im Käfig und dahin lockt sie der leckere Same. Den niederhängenden Bindfaden benutzt sie als Pfad zur Umschau gewährenden Höhe und ein Stock in der Ecke dient der verwegenen Kletterkundigen als Leiter zum lichten Fenster.

Das lange glatte Schwänzchen ist für die meisten Menschen ein widerlicher Anblick und doch läßt sich nachweisen, daß dies häßliche Anhängsel für das Mäuslein selbst von größter Wichtigkeit ist. Ihre Bewegungen sind ja, namentlich auf der Flucht, blitzschnell und mit kühnem Anlauf weiß sie sich an senkrechten Wänden zu beträchtlicher Höhe emporzuschleppen. Der Hinterkörper und besonders die Hinterbeine sind aber bedeutend stärker und kräftiger entwickelt als das Vordertheil. Fehlte nun das lange und im Verhältnis zum Körper schwere Schwänzlein, müßte dann nicht der Körper bei den blitzschnellen Bewegungen sich überschlagen? So aber bildet der Schwanz ein Steuer, eine Balancierstange, welche die raschen Bewegungen dieser Tiere nach bestimmter Richtung hin auf's zweckmäßigste regelt. Es läßt sich dies Raisonnement auch experimentell bestätigen; denn schneidet man einer Maus oder Ratte den Schwanz bis zur Wurzel ab, so werden ihre Bewegungen viel unregelmäßiger, unsicher, wenn nicht geradezu holperig. Namentlich sind sie nicht mehr imstande, beim senkrechten schnellen Emporspringen die nötige grade Richtung einzuhalten. So erweist sich diese Einrichtung der Natur, die wir für häßlich und nutzlos halten, bei genauer Prüfung für das ganze Leben dieser Tiere als höchst zweckmäßig.

Wenig wählerisch in ihren Nahrungsmitteln nimmt unsere Hausmaus mit jedem Überbleibsel vorlieb, aber bei Überfluß läßt sie das beste noch liegen. Fleisch scheint eine Lieblingspeise zu sein, sei es nun das frische Beefsteak, zu dem die

Köchin eben noch die Zwiebeln zu holen sich aufmacht, sei es die tief durchränderte Speckseite hoch in der Höhe, nach welcher die lusternen Auglein schon lange geblinzelt, bis die Bäuerin einmal die Fleischgabel stehen ließ und so der Mäskerin den Weg zur Rauchkammer ebnet. Denn nicht die Fledermaus ist es, die nach der Unkundigen Meinung die Vorräte der Rauchkammer benagt und beschädigt — die Fledermaus nimmt ja nur lebende Nahrung aus dem Reiche der fliegenden Kerse — sondern die Hausmaus weiß auch dorthin verwegen zu dringen und zahlreiche Fraßstellen verraten dann nur zu deutlich den Eindruck ihrer Nagezähne.

Aber das Nagen und Naschen, das Knuspern und Knabbern, das in der Stille der Nacht so manchen Schlaf schon verstört und so viele Nerven gereizt hat, ist zum Leben des Mäusleins so nötig wie das Atmen. Denn die meißelscharfen Nagezähne wachsen ja das ganze Leben hindurch, und würden sie nicht bei der Nage- thätigkeit beständig abgeschliffen, so wüchsen sie bald in kleineren und größeren Bogen zum Munde heraus. Einen solchen Schädel besitzt unser Museum; der Unterkiefer ist bei dieser Maus so kurz, daß dessen Schneidezähne die entsprechenden Zähne des Oberkiefers nicht erreichen und folglich auch nicht abgeschliffen werden konnten, daher dies bogenförmige Wachstum. In einem anderen Falle waren die oberen beiden Schneidezähne tief in ein Weizenkorn eingebissen; die Maus war dadurch am Nagen verhindert, und wir fanden sie als Leiche, verhungert in einer gefüllten Kiste, einen Leckerbissen noch zwischen den Zähnen.

Daß die Hausmaus außer dem Menschen, dem sie das Zusammenwohnen mit ihr sehr schnell verleidet, auch von Katzen, Hunden, Wiesel u. s. w. verfolgt und an allzu großer Vermehrung verhindert wird, ist wohl allgemein bekannt; als etwas ganz Neues aber teilt uns Herr Lehrer Specht über die Jagd eines Haus- sperlings auf eine Hausmaus folgendes mit: „Meine Tochter wollte mir den Überzieher reichen, als aus demselben eine Hausmaus hervorgesprungen kam. Wir verfolgten das Tier, um es zu töten. Es lief aber durch die offen stehende Thür auf den Gang, von hier aus die Treppe hinunter und kletterte auf dem Hofe in den am Hause befindlichen Weinstock. Von hier aus beteiligte sich an unserer Jagd ein Hausperling. In auffälliger Erregung verfolgte der Sperling die Maus, welche nun aus dem Weinstock sprang und über den Hofplatz lief. Am Ende dieses lag ein Haufen Reißholz und unter dieses floh die Maus. Aber auch hierhin folgte der Sperling nach und picke mit kräftigen Schnabelhieben auf den Schädel der Maus los, bis sie verendete. Ein merkwürdiges Beispiel veränderter Lebens- gewohnheiten!“

Wunderbarer noch erscheint eine hier beobachtete moderne *Batrachomyomachie*, die Verfolgung und Tötung einer Maus durch Frösche. In dem Garten des Garnison-Lazarets zu Münster verfolgte man eine Maus, welche in ihrer Angst in den dort befindlichen Teich sprang und darin hin und her schwamm. Sofort stürzten sich auch die am Ufer umher sitzenden Frösche in das Wasser und verfolgten mit den aus der Tiefe des Teiches aufsteigenden Kameraden so hitzig die flüchtige Maus, und schnappten so lange auf sie los, bis das gehezte Tier ertrank und Frösche und Teich in die gewohnte Ruhe zurückfielen. Leicht erklärlich wird diese Erscheinung dadurch, daß die Maus von den Fröschen für etwas Genießbares, für eine große Fliege oder dergleichen gehalten wurde, welche sie erschnappen zu können vermeinten, während die Maus durch die Verfolgung auf dem Lande und den Sturz in's Wasser gänzlich den Kopf verloren haben mußte; denn sonst wäre es ihr ein Leichtes gewesen, ihre seltsamen Bedränger abzuwehren und das rettende Ufer zu erreichen.

Singende Mäuse sind hier in Münster wiederholt beobachtet worden; auch haben wir einmal aus dem benachbarten Grevén eine solche erhalten. Altum sagt schon: „Ich selbst habe ihren Gesang verschiedene Male gehört: es war ein allerdings sonores lautes Gezwitzchen rasch aufeinander folgender feiner Quiettöne, jedoch ohne allen bestimmten melodischen oder strophischen Charakter.“

Professor Dr. Liebe besaß eine singende Maus im Käfig auf seinem Zimmer; es war eine ganz gewöhnliche junge Hausmaus. Ihr Gesang hatte nach seiner Aussage mit der gewöhnlichen Stimme der Mäuse nichts gemein, sondern war teils den hohen Tönen der Lerche, teils den gezogenen Flötentönen der Sprosser, teils den tiefen Trillern (Wassertriller) der Kanarienvögel zu vergleichen, zeichnete sich durch schöne Kadenzten aus und umfaßte zwei Oktaven (?). Die Ursache des Singens sollte nach ihm die sein, daß die Luftröhre durch ein Membran verengt ist, die beim Atmen pfeifen muß. Das Tier sang beim Fressen, beim Putzen u. s. w. Wenn es ruhte, hörte er nur ein schnüffelndes Atmungsgeräusch.

In der „Gartenlaube“ wurde die Stimme in ähnlicher Weise von Dr. Eichberg beschrieben; Th. Röbbecke berichtet darüber, daß sie große Ähnlichkeit mit dem Schlage eines Kanarienvogels habe, nur müsse man sich die zwitschernden und fullernden Töne wesentlich schwächer denken. Er will diese Mäuse namentlich dann lebhafter singen gehört haben, wenn andere Witterung eintritt, etwa wenn auf Frost Tauwetter folgt.

Der Pfarrer Jäckel giebt sein Urteil dahin ab, daß die allerdings auffallend starken, nicht unmelodischen Töne nicht von einer einzelnen Maus, sondern von einem ganzen Neste junger Mäuse herkommen und dann hervorgebracht werden, wenn die alte Maus nach längerer Abwesenheit zu den jungen zurückkehrt und von letzteren mit freudigem Pfeifen empfangen wird, worin auch die Alte ihre Freudentöne zärtlich einmische.

Eine ähnliche Ansicht sprach unser Sektions-Mitglied B. Jarwick vor Jahren ebenfalls aus. Dr. B. Cohen glaubt das sogenannte Singen einiger Mäuse auf krankhafte Erscheinungen (Verengungen) der Luftröhre zurückführen zu können, da sich bei allen von ihm beobachteten und untersuchten Singmäusen entzündete Luftröhren fanden, wodurch sich auch das rasche Sterben dieser Tiere in der Gefangenschaft erkläre, während doch andere Hausmäuse sich sehr bald an die Gefangenschaft gewöhnten und gut darin gediehen. Das rasche Absterben der Singmäuse in Gefangenschaft wird mehrfach bestätigt und macht Herr Dr. Cohen schließlich noch die Mitteilung, daß der singende Ton sich nur beim Einatmen der Luft vernehmen ließe (?).

Auch unser Vorstandsmitglied, H. Schacht in Feldrom, hielt längere Zeit eine singende Maus in Gefangenschaft. Sie wurde gewöhnlich — so schreibt er — in der Dämmerung, oft aber erst spät am Abend munter und ließ dann einen Gesang ertönen, der aber mit „dem hellen Schlage eines Kanarienvogels“, mit „dem tiefen Rollen eines Sprossers“ nicht die geringste Ähnlichkeit hatte. Es war nur ein Gezwitscher, ein Mischmasch von ziehenden, surrenden und quietschenden Tönen, die in der Stille der Nacht auf 20 Schritte noch zu vernehmen waren. Um aber eine Parallele zwischen dem Gesang eines Vierfüßlers und dem eines Vogels zu ziehen, so hatte der ganze Charakter der Weise die größte Ähnlichkeit mit den leisen Tönen einer jungen Klappergrasmücke, *Sylvia curruca*, welche im Nachsommer, tief im Gebüsch versteckt, ihr Liedchen einübt. Der kleine Sänger war generis masculini, und wäre gewiß interessant zu erfahren, ob dies musikalische Talent, wie in der Vogelwelt, nur den Männlein oder vielleicht beiden Geschlechtern verliehen sei. Beim Singen nahm mein Mäuschen nie eine bestimmte Stellung an, denn es sang sowohl beim Klettern als beim Stillsitzen, sogar beim Fressen. Später hatte es einmal sein Gefängnis verlassen und war vom Hunde abgefangen worden. Ich fand es zusammengekauert unter dem Schranke sitzen, zog es hervor und legte es in meine Hand; es zwitscherte noch einigemal leise — seinen Schwanengesang — und verschied.“

Nach alledem dürfte soviel als feststehend zu betrachten sein, daß der Gesang der Singmäuse verschiedene Ursachen haben könne. Es singen einzelne sowie ganze Nester, gesunde und kranke, Männchen und Weibchen, junge und alte; es singen Haus-, Wald-, Feld- und Spitzmäuse, Ratten und Meerschweinchen. Das Melodiöse des Gesanges wird gewöhnlich stark übertrieben und dürfte der Gesang wie oben von Altum richtig beschrieben sein.

Soweit lag hier diese Angelegenheit, als unser Sektions-Direktor, Professor Dr. H. Vandois selbst in den Besitz einer lebenden Singmaus gelangte und darüber in der Sektionsitzung vom 13. Januar 1883 folgendes bekannt gab:

„Am 4. Januar d. J. wurde mir durch die Güte des Herrn Bonnégut hier selbst eine singende Maus in einer Drahtfalle überbracht. Es war ein etwa halb ausgewachsenes Exemplar. Die Länge betrug von der Schnauzenspitze bis zur Schwanzwurzel 7 cm, bis zur Schwanzspitze 14,5 cm. Das Tierchen sang fortwährend, ohne alle Unterbrechung. Es sang beim Stillsitzen, Laufen, Klettern, selbst während des Fressens. Die Töne fielen mit den Atembewegungen genau zusammen; einen helleren Ton hörte man beim Ausatmen, einen schwächeren beim Einatmen. Wurde das Tier erschreckt, so hielt es einige Augenblicke den Atem an, und eben dann hörte auch das Singen auf. Die Atembewegungen waren ziemlich schnell, durchweg 4 in der Sekunde, so daß also in jeder Sekunde 8 Töne hervorgebracht wurden. Das giebt für einen Tag und eine Nacht allein schon die ungeheure Summe von 672 000 Tönen.

Die Töne trugen den Charakter des Unwillkürlichen an sich. Man sieht, daß das Tier singen muß, und wird die Ursache sicher in irgend einer abnormalen Struktur der Atemwege zu suchen sein.

Zu Zeiten sind die Töne heller und sonorer, und nehmen sie allerdings eine klangvolle Tonfärbung an, am besten glaube ich diese mit den Schrilttönen vergleichen zu können, welche entstehen, wenn man mit dem Daumennagel schnell über fein gerilltes Saffianleder oder fein gerillte Leinwand unserer Bücherdecken hin- und herfährt. Der ganze Gesang ist leise, und doch so laut, daß man ihn in dem entferntesten Winkel eines großen Zimmers noch sehr deutlich hören kann. Ja, aus der Ferne erklingt der Gesang noch sonorer, weil dann die höheren Töne beim Ausatmen mehr mit einander verschmelzen. In der Nähe gehört, stehen die Töne mehr von einander ab. Der Rhythmus ist durch die Atembewegung bedingt.

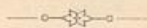
Ich versuchte es, die Ursache des Singens bei dieser Maus experimentell festzustellen. Zunächst band ich an den aus der Drahtfalle hervorgezogenen Schwanz

einen Zwirnsfaden. Während dieser Prozedur piepte die Maus mehrere Male laut vor Schmerz, und waren diese Schmerzentöne von ganz anderem, durchdringenderem Charakter, als die von ihr vernommenen Singtöne. Ich zog nun die Maus aus der Falle und griff sie mit Zeigefinger und Daumen an beiden Ohren, so daß sie am Beißen völlig verhindert war. Verstopfte ich nun der Maus mit einem Leinentuche das Maul, so hörte man die Singtöne gerade so wie früher von dem unbehinderten Tiere; sobald ich jedoch die beiden Nasenlöcher verschloß, hörten sofort die Singtöne auf. Die Atmungsluft mußte nun durch die Mundhöhle gepreßt werden; man hörte auch jeden Atemzug als ein schwaches Geräusch, ohne alle Klangfarbe. Nachdem diese Versuche abwechselnd mehrere Male mit gleichem Erfolge wiederholt waren, starb die Maus. Es war ein Männchen. Es dürfte aus diesen Beobachtungen als sicher zu betrachten sein, daß die Singtöne dieser Maus durch die aus- und eingeatmete Luft in der Nase zustande gekommen sind.

Ich blies der toten Maus mit einem zugespitzten Glasrohr Luft in die Lunge, verschloß ihren Mund und presste den Brustkorb, so daß die Luft durch die Nase entweichen mußte; bei jeder Druckbewegung hörte ich einen, wenn auch leisen Sington.

Darauf setzte ich ein Glasrohr der Maus auf die Nase, so daß die beiden Nasenlöcher in das Innere des Rohres frei hineinreichten. Durch die Nasenlöcher läßt sich die Lunge stark aufblasen. Sog ich nun die Luft ein, die ausatmende Bewegung der Maus nachahmend, so hörte ich jedesmal einen Sington, ein entsprechender leiserer entstand beim Einblasen in die Nase. Das Maul der Maus in das Glasrohr gesteckt, gab weder beim Anblasen noch beim Auffaugen irgend einen Ton.

Hierdurch dürfte zur Evidenz nachgewiesen sein, daß die mir vorliegende singende Maus ihre Singtöne vermittelt der Atmungsluft durch die Nase hervorgebracht habe. Wahrscheinlich werden es Verschleimungen in der Nase sein, welche dort tönende Membranen bilden, wie wir ja auch selbst bei verschleimter Nase oft ähnliche Töne hören können."



Die Waldmaus, *Mus silvaticus* L.

bewohnt, wie ihr Name besagt, vorzugsweise den Wald, d. h. solange dort Boden und Bäume, Hecken und Sträucher ihr Nahrung bieten und Schnee und Eis ihr den leichten Zugang zu den nährenden Früchten und Kernen nicht versagen. Sonst

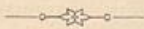
sucht sie zur Winterszeit gern die menschlichen Wohnungen auf und treibt dann gleich der Hausmaus in Speisekammer, Küche und Keller ihr Unwesen. Von dieser Verwandten unterscheidet sie sich durch eine etwas stumpfere Schnauze und bedeutend längere Hinterbeine, welche unsere Waldmaus zum behenden Springen befähigen, weshalb man sie in hiesiger Gegend auch geradezu Springmaus nennt. Daß ihr diese Fähigkeit sowie auch die längeren Ohren bei ihrem freieren Leben in Wald und Feld wohl zu statten kommen, ist keine Frage. Der deutlich zweifarbigte Pelz trägt auf der Oberseite eine stark bräunlich gelbe, auf der Unterseite eine weiße Farbe; auch die Füße sind weiß. Nach den von C. Mecke in den Kreisen Büren und Pippstadt gemachten Beobachtungen ist bei alten Exemplaren die Oberseite braunrötlich mit mehr oder weniger schwarzen und grauen Zwischenhaaren und meist mit dem dunkeln Rückenstreifen; bei jüngeren Exemplaren aber ist die Oberseite aschgrau mit schwärzlichen Zwischenhaaren. Die schwarzen Augen der Waldmaus sind auffällig groß, der lange Schwanz leicht abzustreifen.

Die Waldmaus bewohnt in Westfalen nicht allein die Ebene sondern auch die gebirgigen Teile; sie verbreitet sich selbst bis auf die Spitzen der Berge, wo sie noch unter Steingeröll und Gestrüpp zu finden ist. „Im Springen — schreibt Schacht — und im Klettern entwickelt sie große Gewandtheit und sah ich sie schon in der Abenddämmerung auf meinen Zwetschenbäumen umhersteigen, um zu dem süßen Obst und vorzüglich zu dessen Kernen zu gelangen. Einst fand ich sogar eine große Ladung angefressener Zwetschensteine in einem Weisenkasten, die nur eine Waldmaus hineingeschleppt haben konnte.“ Derartige Haufen von Zwetschensteinen fanden wir ebenfalls mehrfach in einem Versteck unter einem am Boden liegenden Brette; und merkwürdig ist es, daß diese Steine von der Waldmaus stets an der geraden Kante, wo sie am weichsten und also am leichtesten zu durchnagen sind, nach den beliebten Kernen angefressen werden. Ein besonderes Präparat auf dem Sektions-Museum, neben den Mäusen selbst aufgestellt, weist diese immerhin überraschende Eigentümlichkeit recht frappierend nach. Auch die Steine der Schlehen werden in ähnlicher Weise benagt. Schacht hatte auch einmal in seinem Garten von einem Baume zum andern eine lange Stange gelegt und darüber Erbsenstroh zum Trocknen ausgebreitet. Da noch einige Hülsen daran geblieben waren, fand sich bald eine Waldmaus ein, die am hellen Tage den Baum hinauf kletterte, über die Stange hinlief und in den raschelnden Ranken verschwand. Soweit sie im Winter sich draußen aufhält, nährt sich die Waldmaus von Bucheln und Sämereien aller Art, von den Kernen der wilden Rosenfrucht, des Weißdorn und dergl.

Ihr Nest fand Mecke zuweilen in verlassenen Vogelnestern, Bolsmann oft metertief im Boden, innen gut ausgepolstert, mit einer schiefen Ausgangs- und zwei senkrechten Eingangsröhren, worin das Weibchen zwei bis dreimal im Jahre 4 bis 6 blinde Junge wirft.

Über ihre Schädlichkeit namentlich für die Forstwirtschaft hat Altum in seiner „Forstzoologie“ sich eingehend verbreitet. Nach seinen besonderen Mitteilungen ist sie jedoch von allen mauseartigen Nagern für den Wald das unschädlichste Tier; sie nimmt fast nur Sämereien, nie Knospen, kaum Rinde; auch nützt die Waldmaus durch Verzehren von Larven, Puppen u. s. w. am Boden. Weniger bekannt möchte sein, was Bolsmann in Erfahrung gebracht hat, daß nämlich die Waldmaus auch flink die Nester der Singvögel erklettert und Eier und Junge nicht allein auffriszt, sondern auch die alten Vögel tötet. Sie plündert auch die Dornen, zernagt die vorhangenden Beeren und fängt sich nur selten in diesen Schlingen selbst, weil sie diese in der Regel mit Leichtigkeit durchbeißen kann. Sie ist also doch in Wald und Flur ein schädliches Tier und oft sind ihre natürlichen Feinde, hierzulande die Krähen, Elstern und Gulen, auch die kleineren Mardeerarten, Kaxe und Fuchs, welche letzteren übrigens nach Meckes Beobachtungen nur Kopf und Brust der Waldmaus verzehren, Hintertheil und Schwanz aber stets zurücklassen — nicht imstande, ihre allzu große Vermehrung zu verhindern, so daß der Mensch noch mit besonderen Vertilgungsmitteln eintreten muß. Als ein vorzügliches Mittel zum Töten dieser und anderer Mäuse, welches aber anderen Tieren durchaus unschädlich bleibt, haben in neuester Zeit sich Pillen erwiesen, die aus einem Gemische von 5 g gefällttem kohlensaurem Baryt, 1 g Zucker und 20 g Brod — am besten älteres Brod, das sich aber noch kneten läßt — bestehen. Nachdem hiervon etwa 100 Pillen gemacht worden, werden solche mit etwas Wasser leicht befeuchtet und dann im Mehl gewälzt, so daß ihre Oberfläche ganz mit Mehl überzogen erscheint. Die angestellten Versuche, worüber Hofrat Dr. J. Neßler in Karlsruhe im Landw. Wochenblatt für Baden v. J. 1882 berichtet, haben ergeben, daß die Feld- und andere Mäuse solche Barytpillen gern fressen und hieran unfehlbar zu Grunde gehen, sobald sie Zutritt zu reichlichem Wasser haben, das die Mäuse dann auffuchen und das ja eine Bedingung zu der Umwandlung des kohlensauren Baryts bildet. Die Pillen bewahren ihre Schädlichkeit längere Zeit hindurch, und die Tiere nehmen solche trotz der bereits erfahrenen Beschädigung dennoch-wiederholt auf, und selbst sehr geringe Mengen Baryt — das aber nicht natürliches Mineral, Witherit, sein darf, sondern gefällter sein muß — genügen zur tödlichen Wirkung.

Nach einigen Beobachtungen, deren Fortsetzung wünschenswert ist, scheint die Hausmaus da, wo für die Waldmaus das Terrain einigermaßen günstig ist, von letzterer ebenso verdrängt zu werden, wie die Hausratte von der Wanderratte schon größtenteils vertrieben und vernichtet worden ist. Es besteht zwischen den beiden Mäusearten eine tödliche Feindschaft, und daß die Hausmaus der unterliegende Teil in dem Kampf ums Dasein ist, beweist jede Gelegenheit, wo beide Arten in der Gefangenschaft zusammengesperret worden sind. Auch wenn die Hausmäuse in Überzahl vorhanden waren, blieben sie stets der unterliegende Teil.



Die Brandmaus, *Mus agrarius Pallas*,

hält sich im Gegensatz zur Waldmaus verwüstend im freien Felde auf, ist aber für Westfalen nur in den Grenzdistrikten vorkommend nachgewiesen worden, so in der Umgegend von Osnabrück und im Rippeschen. Im Betretungsfalle kann sie sehr leicht an den dreierlei Farben ihres Pelzes erkannt werden. Die Oberseite ist braunrot (daher wohl der Name Brandmaus); über den Rücken verläuft der Länge nach ein scharf begrenzter schwarzer Streifen; die Unterseite setzt sich ebenfalls scharf weiß ab. Das Ohr erreicht kaum ein Drittel der Kopflänge, der Schwanz ist etwas kürzer als der Körper; auch bedingen die nicht sehr verlängerten Hinterbeine eine mehr gleichmäßige Bewegung ohne Hüpfen und Springen.

Sollte diese so leicht kenntliche Maus sich irgendwo in Westfalen zeigen, so bittet die zoologische Sektion um Mitteilung des Vorkommens, weil sie bisher nur so sporadisch gefunden worden ist. In dem benachbarten Holland fehlt sie nach Altums Angabe ebenfalls; dagegen ist sie in Hannover, Braunschweig, Anhalt häufig, auch erhielt er bei Eberswalde einige Exemplare. Unser Sektions-Direktor erinnert sich aus seiner Jugendzeit, daß sie in und um Greifswald durchaus nicht zu den Seltenheiten gehörte; im Winter fang man sie selbst in den Häusern der Stadt.

Einmal, ist sie auch in Münster und zwar nach Angabe des Konservators Karsch i. J. 1880 in demselben Garten erbeutet worden, wo man 1828 ein Haselmauspärchen (vergl. S. 301) gefunden hatte.



Die Zwergmaus, *Mus minutus Pallas.*

Als Art kennzeichnen dies ungemein niedliche Tierchen seine verhältnismäßig kurzen Ohren, die etwa $\frac{1}{3}$ der Kopflänge erreichen. Bei unseren westfälischen Exemplaren ist die Oberseite nach Altums Angaben gewöhnlich gelblich braungrau und wird gegen den Hinterrücken lebhaft fuchsig braun, doch kommen auch nicht selten viel heller gefärbte, oben ganz gefättigt gelblichbraune Individuen vor. Letztere Färbung hat Landois nur an alten Tieren wahrgenommen; auch C. Mecke glaubt, daß bei älteren Exemplaren die Oberseite gelblichbraun, bei jüngeren graubraun sei. Besonders lebhaft ist die Färbung an einzelnen Sommerkleidern. Die Unterseite ist weiß oder grau und selbst an den gleichen Lokalitäten findet man diese Farbenverschiedenheit.

Die Zwergmaus erreicht nur die halbe Größe der Hausmaus; der Schwanz ist von Körperlänge und kann als Greiforgan, als Wickelschwanz gebraucht werden, wenn das niedliche Mäuschen an Halmen und Zweigen empor- und hinabklettert.

Der Verbreitungsbezirk der Zwergmaus umschließt das mittlere Europa und einen Teil Asiens; sie bewohnt jedoch dies große Terrain nicht gleichmäßig, sondern findet sich nur stellenweise und auch da bald selten bald häufiger. Hier in Westfalen ist sie in der Ebene wie in den gebirgigeren Teilen fast überall häufig und liebt überhaupt bewachsene Gegend, wo sie von dem Nahrung bietenden Kornfelde bis zur buschigen Wallhecke, woselbst sie Haus und Heim hat, leicht Verstecke findet. Auch auf mageren Gebirgsheiden fand sie Schacht, wo nur Riedgras, Heide und Kiefer zusammenstehen. Wenn sie im allgemeinen auf dürrer Sandboden zu fehlen scheint, so wurde sie doch auf Heiden in der Ebene einigemal beobachtet; auf schwerem Klei- und Lehmboden tritt sie nicht selten in solchen Mengen auf, daß sie den im Felde aufgestapelten Kornhaufen nicht unerheblichen Schaden zufügt. Namentlich sind es dann Haserdiemen, welche den Winter über von ihren Scharen bewohnt werden. Zu einer Zeit, als einige dieser großen Getreidehaufen zum Abdruck abgefahren wurden, ließ Landois sich benachrichtigen, sobald das letzte oder vorletzte Fuder aufgeladen wurde. Die Zusaffen haben sich dann allmählich nach unten zum Boden hin zurückgezogen und durchwühlen hier nach allen Richtungen das auf der Erde liegende Stroh. Welch ein Gewimmel, wenn dann auch dieses aufgestöbert wird! und die bereit gehaltenen bissigen Dachshunde in dem wimmelnden, krabbelnden Haufen mit scharfem gierigem Zahn ihre Opfer suchten! So wurden oft in einer einzigen Stunde außer einer Masse anderer Mäusearten mehrere Hunderte

der Zwergmaus getötet, und wenn die sonst so rastlosen dann ruhig bei einander lagen, konnte das Auge des Forschers mit Befriedigung die verschiedene Färbung der einzelnen Stücke konstatieren. Auch andere Forscher machten die Beobachtung, daß diese Maus den Hafer jeder anderen Nahrung vorziehe und deshalb hierzulande mit vollem Recht den Namen „Hafermäuschen“ erhalten hat. Tatsache ist, daß man sie fast in keinem anderen Kornhaufen antrifft, als in Haferdiemen, deren kompaktes Stroh oft von den Zungen nach jeder Seite hin durchlöchert wird, und wahrscheinlich liegt der Grund zur Wahl gerade dieses Aufenthaltsortes darin, weil das Gebiß dieser zarten Maus das Haferstroh besser bewältigen kann als die härteren Halme anderer Getreidearten.

Das Nest der Zwergmaus ist unstreitig das schönste und kunstvollste von allen Säugetierneestern; es steht 30 bis 45 cm über dem Boden und wird in jedem Falle frei im Gesträuch angelegt. Auch Schacht fand daselbe meist niedrig im Gebüsch und Grase verborgen, einmal aber wenigstens 1,5 m

hoch in einem dichten Kieferbäumchen, ein gewiß sehr seltener Fall! Unter mehreren Nestern, welche Landois aufzufinden Gelegenheit gehabt, überrascht dasjenige, welches in unserem Museum als Präparat aufbewahrt wird, durch seine Schönheit derart, daß wir hier eine Abbildung (vgl. Fig. 57) und Beschreibung desselben geben müssen. Das Nest selbst ist wie alle anderen fugelig und mißt etwa 6 cm im Durchmesser. Von außen ist die Nestkugel aus verdorrten Grashalmen und Grasblättchen



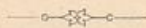
Zwergmaus mit Nest (Fig. 57).

(Nach einem Präparate von Prof. Dr. H. Landois.)

zusammengefilzt; die seitliche Eingangsöffnung führt in einen Innenraum, der mit außerordentlich zarten und feinen Pflanzenfäserchen ausgepolstert ist. Die Nestfuge ruht in der Astgabel eines kleinen, etwa 20 cm hohen Eschenbäumchens; mit ihr sind zehn Halme der in der Nähe gewachsenen Grasarten an den oberen Enden so verwebt, daß es von diesen schlanken schwanken Säulen allein getragen zu werden scheint, wie dies bei den Nestern mancher unserer Rohrsängerarten wirklich der Fall ist, nur daß hier das festere Rohr den Stützpunkt bildet. Die eigentliche Bedeutung dieser Einrichtung des Zwergmausnestleins war aber erst zu erkennen, als die Jungen das Entwicklungsstadium erreichten, in dem sie wohl imstande waren, das Nest zu verlassen, aber noch nicht ohne Hilfe der Alten ihre Nahrung selbständig zu suchen. Das Nest enthielt 10 Junge! Und wie diese ungewöhnlich große Zahl schon auffiel, so waren die Bewegungen der winzigen Tierchen, das friedliche Leben und fröhliche Treiben der Zwergfamilie wahrhaft fesselnd. Die Wickelschwänzchen um die grünen Säulchen ihres Palastes geschlungen, kamen sie zur Erde herunter, liefen auf dem Boden munter spielend umher und huschten dann hurtig in kunstvollen Turnerbewegungen an den kräftigen Halmen zum bergenden Neste zurück. Hätten die Grashalme nicht als Kletterbaum, Leitern und Treppen gedient, es wäre den winzigen Mäuschen nicht möglich geworden, schon in diesem Lebensalter das Nest zu verlassen und die vollste Freiheit auf kurze Zeit zu genießen.

Die vorbeschriebenen 6 Arten gehören sämtlich zu der Familie der echten Mäuse, Murida, welche sich durch den schlanken Kopf mit schmaler Stirn und spitzer Schnäuze kennzeichnen. Die Füße sind fünfzehig, jedoch verkümmert der Daumen der Vorderfüße oft. Man teilt die ganze Familie in 39 Gattungen mit mehr als 330 Arten, welche über die ganze Erde, sogar in Australien verbreitet sind.

Ganz verschieden von diesen in Bau und Leben ist die Familie der Wühlmäuse, Arvicolida, in unserer Provinz mit 4 Arten vertreten, die durch ihre Häufigkeit und den Schaden, welchen sie in Feld und Wald, in Wiesen und Gärten, an Wurzeln und Knollen, an Rinde, Blatt und Frucht anrichten, sich gegenseitig überbieten.



3. Familie. *Wühlmäuse*, Arvicolida.Die Waldwühlmaus, *Arvicola glareolus* Schreber.

Unter den stumpfschnauzigen Wühlmäusen ist diese Art an folgenden Merkmalen leicht und sicher zu erkennen: Die braunrote Rückenfärbung setzt sich von der weißen Unterseite mit scharfer Grenze ab. Die Ohren stehen deutlich aus dem Pelze hervor, und der Schwanz erreicht die halbe Körperlänge. Die Verschließbarkeit des Ohres dieser, sowie der übrigen Wühlmäuse wird durch eine höchst zweckmäßige Einrichtung erzielt, bei der erdwühlenden Thätigkeit dieser Tiere gewiß von besonderer Bedeutung. In der Ohrmuschel erhebt sich ein häutiger Vorsprung, welcher angeedrückt den Gehörgang genau und vollständig verschließt. Über die so bereits geschlossene Ohröffnung legt sich noch außerdem ein am Grunde des Ohres befindlicher Haarstreif; somit kann auch nicht das geringste Stäubchen in das innere Ohr eindringen. Die Waldwühlmaus liebt mittelschweren, bindigen Boden und, wie ihr Name besagt, den Wald d. h. lichte Waldstellen und Waldränder mit Gebüsch und Gestrüpp und die daran grenzenden Felder und Wiesen; den geschlossenen Hochwald sowie auch Kiefernbestände und die offenen Felder meidet sie. Im Münsterlande ist sie besonders in den von Wallhecken und Gebüsch umgebenen Ackerkämpfen zu finden, jedoch nie so häufig wie die eigentliche Feldmaus und tritt niemals hier verheerend auf, so daß es auch besonderer Mittel zu ihrer Vertilgung nicht bedarf. Sie lebt in Erdlöchern und baut ihr kugeliges, meist über dem Boden versteckt stehendes Nest aus weichem Gras, Haaren und Wolle. Darin kommen jährlich drei bis viermal je 4 bis 8 Junge zur Welt, die sehr rasch heranwachsen und so wenig scheu sind, daß man sie mit den Händen fangen kann.

Ihre Nahrung besteht aus Waldsämereien, Pilzen, Wurzelwerk, Baumrinde, und auch für tierische Kost hat sie mehr wie eine andere ihrer Verwandten Geschmack, denn sie frisst auch Insekten, Würmer, greift selbst hilflose größere Tiere an und holt ihre in Fallen gefangenen Geschwister stückweise aus ihrem Gefängnis, um sie zu . . . verzehren. Wo sie den jungen Lärchenbäumen ihren Besuch abgestattet hat, erscheint deren Rinde bald wie mit einem Messer bis auf den Splint abgeschabt, bald nur der Oberhaut in einzelnen Stückchen und Streifen bis zur Höhe von 3—4 m beraubt. Auch Faulbaum, Aspen, Stechpalmen und andere Gesträuche und Bäume werden von unserer Wühlmaus nicht verschont. Dabei ist sie durch ihren

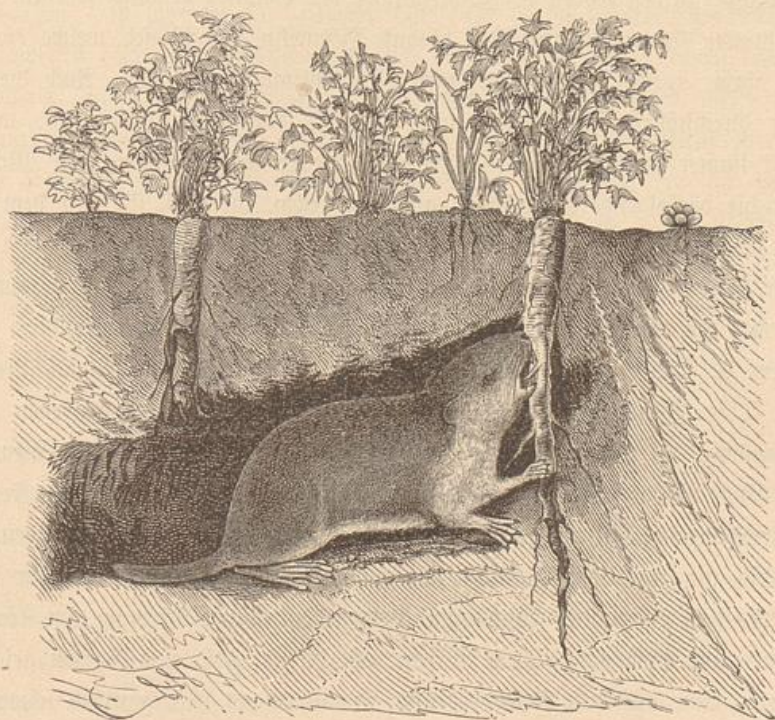
Aufenthalt in dichtem Gestrüpp vor ihren eifrigsten Feinden, den Eulen meist geschützt, in deren Gewölken man nur sehr selten die Schädel der Waldwühlmaus findet.

Zur leichteren Kenntniss und Unterscheidung der Wühlmäuse fügen wir nachstehende Zusammenstellung ihrer charakteristischen Merkmale nach Professor Altums „Forstzoologie“ ein.

Art	Ob	Hintere Zuhilfenote	Schwanz	Felz	Totallänge
glareolus.	Von halber Kopflänge, beidseitig aus dem Felze hervortragend, imwendig ein langer Haarstreif, Vorder= rand außen bis zur Mitte lang behaart.	6 Zehne, in der hinteren Hälfte be= haart.	Dalbe Körperlänge, zweifarbig.	Edarf abgesetzt zweifarbig, oben braunrot, unten weiß.	15 cm
amphibius.	Direkt Kopflänge, im Felze verstreut, Haarstreif dicht und lang, Vorder= rand außen bis zur Mitte lang behaart.	5 Zehne, quer vor der natten Ferse behaart.	Dalbe Körperlänge, einfarbig.	Einfarbig, unten heller, in der Farbe sehr veränderlich.	20 cm
agrestis.	Direkt Kopflänge, wenig aus dem Felze hervor= ragend, der Streif langer Haare schwach, Vorder= rand außen bis zur Mitte lang behaart.	6 Zehne, hinter den= selben be= haart.	Direkt Körperlänge, zweifarbig.	Unbestimmt zwei= farbige, oben dunkel, schwärzlich braun, unten grauweiß.	13 cm
arvialis.	Direkt Kopflänge, wenig aus dem Felze hervor= ragend, ohne Haarstreif, Vorder= rand nur an der Basis lang behaart.	6 Zehne, dicht behaart.	Direkt Körperlänge, oben mit braunen und weißen Haaren gemischt.	Unbestimmt zwei= farbige, oben schwärzlich gelblich grau, unten weißlich.	13 cm

Die Mollmaus, *Arvicola, amphibius L.*

Die in Gärten und Wiesen vielfach anzutreffenden kleinen Erdhaufen pflegen wir gewöhnlich der wühlenden Thätigkeit des bekanntesten derartigen Gastes, des Maulwurfs zuzuschreiben; wenn die Haufen aber aus gröberem Erdbrocken bestehen, so rühren sie von dem unter den Namen Mollmaus, Hamstermaus, Wühlratte oder Wasserratte bekannten Nagetiere her, welches mit seinen kurzen Beinen maulwurfsartige Gänge im Erdboden aushöhlt. Während aber der Maulwurf durch Vertilgung vieler Insekten und deren Larven und Puppen sich als durchaus nützlich erweist, richtet die Mollmaus durch Zernagen der Wurzeln von fast allen Gartengewächsen, von Blumen, Obstbäumen und Wiesengräsern den größten Schaden an. Am liebsten nagt sie die Wurzeln der Laubbölzer ab, namentlich der Eichen. Auch armdicke Stämme von Eichen waren in unserem zoologischen Garten am Wurzelhalse durchnagt, so daß die Bäume verdorrten; ebenso fand man im Forst nach Altums Angabe große Strecken von Eichelsaatstreifen oft ruiniert. Auch die Ufer der Gewässer bewohnt sie und zerstört dort nicht nur den Pflanzenwuchs, sondern



Mollmaus im Gartenbeete (Fig. 58).

trägt auch durch Unterwühlen des Erdbodens nicht wenig zum Zerfalle von Dämmen oder Deichen bei. Von der bekannten Wanderratte, mit der man durch den gemeinsamen Namen „Wasserratte“ verleitet, sie oft verwechseln hört, unterscheidet sie sich namentlich (vgl. Fig. 58) durch ihren dicken, stumpfschnauzigen Kopf, die im Pelze verborgenen und vermittelt eines Hautläppchens gegen das Eindringen staubiger Erde verschließbaren Ohren, und durch den walzigen Körper. Der vollständig behaarte Schwanz, 6,5 cm lang, erreicht nicht ganz die halbe Leibeslänge von 14 cm. Die Färbung des Felles ist erdgrau oder braungrau, seltener schwarz. Von sämtlichen Farbenvarietäten besitzen wir Belegstücke in unserem zoologischen Sektions-Museum.

Man vertilgt die schädliche Mollmaus am sichersten durch ausgehöhlte und mit Phosphorgift angefüllte Petersilienwurzeln, oder fängt sie in Maulwurfsfallen und tiefen, glatten Töpfen. Da sie gegen Zugwind äußerst empfindlich zu sein scheint, sucht sie die offen gelegten Grabröhren schleunigst mit Erde zu verstopfen, bei welcher Arbeit sie leicht geschossen werden kann. Auch können größere Obstbäume gegen das Abnagen der Wurzeln durch häufigeres Eingießen von Seifenlauge (Abfallwasser aus der Waschküche) in den Boden der Schirmfläche des Baumes geschützt werden. Unter den Raubtieren sind namentlich das schlanke Hermelin und Wiesel, welche die Mollmaus in ihren eigenen Röhren verfolgen, ihre schlimmsten Feinde. Auch die Waldspitzmaus durchstöbert ihre Gänge und sucht sie daraus zu vertreiben, was ihr aber nicht immer gelingt. So sah Herr W. Becker in Hilschenbach eine Mollmaus sich gegen die verfolgende Spitzmaus zur Wehr setzen, indem sie sich mit dem Rücken gegen die Wand des Ganges stützte und die Feindin durch Schlagen mit den Pfoten und durch Beißen abzuwehren suchte. Sie sträubte die Haare, schlug unter fauchendem Geziße mit den Pfötchen wie toll gegen die Spitzmaus und vertrieb diese endlich.

Herr C. Mecke hat gefunden, daß dieses im Kreise Büren auch Reitmaus genannte Tier Wintervorräte sammelt und in besonders ausgegrabenen Kesseln Wurzelgewächse, Kartoffeln, Weizen- und Roggenähren aufstapelt. An einem Teiche bei dem Gute Bollbreyen bei Büren fand er sie in vielen Exemplaren; sie hatten in den überhängenden Ufern ihre Schlupflöcher und tauchten, wenn sie beunruhigt wurden, bis zur gegenüber liegenden Seite, wo sie wieder unter das Ufer krochen. Sie schienen dem Beobachter dunkler und von mehr brauner Färbung, im Körperbau gedrungenere und nicht so gestreckt zu sein, wie die im Feld und Garten gefangenen Exemplare. Eine auf dem Felde erbeutete Hamstermaus war gänzlich schwarz und nur mit einigen grauen Stichelhaaren versehen.

Das Nest steht immer unter der Erde; die Tiefe der Erdhöhle, worin das Nest angebracht ist, schwankt zwischen 30—60 cm. Zu derselben führen stets mehrere Gänge. Das Nest selbst füllt die Erdhöhle nicht völlig aus; es ist fugelig angelegt und besteht aus einer Unzahl äußerst feiner trockener Wurzelspäserchen; dickere Fasern und Wurzeln werden sorgfältig vermieden und so ist das 15—20 cm Durchmesser enthaltende Nest so weich und warm, wie es viele Vogelnester nicht sind. Es enthält während der Sommermonate mehrmal ein Häuflein von 3 bis 5, auch wohl 7 Jungen, von denen zuweilen ein Teil rötlich braun, der andere gelbbraun gefärbt ist, während schwarze nie mit schwarzbraunen zusammengefunden werden sollen.

Die Uckermaus, *Arvicola agrestis* L.

Ihre Oberseite ist trübbraun, im Sommer ins Rotbraune, im Winter mehr ins Gelbbraune übergehend, während die undeutlich abgesetzte Unterseite weißlich grau erscheint. Der Schwanz erreicht nur ein Drittel der Körperlänge. Sie bewohnt lichtere Waldstellen und Gestrüpp und weiß sich da dem Blick des Menschen so gut zu entziehen, daß man sie für seltener hält, als sie in Wirklichkeit vorhanden ist. Das beweisen auch die Gewölle namentlich der Walddohreule, in denen häufig genug ihr Schädel mit dem charakteristischen überzähligen Prisma des mittleren oberen Backenzahns gefunden wird. Aber auch vor Fallen, die ihr gestellt werden, weiß sie sich wohl zu hüten, denn soweit uns bekannt geworden, hat sich bei unseren Nachstellungen noch keine solche Maus in einer Falle gefangen. Sie ist nach Altmans Mitteilung stellenweise im Walde häufig, und als arger Buchen- und Hainbuchenverwüster gefürchtet; sie nagt schärfer und höher hinauf als die folgende Art.

Die gemeine Feldmaus, *Arvicola arvalis* Pall.,

lebt meist auf offenem Felde und ist auf schwerem, bindigem Boden stets verhältnismäßig häufiger als auf Sandboden, wo sie nie verheerend auftritt; ebenso kommt sie in nassen Niederungen, auch wenn dort das Wasser nur im Winter oder Frühjahr stehen bleibt, nicht häufig vor. Hochgelegenes und coupiertes Terrain behagt ihr entschieden besser als die Tiefebene. Von den übrigen kleineren stumpfschnauzigen Wühlmäusen ist sie durch ihre graue Farbe schon zu unterscheiden; ihr verhältnismäßig kurzer Schwanz erreicht nur ein Drittel der Körperlänge.

Sie bewohnt selbst gegrabene Baue mit einem oder mehreren Kesseln, die durch unterirdische Gänge mit einander in Verbindung stehen, in welche von außen her 3 bis 8 und mehr Röhren einmünden. Den Bau scharrt die Feldmaus, indem sie mit den scharfen Krallen der Vorderfüße die Erde lostrakt und nach hinten bis unter die Mitte des Leibes wirft, wo sie von den vorgezogenen Hinterfüßen erfaßt und mit großer Kraft weiter rückwärts geschleudert wird. Vom Kessel aus geht häufig noch ein Rohr bald mehr bald weniger tief schräg in den Boden, wohin sie sich bei Nachgrabungen zurückzieht und dadurch häufig genug rettet, weil dem Verfolger das Nachgraben in den festen toten Boden hinein meist zu beschwerlich ist. Der Durchmesser der Röhren, welche je nach Beschaffenheit des Bodens rauhere oder glattere Wände haben, beträgt etwa 5 cm; der des Kessels, welcher in einer Tiefe bis zu $\frac{1}{2}$ m unter der Bodenoberfläche angelegt ist, 12 bis 15 bei einer Höhe von 9 bis 12 cm. Die Ausgangsröhren gehen je nach der Tiefe des Kessels horizontal oder allmählich schräg nach oben; die Ausgangsöffnungen sind durch glattgelaufene Wege mit einander verbunden, worin jedes Hindernis, das eine Maus bewältigen kann, sorgsam beseitigt ist. Sie verzweigen sich nach verschiedenen Richtungen hin, auch zu benachbarten Bauen, und auf diesen Pfaden bewegt sich die Maus mit ungemeiner Geschwindigkeit, während sie, von ihnen abgekommen, bei gleicher Anstrengung kaum halb so schnell das bergende Schlupfloch erreicht.

Ist mehr als ein Kessel im Bau, so dienen die übrigen zum Auffpeichern von Nahrungsmitteln, als da sind Kornähren, ausgemachte Hülsenfrüchte und deren Schoten, kleine Kartoffeln, Rüben, Wurzeln von Disteln, von Klee, Ackerrinde, Ackermünze und dergl. Das Lager der Feldmaus ist aus zerschnittenen Halmen, Stoppeln, Queckenwurzeln, Gräsern, Blättern zc. je nach dem vorhandenen Material hergestellt; das Nest mit einer inneren Ausfütterung von sehr feinen, außen von gröberen Stoffen vorgenannter Art füllt den ganzen Kessel aus und hat gewöhnlich zwei Schlupflöcher.

Die Feldmaus benutzt zu ihren Berrichtungen meist die frühesten Morgenstunden, dann die Mittags- und besonders die Abenddämmerzeit bis zur Mitternacht, die übrigen Stunden verbringt sie schlafend in ihrem Bau. In diesem findet man je nach Umständen mehr oder weniger Zusassen, oft jedoch nur ein ausgewachsenes Männchen, da solche stets in Krieg mit einander leben, was auch die vielfach gefundenen Bisse und eiternden Wunden an Kopf, Hals und Vorderbeinen bezeugen. Von weiblichen Mäusen aber findet man meist mehrere zusammen, und von den Jungen, die sie dort zur Welt bringen, wohl 16 bis 20 Stück verschiedenen Alters. Bis zu 6 Wochen bleiben diese rottenweise zusammen; dann sind die Weibchen schon

fortpflanzungsfähig, die Kotte vereinzelt sich und jede Maus legt für sich oder paarweise an einer zuzugenden Stelle einen eigenen Bau an.

Zum Klettern verstehen sich die Feldmäuse nur sehr schlecht und eine senkrechte Wandung von geringer Höhe, auch wenn sie nicht sehr glatt ist, gebietet ihnen Halt. Als Schwimmer aber sind sie bedeutend gewandter und ein nicht zu breiter Fluß, ein Teich und ein Bach werden in kurzer Zeit durchschwommen. Den ganzen Sommer über lebt unser verderblicher Gast hauptsächlich im hohen Getreide und auf den mit starken Futtergewächsen bestandenen Feldern, und wenn jene entfernt sind und nicht noch besondere Unterfrucht wie Klee und dergl. hinreichend Nahrung bietet, dann verlassen die Mäuse dies Feld ihrer bisherigen Thätigkeit und legen auf Äckern mit jungen Wintersaaten ihre Baue an. Hier richten sie nun den meisten Schaden an, denn alle die jungen Pflanzen in der Nähe ihrer Nester werden nach und nach scharf an der Erdoberfläche abgenagt und dies wiederholt sich, wenn das „Herz“ der junger Pflanze sich noch tiefer unten befand und letztere so nachwächst. Auf solchen Saatäckern erkennt man von weitem schon die Stelle, wo sich ein Mäusebau befindet; hier ist auch der Maulwurf oft ein willkommener Vorarbeiter, denn die zur Abend- oder Nachtzeit einbrechende Maus weiß sich ein solches vom Maulwurf durchwühltes Winterfeld leichter zu nutzen zu machen, indem sie nur von oben her ein Loch einscharrt und die Röhre an beliebiger Stelle zum Kessel erweitert. In Zwischenräumen von 1 bis 2 Meter scharrt sie sich Ein- und Ausgangslöcher nach oben und treibt ihr vernichtendes Werk. Der Maulwurf meidet, in tiefer Verachtung gegen das rohe, abscheuliche Mäusevölk, solche Stellen und zieht lieber vor, neue Röhren zu wühlen, als sich wegen der alten mit der Feldmaus in Krieg einzulassen. Diese aber folgt seinen Spuren und je weiter der Maulwurf das Ackerfeld durchwühlt, desto weiter gelangt auch die Feldmaus, und bei Massenauftreten ist eine solche Fläche bald gänzlich besetzt und erscheint dem Vorüberwandelnden schon mehr als Landkarte. Die schlangenförmig gewundenen Maulwurfsgänge sind jederseits auf Fußweite von Korn entblößt und ziehen sich gleich dunkleren Flüssen durch das heller erscheinende junge Getreide. Die Furchen der Kartoffelfelder zeigen zahllose Bahnen und der grüne Rain, der sie schräg abfallend umsäumt, ist einem Sieb gleich durchlöchert. So lange die Sonne hoch steht, kann der Landmann noch einheimfen, was der Boden seiner Mühe geliefert hat und seine Mägde wagen noch, wenn auch mit heimlichem Grausen die heimgesuchten Felder mit Karst oder Harke zu betreten. Wenn aber eben der Abend hereinbrechen will, sind die bösen Gefellen in den dunklen Höhlen nicht länger zu halten; immer mehr und mehr der widerlich grauen Pelze

springen aus dem heimgesuchten Boden heraus, immer zahlreicher huschen sie durch die ausgetretenen Gänge hin, die quälende Freßgier zu sättigen. Immer dreister und frecher attackieren sie den fluchenden Knecht und die aufschreienden Mägde, die sich der Zudringlichen kaum noch erwehren können. Bald genug ist ihnen das Feld ihrer Verwüstung gänzlich anheimgegeben und nur wer es selber gesehen hat, vermag sich die ganze erschreckende Unheimlichkeit eines von Mäusen so heimgesuchten Fruchtackers vorzustellen; fast jeder Fußtritt zerquetscht dann eine Maus.

Tritt endlich im Herbste starker, durchweichender Regen ein, von heftigen Luftströmungen begleitet, dann wird der Boden dicht geschlagen, das darauf stehende Wasser tritt in die Eingangslöcher und nötigt die Mäuse, ihre mehr und mehr einfallenden Wohnstätten zu räumen und sich vom offenen Felde hinweg nach höheren, schützenden Plätzen zu flüchten. Solche finden sie namentlich auch in Westfalen reichlich in verasteten Feldwegen und Grabenaufwürfen, wo die von den Feldern aufgelesenen Steine sich sammeln und Unkraut und Gestrüpp immer höher und dichter sich ausbreiten. Dann sind es im Felde stehende Korn- und Strohdümen oder Düngerhaufen, welche der Feldmaus gestatten, sich karglich weiterzubringen, bis Kälte und Nässe auch die noch dem Tode zuführt, die auf der Flucht den lauernden Feinden entgangen sind. Trockener Kälte weiß die Maus auch im strengen Winter vom warmen Neste aus Widerstand zu leisten; aber dem Raufrost, der alle auf dem Boden befindlichen Nahrungstoffe, selbst die Wandungen der Höhren und Kessel mit stacheligen Eiskristallen besetzt, widersteht sie selten, und zusammengekauert, selber mit Eiskörnchen bedeckt, liegen die toten Verderber dann in ihren Bauen. Die Natur eröffnet jedoch den wirksamsten Vernichtungskrieg gegen dieselben, wenn bei Frostboden Schneetauen eintritt, und dem Tauwetter wiederum Frost folgt. Eine eigentümliche Krankheit befällt und vernichtet bei anhaltender nasser Kälte die Mehrzahl der Mäuse; die emsige Schlemmerin verliert zunächst ihr lebhaftes Temperament, der sonst so glatte glänzende Pelz bekommt eine tote, rauhe Farbe, und während sie sonst vorsichtig äugelt und windet, kommt sie nun nachlässig, schleichend und zusammengedrückt aus der unheimlich gewordenen Behausung hervor. Die Exkremente, vorher von fester, lanzettlich abgerundeter Form, sind jetzt breiig und mit Schleim umgeben; und bald erliegt die Maus, schneller noch das weichlichere Junge der schlimmen Erkrankung. Im Herbst 1875 z. B. fand Herr Mecke, dem wir diese in Westfalen gesammelten Beobachtungen verdanken, viele rüdigte Mäuse teilweise schon von Haaren entblößt, gleichzeitig stark von Milben heimgesucht und daher sehr abgemagert, so daß sie beim ersten Froste schon verflammen und erfrieren mußten.

Bei Schneefall bleibt die Feldmaus auf offenem Felde, bahnt sich nahrungsuchend ihre Gänge unter dem Schnee und baut sogar, wenn dieser längere Zeit liegen bleibt, auf der gefrorenen Erde ihr Nest in der wärmenden Decke. Erst wenn diese mit fallendem Regen zu Wasser wird, das die Baue gar bald erfüllt, wenn die harte Erde das Eindringen ver sagt, dann müssen die Mäuse das Feld doch räumen.

Kostverächter ist unsere Feldmaus keineswegs und es giebt wenig Getreidearten, Futtergewächse und Gemüsearten, die nicht während jeder Vegetationsperiode wie in der Reife derselben zur Nahrung dienen. Lupinen und Bittbohnen, wenn auch Blätter und grüne Stengel meist mit Vorliebe genossen werden, verschmähst sie als Stauden und gereifte Frucht. Im allgemeinen zieht sie Sommergetreide dem Winterkorn vor, und um sich im hohen Korn in Besitz der reifenden oder gereiften Ähren zu setzen, hebt sich das Mäuschen, auf die Hinterbeine gestellt, am Halm in die Höhe und schneidet ihn mit scharfem Ragezahn in schräger Richtung ab, so daß er an Nachbarhalme sich anlehnd senkrecht herabrußt und stehen bleibt, bis so Stück um Stück verkürzt der Halm verschwindet und die schwellende Ähre zur Erde und in Klauen und Zähne des hartnäckigen Verderbers gerät. Daher findet man dann beim Mähen des oft gewaltig dünn gewordenen Ährenfeldes die Erde mit fingerlangen Halbstücken besät. Von sämtlichen Kleearten, vornehmlich Rotklee, Luzerne und Esparsette ist die Feldmaus ebenfalls Liebhaberin, und bei frisch wachsenden Pflanzenstoffen bedarf sie des Wassers nicht; wo sie aber in getrockneten Vegetabilien oder in reifen Getreidegarben den nimmerfatten Magen schwelgend füllt, schlürft sie den Regen oder den Tau, den der gnädige Himmel auch ihr nicht versagen mag.

Seit einigen Jahren ist man übrigens dahintergekommen, daß diese Feldmaus es ist, die auch in Forstkulturen oft so bedeutenden Schaden anrichtet; denn wenn der Waldboden mit Gras und Kräutern bewachsen ist, so findet sie dort genug zu ihrer gewohnten Nahrung, und wo die Buchen, Hainbuchen und andere Bäume in ihren ersten Entwicklungsstufen der bösen Nagerin ihre saftigen Wurzeln und die grüne Rinde der zarten Stämmchen zum Fraße bieten, da scheut sie sich nicht, ebenfalls herzhast zuzugreifen.

Den Beginn der Vermehrung bedingt im Frühjahr einzig das frühere oder spätere Eintreten trockener warmer Witterung; meist findet man im Mai die ersten Jungen. Je nachdem der weichere oder strengere Winter unsere Feldmaus in Überfluß schwelgen oder harte Entbehrungen empfinden ließ, finden sich 6 bis 10, auch

gar 12 Mäuslein im Neste, die binnen 14 Tagen sich selber schon durchs Leben schlagen können und müssen, denn die Mutter beißt sie dann ab und nötigt ihre halbwüchsige Brut, das elterliche Haus zu verlassen und in der Fremde sich selber anzubauen. In dem verlassenen Neste aber piept schon nach weiteren 14 Tagen ein neues Häuslein junger Feldmäuse und so weiter, bis der späte Oktober mit Kälte, Mangel und Not der Vermehrung ein Ziel setzt. Inzwischen aber sind die vertriebenen Generationen im Alter von 6 Wochen auch schon fortpflanzungsfähig geworden und so hat sich die Nachkommenschaft eines Paares von Mitte Mai bis Ende Oktober im günstigen Falle auf mehr als 700 Stück vermehrt. Aber Mäße und Kälte, Krankheit und zahllos lauernde Feinde aus dem Reiche der Säugetiere wie der Vögel und Reptilien sorgen dafür, daß von all diesen nichtsnutzigen Fressern kaum ein Paar den nächsten Lenz noch erlebt.

Diese Feinde der Feldmaus sind aber so zahlreich, daß dieselben nur in Kürze hier aufgezählt werden können. Unter allen nimmt der Mensch den ersten Rang ein, der ihr auf alle erdenkliche Weise nach dem Leben trachtet und die verschiedensten Mittel erfand und erdenkt, sich ihrer zu entledigen — um bei dem ersten günstigen Frühjahr ihre Scharen wieder zu verderbenbringender Höhe anwachsen zu sehen. Die meisten Hunde töten die Feldmaus nicht nur, sondern fressen sie auch mit Vorliebe; der Fuchs ist ein namhafter Vertilger, wie wir bei dessen Lebensbeschreibung nachgewiesen haben. Katzen, Wiesel und Verwandte, Dachs, Igel und Schwein räumen unter den Scharen auf; unter den Vögeln sind die Bussardarten, Weihen, Milane, Habichte und vor allen die Eulen unablässige Verfolger des Vederbissens im grauen Mausfelle. Krähen und Raben beteiligen sich an der Jagd, selbst der kleine aber mutige Würger greift sie an und spießt sie auf; daß auch die Enten sich mit Mäusen fettfüttern lassen, hat unser Gewährsmann selbst oft erfahren, während der Storch wegen seines seltenen Vorkommens in unserer Provinz nur wenig zu ihrer Verminderung beiträgt. Wenn sich in anderen Gegenden die Störche kurz vor ihrem Aufbruche nach dem Süden zu Hunderten auf den Mausfeldern versammeln, so verzehren sie fast nur diese schädlichen Tiere. Unter den Nachtständen des Waldes findet man die Gewölle der Störche, nur aus Maushaaren bestehend, in solcher Menge, daß zum Fortschaffen derselben zwei zweispännige Wagen nicht ausreichen würden. Solche Haarhaufen beobachtete Prof. Altum bei Eberswalde und auch bei Greifswald. Daß unsere Vipern meist von Mäusen leben, ist bekannt, und Herr Mecke fand auch im Schlunde einer Forelle ein Exemplar, das wahrscheinlich beim Durchschwimmen des Waldbaches erschnappt worden war.

Wie nun bei alledem in vielen Gegenden immer und immer wieder ein massenhaftes Auftreten dieser allseits verfolgten und bedrängten Tiere möglich ist und wird, das zu erklären mag folgendes dienen.

Ein plötzliches massenhaftes Auftreten der Feldmäuse hängt vom zufälligen Zusammentreffen verschiedener auf ihr Leben und ihre Vermehrung günstig wirkender Umstände ab und zwar in erster Reihe von der Witterung, dann von dem Vorhandensein und der Wirksamkeit ihrer Feinde. Im Frühjahr findet sich die Feldmaus niemals in Massen vor, wenn ihre Zahl auch im Herbst vorher noch so groß gewesen war; Spätherbst und Winter vernichten, wie nachgewiesen, den weitaus größten Teil. Dann auch ziehen sich bei einer Mäuseplage viele von den sonst weiter verteilten Verfolgern, namentlich Raubvögel und Krähen in eine solche, ihnen reichliche Nahrung bietende Gegend, wie schon aus dem Umstand hervorgeht, daß sowohl im Herbst eines Mäusejahres wie auch noch im folgenden Frühjahr bei den Krähenhöfen bedeutend mehr Raubvögel, die zwanzigfache Zahl und wohl noch mehr, beobachtet und erlegt werden als in armen Jahren. Außerdem haben sich die Mäusevertilger an Plätzen, wo die Feldmaus in Massen auftritt, stärker vermehrt; beispielsweise fand unser Gewährsmann im Herbst 1875 noch am 26. Okt. ein Nest mit eben geborenen Wieselk. Der Zuzug der Verfolger beginnt Mitte August und dauert bis Mitte Oktober und sie alle wollen hier ihre Nahrung haben. Viele lassen sich verleiten, den Winter über da zu bleiben und den Krieg gegen die Mäuse weiterzuführen; und wenn diejenigen Vögel, welche fortgezogen waren, bei der Rückkehr diese Gegend, wo sie vor kurzem so schöne Jagdgründe fanden, gern wieder aufsuchen, so werden diese gezwungener Weise auch noch den letzten Rest der Mäuse zu vertilgen streben, ehe sie das Gebiet wieder verlassen. So ist denn im Frühjahr die Zahl der Mäuse wie ihrer Verfolger auf das gewöhnliche Niveau heruntergegangen, aber während letztere nur in gewohntem, langsamem Maße sich vermehren, gestatten günstige Witterungsverhältnisse den Feldmäusen eine massenhafte Vermehrung. Sind die Felder einigermaßen abgetrocknet und die jungen Winterjaaten am frischen Wachsen, dann verläßt die Maus ihr Winterquartier und baut sich auf den Saatkeldern an, wo sie versteckt und bei ihrer geringen Anzahl meist unbemerkt bleibt. Nimmt man an, daß sich so auf je einem Morgen Land auch nur 2 Mäusepaare anbauen, so können sich diese bis Mitte Oktober bis auf andert-halb Tausend vermehrt haben — und die Plage ist da.

Es handelt sich nun darum, zu ihrer Einschränkung und Niederhaltung die beste Vertilgungsmethode allseitig einzuführen; die Plätze, wo die Mäuse zum Winter

Unterkommen finden, möglichst zu beseitigen oder unzugänglich zu machen und die zu ihrer Vertilgung bestimmten Tiere zu schonen, bezw. deren Vermehrung zu fördern. In den Gegenden, die von Mäusefraß zu leiden haben, müßten alle Grundbesitzer gesetzlich gezwungen sein, sich nicht bloß an der Vertilgung zu beteiligen, sondern auch die vorgeschriebenen Mittel zur vorgeschriebenen Zeit anzuwenden. Das billigste und wirksamste Mittel zur Vertilgung der Feldmäuse ist freilich Gift: Arsenik, Phosphor, salpetersaures Strychnin, Krähenaugen — eine bohnenartige exotische Frucht, von der das Strychnin herrührt — diese Gifte töten aber nicht bloß die schädlichen Mäuse sondern auch deren nützliche Verfolger, wenn diese die vergifteten Mäuse verzehren, und sie wirken also eher nachteilig als vorteilhaft. Dem wird nun durch das oben bei der Waldmaus (S. 326) angegebene Mittel vorgebeugt, wir sind aber glücklicherweise noch nicht in der Lage gewesen, davon Gebrauch machen zu müssen und seine Wirksamkeit zu erproben. In Westfalen wenden die Bauern vielfach die Ertränkungsmethode an, indem sie täglich mit großen Wassertonnen zu ihren Winterfeldern ziehen und die Baue der Mäuse mit Kannen vollgießen. Eine Fangmethode ist das Einbohren tiefer Löcher in die Gänge, aus denen die hineinfallenden Tiere nicht entkommen können. Auch treibt man sog. Sticlufst, die durch Verbrennen von Schwefel, Lumpen und dergl. erzeugt wird, mit einem Bläser in die Öffnungen der Röhren, wonach dann alle Aus- und Eingänge zugetreten werden.

Die richtigste Zeit zur Anwendung solcher Mittel wäre in den Monaten März und April, da um diese Zeit die Zahl der Mäuse am geringsten ist; aber wer will den Bauern finden, der gegen die Mäuse eher zu Felde zieht, als bis er nahe daran ist, seine Ernte vernichtet zu sehen? Unser Gewährsmann hält nun die bekannnten cylindrischen Blechfallen für das beste Mittel, welche in die Öffnung sämtlicher Röhren geschoben werden; die Mäuse kriechen ohne Bedenken hinein, zerbeißen den Faden, der ihnen den Ausgang sperrt, und der auffchnellende Ring drückt sie blitzschnell zu Tode. Dieser Fang muß natürlich rationell und systematisch betrieben werden und teilt zu diesem Zwecke unser Gewährsmann das abzufangende Ackerstück in Parzellen, die in Schlangenlinien durchschritten werden, um keine Öffnung zu übersehen. Ein dazu angelegter Junge mit einem Korbe, in welchen sich 200—300 Blechfallen befinden, folgt der Schlangenlinie und besetzt alle Löcher der frisch belauften Baue mit Fallen, während die Ausgänge der nicht belauften zugetreten werden. Waren die Fallen am Morgen gestellt, so werden sie um Mittag, nach Stellung am Abend aber am anderen Morgen besichtigt und die gefangenen Mäuse herausgenommen. Waren noch weitere Zusassen vorhanden, dann sind die Fallen

mit den toten Mäusen herausgeschoben, letztere auch wohl angefressen, und in solchen Fällen schiebt man die Fallen nochmals ein; andernfalls werden die Baue und die Ausgänge zugetreten. Alle 14 Tage wurde ein solches Feld wieder abgegangen, um auch die inzwischen wieder eingewanderten Tiere wegzufangen, und so gelang es, bei Massenaufreten der Feldmäuse mit wenig Kosten die jungen Saaten zu retten, die anderwärts vernichtet wurden.

Die in den Feldern stehenden Diemen umzieht man mit einer tiefen Furche mittelst eines Rasolpfluges, der eine sog. Landseite hat; hierdurch entsteht eine steile Wand, die den Mäusen das Weiterkommen verbietet; und wenn in die Furche noch tiefe Töpfe eingegraben werden, so fangen sich darin die Mäuse, welche die Furche entlang laufen, um eine Einlassstelle zu finden. Solche Furchen sollte man auch um die zu schützenden Äcker, um die Feldblüthe, Steinhaufen u. s. w. ziehen, welche sonst den Mäusen beim Rückzug von den Feldern Zuflucht bieten.

Schließlich müssen Gulen, Bussarde und Krähen mehr als üblich geschont werden, auch wenn passionierte Jäger diese Vögel wegen ihres Einflusses auf den Jagdertrag möglichst vertilgt sehen möchten.

4. Familie. Hasen, Leporida.

Der Hase, *Lepus timidus* L.

Die Ängstlichkeit und Feigheit des Hasen (Fig. 59) ist von Alters her sprüchwörtlich und auch wohl gerechtfertigt dadurch, daß ihm jede wirkfame Waffe zum Angriff oder zur Verteidigung fehlt. Nur der eilige Lauf vermag ihn zu retten und so ergreift er das Hasenpanier, sobald er Gefahr und Verfolgung wittert. Und verfolgt wird Freund Lampe von jagdlustigen Leuten aller Art, denn die Hasenjagd ist ergötzlich und ohne Gefahr, mehr lohnend als mühsam, weil dies Tier unter unseren zahlreichen Nagern neben dem Kaninchen die einzige Art ist, welche dem Menschen einigen Nutzen bringt: es liefert sein Fleisch zum beliebten Braten und Pfeffer, und die Haare seines Pelzes zur Anfertigung von Hüten; aus den langen Böffeln aber machen unternehmende Kürschner Jagdmützen, Joppen, Lampenteller und selbst ganze Teppiche.

Die sehr langen Hinterläufe, deren auf der Unterseite dicht behaarte Pfoten man zum Tafelreinigen, anderwärts auch zum Auftragen der Schuhwische benutzt, befähigen

den Hasen zu außerordentlich schnellem Laufe. Sein Kopf ist durch eine stumpfe Schnauze, große braungelbe Augen (Seher) und sehr lange Ohren oder Köffel, sein Gebiß durch zwei hinter den oberen Nagezähnen sitzende sog. Stifzähne ausgezeichnet. Der Pelz hat eine braungraue Färbung, die in südlichen Ländern dunkler, in nördlichen heller auftritt. Die Ohrenspitzen sind schwarz, der kurze aufgerichtete Schwanz (Blume) ist oben schwarz, unten weiß. Besondere Farbenveränderungen machen sich bei uns in Westfalen wenig geltend; die im Walde lebenden Exemplare sind meist heller gefärbt und auch größer. Herr Meete sah in der Nähe von Fürstenberg, Kreis Büren, im Winter 1869 bei einer Treibjagd zwei gelblich rostrot gefärbte Hasen, deren einer sich ausgestopft im Besitze des Hegemeisters Ebert, damals Revierförster in Winnenberg, befindet. Albinos, wie wir kürzlich einen aus Coesfeld erhalten haben, gehören zu den größten Seltenheiten, dagegen besitzen wir in unserer akademischen Sammlung mehrere sammelgelbe Exemplare.



Hasenfamilie im Felde (Fig. 59).

In einem vertieften, oben offenen Lager ruht der Hase am Tage, das heißt, wenn man den Zustand Ruhe nennen kann, in welchem das ewig gehegte Tier keinen Augenblick außer Lebensgefahr ist, wo es beständig Gehör und Geruch auf scharfer

Lauer halten muß, um die allseitig drohenden und nahenden Gefahren rechtzeitig zu wittern. Bald geht er dem schußbereiten Jäger auf große Entfernungen schon aus dem Wege; bald hält er im Lager stand, bis ihn der streifende Fuß zu zertreten droht: dann aber geht es in einem mit Extrasprüngen vermehrten und verbesserten Galopp so blitzschnell über die Felder weg, daß er in Sekundenzeit dem verfolgenden Auge entschwunden ist. Erst wenn Dämmerung und Nacht Jäger und Hund vom Felde verscheucht und dem fleißigen Ackermann Egge und Pflug, Saatkorb und Sichel aus der arbeitsmüden Hand genommen hat, wagt sich der Hase auf Äsung aus. In Busch und Wald benagt er Knospen und Rinde von Sträuchern und jungen Bäumen; im freien Felde findet er saftiges Kraut in Hülle und Fülle; durch die Bäume schlüpft er zur Winterszeit in die ländlichen Gärten, um seine Lieblingskost, den krausblättrigen Braun- oder Gartenkohl zu beknappern — aber wo ihrer auch viele sind, ist ihr Schaden nur gering; denn die beständige Todesfurcht duldet nicht, daß er an einer Stelle Genüge und Sättigung finde, und treibt ihn auch vom lockendsten Futterplatze nach kurzem Gemüsse hinweg. Wenn aber die Schonzeit eingetreten und den etwas schwachsinigen Hasen zum Bewußtsein gekommen ist, dann genießen auch sie mit größerer Freiheit und Sicherheit ihres Daseins, und in ruhigen Mondscheinmächten kann man die braunen Gefellen mit den seltsam langen Ohren und Hinterbeinen zusammen spielen und „Männchen machen“ sehen.

In unserer Gegend setzt der Hase von Beginn des ersten Frühlings bis spät in den Herbst hinein monatlich 1 bis 4 Junge, und es ist als festgestellt zu betrachten, daß die ersten Jungen bereits im Herbst wieder werfen. Die jungen Hasen kommen stark entwickelt zur Welt, was im Gegensatz zu den Kaninchen besonders hervorzuheben ist; sie sind nicht allein völlig behaart, sondern werden auch sehend geboren. Es ist sogar ein Fall bekannt, daß die einem erlegten Mutterhasen entnommenen Jungen längere Zeit am Leben erhalten wurden. Dafür vernachlässigt die Hasenmutter ihre Kleinen auch in auffallender Weise und überläßt sie nach den wenigen Tagen, während deren sie noch gesäugt werden, ihrem Schicksale ohne Hülfe gegen die Gefahren aller Art, ohne Schutz gegen Nässe und Kälte, die so vielen der armen Häslein verderblich werden. Doch erzählte unser verstorbenes Mitglied, Pastor Bolsmann, von einer Häslein, die gegen einen Schnitter ansprang, als dieser ihr Junges an den Ohren in die Höhe hob; und die dasselbe, als der Mann es wieder hinsetzte, im Maule davontrug.

Ob schon sich die Hasen in der freien Natur außerordentlich vermehren, bemerkt man doch in Westfalen keine erhebliche Zunahme, auch nicht in solchen Revieren, wo

sie jagdgerecht behandelt werden. Dies ist wohl zunächst dem Umstande zuzuschreiben, daß sich hierzulande verhältnismäßig viel Raubzeug aller Art aufhält, welches in Wallhecken und Gebüsch ungestört hausen kann. Von Fuchs, Marder und Hermelin abgesehen, hat man hier schon bemerkt, daß das winzige Wieselchen einem vorbeilaufenden Hasen auf den Nacken sprang, sich festbiß und weiter getragen wurde; und ohne Zweifel wird dieser Hase schließlich an dem kleinen Feinde seinen Meister gefunden haben. Der Uhu schleppt seinen Jungen oft drei Hasen täglich zu; der Dachs ist ein Freund vom Fleische der jüngeren, und selbst Störche und Krähen verschonen das Häschen nicht, das ihnen vor den Schnabel kommt. Vor allem aber sind es die Nachstellungen des Menschen, welche bei uns die Hasen verhältnismäßig so selten machen, und zwar nicht so sehr die rechtmäßigen Jäger, die doch meist besorgt sind, daß in ihren Jagdgebieten der arme Lampe nicht ganz und gar ausgerottet werde. Vielmehr sind es die unberechtigten Jagdausüßer, welche mit Pulver und Schrot wie mit listigen Schlingen dem schmachhaften Braten im grauen Hasenfelle nachstellen. Und dies heimliche Wirken wird durch die einsame Lage der zerstreuten Gehöfte unseres Sassenlandes und die Ansichten ihrer Bewohner über Jagdrecht wesentlich gefördert und unterstützt. Ein weiteres Hindernis der Vermehrung unserer Hasenbestände bildet der meist feuchte und kalte Boden sowie der Umstand, daß das Frühjahr bei uns dem Aufkommen der Hasenbrut in der Regel sehr ungünstig ist.

Wenn man auf 300 Morgen Feldflur etwa 100 Hasen als nicht zu hohen Durchschnitt annimmt, dann könnten davon 70 Stück alljährlich abgeschossen werden, und so meint es auch das Jagdgesetz, welches die Jagdberechtigung mit einem Komplex von 300 Morgen (75 Hektar) beginnen läßt. Dagegen rechnet man in Westfalen als Durchschnitt nur einen Hasen auf je 20 Morgen Land, und im Vergleich zu anderen Ländern ist unsere Provinz geradezu hasenarm zu nennen. Treibjagden, bei denen an einem Tage 80 bis 120 Hasen geschossen werden, gehören zu den ergiebigsten; in der Rheinprovinz erbeutet man unter gleichen Umständen schon einige hundert, in Sachsen aber bis zu 2000 Stück. Die hiesigen Jagdvereine haben sich als ziemlich machtlos erwiesen; wirksamer ist gegen das landesübliche Schlingensetzen oder Stricken und gegen die Wildddieberei die neuerdings eingeführte Polizeiverordnung, nach welcher jeder zu verkaufende Hase wie alles andere erlegte Wild seinen legitimierenden Totenschein haben muß.

Um auch in unserer Provinz besser besetzte Hasenreviere zu erzielen, gehören nach der Ansicht des Herrn v. Olfers, eines gewiegten Jägers, nachstehende Erfordernisse:

1. ein möglichst großer abgerundeter Grundbesitz, nicht unter 1000 Morgen; je besser der Boden, desto günstiger sind die Erfolge. 2. Strenge Aufsicht, gutes Suchen nach Schlingen, Vertilgen alles Raubzeuges, namentlich der Katzen, Iltisse, Wiesel, Krähen, Elstern und Eichelheher. 3. Absolutes Fernhalten jagender Hunde, sowohl eigener, wie der sog. Fixkötter. 4. Die Treibjagden müssen möglichst früh, spätestens bis Mitte November abgehalten werden, da im Dezember und Januar meistens Häsinnen zum Schuß kommen.

In solchen Jagden, wo die Hasen viel auf der Suche mit dem Hühnerhunde verfolgt und geschossen werden, hat man die Erfahrung gemacht, daß die männlichen Hasen weit flüchtiger sind und daher in viel geringerer Zahl erlegt werden, als die weiblichen, welche den Jäger meist bis auf Schußweite herankommen lassen. Es bleiben also nur verhältnismäßig wenig weibliche Exemplare übrig.

Die Eingeweide des Hasen beherbergen Finnen, *Cysticercus pisiformis*; werden diese vom Fuchs gefressen, so entwickeln sie sich, indem sie mit einer Anzahl größerer und kleinerer Haken im Darms des Fuchses sich festhalten, zu Bandwürmern.

Von Monstrositäten sind uns zahlreiche Exemplare zugegangen, von denen einige hier beschrieben werden sollen. Einen Hasen mit doppeltem Leibe machte Apotheker Niemer, damals in Warburg, im Sommer 1874 zum Geschenk. Beim Kleemähen mit der Sense stieß ein Bauersmann auf ein Nest mit jungen Hasen; die übrigen Jnsassen ergriffen die Flucht, unser Monstrum, am Laufen verhindert, erhielt eine starke Schnittwunde in die Seite, woran es bald verschied.

Von der Schnauzen- bis zur Schwanzspitze beträgt die Länge des Hasen 15 cm, schon ein hinreichender Beweis, daß das Tier noch einige Zeit nach der Geburt gelebt haben muß, wenn wir auch der Aussage des Bauern, der dieses Monstrum aufgefunden hat, keinen Glauben schenken wollten.

Der Kopf ist ganz normal; auch die beiden Vorderbeine haben ihre gewöhnliche Lage. Dagegen stehen den normalen Vorderbeinen noch zwei andere Vorderläufe auf dem Rücken gegenüber.

Die eigentliche Doppelbildung beginnt erst hinter dem Brustkorbe. Von hier an ist der Leib vollständig doppelt. Sonderbar ist es, daß die beiden Hinterleiber mit der Bauchseite gegeneinander gerichtet sind.

Die beiden Schwänze und die vier Hinterbeine haben sonst nichts Abnormes an sich.

Als zweites Monstrum besitzen wir einen einäugigen Doppelhasen, bei dessen Beschreibung sich mancher des Gedankens nicht wird erwehren können, daß

ihm „Jägerlatein“ vorgetragen werde. Und doch befindet sich das Belegstück in dem Museum unseres westfälischen zoologischen Gartens, und zwar der Balg ausgestopft, wie auch die Weichteile in Alkohol konserviert, so daß jeder durch Autopsie sich noch eingehendere Belehrung über dieses sonderbare Hasenmonstrum verschaffen kann, wie wir sie hier zu geben imstande sind.

Das Tier wurde am 17. August 1882 von einem Feldarbeiter in der Nähe Münsters bei der Wienburg, etwa $\frac{1}{2}$ Stunde von der Stadt entfernt, gefunden, und gelangte noch an demselben Tage durch Herrn Ferdinand Kiefekamp in unseren Besitz.

Es würde schwer sein, ohne Abbildungen sich eine richtige Vorstellung von der sonderbaren Gestalt des Hasen zu machen, wie auch anderseits die Beschreibung ohne jene unverständlich bleiben müßte. Die Figur 60 stellt uns das Tier von der



Ein einängiger Doppelhase in halber natürlicher Größe (Fig. 60);
von der vorderen Seite gesehen.

Hase.

einen, Figur 61 von der anderen Seite dar. Ohne gerade dazu berechtigt zu sein, wollen wir die unter Fig. 60 abgebildete Seite die vordere, die andere die hintere Seite nennen.

Das Monstrum besitzt einen Kopf und zwei Leiber.

Am sonderbarsten ist dieser gemeinsame Kopf gestaltet (vgl. Fig. 60). Vorn und mitten vor dem Kopfe liegt ein großes Auge von 14 mm im Durchmesser, dessen Pupille 2,5 mm, die dunkelbraune Iris 3 mm mißt. Das Auge ragt stark halbkugelig aus dem Kopfe hervor, nur von oben her wird es von zwei in der Mittellinie zusammenstoßenden Augenlidern ein wenig über die weiße Augenhaut (Sclerotica) bedeckt. Solche Tiere, welche nur ein Auge und dieses mitten vor der Stirn liegen haben, nennen wir Cyclophen.



Ein einängiger Doppelhase in halber natürlicher Größe (Fig. 61);
von der hinteren Seite gesehen.

Anstatt der Nase befindet sich am Kopfe ein Rüssel, und zwar nicht unter dem Auge, sondern über demselben. Dieser oben auf der Stirn befindliche Rüssel ist fleischig und etwas nach hinten gebogen. Seine Weichteile bilden einen soliden cylindrischen Stempel von 14 mm Länge, welcher am Ende in eine 4 mm im Durchmesser haltende schwarze Rüsselscheibe abschließt. Zwei kleine Grübchen deuten in dieser Rüsselscheibe die Nasenlöcher an; zu einer Durchbohrung derselben ist es nicht gekommen. Rings um die Rüsselscheibe stehen kürzere, etwa 2 mm lange Härchen streng radienförmig, so daß die schwarze Rüsselscheibe mit dem helleren Haarfranze einen zierlichen Stern bildet. Zwischen der kürzeren Haarumsäumung ragen einzelne bis 15 mm lange Schnurrhaare beiderseits hervor.

Etwa 5 mm unter dem mittelständigen Cyclopenauge liegt der äußerst kleine Mund, von nur 3,5 mm weiter Öffnung. Rippen sind nicht vorhanden und steht die 5 mm lange und nur 2 mm breite Zunge frei aus der Mundöffnung hervor.

Zu beiden Seiten dieses ungemein kleinen und verkümmerten Mundes befindet sich je ein Ohr; beide schräg seitwärts mit der Spitze nach unten gerichtet. Die Löffel sind von ungleicher Größe und Länge. Die eine Ohrmuschel, links vom Munde, mißt 36 mm in der Länge und 17 mm in der Breite, während die andere nur 22 mm lang und 13 mm breit ist.

Betrachten wir nun den Kopf von der hinteren Seite (vgl. Fig. 61). Hier ist die Nase nur durch eine 1 mm breite Rüsselscheibe angedeutet; von dieser schwarzen nackten Stelle strahlt im Kreise ein Kranz kürzerer Härchen aus, zwischen denen einige stärkere Schnurrhaare weit hervorragen. Von Auge und Mund ist hier nichts zu bemerken; wohl aber findet sich unter der Haut eine äußerst kleine Mundhöhle mit Schlund und Speiseröhre. Etwa 15 mm unterhalb der winzigen Rüsselscheibe befinden sich 2 Ohren, das eine rechts, von 26 mm, das andere von 18 mm Länge.

Wir haben also hier den Fall vor uns, daß 2 Cyclopenköpfe gleichsam aneinander gewachsen zu sein scheinen. Oben an der Naht, wo beide Kopfbildungen zusammenstoßen, vereinigen sich die Stirnhaarwirbel, welche hier, wie bei den meisten jungen Häschen, sich als ein Büschel weißer Haare (Blesse) deutlich von dem übrigen Pelz abheben.

Der ganze Kopf hat einen rundlichen, kugeligen Umriß und hebt sich durch den verengten Hals deutlich vom Rumpfe ab.

Betrachten wir das Monstrum weiter äußerlich, so scheinen Hals und Brust gemeinschaftlich zu sein. Am Brustkorbe befinden sich 4 Borderbeine, je 2 und 2

mit den Pfoten gegeneinander gerichtet. Unterhalb des Brustkorbes sind die Leiber völlig von einander getrennt; es finden sich 4 Hinterbeine und 2 Schwänze.

Cyklopenbildungen gehören gerade nicht zu den größten Seltenheiten; wir besitzen in unserem Museum Cyklopen von Menschen (5 Kinder), ferner ein Schwein, Schaf, Ziege, Huhn, Ente, Taube u. s. w., welche sich sämtlich dadurch auszeichnen, daß das einzige Auge mitten vor dem Kopfe liegt und über demselben ragt bei den Säugetieren die Nase mehr oder weniger rüffelartig vor. Mund und Ohren haben in der Regel ihre normale Lage beibehalten. Nach dem Stande der heutigen Entwicklungsgeschichte erblicken wir in den Cyklopen eine Hemmungsbildung. In einem gewissen Stadium des embryonalen Lebens rücken die beiden Augenblasen dicht zusammen und legen sich zu einer einzigen Kugel aneinander. In diesem Zeitpunkte bildet sich auch die Anlage der Nase, und zwar oberhalb der Augentugel. Bei normaler Weiterentwicklung treten die Augenblasen bald wieder auseinander, und die Nase rückt zwischen die Augen nach unten zum Munde hin herab. Tritt diese Veränderung nicht ein, dann entwickeln sich die zusammenstoßenden Augenblasen zu einem einzigen Auge mitten vor dem Kopfe und die Nase gestaltet sich über demselben zu einem Rüssel aus. Eine jegliche Cyklopenbildung ist also kein Spiel der Natur, keine Mißgeburt, sondern einfach eine Hemmungsbildung. Alle Wirbeltiere sind in einem gewissen Stadium Cyklopen; die meisten bleiben es nicht, sondern erhalten ein Gesicht, wie wir es gewöhnlich zu sehen gewohnt sind.

Soweit über die äußere Gestaltung unseres Monstrums; gehen wir nun zu dem anatomischen Befund über, von dem wir jedoch an dieser Stelle nur die wichtigsten Thatsachen herausheben wollen.

Die Schädelknochen sind sämtlich vorhanden. An der vorderen Seite besteht das Schädeldach aus dem Stirnbein, den beiden Scheitelbeinen, ebenso an der hinteren Seite, obgleich sie hier kleiner sind. Die beiden Hinterhauptsbeine schieben sich seitlich, so daß sie in die Rückenlinie beider Leiber zu liegen kommen. Die Gesichtsknochen sind mehr oder weniger verkümmert. Ober- und Unterkiefer fehlen.

Am gemeinschaftlichen Halse sind 2 Halswirbelsäulen durchzufühlen. Diese setzen sich rechts und links in die Wirbel des Brustkorbes fort. Brustbeine und Rippen sind dort, wo sie aneinanderstoßen, verwachsen. Die Knochen der oberen Extremitäten sind normal; ebenso die Lendenwirbel, Becken, Hinterbeine und die beiden Schwänze.

Das Gehirn ist doppelt; nur das in der hinteren Hälfte des Kopfes belegene in allen seinen Teilen: Großhirn und Kleinhirn, von geringerem Umfange. Damit

steht auch im Zusammenhange, daß an dem vorderen Gehirn das Cyclo-penauge und der Rüssel mächtig entwickelt sind.

Der Verdauungskanal verdient eine eingehendere Beschreibung. Es sind 2 Speiseröhren vorhanden; diese verlaufen durch die gemeinsame Brusthöhle, durchbrechen das gemeinschaftliche Zwerchfell, und münden in den Magen. Dieser scheint das einzige Organ zu sein, welches in der Einzahl vorhanden ist. Aus dem Magen entspringt, und zwar unten in der Mitte der Zwölffingerdarm, in welchen 2 Lebern mit je einer Gallenblase die Galle ergießen. Der Zwölffingerdarm endigt in einem dreiseitigen Blindsack, an dessen unterem Ende ein kleiner wurmförmiger Fortsatz hängt. Aus diesem dreiseitigen blinden Ende entspringen beiderseits die Dünndärme, welche nach dem Verlaufe von Dick- und Mastdarm in die beiden After endigen. Die Thymusdrüsen am Halse sind außerordentlich stark entwickelt. Die Respirationsorgane sind vollständig doppelt, mit 2 Luftröhren und 2 Lungen; letztere sind vielfach durch Sehnenfäden und Pleuroduplikaturen mit einander verbunden. Auch 2 vollständig ausgebildete Herzen finden sich vor. Die weiter nach unten belegenen Organe und Organsysteme sind sämtlich doppelt und von normaler Größe. Die Länge des ganzen Monstrums beträgt von dem Rüsselende bis zur Schwanzspitze 15 cm.

Die Behaarung gleicht der eines völlig ausgetragenen jungen Hasens; sie ist bekanntlich außerordentlich stark entwickelt — im Gegensatze zu jungen Kaninchen —, so daß der Laie eben geborene Hasen für älter zu halten pflegt, als sie wirklich sind.

Ein selbständiges Leben hat das Monstrum nie geführt; die Lungenprobe bewies, daß es gleich nach der Geburt, ohne je geatmet zu haben, gestorben ist.

In der älteren Litteratur findet sich von Albrecht v. Haller die ganz ähnliche Monstrosität eines jungen Schweinchens beschrieben und abgebildet. An diesem ist namentlich der Verdauungsapparat ganz ähnlich wie bei unserem Doppelhasen, woraus die Gesetzmäßigkeit auch derartiger monströser Bildungen hervorgehen dürfte.

Einen kopflosen Hasen schickte uns Herr Apotheker W. Felthaus in Hemer, unweit Iserlohn. Er wurde bei dem Orte Westig von Kindern auf dem Felde gefunden; diese sahen einen Hasen aufspringen und fanden bald die Mißgeburt. Durch den Herrn Ebbinghaus gelangte er in den Besitz des obengenannten Herrn, welcher uns denselben in noch sehr gut erhaltenem frischen Zustande am 8. April 1883 übersandte.

Dieser 15,5 cm lange junge Hase besitzt keinen Kopf; auch im Skelett scheint die Wirbelsäule mit dem Atlas völlig abzuschließen. Sämtliche 7 Halswirbel sind normal. An dem Ende des Rückenmarkes war durchaus keine Anschwellung

vorhanden. Vor dem Atlas liegt noch ein äußerst schmaler (1 mm) Knochenring, welcher, da er aus 4 einzelnen Stücken besteht, der Analogie nach als ein verkümmertes Hinterhauptsbein aufgefaßt werden dürfte. Der viereckige Basilartheil (2 mm lang) entspräche dem „Körper“ (pars basilaris ossis occipitalis), die beiden länglichen Seitenteile (5 mm), den partibus condyloideis, und das etwa nur 1 mm messende Schlußkörperchen im Nacken der Hinterhauptschuppe (squama ossis occipitis). Im übrigen ist der Leib des Häschens ganz normal ausgebildet. Während die Zunge völlig fehlt, schließt die Luftröhre mit einem kleinen Kehlkopfe ab.

Die äußere Haut ist vorn am Halse vollständig geschlossen, also für Augen, Ohren, Mund und Nase durchaus keine Öffnung vorhanden. Vorn zu beiden Seiten des Halsstumpfes zeigen sich im Pelze 2 Haarwirbel.

Kopfloze Mißgeburten gehören gewiß zu den größten Seltenheiten, und dürfte dieser kopflose Hase sicher ein westfälisches Unikum sein. Die vorliegende Bildung steht der unvollkommensten Kopfform, welche Geoffroy Saint Hilaire „*Roxycephalos*“ d. i. Kopf mit einer Steißbeinform, bei welchem die vorhandenen kleinen Schädelrudimente das Ansehen eines Steißbeines geben“, sehr nahe.

Aus der Umgegend von Osnabrück erhielten wir jüngst einen jungen etwa halbwüchsigem Hasen (von der Schnauzenspitze bis zur Schwanzwurzel gemessen 27 cm lang), welcher auf dem Felde einem Wiesel abgejagt worden war. Derselbe besaß ganz merkwürdig verbogene Hinterläufe. Die Länge des Oberschenkels betrug 7 cm, die des Unterschenkels 9 cm und die des Fußes 6,5 cm.

Der Fuß war nun nicht in der normalen Lage nach vorwärts, sondern ganz im Bogen nach hinten und etwas einwärts gebogen, so daß der Hase nicht auf der Fußsohle, sondern auf dem Fußrücken aufzutreten gezwungen war. Die Stellen des Fußrückens, an denen der Hase auftrat waren nicht allein kahl, sondern auch völlig wund gelaufen; der Durchmesser dieser kreisförmigen Wundstelle betrug 1 cm.

In der jüngsten Zeit wurde uns ein höchst merkwürdiges monströses Hasenherz übersandt. Die beiden Herzkammern sind vollständig getrennt, während die Vor-kammern normal nebeneinander verwachsen sind. Außerlich erscheint das Herz dadurch als ein Doppelherz.

Obige Hasen-Monstra befinden sich in dem Museum der zoologischen Sektion für Westfalen und Lippe ausgestopft und die Weichteile präpariert in Alkohol.

Schließlich mag noch erwähnt werden, daß auch hier zu Lande einigemal Hasen (und Kaninchen) beobachtet sind, denen die vier Schneidezähne lang bogig aus dem Maule herausgewachsen waren. Der Kürze des Unterkiefers wegen konnten

die stets nachwachsenden Nagezähne nicht abgenutzt werden, weswegen sie weit hervorstechen. Derartige Monstra gewähren einen höchst sonderbaren Anblick.

Daß ein Hase in enger Gefangenschaft in einem zoologischen Garten geboren worden wäre, ist bisher nicht bekannt gewesen; umsomehr wurden wir überrascht durch die Geburt eines Häschens am 21. Juli 1883 im zoologischen Garten zu Münster. Die alte Häsfin hatte dazu durchaus keine Vorkehrungen getroffen, so daß sich das Junge mit der nackten Erde begnügen mußte. Aber beleckt wurde es von der Alten gleich nach der Geburt und dann lief es schon munter umher und immer hinter der Mutter drein; es mußte also sofort seine Ernährerin erkennen, denn in dem Gelasse sind auch noch andere Hasen. Dieser kleine Hasenpark mißt in der Länge 5,5 und in der Breite 3,5 m, ist oben offen, gegen die feuchten, kalten Westwinde durch das Wärterhaus, gegen Regen durch ein kleines Strohdach geschützt, und hinter den eingepflanzten Tannenbäumchen können die Tiere sich den Blicken des Publikums entziehen. Dieser wohnlichen Einrichtung wird wohl das günstige Züchtungsergebnis zuzuschreiben sein. Der Alte war der oben bezeichnete Coesfelder Albino, von dem das Junge aber weder die roten Augen noch den schneeweißen Pelz geerbt hatte, denn es trug die gewöhnliche Färbung des Feldhasen. Die übrigen Injassen des Gelasses, im Ganzen 2 männliche und 2 weibliche alte Hasen ließen das Junge ganz unbehelligt, während Kaninchenmännchen so gern die Jungen gleich nach der Geburt auffressen.

Das wilde Kaninchen, *Lepus cuniculus* L.

Ist um ein Drittel kleiner als der Hase und unterscheidet sich von diesem, so leicht auch dem oberflächlichen Betrachter eine Verwechslung unter einander vorkommen mag, außerordentlich durch dunkelbraune Augen, verhältnismäßig kürzere Ohren und kürzere Hinterläufe. Die Färbung ist oben grau, unten weiß, im Nacken rostbraun. Schwarze Kaninchen sind im Münsterlande nicht selten; Herr W. Froning in Dülmen hat ein solches am 16. Mai 1879 eingesandt, und Herr Kreis-Gerichtsrat Böhle in Borken hatte eins im Januar und eins im Oktober 1877, ferner am 20. Dezember 1878 als das 50. Kaninchen in dem genannten Jahre erlegt. Während der Hase auf der Flucht meist geradeaus schießt und nur bei scharfer Verfolgung durch den Hund ab und zu einen „Haken schlägt“ und dadurch die Richtung seines stürmischen Laufes plötzlich ändert, machen die Kaninchen wirre

Sprünge hin und her, welche den Jäger nur schwer zu einem wohlangebrachten Schusse kommen lassen. Auch graben letztere im Gegensatze zum Hasen als Wohnung und Zufluchtsorte in sandigen, bewachsenen Boden Gänge und Höhlen, und schaden nicht allein durch diese wühlende Thätigkeit sondern auch durch Abfressen der Pflanzen, weitaus noch mehr aber durch Entrinden derselben. Im Gegensatze zum Hasen sorgt auch das Mutterkaninchen viel länger und viel liebevoller für seine Jungen und schützt sie möglichst vor den Feinden und Verfolgern, deren die Kaninchen nicht weniger haben als die Hasen.

Die Fruchtbarkeit der Kaninchen ist außerordentlich stark; das Weibchen wirft vom ersten Frühlinge ab bis in den Spätherbst hinein allmonatlich gegen 8 Junge. Daher kommt es denn auch, daß in passenden Örtlichkeiten die Gegend bald genug von Kaninchen wimmelt, wo früher keine beobachtet wurden. Namentlich gilt dies von hochgelegenen Sandboden mit Kiefernstangen, Wallhecken und Anhöhen, welche mit krüppeligem Buschwerk bestanden sind. In den Bergen des östlichen Westfalens, z. B. in der Nähe von Istrup bei Brakel, wohin sie durch Menschen gebracht worden, hatten sie sich in kleinem Revier so ungeheuer vermehrt, daß der auf den Feldern angerichtete Schaden sehr bedeutend wurde und niemand mehr das dem betreffenden Wald- und Jagdbesitzer gehörende Ackerland pachten wollte. Seit einigen Jahren aber hat sich ihre Anzahl, wahrscheinlich infolge der engen Inzucht oder einer, durch anhaltende Mäße hervorgerufenen Krankheit sehr vermindert. Sonst ist ihre übergroße Vermehrung nicht zu befürchten, wo nur ihre schlimmsten Feinde, Iltis und Wiesel vorkommen und geschont werden. Auch hat die Neigung zum Halten zahmer Kaninchen bei unserer Jugend sehr abgenommen, dieselbe müßte aber noch mehr beschränkt werden, weil gerade entlaufene zahme Kaninchen zu solchen belästigend zahlreichen Kolonien Veranlassung geben.

Die Jagd auf Kaninchen mit dem Frett, das sog. Frettieren, welches schon zur Zeit des Kaisers Augustus gebräuchlich gewesen sein soll, hat einen besonderen Reiz. Schon tagsvorher werden die Öffnungen des weitverzweigten Röhrenbaues der Kaninchen mit Erde verschlossen; man erfährt dann aus den von neuem gescharrten Öffnungen mit Sicherheit, daß sich in den betreffenden Erdröhren noch Kaninchen befinden. Nun wird vor jeder frisch gescharrten Öffnung ein viereckiges Netz mit einigen Stöckchen festgesteckt und das Frett in den Bau gelassen, zur besseren Erreichung des Zweckes noch mit einer Schelle um den Hals. Die Inzassen hören und wittern das Frettchen und suchen in eiligster Flucht ihr Heil, springen aus den Höhlen hinaus in die Netze, verwickeln sich darin und werden

von den lauernden Jägern sofort ergriffen und durch einen Schlag mit der Kante der flachen Hand in den Nacken getötet. Es kommt wohl vor, daß sich das Frett in dem Baue in ein Kaninchen verbeißt; es frißt diesem dann die Augen aus und saugt das Blut, wonach es gesättigt sich hinlegt und den blutigen Rausch ausschläft — und lange könnte man warten, bis es dann wieder hervorkommt. Wenn wir unter solchen Umständen einen alten Hut vor den Bau legten, so fand sich das Frett am anderen Morgen schlafend darin vor.

Unsere **zahmen Kaninchen** stammen sämtlich von wilden ab, darüber sind alle Zoologen einig. Sie wurden schon in alten Zeiten als Haustierte gehalten. Confucius zählt es in der Reihe der Opfertiere für die Götter auf; auch in den Klassikern wird es mehrfach erwähnt. Wilde Kaninchen lassen sich jung eingefangen wenn auch mit einiger Schwierigkeit zähmen, sie nehmen dann in der Nachkommenschaft andere Farben an, werden bunt, schwarz, bläulich, gescheckt und weiß mit roten Augen; die gezähmten Rassen dagegen verwildern wieder leicht und werden dann in Bezug auf Größe und Färbung den wilden wieder ähnlich. Aber während die zahmen Kaninchen schon nach 6 Monaten fortpflanzungsfähig sind, ist dies bei den wilden wohl nicht vor einem Jahre der Fall.

In Frankreich und England haben die zahmen Kaninchen unter der Zucht und Pflege des Menschen die verschiedensten Formen angenommen. Am meisten Aufsehen erregen wohl die Riesenkaninchen mit ihren äußerst langen Hängeohren; andere Rassen tragen einen dicken beinahe viereckigen Kopf, während die sog. patagonischen Kaninchen einen runden Kopf und auffallend kurze Ohren haben. Die Widderkaninchen, *Lapins béliers*, erreichen ein Durchschnittsgewicht von 4—5 kg, ja man hat Tiere zur Ausstellung gebracht, welche 9 kg wogen, wogegen das erwachsene wilde Kaninchen nur etwa 1,5 kg schwer ist. Bei den *Béliers* hängt die Halshaut als Wamme an Kehle und Brust weit herab; die Ohren haben bereits eine Länge von über 50 cm erreicht.

Auch in Bezug auf die Färbung giebt es verschiedene konstante Rassen. Am zierlichsten ist wohl unter diesen das Himalaya-Kaninchen, dessen Ohren, Nase, Füße und Schwanzoberseite braunschwarz sind, während sonst das Tier schneeweiß ist und rote Augen hat.

Charles Darwin hat die anatomischen Verhältnisse der wilden und zahmen Kaninchen genau untersuchend verglichen, und heben wir aus den Resultaten seiner Arbeit nur den einen merkwürdigen Satz hervor, daß die Gehirnmasse der zahmen Kaninchen, wenn sie auch an Kopf und Körper viel größer sind als die wilden, doch beträchtlich gegen das Gehirnvolumen der wilden zurückgeblieben ist.

In Westfalen haben wir das sogenannte Kaninchenfieber bereits überstanden. Das Steigen der Preise für Fleisch, Wild und Geflügel wirkte auch hier äußerst günstig für die Kaninchenzucht. Wenn nun auch nicht geleugnet werden soll, daß Kaninchenfleisch vortrefflich schmeckt, und die Zucht mit wenig Aufwand von Kosten zu bewerkstelligen ist, so will der Westfale doch nichts von Kaninchenfleisch wissen. Daß sich die Verhältnisse auch hier, wie in Belgien und Frankreich noch zu Gunsten desselben ändern werden, ist nach dem jetzigen Stande der Angelegenheit nicht anzunehmen, vielmehr wird der Westfale nach wie vor lieber nach Schinken und Mettwurst greifen als nach dem feistesten Kaninchen. Der Westfale klebt nun einmal am Alten und Neuerungen sind ihm zuwider; auch kann der Landmann es nicht einmal über sich gewinnen, ein Huhn zu schlachten, es sei denn, nach dem Sprichworte: „Entweder das Huhn ist krank oder der Bauer.“

Anfangs der 70er Jahre stellte sich der hiesige Vogelschutzverein — *sit venia verbo* — nebenher auch die Aufgabe, die rationelle Zucht der Kaninchen in die Provinz einzuführen. Ein Mitglied desselben, der Kellermeister Wienhold importierte die besten Rassen aus dem Jardin d'acclimation in Paris. In erster Linie züchtete er graue Widderkaninchen, *Lapins béliers*; in 5 Würfen erhielt er von 3 Weibchen 83 sehr schöne kräftige Junge, die den importierten in nichts nachstanden. Die *Béliers*-Weibchen warfen später durchschnittlich 5—7 Junge, einige sogar 11, so daß auf 25—30 Junge von einem Weibchen im Jahre zu rechnen ist. Auch durch Kreuzungen von 2 *Garenne*-Weibchen mit *Belier*-Bock erhielt er 71 schöne kräftige Tiere.

So wären denn diese und andere Versuche danach angethan, von vornherein die Rentabilität der Zucht außer allen Zweifel zu stellen. Erreichten doch die hier in Münster gezogenen Kaninchen ein Durchschnittsgewicht von 5 bis 7 kg.

Über die praktische Einrichtung der Zucht lassen wir die Erfahrungen und Ratschläge des obengenannten Züchters hier folgen.

„Das *Lapin* ist durchaus nicht wählerisch in der Kost; es begnügt sich mit jedem vegetabilischen Küchenabfall, wenn man täglich etwas trockenes Futter als Brodkruste, Kleie, Korn oder Heu beifügt. Man gebe nie mehr Futter auf einmal, als die Tiere auffressen. Grünfutter, welches von Regen, Tau oder Reif genäst ist, wie auch gefrorenes Futter ist schädlich.

„Trockenes Lager ist Haupterfordernis; aber es ist gleich, ob im gemauerten oder gezimmerten Ställchen; jeder Winkel kann benutzt werden, ob auf dem Boden oder im Keller: es gedeiht in jedem Raume. Die Front meiner Stallung ist 7 m

lang, 2 m hoch und 1 m tief; dieser Raum ist in 21 Kästen für je 1 Mutterlapin, in 3 Reihen je 7 übereinander eingeteilt. Die hintere Seite ist nur durch eine Bretterwand geschützt, jedoch der Boden mit einem Gefälle von 10 cm zum Ablaufen der Feuchtigkeit. Die Wintertälte ist von keinem merklichen Nachteil für die Tiere.

„Zur Zucht wähle man solche, die wenigstens 10 Monate alt sind. Auch trägt viel dazu bei, kräftige Junge zu erzielen, daß man die Mutterlapins nach dem Wurfe mindestens 26 Tage allein läßt. Die Jungen bleiben nur 8 Tage bei der Mutter und sind dann selbständig genug, um sich allein ernähren zu können. Daß man nicht Inzucht treiben darf, ist allgemeiner Grundsatz bei jeder Viehzucht.

Das Durchschnittsgewicht des ausgeweideten Beliers ist mit 5—6 Monaten $3\frac{1}{2}$ —5 kg, Garenne-Belie-Kreuzung 3—4 kg. Will man höheres Körpergewicht erzielen, so werden die Tiere in einem engen, dunklen Raum mit Möhren, Steckrüben, Kartoffeln, Korn und Brod gefüttert; auf trockenes Lager ist unbedingt zu halten; der Raum braucht aber nur so groß zu sein, daß das Tier sich der Länge nach ausstrecken kann.“

Von Münster aus verbreitete sich die Kaninchenzucht vielfach in die Provinz; augenblicklich scheint sie aber wieder spurlos verschwunden zu sein. Ja die Geflügel-ausstellungen! — auf denen die Riesentäninchen einige Jahre so großes Aufsehen erregten — haben sie in ihrem Programm von der Schaustellung wieder gestrichen.

Es ist von Züchtern vielfach die Angabe gemacht worden, daß sie von zahmen Kaninchen und Hasen Bastarde gezüchtet hätten und werden auch solche Rassen unter dem Namen „Hasentäninchen“ häufig in den Handel gebracht. Selbst Darwin scheint sich kein entschiedenes Urteil über diesen Gegenstand gebildet zu haben. „Nach dem aber — so schreibt er — was wir von den neuerlichen merkwürdigen Erfolgen in dem Aufbringen von Bastarden zwischen Hasen und Kaninchen hören, ist es möglich, wenn auch nicht wahrscheinlich (wegen der großen Schwierigkeit, die erste Kreuzung zu bewirken), daß einige der größeren Rassen, welche wie die Hasen gefärbt sind, durch Kreuzungen mit diesen Tieren modifiziert worden sind. Nichtsdestoweniger können die hauptsächlichsten Verschiedenheiten in den Skeletten der verschiedenen domestizierten Rassen aus einer Kreuzung mit den Hasen nicht herrühren.“

Hier in Münster sind vielfache hierher bezügliche Züchtungsversuche angestellt worden. Selbst jung eingefangene und aufgezogene Hasen, Männchen oder Weibchen sind von uns niemals zur Zucht mit Kaninchen zu bewegen gewesen; wir schließen

Kaninchen.

uns deshalb der Meinung derjenigen Zoologen an, welche die Existenz solcher Bastarde überhaupt in Abrede stellen.

Allgemein herrscht hier der Glaube, daß Kaninchen sich mit Ratten paaren. Es mag diese Ansicht um so eher zu entschuldigen sein, als die jungen zahmen Kaninchen in recht hilflosem Zustande geboren werden; sie sind fast nackt, blind; der ziemlich lange Schwanz ist ebenfalls fast kahl. Dem Laien mögen sie dann allerdings als an die Ratten erinnernde Gestalten erscheinen.

