

C O N R A D V O L L M E R

*Flinke  
und heimliche  
Gesellen*







CONRAD VOLLMER  
FLINKE UND HEIMLICHE GESELLEN

JUGENDBUCHREIHE „ERLEBTE WELT“ BAND 26

CONRAD VOLLMER

*Flinke und heimliche  
Gesellen*

*Mit 6 Tafeln von Jürgen Ritter  
und Federzeichnungen des Verfassers*

JUGENDBUCHVERLAG ERNST WUNDERLICH

Lizenznummer des Verlages 359-425/20/53

1.-10. Tausend

Alle Rechte vorbehalten

Copyright 1953 by Jugendbuchverlag Ernst Wunderlich in Leipzig

Satz und Druck: Borgis Fournier Old Face Antiqua

Buchdruckerei Oswald Schmidt GmbH., Leipzig, III/18/65

Druck der Tafeln: Förster & Borries, Zwickau/Sa.

## INHALT

Flinke Kletterer .....	7
Heimliche Räuber in Busch und Feld	25
Harmlose und wehrhafte Burgenbauer	40
Unterirdische Wühler .....	56
Unwillkommene Gäste .....	67
Ungebetene Erntehelfer .....	79
Der flinkste Geselle .....	95
Wir lernten kennen .....	100



## FLINKE KLETTERER

Auf keinen unserer wildlebenden Vierfüßler in Wald, Flur und Garten paßt die Bezeichnung so gut wie auf das Eichhörnchen oder Eichkätzchen. Die Namen zeigen schon, wie bekannt und beliebt die Eichhörnchen überall sind, im Gegensatz zu manchen anderen flinken und heimlichen Gesellen.

Auch du kennst natürlich die possierlichen Rotröcke und weißt, daß sie durchaus nicht nur auf Eichen leben; du hast sie sicher auch schon beim Fressen beobachtet und weißt daher, daß sie Nagetiere sind. Wir brauchen uns hier nicht näher über die Kennzeichen der Nagetiere zu unterhalten. Die Zeichnung des Eichhornschädels wird dir die wesentlichen Besonderheiten des Nagergebisses ins Gedächtnis zurückrufen.

Sicher hast du kletternde Eichhörnchen oft bewundert, wenn sie gewandt und sicher durch die Krone einer Eiche oder einer Kiefer turnten und sprangen, bis hinaus auf die schwankendsten Zweige kletterten und dann mit einem kurzen Ansatz: hoppla! — in weitem Sprung mit gespreizten Beinen und gestrecktem, wehendem Schwanze federleicht hinüberflogen zum nächsten Baum, um hier auch auf den dünnsten Zweigen sicher Fuß zu fassen und schwindelfrei weiterzuturnen. Und hast du ein Eichkätzchen schon einmal auf dem Erdboden beobachtet? Auch hier ist es ständig in Bewegung; munter hüpfet es bald hierhin, bald dorthin, scharrt mit den zierlichen Vorderfüßen im Laube nach einer Nuß, hebt sie mit den Vorderzähnen heraus, lauscht plötzlich, macht Männchen, eilt zum nächsten Baum, ein paar Sprünge hinauf, um

ihn herum, lugt hinter dem Stamm hervor, schlägt aufgeregt mit dem wunderschönen Schwanz nach rechts und links, kehrt noch einmal zurück, setzt sich auf die Hinterkeulen und beginnt an der Nuß zu nagen, die es rasch und geschickt zwischen den Vorderpfoten wie in zwei Händchen dreht. Da machst du eine unvorsichtige Bewegung, und schon hetzt es erschreckt wieder davon, als gälte es das Leben, klettert am nächsten Stamm empor, immer in Sprüngen; stets abwechselnd krallt es sich mit den beiden Vorderfüßen oder den beiden Hinterfüßen zugleich ein. Mit seinen gebogenen Krallen an den beweglichen Zehen kann es sich auch an der glattesten Buchenrinde einhäkeln. Hörst du den raschelnden Eingriff der Pfötchen? Und noch etwas hilft zum sicheren Klettern. Beachte, wie sich das Tierchen dem Stamm anschmiegt! Die kurzen Vorderbeine sind gestreckt, die viel längeren Hinterbeine stark gewinkelt und weit gespreizt, und Hinterleib und Schwanz liegen dem Stamm dicht an. Ganz ähnlich klettert auch die Katze. Aber das Eichhorn ist ihr doch über. Es kann kopfunter klettern und laufen. Dazu werden die Hinterbeine lang gestreckt und die Füße nach hinten gedreht, so daß das Tierchen an den Krallen der Hinterzehen sicher verankert ist. Das kann die Katze nicht, sie muß in aufrechter Haltung am Baum herabrutschen.

Gern treiben die Eichhörnchen beim Klettern eine Art Versteckspiel: sie klettern auf der dir abgewandten Seite des Baumstamms. Während du sie schon hoch oben in der Krone glaubst und dort hin nach ihnen ausschaut, sitzen sie erst in wenigen Metern Höhe, doch in sicherer Zuflucht und lugen um den Stamm oder von der nächsten Astgabel nach dir aus, als ob sie dich foppen wollten. Dabei tönt vielleicht ein ärgerlich klingendes »Kwutt-kwutt« zu dir herunter. Oder bedeutet es in der Eichhornsprache soviel wie unser: »Ätsch-ätsch«? Aber deshalb kannst du dem munteren, schmucken Burschen keinesfalls böse sein. Sieh nur, wie niedlich er jetzt Männchen macht! Den buschigen, überkörperlangen Schwanz trägt er dabei hoherhoben dicht über dem Rücken, im letzten Drittel in feiner Krümmung nach hinten gebogen.

Vermutlich hat diese Stellung dem Tierchen den Fachnamen »sciurus«, das heißt »der mit dem Schwanz sich beschattende«, verschafft. So wurde es jedenfalls schon im Altertum genannt; das Verständnis für das Bedürfnis, sich zu beschatten, ist in den südlichen Ländern schon immer größer gewesen als in unserem kühleren Norden.

Wenn du den Schwanz genau anschaust, erkennst du, daß die langen Haare zweizeilig stehen, wie mit einem Kamm nach rechts und links gescheitelt. Und wie hübsch das zierliche Köpfcchen mit den dunklen Augen und den steil aufgerichteten Ohrpinseln aussieht!

Unter unsern einheimischen Tieren tragen nur die Eichhörnchen die Zusammenstellung Buschschwanz und Ohrpinselfelch, gewissermaßen als ihre eigene Tracht oder Mode. Ohrpinselfelch haben auch die Wildschweine, aber ihr Schwänzchen? Nein, das wirkt nur komisch und nimmt es an Gefälligkeit keinesfalls mit dem buschigen Fragezeichen des Eichkätzchens auf. Und der Fuchs hat zwar zweifellos eine noch stattlichere, buschigere Schwanzrute als das Eichhörnchen, dafür sind aber seine Ohren nur zugespitzt und tragen keinen Ohrpinselfelch.

Ein weiterer Schmuck der flinken Eichhörnchen ist ihr glattes, meist wie seidig wirkendes Fellchen, das sie immer wieder putzen und sauber halten. Und dazu die hübschen Farben! Sieh nur den Gegensatz! Kopf, Rücken, Seiten und Schwanz sind rötlich fuchsfarben, nur gelegentlich dunkelbraun und sogar schwarz; Kehllatz, Brust und Bauch dagegen sind stets reinweiß.

In der Ebene, zum Beispiel in den Auenwäldern um Leipzig, aber auch anderswo, herrschen wohl die rötlich gefärbten Tiere vor, und die dunklen oder gar schwarzen fallen als selten auf. Ich glaube mich aber aus meiner Kinderzeit im Erzgebirge zu erinnern, daß dort die Eichhörnchen meist dunkler waren. Damals habe ich mir über diese Farbunterschiede kaum Gedanken gemacht, und auch dir ging es vielleicht bisher so. Die Fachzoologen wollten sich aber damit nicht so abfinden. Sie versuchten

festzustellen, ob man etwa darin eigene Arten oder wenigstens erbliche Farbassen unterscheiden müsse oder ob die dunklere Färbung auf andere Nahrung, vor allem im Gebirge, oder auf härteres Klima zurückzuführen sei. Dafür sprach, daß ganz allgemein das Winterfell in allen Gegenden dunkler ist als das dünnere Sommerfell. Neueste Beobachtungen konnten aber keine dieser Vermutungen bestätigen. Eichhörnchen vererben ihre Fellfarbe nicht regelmäßig; es sind in Würfeln rein rötlich gefärbter Eltern schon dunkle, ja schwarze Tiere gefunden worden. Es hat sich auch nicht nachweisen lassen, daß die vorwiegende Ernährung etwa mit ölhaltigen Nadelholzsamen die Ursache des dunklen Kleids der Eichhörnchen im Gebirge sei. Innerhalb Deutschlands hat sich auch keine Gesetzmäßigkeit in der geographischen Verbreitung ergeben. Wohl aber treten nach Nordosteuropa zu immer mehr graue Töne auf, namentlich im Winterkleide. Damit bereitet sich der Übergang zu dem als Pelztier begehrten ostsibirischen Eichhörnchen, dem Feh, vor. Dessen Kleid ist auf Kopf und Rücken und am Schwanz reingrau, an der Unterseite weiß, seine Füße sind schwarz.

Unsere mitteleuropäischen Eichhörnchen aber wechseln wirklich in ihrer Färbung zwischen Rotbraun und Schwarz. Sie werden von der südschwedischen Form, die Linné das Gemeine Eichhörnchen, *Sciurus vulgaris*, genannt hat, als die rot-schwarze Rasse, *Sciurus vulgaris fusco-ater*, unterschieden.

Wir erinnern uns dessen, daß wir Eichhörnchen schon am Boden gesehen haben. Im Schnee hinterlassen sie hier mit ihrer eigentümlichen Hüpfbewegung eine sehr bezeichnende Spur, ihr »Trittsiegel«, wie der Fachausdruck lautet. Wie bei anderen flüchtigen Nagern, zum Beispiel dem Hasen, werden die Hinterfüße bei jedem Sprung weiter nach vorn gebracht als die Vorderfüße, und die Spuren der Vorderfüße und die der Hinterfüße stehen nebeneinander. Vergleiche damit die Spur eines Hasen!

Die Eichhörnchen gehen also gelegentlich auf den Boden herab; sie entfernen sich aber dabei nie weit von einem Baum oder einer

andern Kletterzuflucht. Ihre Heimat ist der Wald, sei es Laub-, sei es Nadelholz. Sehr gern kommen sie zwar auch in baumreiche Gärten, namentlich im Herbst, wenn die von ihnen hochgeschätzten Haselnüsse zu reifen beginnen. Aber dann muß doch immer eine Verbindung zu irgendeinem Gehölz oder Waldstück vorhanden sein. Ich erinnere mich zwar, daß ich Eichhörnchen, vielleicht auf der Suche nach Nüssen, sogar das Straßenpflaster habe überqueren sehen. Aber soweit es möglich ist, benutzen sie, wenn sie in Straßen kommen, Bäume und Sträucher als Kletterwege, sehr gern auch Latten- oder Stangenzäune.

Eichhörnchen sind im Walde zu Haus und wohnen auch dort. Baumhöhlen benutzen sie nur nebenbei; sie bauen sich ihre eigentlichen Wohnungen, die »Kobel«, selbst. Sicher hast du die aus Reisern, Zweigen und Laub dichtgewölbten Kuppelbauten schon gesehen. Meist stehen sie ziemlich hoch oben in einer Astgabel dicht am Stamm. Als Unterlage werden oft Horste von Krähen oder Raubvögeln benutzt; stets wird aber ein regendichtes Dach darübergewölbt und das Innere mit Moos, Laub und Halmen weich ausgepolstert. An der Unterseite befindet sich der Zugang und am Stamm ein verstecktes Fluchtloch. Der Kobel wird vielfach als Nest bezeichnet. Er ist aber etwas völlig anderes als ein Vogelnest; denn dieses wird in den allermeisten Fällen nur für die Brutzeit als Kinderwiege gebaut; Eichhörnchen aber bauen mehrere Kobel, als Schlafplätze, als Fluchtstätten, als Winterquartiere, und einen, den Hauptkobel, als Wochenstube und Kinderzimmer. In den Kobeln verschlafen die Eichhörnchen nicht nur einen großen Teil des Winters, sondern auch schlechtes Wetter. Dazu zählt für sie nicht nur das, was wir darunter verstehen, Sturm und Gewitter, Regen und Schneesturm, sondern auch glühende Mittagshitze. Und in den dicht an dem Baumstamm gebauten Hauptkobeln fühlen sie sich offenbar völlig sicher, mag auch der Sturm die Bäume noch so sehr hin- und herschwanken lassen. Selbst wenn im Winter die Holzfäller Hand an den Stamm legen und Sägeschnitte und Axtschläge ihn bis in

den Wipfel erzittern lassen, halten sie darin aus. Ich habe einmal beobachtet, daß ein Eichhörnchen aus seinem Kobel in einer alten Eiche erst heraussprang, als der Wipfel sich schon neigte, aber da war es zur Flucht schon zu spät. Ich fand das Tierchen unter den zersplitterten Ästen erschlagen.

Echte Winterschläfer sind die Eichhörnchen nicht. Bei ruhigem Wetter erscheinen sie selbst an Frosttagen außerhalb ihres Kobels, vermutlich, weil sie der Hunger zu ihren versteckten Wintervorräten treibt oder weil ein natürliches Bedürfnis sich meldet. Reinlich sind die netten Tierchen sehr, Kot und Harn werden stets außerhalb des Nestes, vielfach unten am Baum auf der Erde, abgesetzt.

Daß der Wärmeschutz des Kobels, vielleicht in strengen und langen Wintern auch die Nahrungsvorräte nicht immer ausreichen, konnte ich in meinem Garten am Hause, das dicht am Auenwalde liegt, feststellen. Hier hatten wir eine Zeitlang dauernd Besuch von Eichhörnchen, besonders gegen den Herbst, wenn die Haselnüsse reiften. Sie waren so dreist, daß sie sich weder durch Klatschen und Rufen noch durch Bedrohen mit dem Rechen vertreiben ließen. Sie wichen nur auf die äußersten Zweige der sehr großen Büsche aus und schimpften von hier aus mit Fauchen und Keckern und ärgerlichem »Kwutt-kwutt« über den Störenfried, der sie belästigte. Offenbar betrachteten sie die Nüsse als ihr Eigentum und uns als Eindringlinge! Lachend ließen wir sie schließlich gewähren. Wir wunderten uns nur, wieso sie stets so unbemerkt herankamen und verschwanden. Nun war es ein besonders schwerer Winter. Nach einer ersten Kälteperiode vor Weihnachten kam noch einmal eine mildere Zeit, in der wir die Hörnchen im Garten beobachteten. Dann setzte aber ein besonders strenger und langer Nachwinter ein. Die Hörnchen blieben verschwunden. Als wir im Frühjahr ein paar halbhohle Fichten fällten, weil ihre Wipfel gar so verfilzt schienen, da machten wir eine unerwartete Entdeckung. Der dichte Filz erwies sich als ein großer Eichhornkobel, und als wir ihn öffneten, da fanden wir

drei zu Mumien vertrocknete, ganz magere Eichhörnchen. Offenbar hatten die Tierchen nach der ersten Kälte ihre versteckten Vorräte aufgebraucht und waren der zweiten Kälteperiode erlegen, erfroren oder eigentlich verhungert. Es war bemerkenswert und muß wohl als Ausnahme gelten, daß sie einen Schlafkobel so nahe an menschliche Behausungen herangebaut hatten. Allerdings stand ein nirgends unterbrochener Kletterweg zum Walde zur Verfügung.

Wie zahm Eichhörnchen werden können, habe ich ebenfalls selbst ausproben können. Eben in dem benachbarten Auenwalde, dem »Rosental«, waren die Eichhörnchen sehr häufig, »zu häufig«, wie mir einmal der Stadtförster sagte, der sie mit der Schrotflinte kurzzuhalten versuchte. Er legte ihnen, und sicher mit Recht, starke Räubereien vor allem in den Vogelnestern und Vogelbruten zur Last. Die Besucher im Walde aber freuten sich über die munteren Kletterer und fütterten sie vielfach mit mancherlei Leckerbissen. Sehr rasch lernten die Tierchen, daß ihnen von den Spaziergängern keine Gefahr drohte, und sie wurden zahm und zutraulich, ja sogar dreist. Sie kamen nicht nur zu uns auf die Bank, wenn wir sie mit Nüssen anlockten; einige wurden so zudringlich, daß sie am Hosenbein und am Mantel hochkletterten und sich die Nüsse einzeln selbst aus der Tasche oder aus der Nußtüte herausholten. Ich selbst habe es mehrfach erprobt. Ich mußte natürlich ganz still stehen, und es waren auch nur einzelne, bestimmte Tiere, die sich schließlich herantrauten und heraufkletterten. Und wenn sie eine Nuß mit den Zähnen erfaßt hatten, hasteten sie eilig davon, erst an den nächsten Baum, dann noch ein paar Sprünge am Boden weiter, und hier nun wurde die Nuß regelrecht eingebuddelt. Gleich darauf kam der flinke Geselle zurück und holte die nächste Nuß. Ich habe einmal festgestellt, daß fünf Nüsse hintereinander eingegraben wurden. Hier handelte das Tier also nicht aus Hunger, sondern folgte seinem Sammeltriebe. Soweit ich beobachten konnte, wurden die Nüsse nicht alle in ein einziges Versteck gebracht, sondern wahllos vergraben, und ich

zweifle, ob sie dann auch alle unter dem Schnee wiedergefunden worden sind. Ich hatte den Eindruck, daß die Tierchen triebhaft die günstige Gelegenheit möglichst rasch auszunützen suchten und daß dadurch der weitere Trieb unwirksam blieb, richtige Niederlagen anzulegen. Die bestehen in größeren Vorräten an Eicheln und Bucheln (Bucheckern), die sich gelegentlich unter dem Laub oder in hohlen Bäumen finden. Im Nadelwalde plündern die Eichhörnchen gern die Fichtenbestände, vor allem in



a)



b)

Fraßbild an Fichtenzapfen, a) vom Eichhörnchen, b) von Mäusen

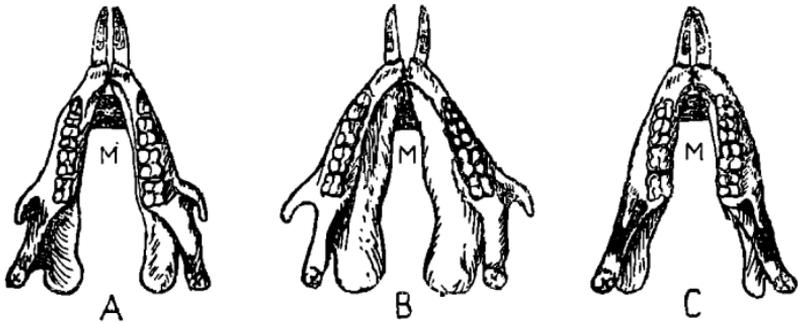
Jahren mit reichem Zapfenhang. Da kann dann der Waldboden von herabgeworfenen und angefressenen Zapfen übersät sein. Aus der Fraßform können wir auch leicht auf die Übeltäter schließen: Eichhörnchen beginnen mit dem Fraß am Grunde der Zapfen und reißen die Deckschuppen einzeln ab, um zu den Samen zu gelangen; Mäuse benagen die Zapfen in ganzer Länge. Dem Forstmann aber entsteht durch solch verschwenderischen Fraß großer Ausfall an wertvollem Saatgut!

Auch durch andere Gewohnheiten können die Eichhörnchen zu Waldschädlingen werden.

Da sind nicht nur ihre Nesträuberereien! Sie ringeln gern Zweige und jüngere Stämmchen, das heißt, sie reißen die Rinde in Streifen ringsum ab, um den Bast zu belecken und zu benagen; die Bäumchen gehen ein! Und im Winter verbeißen die Hörnchen gern Astspitzen und fressen die Knospen heraus. Im

Nadelwald sind besonders die Fichten gefährdet. Sie besitzen ja im Gegensatz zu den Laubbäumen keine »schlafenden Augen«, die Ersatzknospen bilden können. An den herabhängenden Fichtenzweigen entstehen vor reichen Samenjahren zwischen den alten Nadeln zahlreiche rötliche, an Erdbeeren erinnernde Staubblütenknospen. Auf diese haben es die Eichhörnchen vor allem abgesehen. Da sie nicht direkt herankönnen, beißen sie die Zweigspitzen ab, um die Knospen am Boden auszufressen. Auf weißer Schneedecke fallen die frischgrünen »Abbisse« besonders auf und zeigen, daß die Tierchen viel mehr zerstören, als sie an Futter brauchen.

In Brehms »Tierleben« steht zu lesen, daß Eichhörnchen aus reifen Birnen und Äpfeln nur die Kerne herausfressen und das Fruchtfleisch wegwerfen. Ich habe aber einmal beobachtet, daß sie sich an unreifen Birnen selbst regelrecht überfressen können. Vor meinem Fenster stand ein älterer Birnbaum, der im Sommer vollhing von unreifen, noch harten Birnen. Eines Tages beobachtete ich in seinen Zweigen ein Eichhörnchen, das sich offenbar mit den Birnen befaßte. Ein Eichhörnchen war bei mir kein seltener Besuch. Aber was hatte das Tierchen mit den unreifen Birnen vor? Offenbar fraß es daran herum, ich sah aber keine Birnenschnitzel herabfallen, und die Kerne waren noch nicht reif. Ich hatte es einen Augenblick aus den Augen verloren, da rief mir meine Frau zu: »Eben ist ein Eichhörnchen vom Birnbaum gefallen; ich sah es noch am Zaun herabrutschen!« — Richtig, da lag es! Rasch hin zu ihm! Es lag auf der Seite und zuckte mit den Hinterbeinen, offenbar bewußtlos. Als ich es berührte, schlug es mit den Beinen und rutschte ein wenig zur Seite, machte auch schwache Versuche zu beißen. Ich entschloß mich, es durch einen Schlag auf den Kopf zu töten und untersuchte es. Äußere Verletzungen waren nicht festzustellen. Auch die inneren Organe waren unversehrt, nur der Magen war übermäßig aufgetrieben. Beim Aufschneiden fand ich ihn prall gefüllt mit feinsten, frischen Birnschnitzeln. Das Tier hatte sich an den unreifen Birnen überfressen, hatte in diesem Zustand den Zaun verfehlt oder war auch direkt schwind-



Unterkiefer des Eichhörnchens in drei Stellungen

lig geworden. Ich beschloß, einmal Eichhornbraten zu kosten und kann versichern: er schmeckt vorzüglich! Groß war das Gericht freilich nicht; das Tierchen hatte vor dem Ausnehmen 240 Gramm gewogen.

Hast du schon einmal einem Eichhörnchen beim Fressen aufmerksam zugesehen? Sie setzen sich dazu auf die Hinterkeulen und benutzen die Vorderpfoten wie Hände. Sie fassen mit ihnen geschickt zu, obwohl der Daumen zu einem kleinen Stummel zurückgebildet ist. Die Nagearbeit ist hinter den erhobenen Pfoten schlecht zu beobachten. Du siehst nur, daß die Unterkiefer sehr rasch, wie schaukelnd, auf—ab und vor—zurück bewegt werden. Dabei dienen wie bei allen Nagern die ruhenden oberen Zähne als Widerlager, die langen und schmalen Nagezähne im Unterkiefer leisten die Hauptarbeit, indem sie wie kleine Meißel von harten Gegenständen, etwa einer Haselnußschale, Spänchen um Spänchen abstemmen, bis ein Loch entstanden ist. Aber wie wird dann die Schale geöffnet? Lange Zeit nahm man an, daß die Schale von dem kleinen Loch aus mit den Nagezähnen aufgesprengt würde. So hatte es der erste Beobachter Krumbach vor fünfzig Jahren auf Grund einer sehr merkwürdigen Besonderheit des Gebisses erklärt. Die beiden Hälften des Unterkiefers sind

Die Tafel zeigt: Baumarder





nämlich bei den Eichhörnchen, aber auch bei Ratten und Marmel-  
tieren vorn nicht starr, sondern beweglich verbunden; sie können  
ein wenig gedreht werden. Die Nagezähne, die jeder fest in einer  
Kieferhälfte stecken, lassen in der Ruhelage (A) zwischen sich  
eine kleine Lücke. Wenn ein kurzer, aber breiter Muskel (M) sich  
zusammenzieht, werden die Unterkanten der Kiefer einander ge-  
nähert, und dabei spreizen sich die Zähne (B). Ein Teil des Kau-  
muskels wirkt als »Gegenspieler«, dann werden die Innenkanten  
der Zähne zusammengepreßt (C). Krumbach wollte nun beobach-  
tet haben, daß sein zahmes Eichhörnchen die sehr dünnen Schalen  
der Samen der Zirbelkiefer durch Spreizen der Zähnchen auf-  
sprengte. An Haselnüssen hat es ihm sein Eichhörnchen nicht ge-  
zeigt, angeblich, »weil es von der Jugend auf verwöhnt war«.  
Man hielt seitdem die Frage für geklärt und Krumbachs Deutung  
wurde ohne Nachprüfung bis in die Gegenwart wiederholt. Ja  
man hielt es sogar für möglich, daß Eichhörnchen Walnüsse und  
die steinharten Kerne von Pfirsichen so öffnen könnten. Dabei  
hatte schon 1933 G. Bechthold auf Grund genauer Beobachtun-  
gen berichtet, daß Nußschalen niemals durch Spreizen der Zähn-  
chen gesprengt werden. Das Eichhörnchen schneidet vielmehr  
zunächst eine Rille in die Nußschale schräg zur erhabenen Kante.  
»Beim Aufbrechen schiebt es die unteren Zähne . . . unter das von  
Grat und Rille spitzwinklig begrenzte Stückchen Schale. Die  
oberen Zähne werden wieder fest eingesetzt und das Stück durch  
eine kräftige Bewegung des Unterkiefers herausgebrochen«, also  
mit geschlossenen Zähnchen! Dagegen konnte sich Bechthold da-  
von überzeugen, daß die beweglichen Kieferhälften wie eine Greif-  
zange benutzt werden, um den Kern stückweis herauszufressen.  
Dasselbe berichtet Dr. E. h. Erna Mohr auf Grund eigener Beob-  
achtungen in ihrem neuesten Buche über unsere einheimischen  
Nagetiere. Du siehst aber, selbst bei einem so gut bekannten  
Tierchen gibt es immer noch Neues zu entdecken.

Die Tafel zeigt: Igel

Das gilt sicher auch für die Vorgänge bei der Paarung und der Aufzucht der Jungen. Zwar kannst du die Vorspiele zur Paarung vom Frühjahr bis in den Sommer beobachten, bei denen sich zwei oder mehrere Tierchen mit viel Keckern und »Kwutt-kwutt« um die Stämme und auf den Zweigen jagen. Aber vergeblich versuchst du, Eichkater und Eichkätzchen zu unterscheiden. Wir kennen nicht einmal genau das Zahlenverhältnis der Geschlechter; sicher ist nur, daß die Männchen in der Überzahl sind.

Auch über die Anzahl der Würfe im Jahr, über ihre Stärke und über das Verhalten der Eltern sind wir nur unvollkommen unterrichtet. Unsere Kenntnisse verdanken wir zufälligen Beobachtungen; denn bisher ist es noch nicht gelungen, Eichhörnchen planmäßig in der Gefangenschaft zu züchten. Das ist auffallend, weil sich die Tierchen leicht an den Menschen gewöhnen und auch in der Gefangenschaft gut aushalten.

Unter gewissen Bedingungen können sich die Eichhornbestände unerträglich stark vermehren, wenn der Mensch nicht regulierend eingreift. Entweder fehlen die natürlichen Feinde oder sind selbst zu stark gefährdet. Als unsere ursprünglichen Wälder noch reich waren an Luchsen, Wildkatzen und Mardern, sorgten diese guten Kletterer dafür, daß die Eichkätzchen nicht überhandnahmen. Jetzt aber greift nur noch ab und zu der Habicht eines in den Kronen, und die großen Eulen erbeuten sie nachts in ihren Schlupfwinkeln. Auch der Fuchs läßt sich ihr zartes Fleisch schmecken, wenn er einmal eins am Boden erwischt. Der einzige, der jetzt noch dem Rotröckchen auch im eigenen Revier unbedingt überlegen ist, ist der Baumarder. Er klettert selbst ausgezeichnet und kann ihm mit seinem schlanken Körper in alle Schlupfwinkel folgen; er ist aber zugleich viel kräftiger und ausdauernder.

Nun wirst du aber kaum hoffen dürfen, daß dir im Walde ein freilebender Baumarder zu Gesicht kommt. Tröste dich, das geht selbst manchem Jäger so! Auch wo sich der Baumarder durch seine Spuren verrät, lebt er sehr heimlich und versteckt

und jagt meist nur nachts. Zu seiner Seltenheit hat aber auch die starke Verfolgung durch den Menschen beigetragen. Dieser stellt ihm nach, nicht, weil er so überaus schädlich wäre, sondern wegen seines wertvollen Felles, das ihm den zweiten Namen »Edelmarder« eingetragen hat.

Wenn du Gelegenheit hast, dann sieh dir ein Marderfell einmal genau an! Unter den seidigweichen braunen Grannenhaaren liegt ein dichtes, ebenfalls bräunliches, weiches Wollhaar, und das daraus gefertigte Pelzwerk ist so leicht und haltbar zugleich, daß Jäger und Fänger schon seit Jahrhunderten auf die Erbeutung des Edelmarders erpicht sind. Jetzt genießt er aber bei uns den Schutz der Jagdgesetze und darf nur im Dezember und Januar gejagt werden.

Für den Marder selbst sind natürlich die vorzüglichen Eigenschaften seines Fells, selbst die so gefällig wirkende gelbbraune oder dunkelbraune Farbe, kein überflüssiger Schmuck, sondern notwendiges Rüstzeug für ein freies Leben in Baumkronen und Geklüft, in Regen, Schneesturm und eiskaltem Winter. Der schöne hell- bis goldgelbe Kehlfleck, der sich als ein kleiner Brustlatz niemals bis auf die Vorderbeine erstreckt wie beim Steinmarder, ist Schmuck und Kennzeichen zugleich.

Ich darf annehmen, daß schon die Bezeichnung »Marder« bei dir bestimmte Vorstellungen weckt. Du denkst an einen spitz zulaufenden Kopf, einen überschlanen Rumpf, einen ansehnlichen Schwanz, kurze, kräftige Beine, geschmeidige Bewegungen. Aber da die Baumarder in unsern Wäldern doch nicht so häufig herumklettern wie die Eichhörnchen, wenigstens am Tage, so werden ein paar weitere Einzelheiten über ihr Äußeres nichts schaden.

Bei uns und in ganz Mitteleuropa werden die Baumarder höchstens siebzig Zentimeter lang, wovon mindestens dreiundzwanzig Zentimeter auf den Schwanz kommen. In Tirol und in Nord-europa werden sie größer. In Schweden sind schon Gesamtlängen von mehr als fünfundachtzig Zentimetern gemessen worden. Der Rumpf ist sehr schlank und zum Schlüpfen durch enge Durch-

lässe und Höhlen wie geschaffen. Dazu wollen die zwar kurzen, doch sehr kräftigen Beine zunächst kaum passen. Sieh dir das in einem naturkundlichen Museum oder im Zoo einmal an! Was für mächtige Vorderpfoten sind das! Und diese gefährlich langen Krallen! Wehe den Eichhörnchen oder den Vögeln, die sie erreichen! Die längeren Hinterbeine sind vor allem Sprungwerkzeuge.

Der Baumarder bewegt sich, im Gegensatz zum Steinarder, überhaupt gern in Sprüngen, den Rücken zum Buckel aufgekümmert, immer im Galopp. Wie weit er springen kann, hat man an den Spuren gemessen, die Baumarder bei der Verfolgung eines Kaninchens im Schnee hinterlassen haben. Weiten von drei Metern und mehr erreichen sie spielend. Dabei nützen sie ihre Körperlänge aus, indem sie den Rumpf vor dem Sprunge wie einen Flitzbogen krümmen.

Die Krallen werden wie bei den Katzen beim Laufen zurückgezogen; sie bleiben deshalb stets scharf und vorzüglich geeignet, um auch an glatter Rinde sich einzuhaken.

Und zum Schluß noch ein Blick auf den Kopf! Von der schmalen Nase ausgehend, bauen sich die Sinnesorgane, die steifen Schnurrhaare, die nach vorn gerichteten Augen, die quergestellten niedrigen Ohren wie zu einem auf der Spitze stehenden Dreieck auf. Selbst auf der Tafel kannst du dem kleinen Räuber die gespannte Aufmerksamkeit ansehen. Die geweiteten Nasenlöcher, die gespreizten Tasthaare, auch über den Augen, der fast durchbohrend wirkende Blick, die aufgerichteten Ohrmuscheln — alles zusammen verrät dem Kundigen die vorzügliche Bereitschaft aller Sinne!

Kannst du dir nun vorstellen, was für ein gefährlicher, unerbittlicher Verfolger dieser kräftige Kletterer, Springer, Schleicher und Fänger für die Eichhörnchen werden kann? Wo er sie wittert, hört oder sieht, stellt er ihnen nach. Die Eichhörnchen suchen ihr Heil in wilder Flucht. Ich habe eine solche Jagd noch nie selbst beobachtet. Aber wir können uns gut vorstellen, wie das gehetzte Eichhörnchen in Spiralen um den Baum emporjagt, bis zur Spitze emporklimmt, auf die dünnsten Ästchen hinauf-

flieht und von hier aus den vielleicht rettenden Flugsprung bis hinab zum Waldboden wagt. Das ist das einzige, was ihm der schwerere Marder nicht nachzumachen vermag. Aber ehe das Eichhörnchen sich von seiner halben Betäubung erholt und den nächsten Baum erklommen hat, ist der zähe Verfolger schon blitzschnell herabgerutscht und -geglitten, hat die Spur wieder aufgenommen und hetzt seine Beute weiter, bis er das ermattete Tier schließlich doch erreicht. Dann schlägt er ihm die dolchähnlichen Fangzähne in den Nacken und tritt mit den Hinterbeinen gegen den Rumpf, so daß das zappelnde Opfer das Genick bricht.

Als echtes Waldtier wohnt der Baumarder auf Bäumen, doch baut er sich seine Wohnung nicht selbst. Er benutzt vor allem hohle Bäume, nimmt aber auch größere Vogelnester oder Eichhornkobel an. Das Weibchen wirft nur einmal im Jahr drei, vier oder fünf Junge. Daß die geringe jährliche Fortpflanzungsziffer für ein nächtlich jagendes Raubtier auch trotz der Verfolgung durch den Menschen genügte, seine vollständige Ausrottung zu verhindern, zeigen folgende Tatsachen: Ein starker Baumarderschädel der Sammlung des Leipziger Naturkundlichen Heimatmuseums vom Jahre 1940 stammt aus dem Revier Burgau unmittelbar vor der Stadt; unter den im Stadtgebiet Groß-Berlins wildlebenden Tieren zählt Herter 1949 auch den Baumarder auf.

Der Baumarder kann auch recht große Tiere überwältigen, Birkhühner, Junghasen, selbst Rehkitze. Er springt ihnen an die Kehle und reißt ihnen, das Maul, den »Fang«, bis zum rechten Winkel öffnend, den Hals auf. Dabei leckt er wohl das hervorströmende Blut, ohne deshalb blutgierig zu sein. Aber auch ein so kräftiger Räuber strengt sich nicht unnötig an, wenn er leichter zu seiner Nahrung kommt. Meist sind Mäuse und kleinere Vögel seine Beute. Reste trägt er in ein Versteck. Deshalb wird ein vernünftiger Heger im Forst dem braunen Räuber nicht unbedingt den Garaus machen, wenn er dem schon recht selten gewordenen Tiere in seinem Revier begegnet.

Außer Eichhörnchen und Mardern leben aber vor allem in unsern Laubwäldern und unsern Gärten noch eine Anzahl weiterer Kletterer. Nächtliche Gesellen sind die Bilche oder Schlafmäuse, so genannt, weil sie einen besonders langen und tiefen Winterschlaf halten. Beim Siebenschläfer kann er sieben Monate dauern. In der Lebensweise, aber auch im Äußeren erinnern sie allerdings wegen des mehr oder weniger buschig behaarten Schwanzes weniger an Mäuse als an Eichhörnchen.

Ich möchte hier von zwei Begegnungen mit dem kleinsten Vertreter der Sippe berichten, der Haselmaus. In Nordthüringen, in den warmen, sonnigen Kalkhängen der Hainleite, sind die niedlichen, behenden Tierchen offenbar nicht selten. Die Bewohner der Dörfer kennen sie wenigstens gut aus den abseits von den Ortschaften gelegenen Berggärten. Die treffende Bezeichnung als das »semmelgelbe, kleine Eichhörnchen mit den großen Augen«, die Robert Gerber aus dem sächsischen Bergland anführt, habe ich allerdings in Thüringen nicht gehört.

Als wir an einem warmen Sommertage spät abends im Vollmondchein vom Frauenberge bei Jechaburg durch den Schluchtweg abwärts stiegen, hörten wir in den dichten Haselnußbüschen neben dem Wege leises Rascheln. Wir lauschten und konnten bald darauf eine Anzahl der zierlichen, mäusegroßen Nager rasch und behende auf und an den Zweigen herumklettern sehen. Sicher waren sie dabei, sich ihren Anteil an den noch unreifen, weichen Haselnüssen zu sichern. Beim Nagen konnte ich sie nicht beobachten, wohl aber sah ich, daß sie auch auf sehr dünnen Ästen klettern können. Sie greifen wie Äffchen rings um den Zweig herum. Als bei einer Bewegung von uns das Laub raschelte, kletterten sie blitzschnell herab oder ließen sich auf den Boden fallen und waren im Nu in Erdverstecken verschwunden.

Die zweite Begegnung mit einer Haselmaus hatte ich an einem kühlen Septembertage im gleichen Gelände. Ich freute mich beim Aufsteigen nach Jechaburg über die teils roten, teils schon schwarz reifenden Fruchtedolden des wolligen Schneeballs, die von der

kletternden Waldrebe mit ihren silberwolligen Fruchtständen übersponnen waren. ‚Wenn es nur nicht schon so herbstlich kalt wäre‘, dachte ich bei mir. Da fiel mein Auge auf einen etwa faustgroßen, lockeren Ball, der, aus den dichtbehaarten Fruchtstielen der Waldrebe gesponnen, eine Spanne hoch über dem Boden zwischen den Ästen hing. Ich griff vorsichtig zu, aber noch vorsichtiger war der Erbauer und Bewohner des winddichten Nestchens. Wie ein Schatten huschte ein mausgroßes, gelbliches Etwas mit langem, dichtbehaartem Schwänzchen heraus und war, ehe ich zufassen konnte, zwischen den Blättern im Muschelkalkgeröll verschwunden. Ein Haselmäuschen hatte sich in seinem wärmenden Nestchen zusammengekuschelt und hier den kalten Tag verschlafen. Es war aber noch nicht im Winterschlaf, sonst wäre es nicht so rasch munter gewesen. Sein Winternest würde es hoffentlich versteckter und besser gesichert vor Frost erbauen. Denn wenn die Haselmäuse auch beinahe noch unempfindlicher sind als die Eichhörnchen — ihre Bluttemperatur kann bis dicht über null Grad absinken! —, so wäre es in diesem Wollbällchen wohl doch erfroren. Die Wohnung war übrigens sehr schön dicht gewoben und innen noch ganz warm. Ich überlegte im Weiterschreiten, warum ich wohl noch niemals Haselmäuse in unserm eigenen Berggarten beobachtet hatte. Ich hätte sie doch wohl auch einmal in unsern Nistkästen, die sie sonst gern als Wohnung annehmen, finden müssen. Wahrscheinlich war es ihnen dort nicht warm genug. Denn unser Garten lag ja an der Nordseite der Hainleite und war verhältnismäßig kühl und feucht.

Bei solchen Überlegungen kam mir plötzlich die Erinnerung an eine Begegnung mit einem andern kleinen Kletterer, mit der Waldmaus. Wo war es doch gewesen? In Gedanken sehe ich mich auf einem zerfallenen Mauerrest rasten, ringsum lockeres Gebüsch, und darin huscht eine Maus umher. Wir erkannten alle Merkmale: die großen Ohren, die auffallend großen Augen, bräunliche Oberseite, deutlich abgesetzte, weißliche Unterseite,

den langen Schwanz: eine Waldmaus! Wir? Richtig, Freund Ehrmann und ich, wir hatten die Ruine Hohnstein am Südhaz in der Nähe von Ilfeld besucht. Das mit dem Schwanz wohl achtzehn Zentimeter lange Tierchen kletterte recht gut, merkwürdigerweise am Tage, obwohl schon die großen Augen die nächtliche Lebensweise verrieten. Es war die »Kleine Waldmaus« gewesen; so könnte man sie jetzt nennen zum Unterschied von ihrer größeren Verwandten mit dem gelblichen Halsfleck, der Gelbhalsmaus. Noch nicht allzulange wissen wir die beiden einander sehr nahestehenden Arten aus der Familie der echten Mäuse sicher zu unterscheiden. Die Gelbhalsmaus könnte ich vielleicht noch einmal in meinen Nistkästen drüben an der Hainleite finden. Sie liebt ja kühlere Umgebung und ist erst vor kurzem bei Leipzig in Nistkästen in neun Meter Höhe gefunden worden. Offenbar klettert sie noch besser als die Kleine Waldmaus; sie erreicht sogar an dünnen Drähten aufgehängte Speckseiten! Ihre Hauptnahrung sind ölhaltige Waldfrüchte.

Unter solchen Überlegungen hatte ich den kahlen Gipfel des Frauenbergs erreicht. Weit schweifte der Blick über das dichtbesiedelte Tal der Wipper zu meinen Füßen mit dem Kaliwerk »Glückauf« und der nordthüringischen Stadt Sondershausen. Im Osten erhob sich der langgestreckte Rücken des Kyffhäusers und im Norden lagen vor meinem Blick, heut besonders klar, die Höhen und Berge des Harzes, alle weit überragt vom breiten Massiv des Brockens. Meine Gedanken flogen hinüber zu jenen Wäldern: Dort drüben hausen in Höhlen und Geklüft noch immer die letzten wilden Waldkatzen! Einzelne von ihnen schweifen weit umher; vor kurzem ist eine bei Leipzig in eine Falle gegangen.

Möchte es den berufenen Hegern und den zuständigen Naturschutzbeauftragten gelingen, die letzten Vertreter dieses kräftigen und stolzen Geschlechts vor dem Untergang zu bewahren, damit wir nicht bald auch, wie jetzt schon die Schweizer, sagen müssen: »Es war einmal!«

## HEIMLICHE

### RÄUBER IN BUSCH UND FELD

Ich saß mit alten und jungen Freunden an einem warmen Juniabend im Garten. Das angeregte Gespräch war für Augenblicke verstummt, da hörten wir hinter uns im Gebüsch ein leises Rascheln, Murksen und Schniefen. Jetzt schob sich eine graue Stachelkugel unter den tiefhängenden Zweigen heraus auf den Weg in den hellen Mondschein und wechselte mit einer Schnelligkeit, die man dem kleinen Kerl kaum zugetraut hätte, hinüber zu den Erdbeerbeeten. Es war unser Igel, der sich an dem warmen Sommerabend auf seine Weise vergnügte. Seit dem vergangenen Herbst wohnte er unter dem großen Laubhaufen, den ich an unserem Gartenzaun an der Weißdornhecke zusammengeharkt hatte. Im Spätherbst hatte ich ihn zufällig tief unter den Blättern in seinem Nest im Winterschlaf gefunden und sorgfältig wieder zugedeckt. Seit April dieses Jahres war er ab und zu im Garten zu spüren; ich hatte ihn möglichst in Ruhe gelassen.

»Aber jetzt läuft er in eure Beete«, sagte meine Nachbarin, die Jüngste im Kreise. »Sicher wird er euch die ersten Erdbeeren wegfressen!« — »Keine Angst, die wird er andern Leckermäulchen überlassen!« — »Ich habe aber gelesen, daß Igel sogar Birnen auf ihren Stachel aufspießen und ihren Jungen nach Hause tragen!« — »Die Geschichte mit den Birnen ist nur eins von den Märchen, die über den Igel erzählt werden. Schon die jungen Igel fressen vor allem tierisches Futter, besonders Insekten und Schnecken. Aber die Igelmama bringt sie nicht etwa ihren Jungen; sie überläßt ihnen vielmehr, sie selbst zu suchen, wenn sie abends hinter

ihr hertrotteln. Ein Igel sammelt überhaupt nie Vorräte wie etwa der Hamster. Außerdem ist es nur schwer vorzustellen, wie er die Früchte absichtlich auf seine Stacheln speißen soll. Höchstens könnte ihm einmal eine überreife Birne auf den Kopf fallen. Und hier unter den Erdbeeren sucht er vor allem allerhand kleine Tiere. Wenn er uns nur recht viel Schnecken ablesen wollte!« — »Wie mag er die denn finden? Meist ist es doch in der Nacht recht dunkel?« — »Ja, auf seine Augen kann er sich nicht verlassen; sie sind nicht sehr leistungsfähig. Um so besser arbeitet aber sein Näschen. Immer ist es feucht, immer in Bewegung. Du hast ja vorhin gehört, wie er damit im Laub herumschnüffelte. Dabei packt er mit den spitzigen Zähnchen, was er erreichen kann. Wir wollen ihm einmal zusehen!« Aber als wir in größerer Zahl herantreten, war das dem Stachelhelden offenbar unbehaglich. Er blieb sitzen und zog sich vorsorglich sein Stachelvisier über den Kopf. Ich versuchte, ihn aufzuheben, und nun verschwanden auch die Beinchen in einer nach allen Seiten starrenden Stachelkugel. In einem Tuch hob ich ihn vorsichtig auf und trug ihn zum Gartentisch. Hier konnten wir ihn im Mondschein recht gut betrachten. Meine kleine Nachbarin versuchte, ihn hochzuheben. Auf einmal ließ sie los und rief voller Schrecken: »Pfui! da hüpfen ja lauter Flöhe davon! So ein unsauberes Vieh!« — »Du tust ihm Unrecht, sicher sind ihm seine Plagegeister noch unangenehmer als dir. Aber wie soll er sich wehren? Auch daß sein Stachelkleid meist schmutzig ist, ist wohl bei seinem dauernden Umherkriechen unter Laub und Blättern kein Wunder. Wie soll er es reinigen oder die Flöhe herausbeißen? Das ist der Nachteil des Stachelpanzers. Du kannst aber ohne Sorge sein, daß die Flöhe dich beißen könnten. Es sind Igelflöhe, und diese lieben menschlichen Hautgeruch nicht. Deshalb sind sie ja herausgesprungen. Aber ruhig verhalten! Jetzt beginnt er, sich aufzukugeln!« — Wir beobachteten den Vorgang, aber unsere Geduld wurde auf eine harte Probe gestellt; denn der Igel ist, wie viele Tiere beim Aufgeben einer Schutzstellung, sehr vorsichtig. Endlich tat er es. Das

schnuppernde Näschen erschien. Die zuerst mürrisch erscheinenden Stirnfalten glätteten sich, und die freundlich wirkenden Augen wurden sichtbar. Dann lösten sich die kurzen Beinchen aus dem kurzhaarigen Fell der Unterseite, und rasch trippelten die fünfzehigen Füßchen auf vollen Sohlen los. Ich fing ihn am Tischrande mit dem Tuche auf, obwohl ihm der Sturz auf seinen Stachelpanzer wohl nicht geschadet hätte, und gab ihn dem vertrauten Erdboden zurück.

Die abendliche Begegnung mit unserem Zaunigel hatte nicht nur bei meinen Freunden das Verlangen wachgerufen, mehr über ihn zu erfahren. Ich selbst wollte gern feststellen, ob es ein »West-Igel« oder ein »Ost-Igel« sei. Es gibt in Mitteleuropa zwei Arten oder nach anderer Auffassung Rassen des Igels. Die im Westen lebende Art hat eine mehr oder weniger braun gefärbte Unterseite und wird deshalb auch Braunbrust-Igel genannt; die östliche Art hat eine helle Unterseite: Weißbrust-Igel. Ich mußte mir also die Bauchfärbung ansehen. Daß ich unsern Freund wiedertreffen würde, darum war mir nicht bange. Igel halten an einem meist recht eng begrenzten Jagdrevier treulich fest. Es war anzunehmen, daß »unser« Igel sich nicht sehr weit über die Gartengrenzen entfernen würde. Schwieriger war, ihn dazu zu bringen, daß er sich ohne Widerstreben hochheben und besehen ließ. Ich beschloß, wie das auch andre schon mit Erfolg versucht haben, ihn vorher etwas an mich zu gewöhnen, ihn zu »zähmen«. Deshalb stellte ich zunächst fest, ob er von seinem Versteck am Zaun aus einen bestimmten Jagdpfad, einen »Wechsel« einhielt. Als ich ausgemacht hatte, daß er meist hinter der Laube vorbei nach den Fliederbüschen zu laufen pflegte, köderte ich ihn hier mit einem Schälchen Milch an, die er auch annahm. Nach wenigen Tagen hatte er sich daran gewöhnt, hier erst mal schmatzend seine Abendmilch zu schlürfen. Bald störte es ihn auch nicht, daß ich ruhig dabeistand und ihm schließlich leicht über den Nackenstrich: er kugelte sich nicht ein und ließ die Stacheln glatt liegen. Nunmehr konnte ich es wagen, ihn einmal an einer Nackenfalte

seines Stachelkleides hochzuheben; das Stachelfell mit seinen Hautmuskeln liegt bei den Igelu lose über den Körpermuskeln, es muß sich ja beim Zusammenrollen verschieben können. Ich erkannte: ein männlicher Braunbrust-Igel, ein West-Igel, wie ich erwartet hatte, denn die Ost-West-Grenze der beiden Arten zieht sich von der Odermündung in nord-südlicher Richtung durch Berlin, die Lausitz, das Erzgebirge und den Böhmerwald nach Linz an der Donau. Zu bedauern war, daß ich den Freunden nicht das reizende Schauspiel würde zeigen können, wie die Mutter abends, ihre vier bis acht Sprößlinge hinter sich, auf Jagd auszieht. Aber das zugehörige Weibchen hatte sein Lager nicht in unserm Garten, wahrscheinlich gar nicht weit, vielleicht drüben beim Nachbar, dem Baumeister, der in seinem Grasparden hohe und nur selten berührte Bretterstapel liegen hatte, unter denen es sich sicher gut wohnen ließ.

An einem der nächsten Abende berichtete ich den Freunden, was ich festgestellt hatte. Aber nun häuften sich die Fragen: »Ist das nun ein ‚Swinegel‘?« — »Sind die Stacheln richtige Haare?« — »Wieviel Stacheln hat ein Igel?« — »Werden die Stacheln im Herbst gewechselt?« — »Wie ist es denn mit dem Winterschlaf?« — Da mußte ich mich schon zu einem neuen kleinen Vortrag entschließen.

Im Volksmund werden »Swinegel« mit längerer und spitzer Schnauze und »Hundsigel« mit kurzer und breiter Schnauze unterschieden. Nun haben die West-Igel im allgemeinen etwas breitere und dafür kürzere Gesichtsschädel als die Ost-Igel. Es gibt aber Ausnahmen, so daß auch bei uns im westlichen Mitteldeutschland spitzschnäuzige »Swinegel« leben mögen. Meiner gehört nicht dazu. Die Stacheln sind umgebildete Haare. Sie entstehen aus abgeänderten Haarkeimen und bestehen wie echte Haare aus Horn, also aus chemisch veränderten, toten Hautzellen. Ein Stachel ist zwanzig bis dreißig Millimeter lang, ein Millimeter dick und enthält im Innern blasige Markzellen. Die Gesamtzahl hat man auf 16000 geschätzt. So kräftige Hautgebilde können nicht

alle Jahre gewechselt werden. Sie fallen einzeln aus und werden durch zunächst noch kürzere und weiße Stacheln ersetzt. Der Haarwechsel ist auch deshalb überflüssig, weil die Stacheln ja doch nicht warm halten. Sie sind sicher ein guter Schutz gegen allhand Feinde; aber bei kaltem Wind »zieht's im Rücken«, und bei Regen wird man darunter sofort »naß bis auf die Haut«. Deshalb lieben die Igel kaltes Wetter und Regen gar nicht und verziehen sich bei schlechtem Wetter lieber in ein trockenes und warmes Versteck.

Man sollte denken, daß sie dafür die warme Tagessonne besonders lieben müßten. Aber vielleicht ist die nächtliche Lebensweise eine uralte Überlieferung aus der Frühzeit der Säugetiere, denn die Igel sind ein altes Geschlecht. Außerdem sind die am Boden lebenden Kleintiere, von denen sie sich in erster Linie nähren, meist Nachttiere, denen Licht und Wärme verderblich wird. Den Hauptanteil der Beute des Igels stellen neben den Schnecken allhand Bodeninsekten und ihre Larven. Die Zoologen haben ja auch deshalb ihn und seine entfernten Verwandten, die Spitzmäuse und die Maulwürfe, in der Ordnung der Insektenfresser vereinigt. Aber an diese Bezeichnung kehren sich freilich die Igel nicht. Sie fressen grundsätzlich alles, was sie mit ihrer unterständigen Schnauze aufstöbern und was sie bewältigen können. Dazu gehören auch Gelege und Junge kleiner Bodenbrüter, und das nimmt ihnen mancher Vogelfreund übel. Dagegen ist es eine Verleumdung, daß der Rückgang der Fasanen auf ihr Konto komme. Dickschalige und große Eier können sie mit ihrem Gebiß nicht öffnen. Ein Irrtum ist auch, daß der Igel ein besonders geschickter Mäusefänger sei. Manche Bauern sperren ihn sogar dazu in ihre Scheune. Beobachtungen haben aber gezeigt, daß erwachsene Mäuse ihm entweichen, wenn er mit dem Näschen auf sie zustößt. Ein Geheck junger Mäuse wird er aber sicher aufspüren und sich nicht entgehen lassen. Sehr gern frißt er Schlangen; er überwältigt jede, die er erwischen kann, auch wenn es eine Kreuzotter ist. Mit gesenktem Stachelvisier geht er darauf los und läßt

die Schlange wütend mit dem Maul in die Stacheln stoßen, während er ihr mit seinen scharfen Zähnen das Rückgrat zerbricht. Wie bei andern Beutetieren, beißt er an der einmal gefaßten Stelle weiter, bis die Schlange tot ist, und verzehrt sie. Auch der Kopf mit den Giftdrüsen wird ohne Schaden mitgefressen. Dennoch sind die Igel nicht völlig giftfest; im Versuch starben Tiere, die man absichtlich von der Otter in die Lippe beißen ließ, nach einiger Zeit. Aber es dauerte doch viel länger als bei Mäusen oder Hunden. Auch gegen andere Gifte erwiesen sich die Igel als sehr widerstandsfähig.

Das Schlafen und Wachen des Igels wird, wie neuere Untersuchungen gezeigt haben, nicht nur durch den Wechsel von Tag und Nacht bestimmt. Die Igel beenden den Tagesschlaf nicht erst bei einsetzender Dämmerung und jagen auch nicht die ganze Nacht. Auch an hellen Sommerabenden beginnt eine erste Tätigkeitsperiode gegen 18 Uhr; sie dauert bis 22 Uhr; dann folgen eine kurze Ruhe, eine zweite Jagdzeit von 0 bis 2 Uhr und eine dritte gegen Morgen zwischen 4 und 6 Uhr. Die Wachzeiten und Schlafzeiten werden durch einen inneren Wechsel der Lebensvorgänge ausgelöst, und die Tiere sind innerhalb von 24 Stunden im Sommer im ganzen 8 Stunden und im Herbst nur 6 Stunden in Bewegung; den Rest verschlafen sie. — Auch die Körpertemperatur zeigt einen eigenen Rhythmus. Als »gleichwarme« Säugetiere haben die Igel eine eigene Körpertemperatur, die trotz des unvollkommenen Wärmeschutzes durch das Stachelkleid immer ungefähr auf gleicher Höhe bleibt. Sie schwankt wie bei allen Säugetieren im Laufe des Tages. Das Minimum — im Sommer bei + 34,75 Grad — tritt gegen 15 Uhr, das Maximum — im Sommer bei + 36,75 Grad — nachts 3 Uhr ein, unabhängig von den Außentemperaturen.

Im Sommerschlaf liegen die Igel mit gelösten Muskeln und angelegten Stacheln halb auf der Seite und sind bei jeder Störung sofort wach. Zirpende und schmatzende Töne beantworten sie mit Zusammenzucken.

Ganz anders im Winterschlaf! Die Igel gehören ja mit unsern Fledermäusen und einigen unserer Nagetiere, den schon genannten Schlafmäusen, dem Murmeltier und dem Hamster, zu den Säugetieren, die die Fähigkeit zum echten Winterschlaf besitzen. Was für ein merkwürdiger Zustand ist das eigentlich? Wodurch unterscheidet er sich vom gewöhnlichen Schlaf? Und warum werden die Frösche, Molche und Eidechsen nicht als Winterschläfer bezeichnet? — Am besten wäre es, wenn wir uns einen winterschlafenden Igel einmal genau ansehen und seinem Erwachen beiwohnen könnten. Nun, vielleicht stößt du einmal zufällig beim Umsetzen eines Laubhaufens im winterlichen Garten auf einen. Dann weißt du wenigstens, wie du mit ihm umgehen mußt, um ihm nicht zu schaden!

Erstens: Im Winterschlaf sind die Igel fest zur Kugel zusammengerollt, und die Stacheln starren nach allen Seiten. Das bedeutet zunächst, daß der unter der Haut liegende Ringmuskel monatelang fest zusammengezogen — »kontrahiert« — ist. Schon das ist bemerkenswert. Versuche nur einmal, wie lange du absichtlich die Stirn runzeln kannst! Sehr bald werden deine Hautmuskeln müde. Ich kann dir eigentlich nur zwei Muskeln an deinem Körper nennen, deren Tätigkeit du kennst und die auch stundenlang »tonisch« angespannt bleiben, ohne zu ermüden. Es sind die Schließmuskeln des Afters und der Harnblase.

Zweitens: Winterschlafende Tiere sind starr und kalt, so kalt, wie es in ihrem Winternest ist. Du könntest, wenn du die Möglichkeit hast, zwischen die völlig zusammengedrückten Beine an der Bauchseite vorsichtig ein geeignetes Thermometer einführen und würdest beim Igel 6 Grad messen. Bei einer Haselmaus kann die Temperatur, wie schon gesagt, sogar auf ein halb Grad über Null sinken.

Drittens: Der winterschlafende Igel atmet sehr langsam und flach, etwa sechsmal in der Minute. Auch das Herz schlägt sehr träge und treibt das zähflüssige Blut nur langsam durch die Adern.

Viertens: Der ruhende Igel zieht sich vielleicht, wenn du ihn

hochnimmt, mit einem schnaufenden Ausatmen ein wenig zusammen. Er antwortet aber nicht auf Geräusche und wird auch nicht sofort wach. Dennoch ist sein Zustand nicht mit dem einer winterstarrten Eidechse oder Schlange zu vergleichen. Wenn nämlich die Körpertemperatur der winterschlafenden Säuger unter eine bestimmte Grenze — für Igel und Haselmaus nannte ich sie — sinkt, beginnen auf einmal zunächst die Atemzüge, dann der Herzschlag und darauf die Bluttemperatur wieder zu steigen: das Tier wird munter! Das geht sehr langsam; im Versuch wurden beim Igel 2 bis 5 Stunden gemessen. »Die Augen sind zunächst geschlossen und werden erst geöffnet, wenn die Körpertemperatur über + 20 Grad Celsius erreicht hat. Bald darauf erfolgt im allgemeinen das Aufrichten, wobei der Igel meist heftig zittert und ihm die Nase läuft. Erst wenn die Körpertemperatur sich + 30 Grad Celsius genähert hat, vermag er zunächst noch schwankend und unsicher zu gehen.« (Herter).

Die Atemhäufigkeit steigt nach einiger Zeit sogar über die normale Zahl von 40 je Minute im wachen Zustand bis auf 100. Du kannst das mit dem Anheizen eines Ofens vergleichen: da mußst du auch im Anfang für ordentlichen Zug sorgen. Und womit der Ofen geheizt wird? Dazu hat sich der Igel im Herbst eine ordentliche Speckschicht angefressen, die man sogar gelegentlich die Winterschlafdrüse genannt hat. Es ist aber nur Fett.

Den wechselwarmen Kriechtieren und Lurchen fehlt diese Fähigkeit, bei drohendem Tod durch Erfrieren die Körpertemperatur durch eigene Stoffwechsellleistung wieder auf die unbedingt nötige Höhe zu bringen; ihre »Winterstarre« ist kein echter »Winterschlaf«. Für jedes winterschlafende Tier bedeutet ein Ermuntern eine gewaltige Anstrengung. Zunächst erwärmt sich der Vorderkörper mit dem Kopf, während die Hinterbeine noch kalt sein können und nachgeschleift werden. Besonders groß ist der Energiebedarf, wenn die Erwärmung nicht auch durch steigende

Die Tafel zeigt: Dachs vor dem Bau





Außentemperatur, wie im Versuch und im Frühling, erleichtert wird, also beim Erwachen durch einen Kältereiz. Wenn der Igel im Freien durch einen Temperatursturz ermuntert wird, kann er nur versuchen, sich tiefer einzugraben und »sich besser einzwickeln«. Dann kann er die Auskühlung überstehen, vorausgesetzt, daß er genug »zuzusetzen« hatte.

Wer einen Igel im Versuch künstlich weckt, wird ihm sofort genügend Milch zu saufen und andere gute Sachen zu fressen geben und beobachten, daß er mit Heißhunger darüber herfällt. Unter diesen Bedingungen kann man ihn sogar mehrmals erwachen und wieder einschlafen lassen, ohne daß es ihm schadet. Andererseits braucht der Igel überhaupt nicht zu schlafen, wenn nur die Außentemperatur um ihn herum nicht unter 20 Grad sinkt. Ich selbst habe in einem kleinen Gastlokal mitten im Winter einen zahmen Igel erlebt, der abends zur Belustigung der Gäste aus seinem Versteck hervorkam, unter den Stühlen herumschniefte und sich mit Milch, Brot, Fleisch und selbst — Schokolade füttern ließ.

Im Freien beginnt der Igel im Oktober oder November mit dem Winterschlaf. Wenn in seinem natürlich schon vorher wohlausgepolsterten Versteck die Temperatur unmittelbar über seiner Haut auf die »kritische« Höhe von + 17 Grad bis + 15 Grad gesunken ist, läßt die normale Regelung der Körpertemperatur nach. Der Igel rollt sich fest ein, und seine Temperatur sinkt mit der seiner Winterhöhle von + 8 Grad bis zur Grenze von + 6 Grad herab, wird aber dann auf dieser Höhe erhalten.

Dennoch ist es nicht die Temperatur allein, die den Winterschlaf auslöst. Es mag ja auch oft im kühlen Frühjahr oder Herbst die Grenztemperatur erreicht sein, ohne daß alle Igel einschlafen. Auch zwischen den Einzeltieren bestehen Unterschiede, manche sind eher »bereit« einzuschlafen als andere. Es muß noch eine innere »Bereitschaft« dazukommen, die aber noch nicht sicher erkannt

Die Tafel zeigt: Rotfuchs im Schnee

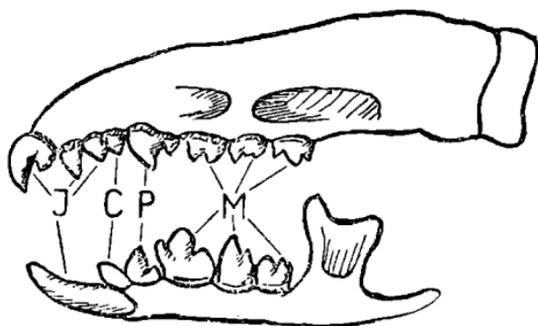
ist. Vermutlich spielen Hormone eine Rolle; man denkt an einen Wirkstoff der Bauchspeicheldrüse.

Mehrfach habe ich schon altertümliche Merkmale des Igels genannt: sein Stachelkleid, seine Art des Auftretens mit der gesamten Sohle, seine Zehenzahl. Auch das Gebiß mit seinen 36 Zähnen trägt ursprüngliche Züge. Die Trennung in Vorder-, Eck- und Backzähne ist wenig ausgeprägt. Als Fangzahn dient der besonders lange und spitzige erste Vorderzahn, der Eckzahn tritt nicht hervor, die Backzähne sind nur wenig verbreitert. Ob auch das Vermögen »winterzuschlafen« dazu gehört, ist zweifelhaft. Professor Herter macht mit Recht darauf aufmerksam, daß der Winterschlaf keinesfalls aus der »Kältestarre« der Kriechtiere hervorgegangen sein kann, von denen die Säugetiere stammesgeschichtlich abzuleiten sind. Vielleicht handelt es sich doch um eine spätere Neuerwerbung, etwa aus der Zeit, da sich im Beginn der Eiszeit das Klima änderte. Damals hätten die Igel schon sagen können: »Uns, ein so uraltes Geschlecht, kann so etwas nicht erschüttern!« Tatsächlich sind die Igel unter den jetzt lebenden echten Säugetieren die ältesten. Sogar die so altertümlich wirkenden Tapire Mittelamerikas und Hinterindiens sind immerhin eine Kleinigkeit, sagen wir eine Million Jahre, jünger. Wir kennen Skelette von Igel aus der Mitte der Braunkohlenzeit oder des Tertiär, genauer aus dem Beginn des Miozäns, die sich von denen unser Igel aus der Gattung *Erinaceus* nicht unterscheiden. Tapirskelette sind aber erst aus der Mitte des Miozäns bekannt. Das war nach zuverlässigen Schätzungen vor 20 Millionen Jahren. Wer das weiß, der kann sich in die ältesten Säugetierzeiten auf deutschem Boden versetzt fühlen, wenn ihm einer der absonderlichen Gesellen begegnet.

Vielleicht hat der Eindruck des Absonderlichen auch dazu geführt, daß der Volksmund den Igel in der bekannten Sage vom Wettlauf zwischen Igel und Hasen als schlau und berechnend hinstellt. Aber das ist nur eine liebenswürdige oder boshafte Vermenschlichung. In Wahrheit lebt der Igel wie alle Tiere in der

ihm gemäßen Welt und ist dazu offenbar vorzüglich ausgerüstet, sonst gäbe es schon längst keine Igel mehr. Man hat einzelne sogar in bescheidenen Grenzen auf bestimmte geistige Leistungen prüfen oder dressieren können. Er achtet auf Rufe, etwa den »Namen« Eri, unterscheidet Farben und Helligkeiten und kann an bestimmte Wege gewöhnt werden. Dabei stellte es sich heraus, daß einzelne Igel schneller lernten als andere. Nur in diesem Sinne gibt es »kluge und dumme« Igel.

Außer dem Igel leben aber in unsern Gärten, Wäldern und Feldern noch heimliche Räuber, von denen die Menschen meist noch



Gebiß der Feldspitzmaus

*I* Vorderzähne (Incisivae)

*C* Eckzähne (Caninae)

*P* Lückenzähne (Praemolares)

*M* echte Backzähne (Molares)

weniger wahrnehmen als von ihm; das sind die Spitzmäuse. Der Name ist nicht schlecht, wenn auch nicht richtig. Jeder, der die Tierchen nicht kennt und ihnen nicht genau auf ihr Näschen sieht, wird sie bestimmt zunächst für Mäuse halten. Nur das lange, spitze Näschen mit den langen Tastschnurren hat gar nichts Nagerähnliches. Und diese kleinen, unscheinbaren Tierchen sind in Wahrheit ausgesprochene Fleischfresser und wären die gefährlichsten deutschen Raubtiere, wenn sie so groß wie Wildkatzen oder auch nur wie Marder würden. Wir brauchen uns nur das Gebiß der Feldspitzmaus anzusehen und es auf die Maße eines Hundegebisses vergrößert zu denken, um zu verstehen, welch ge-

fährliches Tier eine Spitzmaus für Insekten, Schnecken und andere kleine Tiere ist. Aus diesem Fangrechen kann auch der glatteste Käfer, die schlierigste Schnecke, der wenigste Regenwurm nicht wieder enttrinnen. Die mittleren Vorderzähne springen weit vor und sind spitz und gebogen wie Dolche. Sie sind die eigentlichen Fangzähne. Auch die andern Vorderzähne und die Backzähne sind spitzig; die Eckzähne springen nicht vor. Das Gebiß trägt also ähnlich ursprüngliche Merkmale wie das des Igels und des Maulwurfs. Die Spitzmäuse werden deshalb mit jenen als Insektenfresser zusammengefaßt, obwohl sie »so ungefähr alles fressen, was nach Fleisch riecht, gleichgültig von welchem Tier es ist« (Spannhof).

Die Spitzmäuse sind wie die Igel vorwiegend nachts auf Jagd, ohne aber das Tageslicht zu scheuen. Ihrer Körperform entsprechend, können sie in enge Spalten und Gänge schlüpfen. Hier halten sie sich am liebsten auf und jagen hier auch alles, was sich hineinverirrt. Meist benutzen sie vorhandene Verstecke, vor allem Mäusebaue. Es scheint so, daß sie bei allen ihren lebhaften Jagdfahrten gern die Berührung mit irgend etwas Deckendem fühlen. In der Freiheit führt das dazu, daß sie gern in Spalten und Löcher kriechen; in der Gefangenschaft begnügen sie sich zum Teil mit einem trockenen Blatt, unter dem sie ihren Mehlwurm fressen. Sie verdauen sehr rasch, nützen aber die Nahrung schlecht aus, und daraus mag sich ihre Freßgier erklären. Trotz reichlicher Ernährung setzen sie keinen Speckvorrat an, von dem sie im Winter zehren könnten. Sie sammeln und verstecken gelegentlich Vorräte, lagern aber nicht regelrecht ein wie der Hamster. Deshalb müssen sie auch im Winter, teils unter Laub und Erde, teils unter dem Schnee, unentwegt weiter jagen.

Zwei nette Beobachtungen der Fachleute muß ich noch erzählen. Das Saufen scheint für manche Spitzmäuse keine leichte Aufgabe zu sein. Die Nasenspitze ist doch zum Wittern und Atmen da, aber wenn man sie so tief ins Wasser steckt, bis die lange Mundspalte hineinreicht, ist das höchst unbehaglich, und eine lange

Zunge, mit der man wie Hund oder Katze Wasser schlappen kann, ist nicht vorhanden. Was tun? Die Spitzmäuse ziehen ihren Rüssel durchs Wasser, richten das Köpfchen hoch wie ein Huhn beim Trinken und lassen die hängengebliebenen Tröpfchen ins Mäulchen rinnen.

Ein zweites Bildchen: Offenbar ist es für die jungen Spitzmäuschen bei ihren ersten Ausflügen aus dem warmen Nestchen, in dem sie nackt und blind zur Welt kamen, noch nicht leicht, sich mit dem Näschen zurechtzuwimmern. Sie halten sich also an den vertrauten Duft der Mutter und der Nestgenossen. Das einfachste, man beißt sich an der Schwanzwurzel der Mutter fest, das nächste Junge hält sich an die gleiche Duftquelle des ersten Kameraden, und so entsteht eine kleine Kette von fünf oder mehr Tierchen, die an der Schwanzwurzel der Mutter hängen und ihr in allen ihren Bewegungen, seien sie schnell oder langsam, folgen, als ob die gesamte Karawane ein einziger Organismus wäre. Taucht aber der vertraute Nestgeruch wieder auf, so löst sich die Kette, und alle krabbeln einzeln wieder ins bekannte Nest.

Die Spitzmäuse fressen viel und vor allem für unsere Kulturen schädliche Tiere. Dadurch werden sie uns so nützlich, daß man sie mit Ausnahme der Wasserspitzmaus unter Naturschutz gestellt hat. Die Zoologen unterscheiden drei Gattungen und mehrere Arten. Die häufigsten Landspitzmäuse sind die Waldspitzmaus mit weißen Zahnsitzen, die Feldspitzmaus und die Hausspitzmaus mit schwarzen Zahnsitzen. Auch letztere lebt vor allem im Freien, kommt jedoch gelegentlich in die Nähe von Gebäuden. Die Wasserspitzmaus ist mit fünfzehn Zentimetern Länge die größte und zugleich gierigste und wildeste unserer Spitzmäuse. Als Anpassung an ihre Lebensweise am und im Wasser trägt sie lange Schwimmborsten an den Zehen, und die Füße sind zu sehr wirksamen Paddelrudern geworden. Sie jagt auch bei Tage, ja im hellen Sonnenschein auf Insektenlarven, Würmer und Schnecken, sogar auf Frösche und gelegentlich auch auf Fischbrut. Bei einiger Aufmerksamkeit kannst du sie

an Bächen oder Teichen unter Wasser als silberglänzende Kugel umherhuschen sehen, denn ihr auf dem Rücken samtschwarzes Fell hält eine Luftschicht fest, so daß die Haut immer trocken bleibt. Die Wasserspitzmäuse sind sehr lebhaft Tierchen, besonders im Frühjahr bei den Paarungsspielen. Die kleinste Spitzmaus nördlich der Alpen ist die Zwergspitzmaus, die sich durch weiße Zahnsitzen als Gattungsverwandte der Gemeinen oder Waldspitzmaus erweist. Ihr Rumpf ist nur vier bis fünf Zentimeter, ihr Schwanz dreieinhalb Zentimeter lang! Noch etwas kleiner ist die Wimperspitzmaus der Mittelmeerländer: mit insgesamt sechseinhalb Zentimetern Länge, davon zweieinhalb für den Schwanz, gilt sie neben einer Fledermaus als das kleinste Säugetier der Erde. Welch eine Spanne unter den Vierfüßlern von hier aus bis zu den Elefanten, ganz abgesehen von den meerbewohnenden Walen!

Unser Bericht von heimlichen Räufern wäre unvollständig, wenn ich nicht noch zum Schluß der Kleinmarder oder Wiesel gedächte. Daß sie kleine Marder sind, erkennt jeder, der sich einmal einen der großen Marder richtig angesehen hat. Ja, sie zeigen die Längsstreckung des Körpers, die den Marder kennzeichnet, bis aufs äußerste. Laß dir die übertriebene Schlankheit der Tierchen einmal durch Zahlen klarmachen. Für das Große Wiesel oder Hermelin wird eine Rumpflänge von 290 Millimetern angegeben. Ich maß an einem Schädel im Naturkundlichen Heimatmuseum zu Leipzig eine Breite am Schädel von dreißig Millimetern. Das bedeutet, daß der Rumpf über neunmal, fast zehnmal so lang ist wie dick. Für das Kleine oder Mauswiesel ergibt sich das Verhältnis 1 : 9, für den Baum marder 1 : 8. Mit derartig schlankem Rumpf können diese ebenfalls sehr heimlich lebenden Räuber jeder Beute in das engste Versteck oder Erdloch folgen, vor allem den Ratten und Mäusen. Beide Arten werden uns also im wesentlichen nützlich, wenn sich auch das Hermelin an größere Tiere wagt. Wenn du schon einmal ein Wiesel auf der Mäusejagd beobachtet hast, dann weißt du, daß der Vergleich: »Flink wie ein

Wiesel« sehr treffend ist. Sicher weißt du auch, daß ein Teil der Hermeline — nicht alle — im Winter einen weißen Pelz tragen, von dem sich die schwarze Schwanzspitze abhebt. Dieser geschmackvoll wirkende Farbgegensatz hat die Hermeline seit alters als Pelzlieferanten beliebt gemacht. Für einen Mantel sind aber sehr viele Fellchen notwendig, und die Verarbeitung wird teuer. Vielleicht war das der Hauptgrund dafür, daß die Fürsten damit prunken zu müssen glaubten.

HARMLOSE  
UND WEHRHAFTE BURGENBAUER

Ganz dicht am Scheibengut, kaum eine Viertelstunde vor der kleinen Stadt, liegt in einem kleinen Kieferngehölz ein großer, alter Dachsbau. Wahrscheinlich haben schon Generationen vierfüßiger Burgenbauer daran gescharrt und gegraben, denn er dehnt sich offenbar weit unter dem sandigen, bewaldeten Hügel aus. Mindestens acht Ein- oder Ausfahrten, vom Jäger »Röhren« genannt, konnte ich auffinden, und sicher habe ich noch manche übersehen. Sie erstrecken sich über einen Umkreis von fast dreißig Metern Durchmesser. Eine der Hauptröhren mündet breit unter den Wurzeln einer alten Kiefer, eine andere am Abhang unter einer vorspringenden Sandsteinbank. Vor ihr hat sich der wieder und wieder herausgescharrte Sand und Lehm zu einem flachen Hügel getürmt. Hier ist der Boden glatt und unbewachsen, fast wie eine Tenne oder ein Spielplatz. Weiter im Innern des Kiefernwäldchens fand ich eine große Röhre ganz versteckt unter Brombeerranken, auch in einem dichten Bestand von Brennesseln mündete eine. Außerdem bin ich hier und da im Gestrüpp vor engere Röhren geraten, die fast senkrecht in die Tiefe führten. Im Winter fand ich die meisten dieser Löcher von innen verstopft vor, aber wie in jedem Frühjahr kündigt auch heuer der frische Sand vor den größeren Einfahrten, daß der Bau bewohnt ist. Wer sind die Burgenbauer?

Wenn du gut aufgepaßt hast und schon einiges über die Gewohnheiten unsrer Waldtiere weißt, dann hast du richtig erraten, daß hier sogar zwei verschiedene Gesellen ihr heimliches Wesen trei-

ben, Grimbart der Dachs und Reineke der Rotfuchs. Seit vielen Jahren leben sie hier gemeinsam, so wie es vermutlich schon ihre Eltern und Großeltern getan haben. Offenbar halten sie dabei auf getrennte Haustüren. Darauf scheint mir zu deuten, daß zwei der Röhren so ganz versteckt münden, während die andern eine freie Fläche vor sich haben. Hier spielen sicher die jungen Füchse bei gutem Wetter vor dem Bau. Hier zanken sie sich um die Reste der Mahlzeiten, die ihnen die Mutter heranschleppte: das Junghäschen vom Feldrain, die Ratte vom Bachlauf am Gute, das halberwachsene Huhn vom Hofe des Scheibengutes. Derartige offene, lärmige und stinkende Haustüren liebt der Dachs gar nicht. Ihm gehört sicher die Röhre unter den Brombeerranken, und die Brennesseln deuten darauf hin, daß dort der Boden immer gut gedüngt ist; hier scharrt der Dachs vermutlich die Spuren seiner guten Verdauung ein. Denn die setzt er immer an demselben verschwiegenen Örtchen außerhalb des Baues ab. Der Fuchs dagegen liebt es, ähnlich wie unser Hund, mit seinem Kothäufchen sein Jagdgebiet zu markieren. Wenn du mitten im Walde auf einem Buchenstumpf oder auf einem Grenzstein wenig gut duftende Andenken findest, dann kannst du sicher sein, daß der Fuchs dagewesen ist.

Unter der Erde, im weitverzweigten Baue selbst, werden wohl die engen »Korridore«, Gänge und Hintertreppen gemeinsam benutzt, und es kann schon sein, daß es dabei zwischen den »Hausfrauen«, der Dächsin und der Fuchsfähe, gelegentlich zu Streitigkeiten kommt. Im allgemeinen aber herrscht gutes Einvernehmen zwischen den gemeinsamen Hausbesitzern, vor allem deshalb, weil ihr Körperbau und die damit verbundenen Lebensgewohnheiten verschieden sind. Der Fuchs hat verhältnismäßig hohe Beine oder Läufe; er kann nicht nur schleichen, sondern auch recht rasch traben und gut springen, er tritt ja nur mit den Zehen auf. Weniger geeignet sind seine Beine, ausdauernd und wirksam zu graben. Ihn selbst wirst du dabei noch nicht beobachtet haben vielleicht aber einen Terrier oder Fox bei der Jagd nach Mäusen

Deren Vorderbeine wirbeln ja sehr flink in Sand und lockerer Erde, aber in schwererem Boden versagen ihre Kräfte rasch. Dabei ist die Rasse der Foxterrier für die Jagd auf Füchse gezüchtet. Bist du dir über die Bedeutung des Namens im klaren? Er bedeutet im Englischen »Fuchs-Erdhund«.

Ganz anders der Dachs! Seine kurzen Beine mit den breitsohligen Füßen oder Branten sind kräftige Grabwerkzeuge. Hast du dir schon einmal die Grabschaufel eines großen Löffelbaggers näher angesehen? Ihr Vorderrand trägt starke, vorspringende Stahlklauen. Ich muß dabei immer an die langen und starken Krallen der Dachse denken, die sehr gut als Vorbild hätten dienen können. Jedenfalls scharrt und schaufelt ein alter Dachs auch in schwerem Boden und in engen Gängen. Dabei kratzt und wirft er die Erde von rechts und links unter die Brust, holt sie dann mit den Hinterbeinen nach hinten und schiebt sie schließlich mit dem breiten Hinterteil nach außen. Der kurze Schwanz stört dabei nicht; beim Fuchs mit seiner langen buschigen »Lunte« ist das anders. Und daher mag es kommen, daß der Dachs meist die tieferen Kellergemächer bewohnt und dem Fuchs die oberen Kessel überläßt.

Im vergangenen Sommer aber erlebte ich an dem Bau noch eine Überraschung: neue Mieter waren eingezogen! Am Rande des alten Baues, aber gar nicht weit von den alten Einfahrten, sogar mitten zwischen ihnen, waren neue, schmalere Röhren gewählt. Die anschließenden Gänge mußten mit den alten zusammenhängen. Das waren doch nicht Fuchs oder Dachs gewesen? Sollten die wilden Kaninchen sich hier einquartiert haben? Das wäre doch zu frech gewesen, sich so in die Nähe der gefährlichen Räuber zu begeben; denn der Fuchs namentlich setzt seinen Jungen doch gern »Wildkaninchen, roh« vor! — Ich prüfte genauer nach — doch, es stimmte! Hier lagen die rundlichen Böhnchen: Kaninchenlosung. An einem der nächsten Tage beobachtete ich die kleinen, grauen Flitzer auch selbst, als sie mit warnendem Klopfen der Hinterpfoten vor mir zu Baue fuhren. Also mußte hier

am gemeinsamen Baue doch so etwas wie »Burgfrieden« herrschen. Ich besann mich, daß es bei den großen Raubvögeln ähnliches gibt. In ihren Horsten nisten gelegentlich kleine Singvögel, die von den großen Greifvögeln nicht beachtet werden, dafür aber vor den räubernden Krähen sicher sind. Auch bei den Fängern unter den Vierfüßern gilt sicher die Regel, daß der Fangtrieb in der Nähe des Mutterbaues durch den Fütter- und Pflegetrieb ausgelöscht ist, sonst wären ja auch die heranwachsenden Jungen in Gefahr, als bequeme Beute verspeist zu werden. Erst in größerer Entfernung vom Bau erwacht der Fangtrieb. Daraus ziehen nun die Kaninchen den Gewinn. Sie fressen oder »äsen« ja auch in unmittelbarer Nähe ihrer Gemeinschaftsbauten, und so sind sie beim Wohnen sowohl wie bei der Nahrungssuche ziemlich sicher vor den vierbeinigen Hausherrn der alten Burg. Wie ist es aber mit den Jungen? Wenn auch die Alten in der Nähe der Burg keine Beute schlagen — die Jungen müßten hier doch instinktiv nach allem fassen, was freßbar ist. Warum fressen sie nicht einander? Nun, bei Greifvögeln kommt das vor, aber junge Füchse wie junge Dachse sind, wenn sie den mütterlichen Kessel verlassen und vom Gesäuge der Mutter unabhängig geworden sind, selbst so wehrhaft, daß sie sich das Verspeistwerden durch Altersgenossen energisch verbitten können. Die wehrlosen Kaninchensäuglinge aber — wohnen gar nicht im Bau! Denn so gesellig die Kaninchen auch sonst sind — die werdende Mutter gräbt sich entfernt von der Gemeinschaftsbausiedlung einen eigenen Mutterbau. Er ist meist nur kurz, nämlich eine einfache, bis zu anderthalb Meter in die Tiefe gehende blind endende Röhre. Hier bringt sie ihre blinden und hilflosen Jungen zur Welt, sie »wirft« sie, sagt der Fachmann. Du kennst vermutlich die Jungen unserer zahmen Kaninchen oder »Stallhasen« und wirst dir also gut vorstellen können, wie schön weich und wollig die Mutter ihre Jungen bettet, selbst wenn sie sich dazu ihre eigene Bauchwolle ausrufen muß. Aber eines könnte uns Menschen zunächst recht »lieblos« erscheinen. Die Mutter läßt ihre Jungen tagsüber in

ihrem Bau völlig allein. Sie verstopft allerdings den Eingang sorgfältig, scharrt Sand und trockene Pflanzen darüber, so daß die Stelle nur schwer mit dem Auge zu erkennen ist. Wie steht's aber mit der Sicherung gegen alle raubenden Freunde jungen Kaninchenfleisches, die eine gute Nase haben? Sicher würden sie den Eingang zum Mutterbau gut »wittern« können. Was tut die Mutter? Sie schafft einen neuen, unverdächtigen Geruch und »verwittert« den verborgenen Eingang zum warmen Neste ihrer Jungen mit ihrem Harn. Einfach und wirksam! Nur einmal in vierundzwanzig Stunden besucht die Mutter die Jungen, um sie zu säugen und auf ihre Weise »trockenzulegen«, indem sie sie sorgfältig leckt.

Die getrennte Wochenstube ist bei den geselligen und unruhigen Nagern wohl auch dann wichtig, wenn sie nicht in Wohngemeinschaft mit Fuchs und Dachs leben. Denn auch hier mag wohl, wie gelegentlich auch bei anderen Nagetieren, bei den an der Aufzucht der Jungen unbeteiligten Männchen der Trieb erwachen, zu der dauernden Grünkost auch einmal eine Abwechslung in Form von weichem Säuglingsfleisch zu sich zu nehmen.

Wie wir gesehen haben, werden Dachse, Füchse und Kaninchen von ihren angeborenen Trieben so geleitet, daß sie einander an keinem Orte ihres Lebensbereiches oder »Biotops« und zu keiner Zeit des jährlichen Ablaufs ihres Lebensrhythmus gefährden oder im Wege sind. Nur der gleiche Instinkt, unterirdische Wohnungen, die warm sind und doch keine übermäßige Bauarbeit erfordern, sich zu scharren, führt sie gelegentlich in das gleiche geeignete Gelände. Hier wohnen sie nebeneinander, ohne daß wir nach einem gegenseitigen Nutzen bei dieser Wohngemeinschaft, dieser »Parökie«, zu suchen haben. Jede der drei Tierformen lebt im Grunde ihr eigenes Leben, ohne daß sich ihre Instinkte gewandelt hätten oder gar die Körperform geändert hätte, wie das bei enger aneinander gebundenen Lebewesen häufig ist. Ich erinnere nur an die Blütenpflanzen und ihre Bestäuber.

Du darfst deshalb auch nicht annehmen, daß das, was am Schei-

bengut bei P. und an manchen andern Orten mehr oder weniger zufällig entstanden ist, sich immer und überall wiederholen müßte. Die Mehrzahl der Dachsbaue werden von einem Dachs allein bewohnt, nicht einmal von einer Dachsfamilie. Nur zur Zeit der Paarung, der »Ranzzeit«, treffen wir regelmäßig Dachs und Dächsin im Mutterbau, späterhin lebt auch die Mutter wieder allein, wirft im zeitigen Frühjahr die Jungen, säugt sie und schleppt ihnen später auch allein das Futter heran.

Da beide Geschlechter nur am späten Abend und dann noch ganz vorsichtig und nach mehrfachem Sichern den Bau verlassen — »ausfahren« —, in der Nacht sich satt fressen — »sich äsen« — und in der Morgendämmerung in den Bau zurückkehren — »ein-fahren« —, erscheinen uns die Dachse als »griesgrämige und mürrische Einsiedler«. Das Bild ist aber falsch! Schon mehrfach war berichtet worden, daß in einsamen Wäldern, zum Beispiel in der Stubnitz auf Rügen bei Stubbenkammer, der Dachs auch am Tage sich sehen lasse.

Neuerdings haben nun Liebhaber in England das Leben und Treiben mehrerer Dachse beobachtet, die in einem größeren Waldteil lebten, der rings von Feldfluren umgeben und sehr still war. Der Wald war aber nur so groß, daß er von einigen Beobachtern mit allen seinen Dickungen und Lichtungen, mit Geklüft und Gestrüpp, mit Bauen und Steigen der Dachse und aller andern Waldbewohner genau durchforscht und dauernd beobachtet werden konnte. Bei dieser »Arbeit im Gelände« merkten nun die Forscher, daß der Dachs doch nicht immer einsam, mürrisch und griesgrämig lebt. Die einzeln wohnenden Tiere hielten untereinander eine gewisse Verbindung aufrecht. Sie sonnten sich auf einer hoch und ganz versteckt liegenden Waldblöße; sie trafen sich offenbar auf ihren nächtlichen Pirschfahrten, ja, sie statteten sich in ihren Bauen gegenseitig Besuche ab. Dazu dienten anscheinend nahe der Einfahrt liegende Kessel, die »Besuchsräume«, während die Hauptkessel, die »Wohn- und Schlafräume«, auch den guten Bekannten verschlossen blieben. Die Arbeitsweise der

Forscher verspricht für den Dachs wie für andre Tiere der Heimat weitere fesselnde Ergebnisse.

Auch eine weitere Ungewißheit ist neuerdings behoben worden. Längere Zeit hatte der Dachs seinen Freunden ein Rätsel aufgegeben, ja sie scheinbar genarrt, und zwar mit seiner Vermehrung. Wohl wußte man, daß die Fähe im Frühjahr trächtig wird und Junge wirft; aber es wurden immer wieder Zweifel laut, wie lange sie ihre Jungen trägt. Da waren vor allem die nicht zu leugnenden Fälle, daß eine im Sommer gefangene Dächsin dreiviertel Jahr allein eingesperrt blieb, also ohne daß ein Männchen zu ihr gekonnt hätte, und dann im nächsten Jahre nach fast zwölf Monaten Gefangenschaft Junge warf. Nun, des Rätsels Lösung ist gefunden! Die Ranzzeit und damit die Befruchtung fällt in den Sommer, also kurz nachdem die Fähe ihre Jungen entwöhnt hat. Die befruchteten Eizellen entwickeln sich zunächst nur bis zum Keimbläschen, dann folgt eine lange Keimruhe von fünfundzwanzig Wochen, und erst im Frühjahr trägt die Mutter die Jungen innerhalb von zehn Wochen aus. Das ergibt eine Gesamttragezeit von fünfunddreißig Wochen. Eine Gefangennahme kann den normalen Ablauf derart stören, daß sich die Geburt der Jungen um Wochen verzögert.

Die Vorliebe des Dachses für unbedingte Ruhe und Störungsfreiheit im eigenen Heim bedeutet nicht, daß er wie Waldkatze und Edelmarder zum Kulturflüchter werden müßte. Er kann sich im Gegenteil durchaus mit näherer Nachbarschaft des Menschen abfinden. Die wenigsten Bewohner der Großstädte ahnen, daß Dachse ihre Mitbürger sind. Nachgewiesen ist es für Berlin und Rom und gilt sicher auch für London und viele andere große Städte. Ein Revierteil im Auenwaldstreifen, der die westlichen Vororte Leipzigs von der Innenstadt und den östlichen Stadtteilen trennt, heißt nicht umsonst seit alters »der Dachsbau«. Ihre nächtliche Lebensweise, ihr nachtgraues Kleid läßt die Dachse unauffällig bleiben. Sie bringen sich uns Menschen auch nicht unliebsam in Erinnerung. Auch durch seine Art zu jagen und durch

seine Jagdbeute macht der Dachs die Menschen nicht auf sich aufmerksam. Nur selten holt er sich Opfer von Hühnerhöfen oder aus Kaninchenzwingern. Die Beute der Dachse besteht ähnlich wie die der Igel aus niederen Tieren aller Art. Dazu kommt aber ein weitaus stärkerer Anteil pflanzlicher Nahrung. Er gräbt Wurzeln und Knollen aus dem Boden, liest Früchte auf, kann Weintrauben von tiefhängenden Ranken auspressen und ausschlüpfen. Ein Feinschmecker, wirst du denken? Ja, aber Aas verschmäht er auch nicht! Wieder siehst du, daß unsere Bezeichnungen nicht recht passen.

Ein Glück für den Dachs bedeutet es, daß bei uns weder sein Fleisch noch sein Fett, noch sein Fell besonders hoch eingeschätzt werden. Nur die Schwanzhaare sind bis jetzt das unübertroffen beste Material für ein Gerät, für den — Rasierpinsel! »Echt Dachshaar« kannst du in den Fachläden angeboten lesen. Aber das hat nicht ausgereicht, seine Existenz bei uns in Frage zu stellen, und da er als jagdbares Tier den Schutz des Jagdgesetzes genießt, wird er auch in unseren Revieren erhalten bleiben.

Daß auch der Fuchs, obwohl er eifrig gejagt wird, bei uns immer noch nicht verschwunden ist, hat andre Gründe. Schon seine Fellfarbe zeigt, daß er viel am Tage jagt. Seine lange, spitze Schnauze, seine schlanken Fangzähne befähigen ihn zu raschem Zupacken; seine Schnelligkeit und sein Sprungvermögen machen ihn außer für seine Lieblingsbeute, die Mäuse, auch für größere Vierfüßer und Vögel gefährlich. Aber an solche Beute muß er sich unmerkelt heranschleichen, sie muß überraschend gegriffen werden. Deshalb ist der Fuchs ein Meister im Deckungsuchen, im Anschleichen und im kühnen Zugriff. In diesem Sinne ist die Bezeichnung »schlau wie ein Fuchs« richtig; mit seinen natürlichen Fähigkeiten hat er sich bisher durch alle Verfolgungen retten können und — wird er sich auch weiter »durchschwindeln«.

Sein Fell hätte ihm vielleicht ebenso wie dem Edelmarder zum Verhängnis werden können, wenn es nicht eine Farbrasse gäbe, deren Fell noch höher bewertet wird als das unseres Rotfuchses,

die sich außerdem ohne große Schwierigkeiten und Verluste züchten läßt. Das ist der Silberfuchs, der in Nordamerika und Nordasien wild zu Hause ist. Sein dunkles, mit Silberspitzen geziertes Fell wird sehr geschätzt. Eine dritte und noch weiter abweichende Art ist der Eisfuchs der Polarländer, der im Winter zum Teil ein weißes Kleid anlegt. Eine besonders gesuchte dunkle Varietät dieses Tieres ist der Blaufuchs.

Daß das Wildkaninchen die Stammart all der vielen Zuchtrassen des Hauskaninchens ist, weißt du. Ich darf wohl annehmen, daß du selbst, der Vater, Verwandte oder Freunde Kaninchen züchten. Dann weißt du auch über die Rassen und ihre Zucht, über ihre Bedeutung als Pelz- und Fleischtiere Bescheid oder kannst ihn dir verschaffen.

Hast du dir schon einmal überlegt, welche Eigenschaften das Wildkaninchen so geeignet gemacht haben, unser wichtigstes Zuchttier für einen Naturpelz zu werden, der sich in verschiedenster Form veredeln läßt?

Seine Geselligkeit, seine Siedlung im Boden, in künstlichen Erdhöhlen, das getrennte Wohnen der Mutterkaninchen: alles waren günstige Voraussetzungen für die Haltung im Stall. Dazu kam eine geradezu unerwartete Neigung, unter den besonderen Bedingungen der Gefangenschaft die Eigenschaften des Haarkleides und des Körpers zu ändern. Das so einförmig erscheinende Fell des Wildkaninchens erwies sich als das Ergebnis des Zusammenwirkens vieler Einzelfaktoren. Umweltreize, die nicht immer sicher zu fassen waren, veranlaßten bald den einen, bald den andern, sich zu ändern, abzunehmen oder zuzunehmen. Durch Auslese und Kreuzung gelang es, diese durch die Änderung der Umweltbedingungen sichtbar werdenden Eigenschaften in einzelnen Tieren festzuhalten. Die neuen Formen bildeten die Grundlage für neue Zuchtrassen, wie das Angorakaninchen mit langer Wolle, die Blauen Wiener, das Großchinchilla und andere.

Die Tafel zeigt: Murmeltiere





Selbst bei diesem so lang bekannten und so viel gezüchteten Tier gab es noch Neues zu entdecken. Da findet sich doch in alten Schriften die Angabe, die Kaninchen seien Wiederkäuer! Die Angabe wurde später, als man erkannt hatte, daß sie dasselbe Gebiß wie alle Nagetiere besitzen, belacht. Durch den Besitz von kleinen Zahnstiftchen hinter den Nagezähnen des Oberkiefers ist das Gebiß dem unseres Feldhasen ähnlich, ohne daß beide Tiere stammesgeschichtlich miteinander zu tun hätten. Aber Wiederkäuer — Welch eigenartige Verwechslung! Und welches Erstaunen, als mehrere Beobachter übereinstimmend meldeten: Die Kaninchen kauen einen Teil ihres Futters zweimal! Nicht so, daß sie das in einem Gärungsmagen erweichte Futter noch einmal in das Maul hochwürgten und nunmehr erst klarkauten, wie die Rinder, Hirsche, Kamele. Die Sache ist vielmehr für unsre menschlichen Begriffe noch etwas — na, sagen wir — »verwunderlicher«. Kaninchen kauen die trocknen Böhnchen, die als Ergebnis der nächtlichen Verdauungstätigkeit zwischen neun und zehn Uhr an dem dem Maule entgegengesetzten Körperende erscheinen, ein zweites Mal. Oft werden sie unmittelbar vom After abgenommen. Soweit bisher feststeht, stammen sie aus dem stark entwickelten Blinddarm und enthalten wertvolle Wirkstoffe, die erst durch die Verdauung frei geworden sind. Vitaminpillen aus dem eigenen Blinddarm! Eine unerwartete Erklärung für eine bisher unverständliche alte Bezeichnung und zugleich eine Erkenntnis, die möglicherweise für alle Nagetiere gilt!

Auch sonst haben uns neueste Beobachtungen über merkwürdige Sitten der Kaninchen belehrt. Eine will ich nur andeuten: Die Männchen lieben es, ihre umworbenen Weibchen, aber auch die Mitbewerber zu »parfümieren« oder einzuduften. Sie benutzen dazu die Flüssigkeit, die ihnen ihre Niere liefert und die sie ziel-sicher anzubringen verstehen. Eigentümliche Sitten!

Wenn von Burgenbauern die Rede ist, dürfen wir nicht unter-

Die Tafel zeigt: Hamster in Imponierhaltung

lassen, einer Sippe zu gedenken, die wohl alle andern in ihren Bauleistungen übertrifft; das sind die Murmeltiere. Sie zu beobachten, ja nur einmal zu sehen, ist freilich auch denen nicht immer vergönnt, die ins Hochgebirge der Karpaten oder der Alpen reisen können. Auch dann gehört noch einige Mühe und viel Glück dazu, um das »Mankei« der Oberbayern, das »Murmeli« der Schweizer, die »Marmotte« der Savoyarden zu Gesicht zu bekommen. Hoch hinauf über die Waldgrenze muß du, ja, bis dahin, wohin sich so leicht kein weidendes Rind oder eine Alpenziege versteigt, auf weite, nach Süden offene, steinige Halden, wenn du sie an ihren Sommerbauten besuchen willst. Vielleicht macht dich dein Führer schon von weitem aufmerksam auf helle Flecke im Geröll; das sind die von den Tieren aus dem Geklüft herausgewühlten Erd- und Steinmassen. Mit dem Glas erkennst du dann auch einen oder mehrere der grauen Gesellen, die da umherhuschen. Vielleicht siehst du auch einen von ihnen »Männchen machen«. Spaßig sieht er aus, wenn er steil aufgerichtet auf den Hinterbeinen sitzt und seine Vorderbeinchen herabhängen läßt!

Wenn du näher heranzukommen suchst, dann hörst du schon ihre Pfiffe oder die bellenden Laute, mit denen sie sich unterhalten, gewissermaßen »Tonführung« halten oder ihren Wohnbereich abgrenzen. Da plötzlich, ein scharfer Pfiff in größerer Nähe! Von einem Tierchen, das wir selbst übersehen hatten! Und wie im Husch sind alle verschwunden in ihren Löchern und haben sich »verklüftet«. Kaum wirst du es glauben wollen, daß ein Tier von der Form eines Meerschweinchens, aber von doppelter Größe, in einem faustgroßen Loch verschwunden sein kann. Aber es stimmt! Hier liegt auch die bezeichnende bohnenartige »Lösung«. Lange müßtest du sitzen, völlig bewegungslos, und die Windrichtung gut beachten, wenn du Aussicht haben wolltest, die Tiere noch einmal zu sehen. Der Jäger, der sie mit dem Gewehr erlegen will, muß schon vor Tau und Tag aufsteigen und ansitzen, und dann ist es in der Morgendämmerung noch schwe-

rer als am Tage, die erdgrauen Gesellen von Felsbrocken zu unterscheiden.

Wenn irgendein Tier scheu und einsam lebt, dann sind es die Murmeltiere hoch oben in Bergeseinsamkeit.

Ihre Nachbarn sind nur die Gamsen und die Alpendohlen und schon kaum mehr der Steinadler, der sie früher als fette Beute verfolgte.

Wenn sie ungestört sind, dann sind sie bei sonnigem Wetter von der Morgendämmerung bis zum sinkenden Abend tätig, fressen und spielen und fressen wieder. Sie sind Sonnenfreunde wie die saftigen und duftenden Alpenkräuter, die sie abweiden und von denen sie sich in der kurzen Sommerzeit fettfressen. Sie haben es auch nötig, die kurze Zeit zu nützen! Knapp fünf Monate sind es, die ihnen zur Verfügung stehen; ja, in ihren höchsten Siedlungen, die an die dreitausend Meter hoch und noch höher liegen, sind die Sonnenstunden, die den Felsboden erwärmen, noch knapper. Vor allem für die vielen Jungen — bis zu zehn Stück wirft das Weibchen, allerdings nur einmal im Jahr — heißt es, sich heranhalten. Im nächsten Jahr werden sie sich schon selbst wieder an der Arterhaltung beteiligen.

Die Murmeli leben in Familien zusammen, nicht so einsiedlerisch wie die Dachse, aber auch nicht in so großen Gemeinschaftsbauten wie die Kaninchen. In den Winterbauten können sich bis zu fünfzehn Stück für die lange, kalte Jahreszeit zusammenfinden. Meist schlafen sie vom September bis zum Mai, mit allen Kennzeichen des Winterschlafs, die du vom Igel kennst. Die Vorbereitungen hier oben im Gebirge sind freilich viel größere als die des Igels. Zunächst wird der alte Bau wieder hergerichtet oder ein neuer gegraben. Das geschieht aber nicht oben auf den Sommeralmen. Wenn die Tage kürzer und die Nächte kühler werden, dann ziehen sich die Mankeis herunter bis zur Baumgrenze. Hier graben sie schräg in den Hang hinein ihre kunstvollen Winterbauten. Der Eingang ist sehr eng, der anschließende Gang hat sorgfältig geglättete und mit Steinchen ausgelegte Wände, einen Seitengang für natürliche Bedürfnisse und einen warm mit Heu

ausgelegten Kessel in zehn bis fünfzehn Meter Entfernung vom Eingang. Das Heu stehlen sie nicht etwa den Berghirten. Sie schneiden sich rechtzeitig Gras und trocknen es sorgfältig in der Sonne. Dann wird es — im Maule — zu Baue getragen. Daß sich eines von ihnen dazu auf den Rücken lege und von den andern als lebender Heuschlitten benutzen ließe, ist eine Fabel. Vermutlich haben sich manche Jäger darüber Gedanken gemacht, warum bei alten Tieren das kurzhaarige Fell im Rücken recht abgerieben sein kann; das ist aber kein Wunder bei den engen Einfahrten in den Bau!

Zur weiteren Vorbereitung für den Winterschlaf gilt offenbar bei den Murmeltieren die hygienische Regel: »Vor dem Schlafen nicht mehr fressen! Wasser saufen nicht vergessen!« So gehen sie nach einer natürlichen Abführkur mit leerem Darm in den langen Schlaf.

Auch den Murmeli wird viel nachgestellt, nicht weil sie schädlich wären oder weil ihr hartes Fell besonders wertvoll wäre. Auch der Braten wird nur gering geschätzt, aber das Fett war und ist noch immer begehrt, und deshalb werden die Tiere in Fallen gefangen, was nicht schwer ist, oder aus den Winterbauen ausgegraben, was als verwerflich bezeichnet werden muß. In der Schweiz ist diese »Jagdart« auch in mehreren Kantonen verboten.

Aber wozu das Fett? — Ein Aberglaube! Eine allzu ichtsüchtige Einstellung meint ja, daß jedes Lebewesen doch irgendeinen Zweck für uns Menschen haben müsse. Wie oft ist mir, wenn ich Pflanzen oder Tiere beobachtete und sammelte, die Frage gestellt worden: »Wozu sind denn die gut?« Und ein Tier, das so lang im kalten Fels schläft, daß es sprichwörtlich geworden ist, und das so fett ist — das muß doch etwas Besonderes bedeuten, und das kann nur am Fett liegen! — Versteh mich recht, ich leugne durchaus nicht, daß viele Pflanzen uns wertvolle Heilmittel liefern und daß auch manche tierischen Produkte für uns unersetzlich sind — aber daß alles nur für den Menschen bestimmt wäre? — Nein!

In den letzten Jahrzehnten hatte in der Schweiz der Bestand an Murmeltieren durch allzu starke Verfolgung bedenklich abgenommen. Warum? Aus ihrem Fett wurde eine angeblich besonders heilkräftige Rheumasalbe hergestellt. Medizinisch ließ sich das nicht stützen. Der Apotheker, der als Geschäftsmann die günstige Lage durch Werbung und Vertrieb ausgenutzt hatte, konnte bewogen werden, beides freiwillig einzustellen. Seitdem haben sich die Murmeli in der Schweiz wieder erfreulich vermehrt.

Ich kann aber von den Burgenbauern nicht Abschied nehmen, ohne eines kleinen Tierchens zu gedenken, das zwar eigentlich ein Bewohner trockener Steppen Osteuropas ist, das aber im Ausbreitungsdrang auch ein kleines Revier im Bezirk Dresden sich erobert hat. Das ist der oder das Ziesel. Es bewohnt einige kurzrasige Hänge im östlichen Erzgebirge um Hellendorf. Ein kleines, eichhörnchenähnliches Tierchen mit kürzerem und schütter behaartem Schwanz, das in selbstgegrabenen Erdlöchern einzeln wohnt, doch gesellig lebt! Bei uns richtet es kaum Schaden an und möchte als Naturdenkmal erhalten bleiben. In seiner Heimat freilich wird es durch seinen Appetit und durch das Zerwühlen der Weiden lästig. Auch bei diesem Erdbewohner gilt eine ähnliche Regel wie bei den Murmeltieren, allerdings vor jedem Einfahren in den Erdbau. Aber der Harn wird zum »Verduften« der Einfahrten benutzt. Bewohnte Löcher sind an dem bezeichnenden Harngeruch sofort zu erkennen.

Du wirst unter den Burgenbauern den Hamster vermissen – Geduld! Von ihm wird in einem anderen Gedankengang zu reden sein und ebenso auch von andern Erdfreunden, die sich noch vollständiger dem Leben unter dem Erdboden verschrieben haben.

Wir können aber unsere Betrachtungen über die Burgenbauer doch nicht abschließen, ohne einer tückischen Seuche, der Hundswut oder Tollwut zu gedenken, die neuerdings vor allem unter den Füchsen aufgetreten ist.

Die Tollwut ist sehr ansteckend und gefährlich. Du hast sicher

schon von tollwutkranken Hunden gehört, die in der schlimmsten Entwicklungsstufe ihrer Krankheit mit geiferndem Maule wütend um sich beißen und dabei andere Tiere, auch den Menschen, mit dem Erreger der Krankheit, einem sogenannten Virus, anstecken können. Deshalb müssen tollwutkranke Hunde sofort getötet werden.

Nach dem ansteckenden Biß vergehen aber mindestens zwei Wochen, oft mehrere Monate, ehe die Krankheit plötzlich ausbricht; die Ärzte sprechen von einer »Inkubationszeit«, wörtlich Ausbrütezeit. Deshalb wird nach jedem Fall von Tollwut für mindestens zwei Monate eine »Hundesperre« verhängt, das heißt, daß alle Hunde im Freien einen Maulkorb tragen oder an der Leine geführt werden müssen.

Und nun sind selbst die Füchse tollwutkrank! Sie verlieren dann alle Scheu vor den Menschen; in Nordthüringen sind sie am hellen Tage in die Dörfer eingedrungen und mußten erschlagen werden, da sie natürlich Hunde, Katzen und Menschen in Gefahr brachten. Den Füchsen im Walde kann man keinen Maulkorb anlegen. Es bleibt nur übrig, eine lang dauernde Hundesperre zu verhängen. Ja, in einigen Orten hat man sich sogar entschließen müssen, alle Katzen zu töten, da man ihnen ja auch keine Maulkörbe umhängen kann.

Die Seuche unter den Wildtieren erlischt von selbst, wenn die Mehrzahl der Füchse der Krankheit erlegen ist. In Nordthüringen haben sich nach dem Verschwinden der Füchse die Feldhasen in erfreulicher Weise vermehrt.

Leider erscheint neuerdings ein noch viel wertvollerer Pelzlieferant ebenfalls von einer Seuche bedroht, unser Kaninchen! Zunächst wurde aus Australien berichtet, daß man dort den früher aus Europa eingeführten Wildkaninchen, die schon lange zu einer Plage geworden waren, mit dem Erreger einer ansteckenden Krankheit zu Leibe geht, an der die Kaninchen in Massen sterben. Anfang 1952 hat sich nun — nach Zeitungsberichten — ein französischer Grundbesitzer, der sich über die Kaninchen in

seinen Ländereien ärgerte, kurzerhand das ansteckende Virus aus Australien besorgt, einige gefangene Wildkaninchen damit geimpft und wieder laufen lassen. Die Folge war, daß nicht nur »seine« Wildkaninchen starben — die Seuche ergriff weitere Bestände und verbreitete sich in wenigen Monaten über dreißig Bezirke (Departements). Sie ließ aber nicht nur die Wildkaninchen sterben, die in dem an jagdbaren Tieren armen Land ein wichtiges Wildbret liefern, sie griff auch auf die wertvollen Zuchtkaninchen über! Neuerdings ist die Krankheit auch in den deutschen Kaninchenbeständen des Rheinlands aufgetreten, und die Pelztierzüchter betrachten das weitere Vordringen der Krankheit mit banger Sorge. Beruht doch unsere so wichtige Rauchwarenindustrie zum großen Teil auf der Verwertung und Veredelung der Felle von Wild- und Zuchtkaninchen!

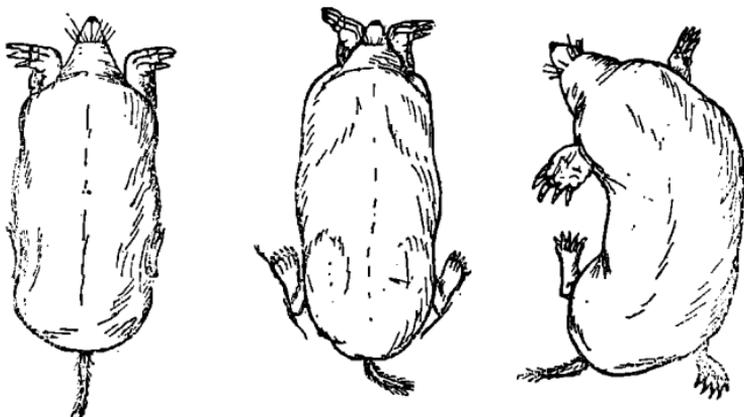
Die selbstsüchtige und unüberlegte Handlung eines einzelnen hat also schon jetzt die Allgemeinheit schwer geschädigt. Beide Vorfälle zeigen zugleich, wie eng selbst in unserer Kulturlandschaft die gesamte Heimatnatur, in diesem Falle die Tierwelt, und unsere Wirtschaft miteinander verknüpft sind.

## UNTERIRDISCHE WÜHLER

Vielleicht, ja ich möchte sagen, hoffentlich werden sich aufmerksame Leser der Überschrift fragen, was für ein Unterschied denn zwischen unterirdischen Wühlern und Burgenbauern, die doch auch unter der Erde graben, bestehen soll. Ist Graben und Wühlen nicht im Grunde das gleiche? — Nun, vielleicht kann dir schon die Bezeichnung »Grabscheit« für Spaten den Unterschied deutlich machen. Zum Graben gehören irgendwelche Werkzeuge, bei den Tieren also Gliedmaßen; ein Wühlen aber geschieht stets mit dem gesamten Körper. So ähnlich hat es einmal ein gedankenreicher biologischer Anatom, Professor Hans Böker in Jena, erklärt. Der Körper der Wirbeltiere kann nur dann ohne Hilfe der Gliedmaßen als Motor, als Bewegerdienen, wenn er schlängelnde Bewegungen ausführt wie bei der Blindschleiche. Danach gäbe es also unter den Vierfüßern gar keine echten »Wühler«, und ein Name wie »Wühlratte« wäre falsch? — Nun, schon Böker selbst hat als Ausnahme auf unterirdisch grabende Säugetiere verwiesen, bei denen »Ergreifen und Nachhinterschaffen der Erde« ununterbrochen aufeinanderfolgen, ohne daß »die beseitigte Erde nach hinten aus dem gegrabenen Kanal herausgeschafft« wird. Bei ihnen ist das »Graben zur eigentlichen Voranbewegung« geworden; sie »lassen sich mit den wühlenden niederen Wirbeltieren in Parallele setzen«.

So, nun wirst du meine Überschrift »Unterirdische Wühler« richtig verstehen und wohl auch wissen, auf wen ich damit in erster Linie ziele: Es ist unser allbekanntester Maulwurf, auch kurz Mull

genannt. Ich glaube, es geht dem heimlichen Wühler im schwarzblauen Samtrock ähnlich wie dem Igel. Jedes Kind kennt die Maulwurfshaufen; viele Jugendliche haben den Maulwurf wohl auch schon einmal gesehen; jeder Wiesenbauer oder Gartenfreund weiß um seine dauernde, meist nur geduldete, oft lästige Anwesenheit. Aber was wissen die meisten schon von seinem Leben? Wahrlich, das Wort: »Eine seltsam heimliche Welt bewohnen manche Vierfüßer in unserer Nähe« (Gerlach) gilt auch für den



Drei Bewegungsstudien vom Maulwurf

Links: ruhend; Mitte: beim Graben, Vorderbeine dicht neben und vor dem zurückgezogenen Kopf, Hinterfüße seitlich angestemmt; rechts: im Wasser schwimmend (umgezeichnet nach Todorowa)

Maulwurf. Von seiner eigentümlichen Art, sich vorwärts zu bewegen, war schon kurz die Rede. Stell dir nur einmal vor: dieser unersättliche Fänger von Würmern und Insekten durchwühlt täglich mindestens dreimal, zum Teil sogar nachts — aber um ihn ist es ja immer Nacht —, sein Jagdrevier abseits von seinem Wohnkessel auf immer neuen, hinter ihm zusammenstürzenden, verschlungenen Wegen! Wie er dabei vorgeht, hat eine Schülerin Bökers, Zdrawa Todorowa, beschrieben und in Zeichnungen wiedergegeben. Sie hat Maulwürfe in einem horizontal liegenden, nur zur Hälfte mit Erde gefüllten Glaszylinder graben lassen

und beobachtet. Die Hände des Maulwurfs sind zu breiten Grab-schaufeln mit fünf langen Scharrkralen umgeformt. Sie werden vor der drehrunden Rumpfwalze rechts und links des Kopfes nach vorn ins weiche Erdreich gestoßen. Dann werfen sie mit kurzen, kraftvollen Bewegungen rechts und links abwechselnd die Erde nach hinten, während die Hinterbeine, seitlich sich einstemmend, den Gegendruck leisten. Dabei entsteht ein deutlich hin und her gewundener Erdkanal. Die Schlängelbewegung des Maulwurfs wird noch auffallender, wenn er schwimmt, ganz im Gegensatz zu andern kleinen Vierfüßern, die alle geradeaus »im Strich« durch das Wasser ziehen. Böker spricht deshalb in seinen eingehenden Bewegungsstudien über die Wirbeltiere direkt vom »Schwimmgraben« des Maulwurfs im Gegensatz zum »Scharrgraben« der Kaninchen und anderer Burgenbauer.

Die Erdhaufen, die der Maulwurf nur in seinem Jagdgebiet aufwirft, sind denn auch etwas ganz anderes als die vor den Einfahrten der Burgenbauer liegenden Erdhügel. Sie werden immer wieder an neuen Stellen mit dem Kopf herausgestoßen, ohne daß der Wühler dabei über der Erde erscheint. Es ist, als ob der unterirdische Jäger sich keine Zeit ließe, die Wand der geschaffenen Gänge festzupressen, wie bei den Laufgängen zwischen Jagd- und Wohngebiet und bei seinem Wohnkessel und den umgebenden Röhren. Von der Gewohnheit, Haufen aufzuwerfen, hat unser Freund natürlich auch seinen Namen erhalten, aber nicht etwa, weil er mit dem Maule aufwürfe, sondern weil er lockere Erde, »Mull« oder »Molte«, aufwirft; ein alter Name ist »Molteworf«.

Der Maulwurf kann bei seinem »Schwimmgraben« ebensogut auf der Seite, ja auf dem Rücken arbeiten, wenn es Hindernisse oder die Lage der Beute erfordern. Das ist durchaus verständlich, denn er bewegt sich ja in der Erde ähnlich wie die Tauchschwimmer im Wasser oder Vögel und andre Flieger in der Luft. Ich erinnere mich an prachtvolle Lichtbilder eines unter Wasser schwimmenden Fischotters und an Beobachtungen an lebenden Seelöwen im

Zoo. Auch Vögel werfen sich ja im Flug gelegentlich auf die Seite oder auf den Rücken. Den Maulwurf freilich hat noch niemand bei seinen Grabkünsten im Lichtbild festhalten können, aber Todorowa hat ihn bei seinen Bewegungen beobachtet und dabei unter anderm festgestellt, daß er beim Umdrehen im engen Gang regelrecht »Purzelbaum schlägt«, indem er den Kopf zwischen die Grabschaukeln unter den Bauch steckt und zunächst in verkehrter Lage weiterkriecht. Er kann auch mit trippelnden Schrittschritten der Hinterbeine fast ebenso schnell rückwärts laufen wie vorwärts. Dabei benutzt er das aufgerichtete kurze Schwänzchen als Tastantenne!

Nun darfst du auch nicht denken, daß der Maulwurf dauernd nur Schwerarbeit leistet. Zwischen seinen Jagdausflügen ruht er stundenlang in seinem wohlausgepolsterten Wohnkessel, bei kühlem Wetter dicht zusammengerollt, so daß er wenig Wärme abgibt und der Energieverbrauch möglichst gering bleibt. Außerdem sind die Fluchtgänge rings um seinen Wohnkessel und die Laufgänge zwischen ihm und den Jagdrevieren innen wohlgeglättet, so daß er sie ohne große Anstrengung mehrmals täglich rasch durchheilen kann. »Tiervater Brehm« berichtet (Säugetiere I, 4. Auflage) hierzu von einem interessanten Versuch: »Lecourt wollte die Schnelligkeit des Maulwurfs in seinen Gängen untersuchen und wandte zu diesem Zweck ein ebenso geeignetes wie ergötzendes Mittel an. Er steckte eine Menge von Strohhalmen reihenweise in die Laufrohre, so, daß sie von dem dahineilenden Maulwurf berührt und in Erschütterung gebracht werden mußten. An diese Strohhalme befestigte er oben kleine Papierfähnchen und ließ jetzt den in seinem Jagdgebiete beschäftigten Maulwurf durch einen Hornstoß in die Laufrohre schrecken. Da fielen denn die Fähnchen in demselben Augenblick ab, in welchem sie der Maulwurf berührte, und der Beobachter mit seinem Gehilfen bekam hierdurch Gelegenheit, die Schnelligkeit des Laufens für eine gewisse Strecke mit aller Sicherheit zu ermitteln.«

Die Laufgänge sind je nach der Entfernung zwischen Wohn- und

Jagdgebiet bis zu sechzig, ja hundert Meter lang und verraten sich, wenn sie längere Zeit im Gebrauch sind, an der Oberfläche oft durch schwächeren Graswuchs. Das machen sich erfahrene Maulwurfsfänger, die früher sogar in manchen Gemeinden in festem Auftrag der Bauern arbeiteten, zunutze. Die einfachste Form des Fanges ist immer noch, in die Laufröhren feine, an gebogenen Gerten hängende Drahtschlingen einzubauen. Doch muß der Fänger dabei sorgfältig mit dem Löffel die Erde abheben, um den unterirdischen Wühler nicht durch menschliche Witterung zu vergrämen. Er ist gegen sie sehr empfindlich. Starke Gerüche sind ihm äußerst unbehaglich. Du kannst dir diese Abneigung zunutze machen, wenn dir im Garten ein Maulwurf durch Aufwerfen der Haufen lästig wird. Tränke ein paar alte Lappen mit Petroleum oder einer andern stark riechenden Flüssigkeit, und stecke sie in die Maulwurfslöcher. Der Mull mit seiner empfindlichen Nase sucht bestimmt das Weite! Auf Wiesen und Feldern werden die Maulwürfe im allgemeinen nicht schädlich. Man verfolgt sie nicht mehr. Deshalb ist das Gewerbe der Maulwurfsfänger im Aussterben.

Die Wohnkessel liegen unter alten, größeren, meist bewachsenen Hügeln. Meist gehen von ihnen eine Anzahl von Fluchtröhren aus, die durch ringförmige Gänge untereinander und mit den Laufgängen in Verbindung stehen. Die Anordnung erinnert manchmal an eine Art von grobem Spinnennetz und hat vielleicht auch ähnliche Bedeutung. Alles, was an unterirdisch lebenden Tieren in diese Gänge gerät, wird vom Mull als willkommene Beute angesehen. Die anstrengende »Bergarbeit unter Tage« erfordert viel kraftspendende Nahrung. So erklärt sich seine Freßgier und seine Vorliebe für eiweißreiche, das heißt Fleischnahrung. Der Maulwurf verbraucht täglich mehr, als er selbst wiegt. Aus seiner Lieblingsbeute, den Regenwürmern, drückt er zuerst mit den Vorderpfoten die Erde heraus. Gegen den Winter zu, wenn die Regenwürmer beginnen, sich tiefer in den Boden einzugraben, legt der Maulwurf lebende »Konserven« von ihnen an. Er beißt ihnen dazu die

ersten drei Kopfsegmente ab. Dann können sie nicht weiterkriechen; die fehlenden Segmente erneuern sich aber auch nicht, da dies dem Regenwurm erst bei vier Segmenten möglich ist. Zweibis dreitausend solcher geköpften Regenwürmer hat man schon in den Winterbauten der Maulwürfe gefunden, und manche Angler haben sich diese Vorräte gern zunutze gemacht. Aus der großen Freßgier ergibt sich wohl auch die Notwendigkeit für den Mull, als Einzelgänger zu leben. Er verschont in seinem Bereich kein Lebewesen, das er überwältigen kann, nicht einmal seinesgleichen. Wenn zwei Mulle, selbst Männchen und Weibchen, einander ins Gehege kommen, so gibt es stets einen Kampf auf Leben und Tod, ausgenommen in der kurzen Brunstzeit im Frühjahr. Nur in dieser Zeit besuchen sich die Geschlechter in ihren getrennten Wohnbauten und leben eine Zeitlang gemeinsam. Das Maulwurfweibchen bringt seine Jungen meist nicht im eigentlichen Wohnbau zur Welt. Es baut dazu abseits einen kleinen Kessel mit einem weichen Lager, wirft hier seine drei oder vier Jungen, die zunächst noch nackt, blind und hilflos sind, und pflegt sie ebenso sorgsam wie andere Tiermütter die ihren.

Zu den Seltsamkeiten des Lebens unter Tage gehört auch, daß der für einen so starken Stoffwechsel notwendige Sauerstoff in den meist völlig von der Außenluft abgeschlossenen Gängen offenbar doch in ausreichender Menge zur Verfügung steht. Der Maulwurf braucht keine Luftschächte oder besondere zusätzliche Belüftung wie unsere Bergleute in ihren Schächten und Stollen. Er lebt ja aber nur in den obersten Erdschichten bis zu fünfzig Zentimetern Tiefe.

Eine für uns seltsame »Umwelt« ist es, die sich dem Maulwurf in der Erde durch seine Sinne erschließt. Zunächst kann er nichts sehen; alles, was den Mull »angeht«, muß er erhorchen, erriechen, ertasten. Tatsächlich »vernimmt« der Maulwurf ausgezeichnet, nicht nur, was in der Erde um ihn herum vorgeht, sondern auch auf der Oberfläche, und richtet sich danach. Die Erde leitet ihm den Schall zu, und sie leitet bekanntlich besser als die Luft. Dazu

braucht er auch keine äußeren Ohren. Gegen Eindringen von Erde und Sand kann er außerdem die Ohrgänge durch Hautfalten schließen. Augen sind zwar noch vorhanden, aber nur gering entwickelt und für gewöhnlich auch im Fell versteckt. Nur wenn er ans Tageslicht kommt, öffnet er die behaarten Lider zu einem schmalen Spalt und blinzelt hindurch. Ausgezeichnet aber arbeiten der Tastsinn und der Geruchssinn, die beide in dem beweglichen, nackten, rosigen Näschen oder Rüssel sitzen. Es muß ein eigentümliches »Spüren« sein, zu dem sich beide Empfindungen vereinen, eine »seltsam heimliche Welt«, die wir uns nicht recht vorstellen können. Von Beobachtern wird berichtet, daß Maulwürfe ein Stück rohes Fleisch auf der Erde über ihren Gängen wittern und erreichen, ja daß sie ein über dem Erdboden zirpendes Insekt feststellen und zu fangen wissen. Grabende Regenwürmer spürt der blinde Bergmann sofort, und diese wiederum fliehen aus der Erde an die Oberfläche, wenn in ihrer Nähe durch irgendeine Wühlarbeit der Druck zunimmt.

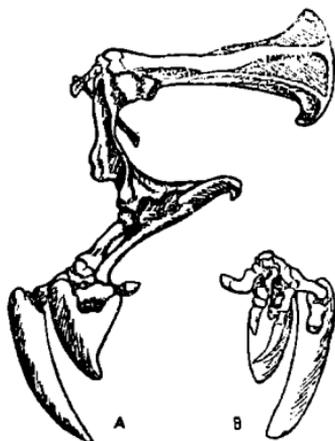
Ein Tier mit so starkem Stoffwechsel wie der Maulwurf kann keinen Winterschlaf halten. Oft kannst du deshalb frische dunkle Maulwurfshügel über der weißen Schneedecke des Winters beobachten. Welch ein Gegensatz zwischen diesem Leben und etwa dem eines Murmeli im Steingeklüft der Alpen oder einer Haselmaus! Und wie stark prägt sich der Gegensatz der Sinnesleistungen auch bei zwei gleich unersättlichen Räubern in ganz verschiedener Umwelt aus, wenn man den Marderkopf und das uns recht stumpf erscheinende »Gesicht« eines Maulwurfs vergleicht!

Der gesamte äußere und innere Körperbau verrät die starke Bindung an die eigenartige Umwelt und Lebensweise durch aufschlußreiche Abänderungen des uns gewohnten Baues der Säugetiere. Ich kann hier nur auf einige Besonderheiten aufmerksam machen.

Da ist zunächst die walzenförmige Gestalt und das scheinbare Fehlen des Halses. Die Gliedmaßen sind zum größten Teil in den Rumpfumriß aufgenommen und unter dem Fell verborgen; nur Hände und Füße ragen daraus hervor. Das Becken ist schmal und

unten — bei uns vorn — nicht zur »Symphyse« verwachsen; die Hüftknochen stehen deshalb nicht so weit vor wie etwa bei Lauf-  
 tieren, zum Beispiel den Rindern. Der Schultergürtel ist ebenfalls  
 sehr schmal, die Armgelenke sind  
 weit nach vorn geschoben. Die  
 kurzen Schlüsselbeine bilden mit  
 dem Oberarm ein echtes Gelenk.  
 Darin steht der Maulwurf einzig  
 da unter allen Säugetieren. Be-  
 sonders stark verändert sind die  
 Armknochen. Der kurze Ober-  
 armknochen ist durch Kanten und  
 Winkel verbreitert, und die Elle  
 trägt ebenfalls eine breite Flügel-  
 fläche, alles für den Ansatz der  
 mächtigen Arm- und Grabmus-  
 keln, die am Brustbein sogar eine  
 Art Kamm haben entstehen lassen  
 wie bei den Vögeln. Der Arm ist  
 am besten mit einem kurzen, brei-  
 ten Handspaten zu vergleichen,  
 dessen Stiel ein Winkelgelenk be-  
 sitzt. Das »Spatenblatt« ist noch  
 besonders verbreitert durch einen  
 zusätzlichen Knochen an der Handwurzel, das »Sichelbein«. So ist,  
 technisch gesehen, der Arm zu einem ausgesprochenen »Kraft-  
 hebel« geworden, der große Leistungen mit geringem Ausschlag  
 und Platzbedarf ermöglicht.

Die eigentümliche Stellung der Hand mit der nach außen ge-  
 kehrten Handfläche ist gar nicht so leicht zu verstehen. Du kannst  
 dir die Sache an deinen eigenen Händen klarmachen. Stütze zu-  
 nächst die Hände flach auf den Tisch und lege die Ellbogen dicht  
 an den Körper. Nun versuche deine Hände über den Daumen  
 hinweg so zu drehen, daß die Handfläche nach außen zeigt und



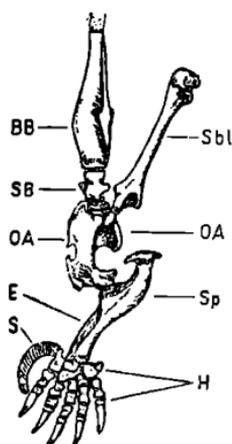
Armskelett des Beutel-  
 maulwurfs (aus Böker)

A linker Arm von außen

B linke Hand von innen

Der erste und der zweite Finger  
 sind klein, nach innen umge-  
 schlagen und hinter den starken  
 Grabklauen des dritten  
 und des vierten Fingers verborgen

der kleine Finger oben liegt. Dabei mußst du versuchen, die Ellbogen dicht am Rumpf angelegt zu lassen, was uns kaum möglich ist. Beim Maulwurf vollzieht sich diese Drehung der Hand



Armskelett eines  
Maulwurfs

- BB – Brustbein
- SB – Schlüsselbein
- Sbl – Schulterblatt
- OA – Oberarm
- Sp – Speiche
- E – Elle
- H – Hand
- S – Sichelknochen

schon vor der Geburt. Nun mußst du dir ferner noch vorstellen, daß unterhalb deines Daumens ein sichelförmiger Knochen aus dem Handgelenk nach vorn wüchse und zusammen mit den Fingern von der Haut wie von einem Fausthandschuh umschlossen würde, aus dem nur die letzten Fingerglieder mit den riesigen Grabbkrallen hervorragten, dann hast du die richtige Vorstellung von den Grabbhänden des Maulwurfs.

Und zwischen diesen beiden technisch vollendet konstruierten Baggerschaukeln ist der S-förmig gebogene Hals eingelagert, dessen Wirbel zum Teil verwachsen sind. Mit dem winklig angesetzten Schädel entsteht eine Art von Hammer, der den tastenden Spürrüssel ins weiche Erdreich vorstößt. Wenn es noch eines Beweises bedürfte, wie stark hier die Umweltbedingungen an der Umbildung

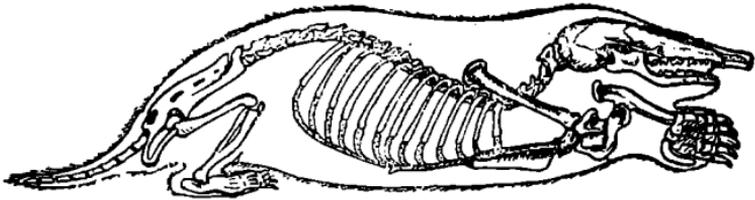
des inneren Baues beteiligt sind, so geben ihn »Erdmulle« wie die Goldmulle Südafrikas, die Beutelmulle Südaustraliens und die Blindmulle Vorderasiens.

Alle drei Arten haben eine ähnliche äußere Form; sie besitzen stark rückgebildete Augen oder sind gar völlig blind und leben unter Tage, die ersten beiden allerdings im lockeren Sande und die dritte in pflanzenreicher Steppe. Bei den Gold- und Beutelmullen dienen die Arme ebenfalls als Grabwerkzeuge und sind

Die Tafel zeigt: Iltis







Skelett des Maulwurfs in den Körpermitriß eingezeichnet

entsprechend verkürzt und unter dem Fell bis auf die Hände versteckt, so daß die Ähnlichkeit dieser Tiere mit den echten Maulwürfen verblüfft. Aber doch ist die Hand bei beiden ganz anders gebaut als bei unserm Mull. Sie ist lang und schmal, und das eigentliche Graborgan sind die starken, verlängerten Hornklauen des Fingers. Die Goldmulle — so genannt wegen ihres metallisch glänzenden Fells — gehören zu den Insektenfressern wie die Maulwürfe, ohne aber mit ihnen stammesgeschichtlich verwandt zu sein. Der Beutelmull Australiens aber ist kein echtes Säugetier. Er gehört vielmehr mit den Känguruhs und anderen seltsamen Tieren zu den Beuteltieren, jenen altertümlichen Vorläufern echter Säugetiere, die sich nur noch in Australien und Mittelamerika erhalten haben. Die Blindmulle Südosteuropas und Vorderasiens werden oft auch Blindmäuse genannt. Es sind echte Nagetiere mit großen Nagezähnen, die ihnen auch zum Graben in der Erde dienen. Dafür fehlt ihnen die Umwandlung der Grabfüße.

Die Beispiele lehren, daß unter ähnlichen Lebensbedingungen auch bei stammesgeschichtlich nicht verwandten Lebewesen für gleiche Tätigkeiten, »Funktionen«, gleiche oder wenigstens recht ähnliche Umformungen eintreten können. Die Wissenschaft spricht dann von »konvergenten Bildungen«, das sind Bildungen, die demselben Ziel zustreben.

Ich nannte als Beispiel eines wühlenden Vierfüßers die Wühlratten. Wir müssen ihrer hier noch einmal gedenken, denn sie

Die Tafel zeigt: Kleines Wiesel und Feldmaus

leben vor allem in unsern Gärten in ähnlicher Weise wie der Maulwurf, und ihre Spuren werden oft verwechselt. Und doch sind sie gut zu unterscheiden! Die Wühl- oder Schermaus, auch Fahrmaus oder Mollmaus genannt, wühlt so flach, daß ihre Gänge wie aufgeworfen aussehen und viele Pflanzen entwurzelt werden. Außerdem verläßt die Schermaus sehr oft den Boden und hinterläßt runde Löcher, und endlich frißt sie als echtes Nagetier fast nur Pflanzen, besonders gern Knollen und Zwiebeln. Dadurch wird sie im Garten schädlich. Sie ist sehr schwer zu vernichten, weil sie an Giftkörner und Fallen nur vorsichtig herangeht, wenn sie Menschengeruch an sich haben, überhaupt nicht. Auch Buschbohnenengeruch soll ihnen unangenehm sein. Die Schermaus ist deshalb interessant, weil sie sich ebensogern im Trocknen wie im Wasser aufhält. Viele sogenannte Wasserratten sind Scher- oder auch Mollmäuse und von den Landformen nicht zu unterscheiden. Außerdem gibt es Farbrassen, bräunlich die eine, grau die andere, um die noch immer der Streit der Meinungen geht. Die Schermaus ist aber nicht so einseitig ans »Schwimmgraben« angepaßt wie unser Maulwurf. Auf die Unterschiede zwischen echten Wasserratten und Schermäusen kommen wir noch zu sprechen.

## UNWILLKOMMENE GÄSTE

Jeder vorsorgende Bauer sperrt abends die Ställe seiner Haustiere, vor allem aber des Hausgeflügels, der Hühner, Enten, Tauben, und der Kaninchen, so gut und dicht ab, wie er vermag, und er weiß warum. Allzugern schleichen sich im Dunkel der Nacht unwillkommene Gäste heran, die Hühner- und Taubenfleisch zu schätzen wissen und außerdem erfahren haben, daß man in den warmen, duftenden Ställen wesentlich bequemer und reichlicher zu Beute kommt als draußen in freier Wildbahn.

Nur wenn der Stall nicht gut verwahrt ist, wird ein kleinerer nächtlicher Räuber in ihm einbrechen können, das ist der Iltis, Ratz oder Stänker. Er siedelt sich gern in der Nähe größerer Bauernhöfe an, und verständige Bauern lassen ihm wohl auch in der Scheune auf dem Heuboden seinen Platz. Denn der Iltis nimmt alles an, was er erwischt; und wenn keine Eier, Hühner und Kaninchen zu haben sind, so fehlen doch auf einem Bauernhof wohl niemals Ratten und Mäuse. Ebensogern lebt der Iltis auch draußen im Freien. In den verschiedenartigsten Verstecken weiß er sich tagsüber zu verbergen: in Hecken, Reisighaufen, hohlen Bäumen, in verlassenem oder bewohnten Kaninchen- oder Hamsterbauen, in Felshöhlen und Spalten. Nur zur Not gräbt er sich wohl auch selbst ein Versteck. Er ist durch seine dunkle Farbe gut gedeckt. Die helleren Stellen am Kopf und an der Kehle und die weißen Lippenränder verraten ihn bestimmt nicht, lassen aber die Körperumrisse im Dämmern verschwimmen, wenn er auf Raub ausgeht. Daß er zur Sippe der

Marder gehört, ist ihm an der schlanken Gestalt und allen andern Merkmalen unserer Kleinraubtiere sofort anzusehen. Aber in den Bewegungen hat er etwas weniger Gewandtes, Flüssiges als seine größeren Vettern. Vielleicht trägt auch der weniger stattliche Schwanz dazu bei?

Nach unsern Begriffen ist der Iltis in der Wahl seiner Beute nicht wählerisch. Warum sollen Frösche, Ringelnattern und selbst Kreuzottern für ihn weniger gut sein als Ratten, Mäuse, Kaninchen und Hühner? Eine besondere Vorliebe freilich scheinen gelegentlich manche Iltisse für Hamsterfleisch zu zeigen. Jäger und Landwirte berichten, daß ihnen öfters beim Ausgraben oder Ausgießen von Hamsterbauen ein Iltis entgegengesprungen sei. Wenn allerdings der Iltis in einen schlechtverwahrten Hühnerstall oder Kaninchenstall eindringen kann, dann besinnt er sich nicht lange und greift zu. Bezeichnend für seine Fangweise soll sein, daß er oft am Kopf zufaßt und auch dort zu fressen beginnt. Vom Marder hörten wir schon, daß er dagegen gern an der Kehle zubeißt. Auch der Iltis tötet oft mehr, als er im Augenblick verzehren kann. Wir tun aber wohl ihm wie anderen Raubtieren Unrecht, wenn wir von einem »wahren Blutrausch« sprechen, weil der Räuber sich nicht damit begnügt, ein einziges Tier zu fassen und als Beute davonzuschleppen. Seien wir ehrlich! Tun wir selbst nicht gelegentlich etwas Ähnliches? Du wirst natürlich entrüstet meinen: »Ich habe noch nie mehreren Tieren nacheinander die Köpfe abgerissen, um recht viel Blut fließen zu sehen!«— Nein, gewiß nicht. Aber erinnere dich einmal — wie war es denn, als ihr im Frühjahr an die Wiese voller Himmelschlüssel gerietet? Hast du da nicht auch gepflückt und immer weiter dich gebückt, um ja den größten Strauß zu haben, und dabei wolltet ihr noch den ganzen Tag unterwegs sein. Und als ihr am Abend müde heimwärts schlichet, da waren die schönen Blumen vom Morgen nur noch ein Büschel Heu, das sich daheim kaum wieder erholen würde. Ja, vielleicht lag es auch schon gedankenlos oder absichtlich weggeworfen im Straßengraben? Wenn ein Fleischfresser in

freier Wildbahn aus einem Schof Enten eine schlägt, so werden die übrigen erschreckt davonfliegen. Damit erlischt der Fangtrieb und wird vom Freßtrieb abgelöst. Im engen Stall, mitten unter den erregt flatternden Insassen, die nicht fliehen können, ist das ganz anders. Hier regt jedes Flattern zu erneutem Zufassen an. Es ist aber auch berichtet worden, daß der Iltis seine erste Beute zunächst in sein Versteck trägt, um später vielleicht noch einmal wiederzukehren.

Kommt der Iltis jung aus einem Geheck in Gefangenschaft, so bleibt er handzahn und kennt seinen Pfleger ganz genau. Ich entsinne mich eines zahmen Iltisses, Hans genannt, den ein guter Freund in einem kleinen Käfig vor seinem Hofe hielt und den ich bei meinen jährlichen Besuchen immer wieder begrüßte, wohl sechs Jahre lang. Hans war vor allem zu dem Mädchel, das ihn täglich fütterte, ganz zutraulich und fraß alles, was sie ihm brachte, Nudeln mit Tomatensoße ebensogut wie Wurst, Sperlinge und Mäuse oder Butterbrot. — Wie sehr der Käfig ihm zum gewohnten Heim geworden war, zeigte sich einmal, als er Gelegenheit und sogar ein Vorbild zum Entweichen hatte und doch blieb. Eine frisch gefangene Iltisdame war zu ihm hinein in den Käfig gesetzt worden, hatte aber schon in der Nacht in wildem Freiheitsdrang das Gitter durchbissen und das Weite gesucht. Hans aber strich wie üblich am Gitter entlang, an der Öffnung vorbei — und blieb! Eine schöne Parallele zu vielen Berichten und Erfahrungen erfahrener Tierhalter, wonach gekäfigte Tiere, selbst wenn sie die Freiheit wiedererlangt hatten, freiwillig wieder in ihren Stall oder Käfig zurückkehren. Kennst du die Geschichte von den Hirschkühen im Münchner Zoo Hellabrunn? Eines Tages wurde das Rudel junger Hirsche in seinem großen Freigehege durch den Motorenlärm eines am Gatter entlangfahrenden Lasters derart erschreckt, daß die Tiere das mehr als mannshohe Gatter übersprangen, und weg waren sie, hinaus in die Freiheit der Isarwälder, wie viele meinten, auf Nimmerwiedersehen! Aber der Direktor Heck ließ über Nacht die Gatter öffnen — und siehe

da, am nächsten Morgen waren alle Pfleglinge wieder da, im alten Gehege mit den offenen Türen! — Es ist ein eignes Ding mit der »Sehnsucht nach Freiheit, eingesperrt hinter rostigen Gittern«! Offenbar ist auch vielen Tieren die Geborgenheit und der gefüllte Futternapf viel wert, mehr selbst als — die Freiheit!

»Hans« und seine Artgenossen haben draußen auch manche Feinde. Da ist der Fuchs, dem man besser aus dem Wege geht, und nachts, da geistern so manche große, lautlose Fänger mit weichem, leisem Gefieder, aber harten, scharf zufassenden Krallen, gegen die alle Vorsicht und Gewandtheit nicht immer helfen. Na, auf dem Hof, die alte Heidi, der Hühnerhund des Hausherrn, ist müde und langsam; nur der Spitz des Schäfers ist verdammt scharf und fix, da heißt es aufpassen und als letztes Mittel die Stinkdrüse in der Schwanzwurzel bereithalten! Neulich aber ist doch einer aus dem Geschlecht der Ratze noch einem andern ins Gehege gekommen, als er im Hühnerstall nachts auf Mäuse paßte, das war ein ganz Gerissener. Langgestreckt wie er selbst, aber größer und mit viel schönerem, graubraunem Fell, langer, dichter Rute und einem weißen, in zwei Zipfeln bis auf die Vorderbranten reichenden Brustlatz! Ein Verwandter? Und was häkelt er und reißt mit den breiten, kräftigen Branten und den beneidenswert starken Krallen an der Fuge des Hühnerstalls, bis die Planke sich lockert und einen Spalt freigibt? Rasch hinterher! Aber da empfing der Steinmarder seinen schwächeren Vetter mit derart böseartigem Fauchen und so weit aufgerissenem Fang, daß der Ernst der Ablehnung nicht zweifelhaft war.

Auch der Stein- oder Hausmarder treibt vielen Nachstellungen zum Trotz hier und da noch immer ein heimliches Wesen auf Bauernhöfen und in Scheunen, in Wald und Geklüft. Ja, es scheint, als ob er in manchen Ländern und Landschaften wieder häufiger geworden sei und sich dabei mehr als bisher im Walde spüren lasse, während er früher im Gegensatz zum Baummarder menschliche Behausungen bevorzugte. Vielleicht hängt das nicht nur mit der stärkeren Verfolgung, sondern auch mit andern Din-

gen zusammen, zum Beispiel mit der veränderten Bauweise der Scheunendächer. An Stelle des billigen, warmen, aber auch feuergefährlichen Strohls verwenden wir jetzt mehr und mehr Ziegel, Schiefer und flache Betondecken. Unter ihnen ist es aber nicht mehr so still, warm und heimlich wie unter den alten Strohdächern. Jedenfalls sind dort, wo auch jetzt noch vom häufigeren Vorkommen der Marder berichtet wird, in Schwaben, Baden und der Schweiz, Strohdächer noch nicht so selten wie in Mittel- und Norddeutschland. Es mögen aber auch noch andere Ursachen bei der Abnahme oder Zunahme der Marder mitsprechen.

Seiner gesamten Natur nach ist der Hausmarder ebenso wie sein naher Verwandter, der Edelmarder, und wie der Iltis ein Fänger lebender Vierfüßer und Vögel und muß demgemäß gelegentlich dem Bauern und Kleintierhalter, aber auch dem Jäger als unwillkommener Räuber erscheinen. Es ist aber zu hoffen, daß bei den Betroffenen mehr und mehr die Erkenntnis sich durchsetzt, daß wir kein Recht haben, diese anmutigen Mitglieder unsrer heimischen Tierwelt moralisch als bössartig und blutgierig zu verurteilen. Selbstverständlich sind wir berechtigt, ihnen zu wehren, wo sie uns schaden. Aber schon als Pelzlieferanten sind sie in einer Zeit der künstlichen Aufzucht wertvoller Pelzträger wirtschaftlich ohne viel Bedeutung. Um so mehr wird jeder wirkliche Naturfreund erfreut sein, wenn er von Eigenheiten der schlanken, geschmeidigen Schleicher und Kletterer hört, die uns fast menschlich anmuten möchten. — In manchen Orten Süddeutschlands und der Schweiz gibt es noch alte Wohnhäuser mit einem hohen Dach über einem Wäschetrockenboden mit ebenen blanken Holzdielen. Nun wurde aus manchen von ihnen, in denen offenbar der Trockenboden nicht mehr seinem eigentlichen Zweck, sondern als Abstellplatz diente, von nächtlichen Spukgeräuschen auf dem Oberboden berichtet. Da waren Tritte und Sprünge zu hören; oft klang es, als würden Möbel gerückt und Kugeln verschoben und als würde etwas umgeworfen; aber beim Nachschauen, selbst nachts mit Licht, da waren die Geister

verschwunden. In einem Fall, so berichtet der bekannte Schweizer Zoodirektor Heini Hediger in seinem neuesten, liebenswürdigen Büchlein »Jagdzoologie, auch für Nichtjäger«, spukten die Geister sogar auf einem Wäschetrockenplatz im Freien. Da waren in den Erdboden Röhren für die Wäschepfähle eingelassen und durch Blechdeckel mit Metallringen bedeckt. Nachts klapperten und klirrten die Metallringe, und der Mondschein verriet die Urheber: Hausmarder vergnügten sich damit, sich herumzubalgen und mit den klirrenden Ringen zu spielen! Und ähnlich ist es auf den Dachböden! Die Marder lieben große, ebene Fußböden zu ihren nächtlichen Spielen und siedeln sich, wo sie solche finden, in einsamen Häusern als Obermieter an. Da sie, wie auch viele Greifvögel, unmittelbar bei ihrem Wohnort keine Beute machen, können sie lange unbemerkt bleiben. Hediger ist überzeugt, daß viele der alten Erzählungen von Spukhäusern auf die Spiele der Marder zurückgehen. Findige Geschäftsleute hätten sogar solche alte, berüchtigte Häuser billig aufgekauft, dann mit erbeuteten Marderfellen ein gutes Geschäft gemacht und die vom Spuk befreiten Häuser mit Gewinn wieder verkauft.

Die Pfade der Marder im Freien zu verfolgen, ist nur im Winter möglich, wenn eine frisch gefallene Schneedecke — eine »Neue« nennt sie der Jäger — die Gänge und Schliche aller heimlichen Nachtwanderer mit den Spuren festhält. Derart Spuren zu lesen ist zwar keine Kunst, verlangt aber doch Übung und muß am besten im Freien gelernt werden. Aber der Erfahrene kann es wohl wagen, am Morgen in einer »Neuen« den Jagdweg auch unseres Marders zu verfolgen, wenn eine Spur erst einmal ausgemacht worden ist. Aus den oft langen Wegen während einer Nacht ist meist gut abzulesen, welche Dinge und Orte der Umgebung, die auch wir sehen, für einen jagenden Marder wichtig sind. Da wird jede Deckung benutzt, aber auch kein Versteck, kein Durchlaß, kein Gestrüpp, keine Höhle, kein Erdbau untersucht gelassen. Vom Zaun geht die Spur zur Brombeerhecke, unter ihren Zweigen hindurch, hinüber zur Brücke, führt unter

ihren Belag, kommt jenseits heraus. Ein Widergang führt zum großen Holzhaufen, wieder zurück. Weiter geht es in großen Sprüngen einer Wildkaninchenspur nach, hinein in das dichte Unterholz! Hier wird schwer zu folgen sein, wenn der Marder erst hier drin steckt. Wir umkreisen das Dickicht — halt, da ist die Spur wieder! Noch einmal ein kleines Stück über die freie Schneedecke, jetzt ein Halt an einem Loch im Hang! Ist er hier drin? Nein, da drüben erscheint der Doppelsprung wieder! Jetzt geht's den Graben entlang bis an den Rand des Gehölzes, immer möglichst in Deckung! Da, abermals die Spur eines Absprungs, hinauf auf den niedern Ast, wohl ein Stück den Stamm hinauf! Ist dort oben eine Höhlung im Stamm? Wir klopfen — nichts! — Stärker! — Nochmals! — Nichts rührt sich. Sollte er doch hier festliegen? — Aber nein! Dort drüben ist ein Ast kahl, auf der sonst unberührten Schneedecke verraten die Eindrücke abgeworfenen Schnees, der Marder ist über die Äste »weitergeholzt«! Nun wird die Aussicht gering, ihm zu folgen; wir haben für diesmal die Spur verloren!

Solche Spurensuche kann unter Umständen Stunden erfordern, und nach Erfahrung geübter Jäger hat sie nur dann Aussicht auf Erfolg, wenn sie schon am Morgen begonnen werden kann. Der Steinmarder sucht, im Gegensatz zu seinem Vetter, sein Tagesversteck gern nahe am Boden, in Erdverstecken oder in niedrigen Baumhöhlen, oft nur unter Holz oder Reisig. Und wenn es gelingt, eine Stelle zu finden, wo er »genäßt«, seinen Harn abgesetzt hat, dann ist auch meist das Versteck nicht weit; oft verrät es sich durch ein Häufchen herausgescharrtes Laub oder Reisig.

Am Hofe, zwischen Gebäuden, an Mauern hält er oft einen regelmäßigen Wechsel ein. Wir dürfen vermuten, daß er ihn durch Duftmarken kennzeichnet, die er durch Andrücken der Schwanzwurzel setzt, unmerklich für unsre stumpfe Nase, aber ausreichend für alle »Nasentiere« wie er selbst! An Mühlen und Wehren konnte festgestellt werden, daß er, ebenso wie viele andere Vierfüßer, gern eine Brücke als Zwangspaß benutzt, obwohl er im Notfall

ausgezeichnet schwimmt. Und klettern kann er ebensogut wie der Baummarder; ja, es ist festgestellt, daß er sogar an rauhen Mauern schräg aufwärts klimmt. Alles in allem, ein gewandter und für seine Opfer gefährlicher Geselle! Aber »wenn wir vergessen, die Tiere als für uns geschaffen zu betrachten, ... wenn wir sie nicht ausnutzen und beherrschen wollen, sondern ihnen ihr eigenes Daseinsrecht zugestehen« (Gerlach), dann dürfen und müssen wir den Marder als einen im ganzen recht anziehenden und erfreulichen Gast oder Mitbewohner unserer Heime ansehen. Viel schwerer freilich, ja unmöglich wird uns die duldsame Haltung gegenüber andern Gästen und Einmietern, gegenüber Mäusen und Ratten.

Von ihnen ist die Hausmaus mit ihrer geringen Größe noch harmlos. Selbstverständlich kann sie der Hausfrau durch ihr Benagen und Fressen von allerhand Vorräten höchst lästig werden. Ein altes Verschen sagt: »Die Maus ein kleines Tierchen ist, das Wurst und Speck sehr gerne frißt; doch wenn sie sie nicht haben kann, so beißt sie auch was andres an!« Dabei kommt mir eine Erinnerung aus der Kinderzeit! Mutter hatte von einer Freundin eine eigne Arbeit im damaligen Kunstgeschmack geschenkt bekommen, ein »Hausgreuel« nannte es der Vater. Es war ein wackliges Tischchen mit drei Beinen. Aber diese Beine waren wundervoll verziert. Allerhand Körner waren darauf festgeleimt und mit unechter Goldbronze überzogen. Wir Kinder wußten nicht recht, welches Material die kunstsinnige »Tante« benutzt hatte; aber eines Morgens fanden wir die Körner mit ihrem schimmernden Überzug zum großen Teil abgeknabbert. Unter dem Tischchen lagen die Spuren von Goldbronze und Schalenreste von Reiskörnern, Linsen und Graupen, vermischt mit den untrüglichen Beweisstückchen, die der Übeltäter zurückgelassen hatte, kleinen länglichen Kotballen: »Mäuseketteln«. Die Hausmäuse hatten unter dem Bronzelack die freißbaren Samen gewittert und sich gut schmecken lassen, wie uns Fänge in den sofort aufgestellten Fallen auch bestätigten.

Die sinnlose Angst und Furcht mancher Menschen vor den harmlosen, umherhuschenden Mäuschen ist unberechtigt. Berechtigt ist die Sorge, daß sie aus ihren liederlichen, unsauberen Nestern Ungeziefer und Krankheitserreger einschleppen könnten. Darum fort mit ihnen aus unseren Speichern und Gemächern!

Noch viel größer ist die Gefahr, in die wir durch Ratten kommen können. Die unglaublich gefräßigen Tiere benagen und fressen mit Vorliebe alles das, was wir als Abfall, ja als Unrat bezeichnen. Sie sammeln davon über ihren Bedarf Vorräte, die dann faulen und sich zersetzen. Ratten sind zugleich unglaublich fruchtbar, und sie folgen dem Menschen auf allen seinen Wegen, allen seinen Fahrzeugen seit Jahrhunderten über die ganze Erde. Sie tragen und verschleppen eine Menge von Krankheitserregern, vor allem die Trichinen und die Erreger der Pest. Mit Trichinen infizieren sie sich immer wieder gegenseitig, weil sie auch untereinander sehr unverträglich sind und überwundene Gegner oder kranke und schwache Artgenossen regelmäßig auffressen. In Asien verschwindet, vor allem bei der indischen Pestratte, der Erreger dieser furchtbaren Seuche nie ganz. Wenn dann unter einem Rattenbestand eine neue Epidemie ausbricht und die Tiere zu Tausenden sterben, dann gehen die infizierten Rattenflöhe auch auf die Menschen über. So entstanden die entsetzlichen Pestepidemien des Mittelalters durch die damals in Deutschland viel häufigeren Hausratten. Gegen die Gefährlichkeit der Wanderratten, die in den Ställen unserer Haustiere allen Bekämpfungsmaßnahmen zum Trotz niemals ganz auszurotten sind und gelegentlich von Schweinen gefressen werden, schützen wir uns durch die Untersuchung des Fleisches auf Trichinen durch die amtliche Fleischschau.

Auch der überzeugteste Tierfreund wird solch gefährlichen und in ihrer gesamten Lebensweise widerlichen Hausgenossen kein wohlwollendes Mitgefühl entgegenbringen.

Die Ratten müssen fortlaufend bekämpft werden, können aber doch nie ganz ausgerottet werden. Wie schon gesagt, müssen wir

zwischen zwei deutschen Rattenarten unterscheiden, der Hausratte und der Wanderratte. In den weitaus meisten Fällen gehören die Tiere, denen du begegnen kannst, der zweiten Art an. Wanderratten sind es, die in unsern Kellern und Ställen, an Aschengruben und Müllhaufen, an Schleusen und Kloaken ihr aufdringliches, räuberisches und schmutziges Wesen treiben. Oft gehen sie auch ans Wasser, vor allem, wenn es mit Abfällen und Unrat überladen ist, und werden dann mit der im Wasser lebenden Form der Wühlmaus oder Schermaus, die oft auch als Wasserratte bezeichnet wird, verwechselt. Das kann dir nicht geschehen, wenn du auf Ohren und Schwanz der Tiere achtest. Die Wanderratte hat die großen Ohren und den langen Schwanz, der die Zugehörigkeit zur Unterfamilie der Echten Mäuse kennzeichnet. Die Wasserratte oder Schermaus dagegen gehört zu den Wühlmäusen. Das verraten die kurzen, halb im Pelz versteckten Ohren und der kurze Schwanz. Außerdem sind erwachsene Wanderratten wesentlich größer als die Wasserratten, Mollmäuse oder Wühlratten. Diese erreichen eine Gesamtlänge von 270 Millimetern, wovon 100 Millimeter auf den Schwanz kommen. Bei der Wanderratte sind die entsprechenden Zahlen: Gesamtlänge bis 450 Millimeter, Schwanz bis 200 Millimeter.

Die Wühlratten sind, wie du schon weißt, vorwiegend Vegetarier, die Wanderratte aber frißt, was sie bewältigen kann; sie scheut sich nicht, ihre eignen Artgenossen anzugreifen und aufzufressen. Doch herrschen dabei eigenartige Rangordnungen, wie wir aus den Versuchen und Berichten F. Steinigers wissen. In einem abgeschlossenen, größeren Gehege beobachtete er unter mehreren eingesetzten Rattenpaaren einen Kampf auf Leben und Tod, den schließlich das Paar mit dem stärksten Weibchen für sich entschied. Fritz Steiniger faßte das Ergebnis in einem Satz zusammen: »Die Ratte ist der gefährlichste und erfolgreichste Verfolger der Ratte.« — Das siegreiche Pärchen vermehrt sich stark, aber zwischen ihm und allen kommenden Generationen herrscht dann Einigkeit. Es entsteht ein Rudel von Ratten, dessen Mitglieder

sich vertragen, gemeinsam fressen und sich paaren und auch sonst vereint handeln. Sie sammeln gemeinsam Vorräte, und alle nehmen ausgelegte Giftköder entweder gleicherweise an oder lehnen sie ab. Oft verschleppen sie die Giftstoffe auch nur, ohne sie anzurühren. Die Ratten fressen tagsüber und in der Dämmerung; nur in den Stunden größter Helligkeit und tiefster Dunkelheit ruhen sie. Auch bei Kälte und starkem Wind bleiben sie in ihren Löchern und bei ihren Vorräten.

Die Hausratte, die im Mittelalter in den Fachwerkbauten häufig gewesen sein muß, so daß sie als Überträger der Pest angesehen wird, war im letzten Jahrhundert viel seltener geworden. Man nahm an, daß sie durch die Wanderratte verdrängt worden sei. Das stimmt aber nicht. Erstens gibt es Wanderratten bei uns nicht erst seit dem 18. Jahrhundert; schon auf einer Abbildung Gesners von 1550 ist die Wanderratte deutlich zu erkennen. Außerdem sind aber neuerdings mehrfach und an verschiedenen Orten in Deutschland Hausratten, zum Teil neben den Wanderratten, festgestellt worden. Du kannst sie zunächst daran erkennen, daß sie sich vorzugsweise in den oberen Geschossen der Häuser und auf den Dachböden aufhalten, vorausgesetzt, daß sie hier etwas zu fressen finden. Das sind vorzugsweise Pflanzenstoffe, Samen, Getreide und dergleichen, wenn sie auch tierische Nahrung nicht verschmähen. Die Vorliebe für die oberen Räume hängt auch damit zusammen, daß die Hausratten besonders gut klettern und springen. Wenn sie dann auf einem alten Oberboden in den ersten Nachtstunden zwischen allerhand Vorräten herumklettern und springen, so können auch sie wohl, wie an andrer Stelle die Hausmarder, Anlaß zu allerhand Gespenstergeschichten gegeben haben. Mit dem Marder zusammen allerdings dürfen wir sie nicht auf demselben Boden vermuten, er würde ihnen schnell den Garaus machen.

Das verschiedene Verhalten der beiden Rattenarten zeigt sich nach Gerber auch, wenn man sie im Zimmer freiläßt; die Hausratte sucht nach oben, auf die Schränke zu entkommen, während

die Wanderratte sich darunter verkriecht. Aber du wirst die Probe darauf vermutlich kaum anstellen können, da die Hausratte im allgemeinen doch selten ist. Wenn du aber Gelegenheit haben solltest, ihr zu begegnen, so kannst du sie leicht an ihrem auffallend langen Schwanz erkennen. Er ist bei erwachsenen Tieren bis zu 250 Millimeter lang, übertrifft also die Gesamtlänge des Körpers von der Spitze des Kopfes bis zum Ende des Rumpfes noch um 50 Millimeter.

An der Farbe sind die beiden Rattenarten nicht so sicher zu unterscheiden. Die Wanderratte ist im ganzen mehr bräunlich, bei der Hausratte herrschen schwärzliche Töne vor, ja, es gibt nicht selten völlig schwarze Tiere. Neuerdings sind aber auch rötlich-graue bis braungraue Stücke mit gelblichweißer Bauchseite erbeutet worden. Sie werden von manchen Wissenschaftlern als Angehörige der südeuropäischen Ägyptischen oder Dachratte angesehen, die bei uns im Vordringen sein soll.

In einem Punkt unterscheiden sich aber Wanderratte, Hausratte und Dachratte nicht: Sie sind und bleiben zudringliche, lästige und gefährliche Gäste und Einmieter.

## UNGE BETENE ERNTEHELFER

Sicher hast auch du schon einmal auf dem Lande bei der Ernte geholfen und weißt aus eigener Erfahrung, wie willkommen den Bauern unter bestimmten Bedingungen auch unerwartete Erntehelfer sein können. Denn wenn schon vom Frühjahrsbeginn an die Arbeit auf dem Lande nie abreißt, so häuft sie sich doch im Sommer oft so, daß die verfügbaren Arme schier nicht ausreichen wollen. Ich selbst besinne mich, daß wir im Sommer, als wir nach anstrengender Schularbeit und wohlbestandener Abschlußprüfung auf dem Lande Erholung suchten, nicht faulenzend zusahen, sondern selbst mit Hand anlegten, wenn es galt, die reifen Garben vor einem drohenden Gewitter noch rasch trocken in die bergende Scheuer zu bringen. Hier bestand der Lohn wirklich nur in der Mitfreude mit dem Bauern, der lachenden Gesichts im offenen Scheunentor vor dem gefüllten Erntewagen auf der Tenne stand, während die Blitze zuckten und der Gewitterregen herniederrauschte und Spreu und Halme von den rasch sich bildenden Sturzbächen auf dem Hofe tanzend davongeschwemmt wurden. Allerdings war ich auch nicht böse, wenn der Oheim im Forsthause mich aufforderte, die Stachelbeeren oder die Kirschen zu ernten und Johannisbeeren auszupflücken; denn dabei durfte ich mein Deputat sofort »abzweigen«, wenn ich am Schluß der Tante die vollen Körbe ablieferte.

Wie ihr wißt, gibt es aber auch ungebetene Erntehelfer. Der Oheim suchte sie durch eine kunstvolle Vogelscheuche fernzuhalten, aber sie schienen an den stummen und unbeweglichen

schwarzen Mann nicht so recht zu glauben. Das bewies nicht nur der rege Verkehr der Stare und Amseln in den Kirschbäumen! Findige Gartenbesitzer sind denn auch auf andere Mittel verfallen. So habe ich einmal eine elektrisch angetriebene Schnarre im Kirschbaum gehört, im nächsten Jahre war sie sogar durch kunstvolle Schaltung so geändert, daß sich ein Schnarr- oder Klingelzeichen von zwei Sekunden Dauer in Minutenabstand wiederholte. Daß sich die Mühe des Bastlers gelohnt hat, bezweifle ich. Vielleicht hat sie die Gartennachbarn mehr verärgert als die geflügelten Gäste. Diese hatten sich bald an die regelmäßig wiederkehrenden Schreckklaute gewöhnt; wirksamer wäre wohl das Einhängen eines beweglichen Nachbilds eines Habichts. Die Scheuchen müssen irgendeine Gefahr vortäuschen, die in der »Umwelt« des abzuwehrenden Tieres eine Rolle spielt, das heißt in dem Teil seiner Umgebung, der für das Tier von Bedeutung ist und von ihm beachtet wird.

Auf dem Felde kann man deshalb durch eine Scheuche die Hasen vom Kohlfelde fernhalten, weil sie als ungesellig lebende Lauf-tiere alle ungewöhnlichen Erscheinungen ihres Wohngebiets beachten. Schwerer, ja unmöglich ist es, einen »Erntehelfer« von unsern Getreidefeldern fernzuhalten, der mitten darin seine Wohnung anlegt und obendrein berühmt oder berüchtigt ist, weil er größere Vorräte sammelt — das ist der Hamster. Der Schaden, den er dem Bauern zufügt, ist nicht von der Hand zu weisen, wenn er vielleicht auch gelegentlich übertrieben dargestellt wurde. Aber der Hamster ist darüber hinaus durch seinen Sammeltrieb direkt volkstümlich geworden. Wie oft hat sein Name dazu dienen müssen, geizige Menschen zu kennzeichnen, die im Speichern von Vorräten über den eignen Bedarf hinaus die Sorge für ihr eigenes Wohl rücksichtslos über die Not der andern stellten. Wir werden prüfen, inwieweit dem Hamster dabei Unrecht geschah. Andere sahen in dem Sammeltrieb des Hamsters eine vorbildliche Tugend. In seinem ausgezeichneten Büchlein über den Hamster sagt zu dieser Deutung Dr. Hans Petzsch, jetzt Direktor des Zoo

in Halle: »Sein vorsorglich ... emsiges Eintragen reicher Getreidevorräte für die winterliche Notzeit machte ihn zum Vorbild der Tugenden eines vorsorglich-sparsamen Hausvaters, so daß ihm die Sparkasse der Stadt Plauen im Vogtland sogar ein charakteristisches, hübsches, im Kriege leider zerbombtes — Standbild vor ihren Pforten setzte.« Schon an diesen Beispielen sehen wir, daß eine in der Natur eines Tieres begründete Eigenschaft, wie hier der Sammeltrieb, vom Menschen ganz verschieden ausgelegt werden kann. In solchem Falle mischen sich meist richtige Beobachtungen mit falschen Deutungen, und es entsteht ein irreführendes Bild. So ist es dem Hamster ergangen. Er ist wirklich besser, zum mindesten anders als sein Ruf! Das haben neuere, vorurteilslose Forschungen ergeben, an denen Hans Petzsch seinen besonderen Anteil hat.

Der Hamster ist, ähnlich wie Igel und Maulwurf, ein Einzelgänger und Sonderling. Da ist zunächst seine Lebensweise. Er haust einzeln in einem selbstgegrabenen Erdbau, bei uns meist in Getreidefeldern, den er tagsüber nur selten verläßt. Hier duldet er, ähnlich dem Maulwurf, keinen andern Vierfüßer in seiner Nähe, auch nicht einen seiner eignen Sippe. Doch kommen Ausnahmen vor: Gelegentlich können sich in einem Felde gar nicht weit voneinander eine größere Anzahl von Einzelbauen finden, deren Bewohner sich oberhalb bei der Nahrungssuche sicher ins »Gehege« kommen müssen, ohne aber einander auf Leben und Tod zu bekämpfen. Dabei kann in weiterer Entfernung genügend Lebensraum vorhanden sein, der unbesiedelt bleibt. Vermutlich haben wir hier eine ähnliche Form der Sippenbildung vor uns, wie ich sie schon bei den Ratten beschrieben habe. Dann zieht es die Männchen eigentlich den ganzen Sommer über in die Baue der Weibchen, wissenschaftlich ausgedrückt, ihre Brunst währt über den ganzen Sommer. Aber die Weibchen, die ebenfalls für sich allein wohnen, lassen die Männchen nur zwei- oder dreimal im Sommer für kurze Zeit ein. Sowie sie sich trüchtig fühlen oder besser, sowie nach einigen Tagen ihre Brunst verlischt, beißen

sie auch viel stärkere Männchen erfolgreich aus ihrem Bau wieder heraus.

Ihre Unverträglichkeit zeigt sich auch in ihrem Verhalten gegen größere, selbst weit überlegene Tiere; in die Enge getrieben, springen sie unbedenklich den Gegner an, und ... aber das will ich lieber nach eigenen Erlebnissen berichten. Aus meiner Heimat im mittleren Erzgebirge kann ich mich keiner Begegnung mit dem Hamster erinnern; möglich, daß er damals noch nicht so weit nach Süden vorgerückt war. Aber als ich im Alter von zwölf Jahren mit den Eltern in die Leipziger Tieflandsbucht übersiedelt war, fand ich den Hamster sehr häufig auf den Feldern. Einer unsrer Studienkameraden, der als Sohn eines Landlehrers mit Wald und Feld von Jugend auf vertraut war, hatte einen kleinen rauhaarigen Foxterrier. Wir alle hatten unsere Freude an ihm. Foxel war außerordentlich scharf auf Hamster. Das ist selbst bei einem mutigen Beißer nicht ohne Gefahr, denn auch Hamster können beißen. Als wir eines Abends im Sommer an einem Feldrand entlanggingen, gab Fox plötzlich kurzen Laut. Wir hörten ein Fauchen und Kreischen und sahen nur noch einen wüsten Knäuel von Hund und Hamster. Fox schlug sich den Nager um die Ohren, daß die Haare flogen, dann brachte er ihn triumphierend an und legte ihn seinem Herrn zu Füßen. Der Hamster war tot, aber Foxel selber blutete aus der Oberlippe. Freund Arno liebelte ihn ab: »Braver Foxel! So ist's recht! Aber schneller zu fassen, daß er dich nicht erwischt!« Dann untersuchte er die Lippe. Es war nicht schlimm: »Ein kleiner Riß, das wird schnell heilen. Aber langsame Hunde erwischt der wütende Hamster manchmal so arg, daß er in der Lippe festhängt und erst totgeschlagen werden muß, ehe man die Zähne lösen kann. Seht einmal, da war's!« Wir traten herzu und sahen zwischen den Kornhalmen einen handbreiten Gang. »Ein ‚Wechsel‘ des Hamsters, den er durch Abbeißen schon der jungen Halme offenhält.« — »Und seht ihr, hier, die Körner? Ein ganzer Haufen! Fünf — zehn — zwanzig — das sind mehr als fünfzig! Der Geizkragen hat sie in den Backen-

taschen gehabt und schnell mit den Pfoten herausgestrichen, weil er sonst nicht zubeißen kann.« – Vorsichtig traten wir einen Schritt in den Gang hinein und sahen am Ende, anderthalb Meter vom Rain, ein rundes Loch mit glattem Rand, das anscheinend senkrecht in die Erde führte. »Da, das ist das Falloch oder Fluchtloch. Da hat er verschwinden wollen, aber Foxel hat ihn vorher erwischt.«

Dann erzählte Arno, wie sich eine solche Begegnung abspielt. Zunächst sucht der Hamster unauffällig zu entfliehen, wenn jemand naht, und meist gelingt es ihm auch. Wenn er aber den Bau nicht mehr erreicht, dann richtet er sich auf, leert, wenn nötig, die Backentaschen, bläst sie voll Luft, so daß er viel breiter aussieht, und kreischt und spuckt und wetzt die Zähne. Rückt die Gefahr noch näher, dann greift der kleine Wüterich auch einen viel stärkeren Gegner an. Er springt dabei bis zu einem Meter hoch und verbeißt sich unter Umständen ganz fest. Wenn es sich nicht um einen sehr unerschrockenen Hund handelt, wird der Feind in der ersten Überraschung meist etwas zurückweichen. Den Augenblick benutzt der mutige Kerl. Er dreht um und ist mit ein paar schnellen Galoppsprüngen im Bau verschwunden. Die neuere Tierpsychologie vermeidet es, menschliche Bezeichnungen wie »feige und mutig« oder »wütend und ängstlich« für das Verhalten von Tieren zu verwenden. Der schon mehrfach genannte H. Hediger hat, zuerst an Raubtieren, neue Bezeichnungen geprägt. Er meint, daß viele Vierfüßer beim Nahen einer Gefahr sich dann zur Flucht wenden, wenn ein bestimmter Gefahrabstand unterschritten wird, und nennt ihn die »Fluchtdistanz«. Wenn die Entfernung weiter abnimmt, so wird beim Unterschreiten der »kritischen Distanz« der Fluchttrieb von einer »Schreckstellung« oder »Drohhaltung« abgelöst. Bei weiterer Annäherung des Gegners erfolgt dann der Angriff. Bei leichtfüßigen und wehrhaften Tieren kann die Spanne zwischen »Fluchtdistanz« und »kritischer Distanz« recht groß sein. Der Hamster als kurzbeiniger Erdbewohner hat nur kurze Fluchtwege zur Verfügung

und ist zudem im schnellen Laufen behindert. Infolgedessen liegen bei ihm »Fluchtdistanz« und »kritische Distanz« nahe beieinander, und deshalb ist für den Hamster beim Nahen einer Gefahr rasch die Grenze erreicht, wo er zu Schreckstellung und Angriff übergehen muß. Er muß! Er folgt einem naturgegebenen inneren Triebe, den wir zu den Instinkten rechnen müssen. Es ist müßig, zu fragen, ob der Hamster weiß, was er tut. Wir haben keine Möglichkeit, das festzustellen, aber wir wissen, daß sogar wir selbst manche Handlungen unbewußt nach einem inneren Zwang ausführen. Warum soll es beim Hamster anders sein? Deshalb wollen wir auch bei ihm weder vom »Mute der Verzweiflung« noch von »Jähzorn« oder von »sinnloser Angst« sprechen. Das alles sind Bezeichnungen, die für Menschen in ähnlicher Lage zutreffen könnten, nicht aber für einen Hamster und andere wehrhafte Tiere, auch nicht unsere Haustiere.

Ich weiß, daß viele Besitzer und Freunde von Haushunden und anderen Haustieren mit dieser Art Deutung des Verhaltens ihrer Lieblinge gar nicht einverstanden sein werden. Die strenge biologische Forschung aber hat auf diesem Wege große Erfolge gehabt und wird darauf weiter fortschreiten.

Auch körperliche Eigenheiten können in den Ablauf der Instinkte einbezogen werden, und damit gelangen wir zu einer weiteren Absonderlichkeit des Hamsters. Ich meine seine Farbe. Kennst du noch ein anderes einheimisches Tier, das so bunt wäre? Der Rücken braungelblich wie beim Wildkaninchen, Brust und Bauch tiefschwarz, dazwischen ein Rotbraun um die Augen und um den Hals, gelblichweiß hineingesetzt auf jeder Seite eine Gruppe von vier Flecken: auf den Backen, hinterm Ohr und zwei an der Seite, einer vor, der andere hinter den Hinterbeinen — reinweiß endlich die Schnauzenspitze und die vier Füßchen, grell sich abhebend vom Schwarz der Bauchseite. Die Färbung des Felles hängt zunächst mit der Lebensweise zusammen. Du weißt, daß der Hamster vor allem in der Dämmerung über der Erde erscheint, und da bedeuten die Flecken einen Schutz gegen Er-

kennen. Man könnte meinen, der bunte Hamster müsse im Felde recht auffallen; aber das Gegenteil ist der Fall! In der Dämmerung lassen die Flecke die Körperumrisse verschwinden. Viel trägt dazu auch die »verkehrte« Färbung mit dunklem Bauch und heller Oberseite bei, die ja auch der Dachs, ein anderes Dämmerungstier, trägt. Im ungewissen Lichte lösen sich die Körperumrisse auf. »Somatolyse«, wörtlich »Körperauflösung«, nennen es die Fachleute.

Aber die Flecken haben eine weitere Bedeutung für die Schreckstellung des Hamsters. Da war ich einmal mit meinen Freunden in Penig zu einem Abendgang auf den herbstlichen Feldern. Plötzlich stockte unser Schritt: ein Hamster, den wir überrascht hatten! Hoch hatte er sich aufgerichtet, die weißen Füße leuchteten weit gespreizt aus dem Tiefschwarz des Bauches, dazu kamen die spiegelbildlich angeordneten hellgelben Flecken auf beiden Seiten und die weiße Schnauzenspitze — wirklich zum Erschrecken! Die Fachleute nennen das eine »Imponierhaltung« und bezeichnen die eigentümliche Anordnung von starken Farbgegensätzen als »Schreckmaske«. Es ist wohl verständlich, daß ein achtjähriger Knabe, wie Petzsch erzählt, die Zwangsvorstellung haben konnte, der Hamster habe vor ihm gestanden »wie ein weitaufgerissener, dunkelgähnender Rachen voller großer, blinkend-weißer Zähne«.

Unser Erlebnis mit dem Hamster war aber noch nicht zu Ende. Nach einigen Sekunden sank der kleine Kerl plötzlich zusammen, blies die Backentaschen auf, knurrte und fauchte, sprang plötzlich empor und hing festgebissen in Kniehöhe an der Reithose des Freundes. Ein derber Griff in den Nacken, starkes Schütteln nützten nichts, er hielt fest! Schließlich mußte ein starker Hieb mit dem Feldstock den »verbissenen Wüterich« tot herabschlagen. Schade, dachten wir alle, obwohl späteres Nachsuchen und Graben ergab, daß das alte, stattliche Männchen eine ansehnliche Menge Getreide »gehamstert« hatte.

Aber wir sind noch nicht am Ende mit der Betrachtung der

Absonderlichkeiten unseres ungebetenen Erntehelfers. Da ist weiter sein allerdings von Wachpausen unterbrochener, aber doch echter Winterschlaf. Auch der Hamster liegt tagelang völlig starr und kalt bei  $5^{\circ}\text{C}$  Bluttemperatur und dicht zusammengerollt in seinem mit Spreu dichtgefüllten Kessel, ganz wie der Igel oder wie die Schlafmäuse und die Murmeltiere aus der Ordnung der Nagetiere. Unter seinen nächsten Verwandten aber, den mäuseartigen Nagetieren, steht er mit dieser Fähigkeit allein.

Auch die großen, bis in die Brustgegend reichenden Backentaschen besitzt außer ihm keins unsrer einheimischen Nagetiere, mit Ausnahme des sicher aus dem Osten eingewanderten und recht seltenen Ziesels.

Wir dürfen erwarten, daß so eigenartige Gesellen auch in ihrem inneren Bau, in ihrer Anatomie, Besonderheiten aufweisen, aber wo? Nun, wenn du dich schon einmal im Herbst auf den Stoppelfeldern bei der Hamstersuche beteiligt und einen der vollgefressenen, fetten, scheckigen Geizkragen als Hüter seiner gesammelten Schätze ausgegraben hast, dann wirst du nicht erstaunt sein zu hören, daß er sich einen ganz besonderen Magen zugelegt hat.

Bei der Mehrzahl der Tiere, auch bei uns selbst, ist der Magen ein einfacher Sack, eine Erweiterung des Darmes. Aber du weißt zum Beispiel, daß die Wiederkäuer wegen ihrer Grünkost einen mehrfach geteilten Magen besitzen. Weniger bekannt ist im allgemeinen, daß auch andere Pflanzenfresser einen geteilten Magen besitzen, so die Pferde und Nashörner unter den Unpaarzehern und manche Nagetiere, wie die Schermaus. Stets ist dann zu dem eigentlichen Drüsenmagen ein vorderer Schlundabschnitt hinzugekommen, der mit der gleichen glatten Schleimhaut ausgelegt ist wie die Speiseröhre und vor allem als Vorratsbehältnis dient. Unter allen Besitzern mehrerer Magenvorkammern haben die Wiederkäuer insofern eine besonders hohe Stufe erreicht, als eine bewegliche Falte zwischen dem Vorratsmagen, hier Pansen genannt, und dem Hauptmagen gestattet, derbe Rohkost und wie-

dergekaute Feinkost verschieden zu behandeln. Feste Kost kommt in den vorderen Gärungsmagen; breiige Kost fließt in den eigentlichen Verdauungsmagen.

Lange Zeit meinte man, die Wiederkäuer seien die einzigen Besitzer dieser Sondereinrichtung; aber vor rund vierzig Jahren entdeckte der inzwischen durch seine Vitaminforschungen so bekannt gewordene Nationalpreisträger Professor Scheunert, daß unter den mäuseartigen Nagetieren auch beim Hamster ein ähnliches Ventil zwischen einem vorderen Schlundabschnitt des Magens und dem eigentlichen Verdauungsraum entstanden ist. Er ist aber deshalb noch kein Wiederkäuer! Die Zweiteilung des Magens ist nur der Ausdruck für seine doppelte Geschmacksrichtung. Er frißt weiche und harte Pflanzenteile, also Samenkörner ebensogern wie tierische Kost, Schnecken, Würmer, Insekten, sogar kleine Säugetiere, junge Mäuse und Vogelbruten. Scheunerts Untersuchungen ergaben, daß im Vormagen vor allem die Kohlenhydrate verdaut werden, im Drüsenmagen die Eiweißstoffe. Von einer derartigen Arbeitsteilung ist bei andern Freunden »gemischter Kost« nichts bekannt; der Hamster erweist sich also auch hierin als Sonderling.

Nun wirst du dich nicht wundern zu hören, daß er sich verwandtschaftlich nicht ohne weiteres in die übrigen heimischen Nagetiere einreihen läßt. Du lasest schon, daß der Hamster zur Großfamilie der mäuseartigen Nager gerechnet wird. Die entscheidenden Kennzeichen sind je fünf Zehen an Vorder- und Hinterfüßen und je drei Backenzähne in allen vier Kieferhälften. Aber nun wird's schwierig! Körperform und kurzer Schwanz würden den Hamster zu den Wühlmäusen mit schmelzhaltigen Backenzähnen verweisen. Er besitzt aber Backenzähne mit höckeriger Krone und echten Wurzeln ähnlich den echten Mäusen. Also blieb nichts übrig, als für ihn und seine Verwandten in Asien und Amerika eine besondere Unterfamilie der Hamsterartigen aufzustellen. Von dieser ist unser Gemeiner Hamster der einzige Vertreter in Europa. Er lebt hier als einzige Art der Gattung *Cricetus*.

Eine Unterart, der graue und kleinere Westhamster, bleibt umstritten. Dagegen müssen wir bei uns vier Gattungen der echten Mäuse mit mindestens neun Arten und fünf Gattungen Wühlmäuse mit neunzehn Arten und vielen Unterarten unterscheiden. Du darfst nun aber nicht denken, daß der Hamster gar keine näheren Verwandten habe. In Vorderasien leben Vetter von ihm, von denen der Syrische Goldhamster neuerdings bei uns als Zuchttier gehalten wird und leider vereinzelt schon in die Freiheit entwichen ist. Er wird sich vielleicht an günstigen, besonders warmen Stellen Mitteleuropas ansiedeln. Vor allem aber leben in Amerika vom Norden bis zum Süden ungefähr fünfhundert Arten von Hamstern statt der dort fehlenden Mäuse. Sie werden deshalb als »amerikanische Mäuse« bezeichnet.

Auch in seiner Verbreitung in Mitteleuropa geht der Hamster »eigene Wege«. Anschließend an ein Hauptvorkommen in Vorderasien zieht sich sein Verbreitungsgebiet in einem nach Westen schmaler werdenden Keil bis nach Mittelfrankreich hinein. Die Gebiete Norddeutschlands mit moorigem Boden und hohem Grundwasserstand meidet er ebenso wie die Gegenden mit steinigem Boden über Felsgrund. Am meisten sagt ihm tiefgründiger, warmer Lößboden zu; er ist eben ein Steppentier und besiedelt bei uns vorzugsweise unsere Felder, die »Kultursteppe«. Doch fehlt er auch hier mancherorts oder verschwindet jahrelang an Stellen wieder, die ihm nach unserem Ermessen zusagen müßten. Andererseits breitet er sich in manchen Gebieten, wie zum Beispiel in den Bezirken Westsachsens und des Vogtlandes, weiter nach Süden aus. »1936 hatte er bereits weite Gebiete der vogtländischen Kreise Auerbach, Plauen und Oelsnitz erobert« (Gerber). Man hat die eigenartige Verbreitung jahrelang so gedeutet, daß der Hamster erst nach dem Abklingen der großen Vereisung von seiner Heimat in den osteuropäisch-vorderasiatischen Steppen aus nach Westen vordringend, die Kultursteppen in Mitteleuropa besiedelt habe. Wir wissen aber jetzt durch neuere Forschungen, daß schon vor der großen Eiszeit Angehörige der hamsterartigen

Nager in dem gesamten jetzigen Verbreitungsgebiet bis nach Südfrankreich hinein lebten. Und außerdem ist durchaus denkbar, daß auch während der großen Vereisungen günstige Gebiete vor allem in Süddeutschland dauernd von Hamstern bewohnt blieben. So würde sich das jetzige Auftreten in größeren und kleineren Gebieten ohne geschlossenen Zusammenhang erklären. Zu uns nach Mitteldeutschland ist er aber sicher erst nach dem Wegschmelzen des Eises aus dem Osten von neuem zugewandert. Jedenfalls ist er durchaus nicht so eng an unsre Getreidefelder gebunden, wie man früher glaubte. Er meidet zwar den Wald, aber er frißt durchaus nicht nur Getreide. Während des Frühjahrs und des zeitigen Sommers sind noch keine Ähren reif. Mundvorräte, die man in dieser Zeit aus Hamsterbauten ausgegraben hat, enthielten neben Blättern, Halmen, Knollen und Wurzelkörpern ganzer und zerschroteter Kulturpflanzen, wie Getreide und Leguminosenarten (Klee), Möhren, Kartoffeln, Kohlpflanzen und Zucker- und Runkelrüben auch die ausgesprochenen Ackerunkräuter und Wildpflanzen der angrenzenden Wiesen, Feldraine und rasenbedeckten Wegränder, insbesondere Löwenzahn, Wildmohn, Hederich, Wegericharten und Saudisteln (Gänse-disteln = *Sonchus*). Nicht einmal Giftpflanzen verschmäht der Hamster. Zypressenwolfsmilch mit ihrem scharfen Milchsaft, die giftigen Beeren der Kartoffel und des schwarzen Nachtschattens und die für uns und viele Tiere so gefährlichen Kapseln des Bilsenkrautes hat man unter seinen Futterpflanzen festgestellt. Da er daneben sehr viel tierische Kost verbraucht, zum Beispiel Feldmäuse und ihre Gelege, brauchen wir den Schaden, den uns der Hamster zufügt, nicht zu überschätzen. Das alte Sprichwort: »Gelegenheit macht Diebe« gilt eben auch für ihn. Wenn wir es ihm so leicht machen und ihm auf seinem Lieblingswohnboden hochgezüchtete mehltreiche Getreidepflanzen in Reinkultur vor die Nase oder besser gesagt vor die Zähne und Backentaschen pflanzen, so trägt er sie natürlich als bequem zu gewinnende Vorräte ein.

Dennoch sind die früher oft genannten Mengen von fünfzig und mehr Kilogramm Gesamtgewicht in neuerer Zeit nicht mehr gefunden worden. Hans Petzsch berichtet, daß er in den zahlreichen von ihm aufgegrabenen oder nachgeprüften Bauten nur Höchstmengen von fünfzehn Kilogramm gefunden habe, und diese nur bei ganz alten Männchen. Andere Forscher haben im Höchstfall sechseinhalb Kilogramm gefunden. Die Weibchen, die infolge ihrer zwei bis drei Würfe mit vielen Jungen viel zu tun haben, können nicht so viel Vorräte sammeln und auch nicht so große Baue mit mehreren Vorratskammern anlegen wie die Männchen. Sie gehen deshalb auch im Herbst früher schlafen. Ihren Winterkessel legen sie tiefer als die Männchen, bis zwei Meter tief, so daß sie vom Frost sicher nicht erreicht werden können. Sie unterbrechen auch ihren Schlaf nicht so oft wie die Männchen — aller fünf Tage —, um die Blase zu leeren und von den Vorräten zu fressen, und erscheinen im Frühjahr erst, wenn sie junge Nahrung vorfinden und nicht noch einmal schlafen gehen müssen.

Jüngere Hamster legen zunächst einen schräg in die Erde führenden kurzen Gang an, der mit der Wohnkammer endet. Werden sie hier vom Winter überrascht, und das kann besonders den Gliedern eines dritten Wurfes geschehen, so gehen sie sicher in Menge zugrunde. Längere Zeit bewohnte Bauten weisen außer dem schrägen, durch ausgewählte Erde zu erkennenden Einfahrtsloch auch runde Fallöcher auf, die senkrecht in die Erde führen und von unten gegraben worden sind, sich also nicht durch die ausgewählte Erde verraten. Große Mutterbaue haben oft mehrere, bis acht Fallöcher, sicher in Zusammenhang mit der großen Zahl der Jungen. Acht ist auch die Anzahl der Zitzen der Mutter, und es ist beobachtet worden, daß bei großen, diese Zahl übersteigenden Würfen die schwächeren Jungen durch die kräftigeren Geschwister von den Milchquellen weggedrängt und schließlich sogar von Geschwistern und der Mutter aufgefressen worden sind.

In so großen Bauen fehlt dann auch nicht ein Nebenraum, der

als »Örtchen« dient. Vor allem liegen aber hinter der Wohnkammer ein bis zwei Vorratsräume. Der Weg zu ihnen geht über die Wohnkammer, und damit nur über die Leiche des wehrhaften Besitzers der Schätze. Im Herbst werden alle Zugänge von innen sorgfältig mit Erde verrammelt, die beim Tieferlegen des Wohnkessels abfällt. Sicher trägt der nunmehr ansteigende Gehalt der Wohnluft an Kohlensäure dazu bei, die Bereitschaft zum Winterschlaf zu erhöhen. Im Schlaf sind die Hamster zu einer flachen Kugel zusammengerollt, und alle frostgefährdeten Körperteile, Schnäuzchen und Nase, Pfoten und Ohren, sind in den Haaren des Pelzes versteckt. Die Körpertemperatur sinkt bis auf fünf Grad. Den regelmäßigen Weckreiz für die Schlafpausen liefert wohl die gefüllte Blase. Auch jede Berührung führt zum Erwachen, allerdings erst in einigen Stunden.

Von Haustieren sind wir gewohnt, daß sie in der Form und vor allem in der Färbung sehr stark abändern. Denke nur an die verschieden gefärbten Rassen von Hauskaninchen! Auffällig ist nun, daß auch die Fellfärbung der wildlebenden Hamster recht verschieden sein kann. Es gibt außer echten Albinos mit völligem Farbmangel selbst in der Regenbogenhaut der Augen auch Weißlinge mit weißem oder elfenbeingelbem Fell und dunklen Augen; nicht selten treten weißgescheckte Tiere auf, auch gelbe und rötliche Stücke sind beobachtet worden. Besonders merkwürdig sind die schwarzgefärbten Hamster, die seit dem letzten Drittel des vergangenen Jahrhunderts aus Thüringen und aus zwei Gebieten Rußlands bekannt wurden. Bei ihnen zeigt das gesamte Fell der normal gefärbten Tiere bis auf die Ohrränder, die Schnauzenspitze, die Füße und einen kleinen Kehlflleck das tiefe Schwarz des Bauchfells.

Auffallend ist die Verbreitung und Ausbreitung dieses Farbspiels. Es tritt nicht wie die übrigen Farbänderungen als gelegentliche Besonderheit im gesamten Verbreitungsgebiet des Hamsters auf, sondern nur in wenigen weit voneinander entfernten Gebieten, breitet sich aber von hier aus immer mehr unter den benachbarten

normal gefärbten Tieren aus. Zuchtversuche haben bewiesen, daß die Schwarzfärbung bei Kreuzung mit normal gefärbten Tieren sich unbedingt, »dominant«, durchsetzt, das heißt, daß Junge, die auch nur von einem Elternteil die Anlage für Schwarzfärbung vererbt erhalten, auf alle Fälle völlig schwarz aussehen. Das macht verständlich, daß sich die neue Farbspielart immer mehr ausbreitet. Die schwarzen Tiere sind nicht weniger widerstandsfähig als die buntgefärbten und fallen vor allem in der Dämmerung genau so wenig auf wie diese. Über die Ursache dieser Farbänderung wissen wir noch nichts. Da das eine der beiden Vorkommen in der Sowjetunion an der Nordgrenze des Verbreitungsgebiets der Hamster liegt, dachte man zunächst an den Einfluß des Klimas. Diese Ursache kann aber weder für das zweite Vorkommen in der Ukraine noch für das deutsche Änderungsgebiet um Gotha zutreffen. Durch die merkwürdigen Umfärbungserscheinungen hat der Hamster immer stärkere Beachtung der Forscher gefunden. Der ungebetene und unwillkommene Erntehelfer ist also nebenbei ein in vieler Hinsicht recht merkwürdiges Tier, und es lohnt sich schon, ihn einmal mit andern Augen zu sehen.

Schwerer wird es auch dem wohlwollendsten Tierfreund, für andere »Erntehelfer« einzutreten, die auf unsern Feldern in manchen Jahren zu Millionen auftreten und wirklich unbestreitbar nur die Bezeichnung Schädlinge verdienen; das sind die Feldmäuse. Auch du, lieber Leser, hast schon erlebt, daß die abgeernteten Felder im Herbst von Mäusen wimmeln. Überall huschen vor unsern Füßen die gelbgrauen Nager durch Stoppeln und Gräser in ihre Löcher, der Boden ist ganz zerwühlt, kreuz und quer führen die Gänge zwischen und um die Grasbüschel und Erdschollen. Es wimmelt von Mäusen. Nun kommen allerhand kluge Leute auf den Gedanken, daß eine Mäuseplage herrsche und daß dagegen etwas getan werden müsse. Wasser und Jauche wird in die Löcher gegossen, um die Plagegeister zu ersäufen, Giftweizen und Zeliopaste werden ausgelegt, Fallen wer-

den aufgestellt. Aber wo die Scharen sich zu vermindern scheinen, da wandern von andern Orten neue Plagegeister zu, und entmutigt läßt der Mensch schließlich der Sintflut ihren Lauf. Und siehe da, während der Herbstregen, noch ehe der erste Schnee gefallen ist, läßt die Plage plötzlich nach, die Mäuse sind auf einmal wie von selbst wieder verschwunden, und wenn im Frühjahr die Schneedecke schmilzt, dann erinnern nur noch einige Gänge, die sie unter dem Schnee auf der Suche nach Nahrung gebildet haben, an ihre Überzahl. In neuester Zeit haben uns Forschungen Klarheit über den Massenwechsel der Feldmäuse gebracht. Nach dem zusammenfassenden Bericht G.W.H. Steins haben die Feldmäuse ihren ursprünglichen Wohnort, den »primären Biotop«, gar nicht auf bestellten Feldern, sondern auf trocknen, grasigen, besonnten Flächen, also auf Feldrainen, Dämmen, Wiesenrändern an Wäldern, Unkrautflächen. Hier leben sie jahraus, jahrein, so gut es geht und so viele als satt werden (»in optimaler Dichte«), ohne uns lästig zu werden. Hier haben sie im Winter ihre Notquartiere. Aber die Feldmäuse neigen dazu, ihren Wohnsitz zu ändern, sei es gezwungen, wenn der Bauer umpflügt, sei es freiwillig, wenn nebenan landwirtschaftlich stark genutzte Flächen, wie Getreide- und Luzernefelder, reiche Nahrung versprechen. Immer wieder wandern einzelne Tiere in diese zweite Gruppe von Wohnstätten (»sekundäre Biotope«) aus und vermehren sich bald übermäßig infolge der überreichlichen, einseitig stärkehaltigen Nahrung. Die Zahl der Jungen im Wurf steigt von acht bis auf zwölf, und die Würfe folgen schneller aufeinander. Während nun im Getreidefeld die Zahl der Einzeltiere lawinenartig anschwillt, geht nebenan auf den Grasrainen das gewohnte Leben in normalem Rahmen weiter. Die großen Mäusescharen auf den Feldern locken aber auch geflügelte und vierbeinige Jäger an, die hier bequeme Beute finden. Die große Wohndichte verstärkt die Unruhe in der Siedlung und stört dadurch die Fortpflanzung, sie erhöht auch die Möglichkeit gegenseitiger Ansteckung. So vermehren sich mit den Mäusescharen

zugleich die Ursachen für einen plötzlichen Zusammenbruch. Nach der Ernte und dem Einschleppen von Seuchen kann die Feldmausplage auf den Äckern sehr rasch erlöschen, und auch die ursprünglichen Siedlungen, die primären Biotope, werden in Mitleidenschaft gezogen. Meist dauert es dann zwei bis drei Jahre, bis die Voraussetzungen für eine neue Übervermehrung gegeben sind.

Sowjetische Gelehrte, voran N. P. Naumow, haben auf Grund dieser Forschungen neue und wirkungsvollere Wege zur Bekämpfung der Mäuseplagen gewiesen, mit denen uns R. Keilbach bekanntmachte. Die Versuche Naumows ergaben, daß sich die Feldmäuse am besten in ihren volkarmen Winterquartieren bekämpfen lassen. Noch vor der Schneeschmelze kann man in der Nähe der Winterquartiere an geeigneten Stellen den Schnee wegkehren und die Mäuse hier in künstlichen Lockhaufen aus Stroh mit Giftweizen anködern, und nach der Schneeschmelze legt man vergifteten Weizen in die Eingänge zu den Winterbauen, ehe die ersten frischen Kräuter grünen. Dann wird man Erfolg haben. Du siehst, wie wichtig die Erforschung der Lebensweise unserer ungeliebten Erntehelfer ist.

Die Feldmaus ist schon an ihrem kurzen Schwanz, der die Hälfte der Rumpflänge nicht übersteigt, als Wühlmaus zu erkennen. Sie ist wie der Hamster ein Steppentier. Ihre Vermehrung ist noch stärker als die des Hamsters. In Zuchten konnte festgestellt werden, daß ein Pärchen in elf Monaten mit drei Generationen 2557 Nachkommen hatte, von denen 960 Weibchen waren. Das ist freilich nur möglich, weil wir Menschen in unsern Feldern den Bewohnern magerer Steppen ein Wohngebiet und Lebensbedingungen zur Verfügung stellen, die weit über die normalen Verhältnisse hinausgehen und nicht im Einklang stehen mit der ungeheuren Fortpflanzungszahl, die doch nur deshalb arteigen wurde, weil für gewöhnlich ungeheure Verluste zu ersetzen waren. So lernen wir schließlich, daß wir Menschen selbst eine Mitschuld tragen, wenn ungeliebte Erntehelfer lästig und schädlich werden.

## DER FLINKSTE GESELLE

Ich wollte das Büchlein schon schließen, da rufen mir Freunde zu: »Wie, den allerflinksten deiner Gesellen, Meister Lampe, den Feldhasen, willst du nicht mit erwähnen? Das geht nicht, sonst wird jeder meinen, du hast ihn einfach vergessen!«

Nun, ich habe zwar immer an ihn gedacht, aber ich meinte, unser Hase sei so gut bekannt, daß ich dir über ihn nichts Neues sagen könnte. Aber erstens habe ich inzwischen selbst noch Neues über ihn gelernt, und dann, nun ja, vielleicht ist es doch besser, auf keinen Fall falsche Vorstellungen aufkommen zu lassen!

Daß die Geschichte mit dem Osterhasen nicht stimmt, brauche ich natürlich nicht erst zu erzählen. Aber an die auch von mir erwähnte Bezeichnung »Stallhase« für das Hauskaninchen möchte ich anknüpfen. Sie ist zwar recht nett, aber im Grunde doch falsch. Denn trotz aller äußeren Ähnlichkeit ist das Kaninchen eben kein Hase. Denke nur an Meister Lampes lange Ohren mit der schwarzen Spitze, die »Löffel«, an seine langen Hinterbeine und Hinterfüße, die »Läufe«, an den oben schwarzen, unten weißen Schwanz, die »Blume«, ganz abgesehen von seiner Größe, die allerdings von manchen Rassen des Hauskaninchens erreicht und sogar übertroffen wird; der Feldhase wiegt meist fünf bis sechs Kilogramm, das belgische Widderkaninchen bis zu neun Kilogramm! Den entscheidenden Unterschied aber liefert die Lebensweise. Der Hase ist ein Einzelgänger und ein Lauftier. Und was für ein Lauftier! Ich möchte dir wünschen, daß du einmal zuschauen kannst, wie Lampe mit flinken Fluchten,

mit plötzlichen Richtungsänderungen oder »Haken« den meisten Hunden zu entkommen vermag. Unübertrefflich sagt R. Gerlach: »Er nimmt die Vorderläufe zwischen die Hinterläufe und stiebt mit angelegten Löffeln am Feldrain dahin ... die Welt ist dem Flinken eine Rennbahn.«

Der Hase kann zwar nicht stundenlang ununterbrochen laufen; aber er ist doch viel ausdauernder als das nur kurze Strecken flüchtende Kaninchen. Den Unterschied kann man sogar an der Muskelfarbe erkennen; die besser durchbluteten und ernährten Muskeln des Hasen sind dunkel, die des Kaninchens hell. Sogar bis in die Praxis der Kochkunst und die Vorliebe des Feinschmeckers wirken sich biologische Unterschiede aus! Einer liebt mehr den dunklen, kräftig gewürzten Hasenbraten, der andre das helle und zarte Kaninchenfleisch.

Im Vertrauen auf seine Schnelligkeit und auf seine Schutzfarbe kann der Hase »es sich leisten«, den Feind an sein Lager nahe heranzulassen. Aber den genügenden Fluchtraum braucht er, und deshalb war es bislang auch kaum gelungen, ihn in der Gefangenschaft zu züchten. H. Hediger hat in Basel das Kunststück fertiggebracht! Bisher hatten die Hasen stets bei dem unvermeidlichen Herantreten von Besuchern und Wärtern an das Gehege das sprichwörtliche »Hasenpanier« ergriffen und sich dabei meist die Köpfe ingerannt. Hediger erbaute Doppelkäfige, von denen jeder zur Hälfte nach außen undurchsichtig abgeblendet war. Hier konnten sich die Hasen ungestört vom Beschauer aufhalten. Zum Füttern und Reinigen wird von hinten her unbemerkt der anschließende Nachbarkäfig vorgerichtet und dann die Trennungswand geöffnet. Die Hasen hoppeln ohne Schrecken ins Nachbarabteil, während nunmehr die andere Hälfte gesäubert und mit Futter beschickt wird. So geht der Wechsel aller achtundvierzig Stunden ohne Störung vor sich.

Nun weiß man, daß die Häsin elf Tage länger trägt als die Kaninchenmutter. Dafür kommen aber die Häschen mit fertig entwickeltem Fell zur Welt. Das ist wieder notwendig, denn die

Mutter kann die Kleinen ja nicht in einem Erdbau unterbringen, sie kann sie auch nicht wie Hund oder Katze in einem Neste wärmen. Nur durch ihr dichtes Fell geschützt, müssen die Jungen Regen, Kälte und sogar Schnee überstehen, und vor dem vierfüßigen oder gefiederten Raubwild sind sie nur durch ihre Erdfarbe einigermaßen geborgen. Die Mutter besucht und säugt die Jungen vor allem nachts. Mehrere Tage lang sind die Junghasen nur imstande, sich möglichst gut zu verstecken, nicht aber zu fliehen. Damit und mit den Ergebnissen der neuen Verhaltensforschung stimmen alte und neuerdings bestätigte Beobachtungen überein, daß der eben geborene Junghase sich »gegen die hingestreckte Hand bereits zur Wehr setzt, indem er krötenartig darauf loshüpft, gleichzeitig vernehmlich knurrt und mit seinen Zähnchen sogar zu beißen versucht. Das Anspringen erfolgt blitzartig ohne vorausgehende Anzeichen aus einer scheinbaren Ruhestellung und zuweilen mit einer Heftigkeit, die man neugeborenen Tierchen niemals zutrauen würde« (Hediger).

Ist das nicht eine reizende Beobachtung und zugleich eine lehrreiche Parallele zum Verhalten des erwachsenen Hamsters? Dabei erinnere ich mich an einen Bericht über das Verhalten eines halbzahnen Feldhasen, den einer unsrer Hochschullehrer, H. Simroth, aus seiner eigenen Jugend gab. In seinem Elternhaus war ein Häschen mit der Flasche aufgezogen worden und zahm geliebt, auch als es schon ein stattlicher Vertreter seiner Sippe geworden war. »Fritzchens« Lieblingsplatz war die Sofaecke, und wehe, wenn sich jemand, gar etwa ein unbekannter Besucher, nichtsahnend in seiner Abwesenheit dahin gesetzt hatte! Wenn die Tür geöffnet wurde, hoppelte »Fritzchen« heran und sprang dann plötzlich den arglosen Besucher mit einem Riesensatz an und trommelte derart mit seinen langen Hinterfüßen, daß der Eindringling, wenn er nicht vorbereitet war, meist fluchtartig dem Hasen seinen Platz überließ.

Auch F. Siedel erzählt in seinem von wirklichem Tierverständnis zeugenden Buche »Wildtiere unter Menschen« von den Gewohn-

heiten eines Junghäschens, das gern in der Stube herumnaschte und -jagte und sich immer wieder höchst sorgsam putzte. Dabei widerlegt er nebenbei eine immer wieder erzählte Fabel, daß die Hasen mit offenen Augen schliefen: »Und als alles geleckt, der Rücken gesäubert und gestriegelt war, ließ er seine Augenlider langsam zuklappen und schlief ein.« Hasen mögen gelegentlich in ihrem Lager mit weit geöffneten, unbeweglichen Augen sitzend beobachtet worden sein. Dann schliefen sie aber nicht, sondern waren im Gegenteil in gespanntester Aufmerksamkeit, um ja nicht zu spät aus dem Lager zu fahren und »wie ein geölter Blitz« davonzustieben.

Aus meiner Kindheit erinnere ich mich, daß im Gasthof zu Einsiedel im Erzgebirge ein ausgestopfter Hasenkopf hing, der ein Rehgehörn trug. Ich war damals schon erfahren genug, um zu wissen, daß es sich um einen beliebten Betrug eines Tierpräparators handelte. Geschichten von »gehörnten Hasen« sind uralt und werden schon aus dem Altertum berichtet. Neuerdings hat aber Hediger darauf aufmerksam gemacht, daß auch hierin vielleicht ein Körnchen Wahrheit steckt. Es gibt nämlich eine eigenartige Erkrankung der Kaninchen, bei der zapfenähnliche Anhänge von gummiartiger Beschaffenheit aus der Stirn herauswachsen. Sollte man solche Erscheinungen schon früher beobachtet und auf den ähnlichen Hasen übertragen haben?

Den ähnlichen Hasen! Denn bei aller Verschiedenheit sind Kaninchen und Hase nahe verwandt. Du brauchst nur ihr Gebiß zu studieren. Es ist ein typisches Nagergebiß, aber hinter den oberen zwei Schneidezähnen sitzen, zum Unterschied von allen anderen einheimischen Nagern, zwei kleine Stüftchen. In Wahrheit haben die hasenartigen Nager im Oberkiefer vier Zähne und werden deshalb in der Gruppe der Doppelzähler vereinigt. Manche oberflächlichen Beschauer meinen, diese vier Zähne schon von vorn zu erkennen. Dann lassen sie sich aber durch eine Rinne täuschen, die auf der Vorderseite der Nagezähne des Hasen verläuft und sie scheinbar in zwei Teile zerlegt.

Mögen diese Zeilen über unsern Meister Lampe mein Büchlein beschließen! Einmal muß ein Ende sein, denn das Thema selbst ist unerschöpflich. All die Tiere um uns herum sind Lebewesen wie wir; in ihnen äußert sich dasselbe »Wesen« wie in uns, nämlich das Leben, und wenn wir sie recht verstehen wollen, dann müssen wir ihre besondere Welt zu erkennen suchen.

## WIR LERNTEN KENNEN

### Ordnung

#### *Insektenfresser*

	<b>Insectivora</b>	
Igel	<i>Erinaceus europaeus</i> L.	25
Feldspitzmaus	<i>Crocidura leucodon</i> (Hermann)	35
Hausspitzmaus	<i>Crocidura russula</i> (Hermann)	35
Waldspitzmaus	<i>Sorex araneus</i> L.	35
Zwergspitzmaus	<i>Sorex minutus</i> L.	38
Wasserspitzmaus	<i>Neomys fodiens</i> (Schreber)	37
Maulwurf	<i>Talpa europaea</i> L.	56

#### *Raubtiere*

	<b>Carnivora</b>	
Dachs	<i>Meles meles</i> (L.)	40
Baumrarder	<i>Martes martes</i> (L.)	18
Steinrarder	<i>Martes foina</i> (Erxleben)	70
Iltis	<i>Putorius foetidus</i> Gray	67
Großes Wiesel	<i>Mustela erminea</i> L.	38
Kleines Wiesel	<i>Mustela nivalis</i> L.	38
Fuchs	<i>Vulpes vulpes</i> (L.)	41
Waldkatze	<i>Felis silvestris</i> (Schreber)	24

#### *Nagetiere*

	<b>Rodentia</b>	
Hase	<i>Lepus europaeus</i> Pallas	95
Kaninchen	<i>Oryctolagus cuniculus</i> (L.)	42
Eichhörnchen	<i>Sciurus vulgaris</i> L.	7
Ziesel	<i>Citellus citellus</i> (L.)	53
Murmeltier	<i>Marmota marmota</i> (L.)	50
Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i> (L.)	22

<i>Nagetiere</i>	<i>Rodentia</i>	
Hamster	<i>Cricetus cricetus</i> (L.)	80
Wanderratte	<i>Epimys norvegicus</i> (Erxleben)	75
Hausratte	<i>Epimys rattus</i> (L.)	77
Dachratte	<i>Epimys rattus alexandrinus</i> (Geoffroy)	78
Hausmaus	<i>Mus musculus</i> L.	74
Gelbhalsmaus	<i>Apodemus flavicollis</i> (Melchior)	24
Feldmaus	<i>Microtus arvalis</i> (Pallas)	92
Wühlmaus	<i>Arvicola sherman</i> (Shaw)	76

*Von ausländischen Tieren wurden erwähnt:*

Goldhamster	<i>Mesocricetus auratus</i> Waterhouse ein Nagetier Syriens	88
Wimperspitzmaus	<i>Crocidura etrusca</i> (Sävi) ein Insektenfresser der Mittel- meerländer	38
Goldmull	<i>Chrysochloris aurea</i> Pallas ein Insektenfresser, gemein in den Gärten des Kaplandes	64
Beutelmull	<i>Notoryctes typhlops</i> Stirling ein Beuteltier Australiens	64
Blindmull	<i>Spalax microphthalmus</i> Güld. ein Nagetier Nordafrikas, Südost- europas, Vorderasiens	64
Pestratte	<i>Nesocia bengalensis</i> Gray ein Nagetier Indiens	75

Die hinter den lateinischen Gattungs- und Artbezeichnungen angeführten Namen sind die der ersten wissenschaftlichen Bearbeiter. Sie stehen in Klammer, wenn nur noch der Artnamen beibehalten worden ist, z. B. (Shaw), L. ist die Abkürzung für den Namen Linné. Man bezieht sich auf sein Werk: *Systema naturae* in der Ausgabe von 1758.

## EMPFEHLENSWERTES SCHRIFTTUM

*Aus der neuen Brehm-Bücherei, Wittenberg und Leipzig:*

- GERBER, R.      Nagetiere Deutschlands. 1952  
                    Wildlebende Raubtiere Deutschlands. 1953
- HERTER, K.      Igel. 1952
- KITTEL, R.      Der Goldhamster. 1952
- PETZSCH, H.     Der Hamster. 1950
- SPANNHOF, L.   Spitzmäuse. 1952

*Aus anderen Verlagen:*

- BÖKER, H.      Vergleichende biologische Anatomie der Wirbeltiere, 2 Bände, Gustav Fischer, Jena, 1935
- GERLACH, R.     Die Vierfüßler, Claassen-Verlag, GmbH, Hamburg, 1951
- HEDIGER, H.     Jagdzoologie, auch für Nichtjäger. Fr. Reinhardt AG, Basel, 1951
- MOHR, E.        Die freilebenden Nagetiere Deutschlands. G. Fischer, Jena, 1950
- SIEDEL, F.      Wildtiere unter Menschen. Urania-Verlag, Jena, 1951
- BECHTHOLD, G.  Wie öffnet das Eichhörnchen die Nüsse? Zeitschrift für Säugetiere. 8, 1933
- KEILBACH, R.    Die Bekämpfung der Feldmaus (*Microtus arvalis*). Wissenschaftliche Zeitschrift der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg I, 1951/52
- STEIN, G. H. W.  Über Massenvermehrung und Massenzusammenbruch bei der Feldmaus. I. Zool. Jahrb. Abt. Systematik 81, 1952
- TODOROWA, Z.  Die Entstehung der Grabanpassung bei *Talpa europaea*. Morphol. Jahrb. 57, 1927

## JUGENDBUCHREIHE „ERLEBTE WELT“

- BAND 1 Hans Lorenz Lenzen, „Anmutiges Vogelbüchlein für Kinder und Lerneifrige“
- BAND 2 Heinz Geiler, „Fische in Bach und Teich“
- BAND 3 Ludwig Hinterthür, „Hallimasch und Butterpilz“
- BAND 4 Herbert Schönebaum, „Aber der Wagen rollt“
- BAND 5 Heinrich Dathe, „Kleines Käferbüchlein“
- BAND 6 Rudolf Haupt, „Von Schlangen, Echsen und Lurchen“
- BAND 7 Conrad Vollmer, „Am Tümpel vor der Stadt“
- BAND 8 Ludwig Hinterthür, „Herbstliches Tischleindeckdich“
- BAND 9 Jean Henri Fabre, „Von Heuschrecken, Grillen und Gottesanbeterinnen“
- BAND 10 Conrad Vollmer, „Die großen Schwingen“
- BAND 11 Heinz Geiler, „Buntes Schmetterlingsbüchlein“
- BAND 12 Conrad Vollmer, „Buntes Gefieder an Bach und See“
- BAND 13 Jan Zabinski, „Die seltsame Wiege“
- BAND 14 Karl-Heinz Roszak, „Kräuterbüchlein“
- BAND 15 Gerhard Schmidt, „Wunderwelt der Steine“
- BAND 16 Margot Abt, „Wasser, nichts als Wasser“
- BAND 17 Conrad Vollmer, „Kleine Welt am Meeresstrand“
- BAND 18 W. J. Gromow, „Was vor Millionen Jahren auf der Erde war“
- BAND 19 B. Ljapunow, „Geschichten von der Atmosphäre“
- BAND 20 Dietmar Riedel, „Silberne Ernte“
- BAND 21, 22 Robert Gerber, „Gefiederte Sänger“  
Erster und zweiter Teil
- BAND 23 Suse Vogel, „Bringt alle Instrumente mit“
- BAND 24 Alfred Lehmann, „Tiere kamen zu uns“
- BAND 25 Helmut Stapf, „Erz wird Stahl“
- BAND 26 Conrad Vollmer, „Flinke und heimliche Gesellen“
- BAND 27 Herbert Schönebaum, „Anker auf“
- BAND 28 Friedrich Lieber, „Aus der Werkstatt der Kunst“
- BAND 29 Helmut Stapf, „Baumeister Kalk“
- BAND 30 Robert Gerber, „Fledermäuse, Eulen und andere Nachtgeister“

*Die Reihe wird fortgesetzt*

