

von Kaffee vollständig von seinen Leiden befreit worden ist. Auch den rohen Kaffee wendet man bei Wechselfieber, Sicht zc. mit Erfolg an.

Die Homöopathie erkennt in dem Kaffee ein Mittel, welches die Wirkungen vieler Arzneien aufhebt; sie verbietet seinen Gebrauch als Getränk, benützt ihn aber gleichfalls als Heilmittel. Das Räuchern mit Kaffee ist in neuerer Zeit als ein gutes Mittel zur Zerstörung von Miasmen und zur Vertreibung übler Gerüche in Anwendung gebracht worden.

Eine schöne braune Malerfarbe erhält man, wenn man zwei Loth gebrannten und gemahlten Kaffee's mit etwas Weinssteinsalz in einem hölzernen Brunnenwasser gehörig kochen und dann die abgegossene Flüssigkeit in Muschelschalen eintrocknen läßt. Durch Verbrennen des getrockneten Kaffeesatzes gewinnt man eine schöne schwarze Farbe. Auch bereitet man aus demselben einen angenehmen schmeckenden Liqueur.

Es wäre Unrecht, wollten wir schließlich nicht auch der indirecten moralischen Wirkung des Kaffeetrinkens gedenken. Die Branntweinpest würde in vielen Ländern weit mehr um sich greifen, wenn nicht dem schädlichen Reizmittel des Alkohols das meistens unschädliche des Kaffee's oder des Thee's gegenüberstände.

6. Der Maulwurf.

Der Maulwurf ist ein in mancher Hinsicht sehr interessantes, und — damit wir es gleich von vorne herein sagen — ein noch viel zu wenig gekanntes Thier. Der Leser wird dieser Behauptung beipflichten, wenn er die folgenden Mittheilungen gelesen hat und dabei bedenkt, daß das Thier all' sein Thun und Treiben tief unter der Erdoberfläche verbirgt, wohin das Auge des Beobachters nicht dringen kann. Bei See- und Wasser-

Thieren, die gewöhnlich tief im Wasser leben, ist die Beobachtung durch die Einrichtung von Aquarien bedeutend erleichtert; man kann darin jede Bewegung, jede Eigenthümlichkeit eines Wasserbewohners bequem im Wohnzimmer wahrnehmen und belauschen. Doch wird eine solche Erleichterung für die Beobachtung des Maulwurfs niemals eintreten können. Das Thier entwickelt und zeigt seine Natur nicht, wenn es sich nicht unter der Oberfläche des Bodens befindet, und ist es dort, so bleibt es jeder Beobachtung entzogen.

Wäre der Maulwurf ein seltener Bewohner der Tropen, der nur auf sehr kostspielige Weise zu erhalten ist, wie tief würde er das Interesse erregen! Wie würde die wissenschaftliche Welt sich bemüht haben, die wunderbare Bildung seines Skeletts zu sehen mit seinen verschiedenen ganz besondern Knochen und Eigenthümlichkeiten, die bisher nur in versteinerten Ueberresten aus der vorfluthlichen Welt gefunden wurden! Wie groß würde die Bewunderung gewesen sein, die sein sammtgleicher Pelz, seine winzigen, zum Schutz gegen die lockere Erde, durch welche das Thier gewöhnlich seinen Weg nimmt, tief im Felle verborgenen Augen, ferner die sonderbare Mischung von Kraft und Weichheit in der innern Fläche seiner Vorderfüße und die elastische Beweglichkeit seiner Nase erregen! Welches Erstaunen würde seine so manchfaltig zusammengesetzte unterirdische Wohnung mit Kammern, Durchgängen und andern Einrichtungen von wunderbarer Zweckmäßigkeit hervorgerufen haben, die regelmäßigen Galerien, die zu seinen Futterplätzen führen, das System von Verbindungswegen, so fein ausgearbeitet, wie die einer modernen Eisenbahn, oder, genauer ausgedrückt, wie die des unterirdischen Netzwerkes einer Wasserleitung, wie man sie in größern Städten hat! Wie würde man gestaunt haben über seine beispiellose Gefräßigkeit, über seinen Muth und seine Kraft! Aber da er ein Bewohner unsers eigenen Landes ist und in jeder Wiese, auf vielen Feldern gefunden werden kann, so gibt es nur Wenige, welche sich die Untersuchung eines so gemeinen Geschöpfes angelegen sein lassen oder kaum ein anderes Gefühl empfinden, als das der Verachtung oder des Ab-

scheus, wenn sie einen Maulwurf sehen, der zufällig seinen Weg über die Erde nimmt, um sich einen weichen Fleck zu suchen, wo er wieder graben kann.

Sollte es uns daher gelingen, die Aufmerksamkeit des einen oder des andern Lesers dieser Zeilen in solchem Grade zu erregen, daß er das merkwürdige und nützliche Thier etwas genauer kennen zu lernen wünscht, oder dazu beiträgt, daß es in seiner Umgebung mehr geschont wird, als dies bisher der Fall war, so würden wir den Zweck unserer Arbeit für vollständig erreicht ansehen können.

Der gemeine Maulwurf, *Talpa europaea*, gehört zu den Insekten fressenden Raubthieren und ist fünf Zoll, sein Schwanz aber nur ein Zoll lang. Die Schnauze ist spitz, sein Haar fein und schwarz; nur selten findet man weiße, weiß gefleckte, gelbe oder graue.

Vielleicht haben es nur erst Wenige bemerkt, daß das Fell eines Maulwurfs, wenn es durchaus gereinigt ist, in einem gewissen Lichte so stark irisirt, daß es verschiedene Farbentöne annimmt, wobei Kupferröthlich vorherrscht.

Wenn man sich die verschiedenen grabenden Säugethiere vergegenwärtigt und bedenkt, daß ihr Fell stets reinlich und sauber aussieht, trotzdem sie in mancherlei Erdarten wühlen, so muß dies auffallend erscheinen, bei keinem aber mehr, als gerade beim Maulwurf, da er nicht bloß in schon fertigen Gängen auf- und abwärts geht, sondern fortwährend neue Tunnels anlegen muß. Die Seiten der schon fertigen Gänge werden natürlich durch das fortwährende Reiben seines Körpers an denselben nach und nach ganz glatt; aber daß ein Thier es möglich macht, unbeschmutzt durch frische Erde von jeder Beschaffenheit zu gehen, ist wirklich eine auffallende Erscheinung. Sie wird theilweise durch die Eigenthümlichkeiten seines Haars und durch die des Fells erklärt.

Das Haar des Maulwurfs ist nicht allein bemerkenswerth seines sammtartigen Aussehens wegen, sondern auch deshalb, weil es keinen bestimmten „Strich“ hat, wie es bei den übrigen Haarthieren gewöhnlich der Fall ist. Die Spitzen der Haare

sind nämlich nicht nach einer bestimmten Richtung gestellt, sondern können eben so leicht vor- und rückwärts, wie nach jeder andern Richtung gedrückt werden. Das Mikroskop entdeckt den Grund zu dieser Eigenthümlichkeit. Das Haar ist da, wo es aus dem Felle kommt, außerordentlich fein und nimmt nach und nach an Dicke zu. Wenn es dann einen gewissen Grad von Dicke erreicht hat, nimmt es wieder ab, und dieser Wechsel von dick und dünn kommt in jedem Haare mehrmals vor und verursacht das besonders sammtartige Aussehen. In den dünnen Theilen des Haars ist kaum ein färbender Stoff, und dieser Einrichtung verdankt es den charakteristischen Wechsel von Schwarz und Röthlichbraun.

Ein ganz besonderer Grund für die Sauberkeit des Fells ist der starke, aber häutige Muskel unter der Haut des Thiers. Während der Maulwurf in loser Erde beschäftigt ist, fällt diese auf das Fell und klebt eine Zeitlang daran fest. Aber in ziemlich regelmäßigen Zwischenräumen gibt das Thier der Haut vermittels des kräftigen Muskels einen scharfen und mächtigen Ruck, welcher mit einem Male das Ganze des Schmutzes, der sich auf dem Felle angehäuft hat, herunter wirft. Etwas Staub bleibt jedoch fest, denn, so rein das Fell eines Maulwurfs auch zu sein scheint, wenn das Thier eine Stunde im Wasser gelegen hat, löst sich immer noch eine beträchtliche Masse ab und fällt auf den Boden des Gefäßes. Die Verbesserung des Fells durch Waschen in weichem, lauwarmem Wasser und Seife ist fast ungläublich.

Die Alten verfertigten aus den Maulwurfsfellen Hüte von besonderer Schönheit. Agricola erzählt, daß er Kleider gesehen habe, welche mit Maulwurfsfellen gefüttert gewesen, und nach einem Berichte des ältern Plinius machte man zu Dromones Bettdecken daraus. Noch jetzt gebraucht man die Maulwurfsfelle in dem asiatischen Rußland und in andern Theilen Asiens zu Pelzunterfutter, zu Aufschlägen, Kindermützen, Tabaksbeuteln und Geldbeuteln. Von den Russen werden jährlich viele aus dergleichen Fellen zusammengenähte Säcke nach China verkauft.

Auch bei uns in Europa gibt es Personen, die mit solcher Bewunderung für das Fell des Maulwurfs eingenommen sind, daß sie sich eine Anzahl derselben sammeln und sich eine Weste davon machen lassen. Doch dies ist nicht empfehlenswerth; denn ein solches Kleidungsstück hält sehr warm, so daß es nur im Winter getragen werden kann; auch ist es sehr kostspielig und hat nur geringe Dauerhaftigkeit. Dabei besitzen die Felle einen starken Geruch, und zwar so stark, daß Jagdhunde zum großen Aerger ihrer Herren Maulwürfe statt des Wildes stehen. Dieser Geruch verbleibt hartnäckig an dem Fell, und selbst solche, welche mehr als zehn Jahre getrocknet worden sind, behalten ihn noch.

Der Maulwurf ist eins jener Thiere, welche augenscheinlich ganz und gar für die Lebensbedingungen gebildet sind, zu der die Natur sie bestimmt hat. Obgleich es viele grabende Thiere gibt, so ist der Maulwurf doch vorzugsweise ein Gräber und der wahrhafte Typus eines Thiers, welches bestimmt ist, sein ganzes thätiges Leben unter dem Erdrreiche zuzubringen. Wir sagen „sein thätiges Leben“, weil es viele andere Thiere gibt, welche ein unterirdisches Leben führen, aber vergleichsweise während ihres Aufenthalts unter der Erde ruhig und unthätig sind. Der Maulwurf dagegen schwelgt in dem Uebermaße von thierischer Kraft und Muskelthätigkeit, wenn er durch die Erde geht, wie ein Fisch durch das Wasser, und diese Eigenthümlichkeit verleiht ihm bei seinem sonderbaren und anscheinend düstern Leben eine Poesie und ein Interesse, welches wir in dem Leben so vieler anderer Geschöpfe, die bei weitem reichlicher mit äußerlicher Schönheit ausgestattet sind, nicht empfinden und fühlen.

Wir möchten dem Leser das Skelett eines Maulwurfs wünschen, damit er dasselbe untersuchen und den wunderbaren Bau bemerken könne, durch den solche Wirkungen hervorgebracht werden. Die ungeheuern Schulterblätter, weit über den Rückgrat ragend, die kurzen, gebogenen und kräftigen Knochen der Vordergliedmaßen, die breite, abgeflachte Fußfläche und die starken, scharfen, gebogenen Krallen sehen fast aus, wie das verkleinerte Modell irgends

einer Maschine, erfunden zu dem Zwecke, die widerspenstige Erde zu zertheilen.

Man wird bemerken, wie alle Kraft in den Vordertheil des Körpers gelegt ist, während die Hintertheile schwach und in ihren Verhältnissen ganz gewöhnlich gebaut sind. Ferner wird man wahrnehmen, wie ungewöhnlich stark die Muskeln des Nackens sein müssen, da das Band desselben zu Knochen verhärtet ist. Auch die Nase ist mit einem besondern Knochen versehen, welcher sich in die Schnauze verlängert und ihr die Kraft und Beweglichkeit gibt, durch welche das Thier so ausgezeichnet ist. Unmittelbar nach dem Tode ist die Schnauze des Maulwurfs noch biegsam und elastisch zurückspringend, wenn sie gebogen wird, als wäre sie aus Gummi elasticum gemacht; aber in nur wenigen Stunden wird sie steif, unscheinbar und trocknet ein, wodurch sie ihre fette Rundung verliert. Man mag dann den Maulwurf so lange in das Wasser tauchen, als man will — da das Zusammenschrumpfen mehr von innen als von außen erfolgt, so kann die Feuchtigkeit nicht in das Gewebe eindringen und es befähigen, seine frühere Gestalt wieder anzunehmen. Was die ausgestopften Exemplare anbelangt, so sieht man in keinem Museum ein solches, welches eine gute Idee von dem Thiere gibt, und besonders ist die Schnauze immer verschrumpft.

Um den Vorderfüßen eine besondere Kraft und Ausdehnung zu geben, ist noch ein besonderer Knochen angebracht, der von der Handwurzel ausgehend, ziemlich einer Sichel ähnlich sieht. Außerdem findet man, daß in dem außergewöhnlichen Thiere noch gewisse bemerkenswerthe Eigenheiten vorkommen, welche bei keinem andern lebenden Wesen gesehen werden, sondern nur in den versteinerten Skeletten längst ausgestorbener Thiere entdeckt wurden.

Da der Maulwurf die Bestimmung hat, unter der Erde im Finstern zu leben, so würden ihm scharf sehende Augen ganz nutzlos sein. In der That können ihm seine kleinen, in dem Felle verborgenen Augen kaum zu etwas Anderm dienen, als um ihm anzuzeigen, ob es im Licht oder in der Dunkelheit sich

befindet. Dagegen ist der Geruchssinn um so feiner; auch hört der Maulwurf sehr genau und fühlt die geringste Erschütterung.

Verhältnißmäßig kann er ziemlich schnell laufen und um sich beißen wie ein Bulldog. Er kann seinen Raub unter und über der Erde erbeuten; er schwimmt gut und gräbt Brunnen, um seinen Durst zu löschen. Ueberhaupt ist er ein sehr merkwürdiges Thier und bei unserer bis jetzt nur geringen Kenntniß von seinen Gewohnheiten, haben wir die Aussicht, noch viele andere kennen zu lernen.

Nimm den Maulwurf aus seinem eigentlichen Geschäftskreis und er ist ungeschickt und plump, wie das Faulthier auf ebenem Boden oder wie der Seehund, wenn er auf dem Lande ist. Bringe ihn wieder unter die Erde, seine eigentliche Heimath, und er wird ein ganz anderes Wesen, voll Leben und Muth, erfüllt von ungewöhnlicher Thatkraft, die sein stumpfsinniges Aussehen und seine träge Gestalt gar nicht vermuthen lassen. Die Abwesenheit jedes äußern Anzeichens von Augen, die Plumpheit in der Gestalt des Thiers und die eigenthümliche Bildung der Vordergliedmaßen geben seinem Gange das Ansehen einer unbeschreiblichen Ungeschicklichkeit.

Es ist keine leichte Arbeit, einen Maulwurf lebendig zu fangen, ohne ihn zu beschädigen; aber noch schwerer ist es, wenn man ihn gefangen hat, das nöthige Futter für ihn herbei zu schaffen. So dumm und düster der Maulwurf zu sein scheint, ist er doch das hitzigste und gefräßigste Säugethier Deutschlands, in einem Maße, daß man bezweifeln kann, ob das größte Raubthier der tropischen Zonen ihm in diesen Eigenschaften gleich kommt.

„Wir brauchen den Maulwurf“, sagt der englische Naturforscher Wood, „seines dummen, stumpfsinnigen Lebens wegen, das er nach unserer Meinung unter der Erde führt, nicht zu bemitleiden. In der Erde ist er glücklich, da er dort allein seine verschiedenen Fähigkeiten entwickeln kann. Wir sollen andere Wesen nicht nach uns selbst beurtheilen und sind doch geneigt, die Schwalbe zu beneiden wegen ihres behenden Fluges durch die Lüfte bei der Fliegenjagd und den Maulwurf zu

benitleiden wegen seiner dunkeln Wege, die er auf seiner Jagd nach Würmern durch die Erde machen muß. Aber es ist kein Zweifel, daß beide Wesen in der Erbeutung ihrer Lebensmittel ein ganz gleiches Vergnügen fühlen, und daß der Maulwurf nicht weniger Befriedigung beim Fange eines Wurmes empfindet, als die Schwalbe beim Fange einer Fliege. So ist jedenfalls der Schluß, welcher aus der Art und Weise gezogen werden muß, wie der Maulwurf sich benimmt, wenn er einen Wurm gefangen hat. Niemand kann die außerordentliche Behendigkeit beobachten, mit der er sich auf seinen Raub stürzt, und das augenscheinliche Wohlbehagen und Vergnügen, womit er sein unglückliches Opfer verzehrt; Niemand kann bemerken, daß er sich dabei in hohem Grade glücklich fühlt."

Obgleich wir alle wissen, daß der Maulwurf unter der Erde gräbt und daß er jene kleinen Hügel aufwirft, die uns so bekannt sind, so kennen wir doch gewöhnlich nicht die Ausdehnung und Manichfaltigkeit seiner Gänge, noch das regelmäßige System, nach dem das Thier arbeitet. Herauszufinden, wie er es anfängt, seine Gänge in so bewundernswürdig gerade Linien zu formen, ist keine leichte Aufgabe, weil er sich immer verborgen in schwarzer Dunkelheit aufhält, und wir das nicht kennen, was ihm als Wegweiser dient. Für uns und für jedes Thier ist es fast eine Unmöglichkeit, mit geschlossenen Augen in gerader Linie zu gehen; auch kennt jeder Schwimmer die Schwierigkeit unter dem Wasser einen geraden Weg zu halten, selbst wenn er seine Augen gebrauchen kann.

Es ist kaum zu begreifen und unmöglich zu beschreiben, mit welcher Wuth der Maulwurf frist. Wie ein grimmiger Tiger zerreißt er seine Beute mit Krallen und Zähnen und zerknirscht hörbar den Körper seines Schlachtopfers zwischen den scharfen Spitzen seiner Zähne. Dabei krümmt er seinen Rücken in sonderbarer Weise, zieht den Kopf zwischen die Schultern und benützt die Vordertagen, um damit seine Beute in den Rachen zu bringen; dann zerreißt er sie in Stücke, indem er sie mit seinen bewaffneten Vordertagen vorwärts zerrt und gleichzeitig den Kopf zurückzieht.

„Wie der Maulwurf diese besondere Stellung annehmen kann, begreife ich nicht,“ sagt der Engländer Wood, dem wir in dieser Schilderung meistens gefolgt sind. „Ich habe ihn oft fressen gesehen und dann das so beschäftigte Thier gezeichnet; aber einen todten Maulwurf konnte ich nicht in dieselbe Stellung bringen, obgleich ich mir alle Mühe gab.“

Wenn man das Thier fressen sieht, kann man leicht begreifen, von welcher Wuth es besetzt sein muß, wenn es kämpft, und vollkommen die Wahrheit der Versicherung einsehen, daß man bemerkt hat, wie ein Maulwurf sich auf einen kleinen Vogel gestürzt, dessen Körper aufgerissen und verzehrt habe, während er noch lebendig war.

Bekanntlich ist Größe nur ein relativer Begriff, und ein Kampf zwischen zwei Maulwürfen ist in Wirklichkeit eben so schrecklich als ein solcher zwischen zwei Löwen, wenn nicht noch schrecklicher; denn der Maulwurf ist hitziger und muthiger als der Löwe und verhältnißmäßig auch stärker; außerdem ist er mit noch fürchterlichern Waffen versehen.

Denkt man sich den Maulwurf in der Größe eines Löwen, so hat man ein schrecklicheres Thier vor sich, als die Welt jemals gesehen. Fast blind und deshalb unfähig, seinem Raube mittels des Gesichts zu folgen, würde dieses Ungethüm über alle Begriffe thätig sein und in seinem Weiterschreiten bald hierhin bald dorthin springen, um in dieser Weise einen möglichst großen Raum absuchen zu können; dann würde es mit Blitzesschnelle sich auf irgend ein Thier werfen, es in Stücke reißen und seine blutdürstige Schnauze in den Leib seines Opfers einwühlen, um das noch warme, blutige Fleisch zu verzehren und dann — augenblicklich nach frischem Raube suchen.

Solch ein Geschöpf würde ohne weitere Umstände eine Schlange von zwanzig Fuß Länge verzehren, und so schrecklich würde seine Gefräßigkeit sein, daß es zwanzig oder dreißig derselben im Laufe eines Tages fressen könnte. Mit einem Griff seiner Zähne oder mit einem Schlag seiner Tazzen würde es einen Ochsen zerreißen, und wenn es in einen Schafstall oder in einen Rinderstall käme, würde es all' die Thiere, die sich dort

befinden, aus bloßer Mordlust tödten. Lasset nun zwei solcher Ungeheuer sich im Kampfe begegnen — wie schrecklich würden sie sich zerfleischen! Furcht ist ein Gefühl, welches der Maulwurf nicht zu kennen scheint, und wenn er mit einem Thiere seiner Art kämpft, so strengt er sich aus allen Kräften an, um seinen Gegner zu vernichten, ohne der Wunden zu achten, die ihm selbst zugefügt werden.

Um den Maulwurf beim Fressen beobachten zu können, sperrete Lenz mehrmals lebendige Exemplare in Kisten. Er sagt in seiner Naturgeschichte: „Gibt man ihnen nur wenig Erde, so müssen sie wohl oben bleiben, und da sie so ungeheuer gefräßig sind, wie die Spitzmaus, so machen sie auch, wenn sie sonst gesund sind, wenig Umstände und langen zu. Sie fressen todtte Maulwürfe, todtte Mäuse und Spitzmäuse, kleine Vögel, auch anderes Fleisch, selbst gekochtes, dieses aber nicht so gern, ferner Schmetterlinge, Fliegen, Mehlwürmer, Käfer, Tausendfüße, Schnecken, Blindschleichen und kleine Ringelnattern; Brod, Semmel, Möhren u. dgl. dagegen nicht. Vorzüglich lieben sie Regenwürmer. Das Thier packt das eine Ende des Wurms mit den Zähnen und streift, während es frisst, mit beiden Vorderfüßen den Schmutz von ihm ab.“

Diese letztere Eigenthümlichkeit mag zu der von Wood erwähnten irrigen Ansicht einiger englischer Schriftsteller geführt haben, daß der Maulwurf dem Wurm die Haut abziehe und erst den Inhalt des Körpers ausquetsche, bevor er ihn fresse. Auch ist Wood geneigt, die Behauptung von Lenz zu bezweifeln, daß der Maulwurf Schnecken und andere Weichthiere fresse, indem er hinzufügt: „Ich habe einige Maulwürfe gehalten und sah niemals, daß sie etwas Anderes als Würmer fraßen. Sie verschmähten sogar den Tausendfuß, den sie mit Verachtung bei Seite warfen.“

„Gibt man dem Maulwurf ein Thier,“ fährt Lenz fort, „vor dem er sich fürchtet, wie z. B. einen recht stark mit den Flügeln schlagenden großen Nachtschmetterling, eine große Blindschleiche, mittelmäßige Ringelnattern, so kommt er alle Augenblick herbei, gibt dem Thier einen Biß und verschwindet schnell

wieder in der Erde oder unter dem Moose. Endlich wird er immer dreister und packt zuletzt fest zu. Hat er sich recht satt gefressen, so legt er sich nieder und ruht. Hat er Nahrungsmittel genossen, die nicht recht saftig sind, so säuft er auch Wasser. Deffnet man einen frisch gefangenen, so findet man seinen Magen immer mit zerkauter Nahrung ganz vollgestopft.“

Dr. Gloger ist in seinem Werkchen: „Die nützlichsten Freunde der Land- und Forstwissenschaft unter den Thieren“, geneigt, die Gefräßigkeit des Maulwurfs noch weit höher zu berechnen; er sagt nämlich: „Die gesammte Menge von Regenwürmern, Engerlingen oder Maikäferlarven, Erd- oder Wurzelraupen, Keitwürmern oder Maulwurfsgrillen, Schnecken u. s. w., die ein Maulwurf im Laufe eines Jahres verbraucht, muß jedenfalls einige Scheffel betragen. Das mag ungeheuer klingen; besonders angestellte und mehrfach wiederholte Versuche über die Gefräßigkeit des Maulwurfs haben jedoch erwiesen, daß es nicht weniger sein kann. Auch trägt schon die Beschaffenheit der Nahrung dazu bei, die Sache erklärlich zu machen.“

Offenbar werden Maulwürfe, die man behufs derartiger Beobachtungen eingesperrt hat, bei dem fast gänzlichen Mangel an Bewegung bedeutend weniger Nahrung bedürfen, als wenn sie sich dieselbe in der Freiheit weit umher zusammen suchen müssen. Und doch gebrauchen sie jeden Tag wenigstens drei bis vier Mal so viel, wie sie selbst wiegen, und zwar jedes Mal einen Haufen, der eben nicht viel kleiner ist, als der fast unersättliche Fresser selbst. Eine solche Gefräßigkeit steht bisher beispieleslos da, indem sie noch über jene der Spitzmäuse hinausgeht; näher erwogen ist sie jedoch nicht so unerklärlich, wie sie es bei oberflächlicher Betrachtung zu sein scheint. Alle Pflanzen fressenden Insecten, wie Larven und Würmer enthalten ja ziemlich viel Pflanzenstoff, den sie nicht lange vorher zu sich genommen, der aber für einen Thierfresser größtentheils unverdaulich bleibt. Er gibt daher, wenn er von diesem mitverzehrt wird, für den hierzu nicht eingerichteten Körper wenig oder gar keinen wirklich brauchbaren Nahrungsstoff ab; er geht vielmehr

als natürlicher Auswurf unbenutzt wieder ab. Dazu kommt, daß das unterirdische Ungeziefer, von welchem der Maulwurf lebt, mit den Wurzeln zugleich eine sehr beträchtliche Menge Erde verschlingt, die natürlich gleichfalls unverdaulich ist. Hiervon kann Jeder sich an den Urathhäufchen überzeugen, welche an den Oeffnungen der Bohr- und Wohnlöcher der Regenwürmer sich vorfinden. Sie sehen alle aus, als beständen sie lediglich aus Erde. Namentlich den Engerlingen und Regenwürmern kann man, wenn man sie unter starkem Drucke zwischen den Fingern hindurch zieht, fast eben so viel solch halb-erdigen Stoff auspressen, wie der übrig bleibende fleischige Theil beträgt. Und der Maulwurf thut dies jedes Mal, bevor er sie verzehrt. Er faßt sie mit den Zähnen am Kopfe und zwängt sie zwischen seinen starken, breiten, schaufelartigen Vorderfüßen hindurch, um den Urath auszudrücken; große Regenwürmer zerbeißt er zu diesem Behufe, um sie bequemer leeren zu können. Folglich behält er von dem Ganzen schon wenig mehr, als die Hälfte, zum Verzehren übrig. Selbst diese brauchbare Hälfte enthält bei so weichen, wässerigen Thieren verhältnißmäßig eine nicht große Menge festen, wirklich nährenden Stoffs. Mithin bekommt der Maulwurf, trotz der ungewöhnlichen Gesamtmasse seiner Nahrung bei weitem nicht so viel eigentlich nährenden Stoffgehalt zugeführt, als man bei oberflächlichem Hinblick annehmen sollte.

Der Maulwurf lebt einsam, für sich allein; nur im März und April suchen Männchen und Weibchen einander auf, trennen sich aber bald wieder. Das Weibchen hat sechs Zigen und bekommt im Mai drei bis fünf nackte blinde Junge von der Größe einer arabischen Bohne. Auch im August findet man zuweilen wieder Junge. Man will bemerkt haben, daß mehr Männchen als Weibchen vorkommen.

In nassen und sumpfigen Gegenden, in Wäldern, sowie in steinigem und sandigem Boden schlägt er niemals seine Wohnung auf. Doch gräbt er zuweilen Gänge durch zähen, steinigen Thonboden, um an einen, für ihn an Nahrung reichern Platz zu gelangen. Auch schwimmt er wohl über das Wasser, um sich auf Inseln anzubauen, welche in Teichen oder Flüssen liegen.

Zuweilen verläßt er seine alte Wohnung und die Gegend, in welcher er dieselbe aufgeschlagen hatte, erscheint einige Augenblicke über der Erde, um einen andern vortheilhaften Ort auszuwählen, wählt sich, sobald er einen solchen gefunden hat, so schnell als möglich wieder in die Erde ein und legt einen neuen Bau an. Dieses thut er hauptsächlich dann, wenn er durch eine Ueberschwemmung vertrieben wird.

Den Winter hindurch und bei anhaltendem Regenwetter wählt er seinen Aufenthalt in höher liegenden Gegenden, die weniger feucht und weniger den Ueberschwemmungen ausgesetzt sind. Wenn eine Wasserfluth plötzlich hereinbricht, sucht er eiligst der Gefahr zu entfliehen; er erscheint auf der Oberfläche der Erde, läuft ängstlich hin und her und klettert auch wohl auf Sträucher und Bäume, besonders wenn die letztern etwas schief stehen, wird dann aber meistens eine Beute des Todes. In den wärmern und angenehmern Jahreszeiten begibt er sich in die niedern Gegenden, und zwar hauptsächlich dahin, wo er ein mildes, fettes, leicht zu bearbeitendes und reichlich mit feinern Wurzeln durchwebtes Erdreich findet. Fällt anhaltend heiße und trockene Witterung ein, so wählt er seinen Aufenthalt in der Nähe der Wassergräben, oder an den Ufern der Flüsse, Bäche und Teiche, oder auch unter Bäumen.

Die gewöhnlichen Maulwurfshügel, welche so häufig auf unsern Wiesen erscheinen, bieten nichts, was der besondern Beobachtung werth wäre. Sie sind die Schachte, durch welche der vierfüßige Erdarbeiter das Material auswirft, das er ausschauft, indem er seine vielen Tunnels durch den Boden treibt. Wenn sie sorgfältig geöffnet werden, entdeckt man nichts als eine einfache Höhlung, welche in den Tunnel führt. Der Maulwurf gräbt sie mit seinen Vorderpfoten, deren große Nägel einen sehr scharfen Rand haben, hebt mit seiner kräftigen Schnauze die Erde empor und wirft die losgegrabene mit den Händen auf die Oberfläche des Bodens. Wenn er ein Stück von der Länge seines Körpers ausgehöhlt hat, kehrt er sich um, breitet die lockere Erde außerhalb aus, so daß sie einen abgerundeten Hügel bildet, und

drückt sie mit seiner Schnauze fest, damit sie nicht wieder in die Höhle zurückfallen kann.

Seine eigentliche Wohnung oder sein Lager bereitet er ungefähr zwei Fuß tief unter der Erde. Sie besteht aus einer rundlichen, gegen anderthalb Fuß im Durchmesser weiten Höhle, welche mit Moos, Heu und Geniste ausgefüttert ist. Wo möglich legt er sein Lager unter einem Hügel an, in der Nähe eines Baumes oder einer Hecke oder am Fuße einer Mauer, damit zur Regenzeit das Wasser ihm nicht beschwerlich falle, das er nicht vertragen kann. In diesem Lager bringt er die Nacht zu und ruht in demselben auch einige Stunden bei Tage. Es ist mit einem Gewölbe aus fester Erde von etwas abgeplatteter Gestalt bedeckt, und die Stelle, wo es liegt, wird außen gewöhnlich durch einen Haufen lockerer Erde bemerkbar.

Den Mittelraum der Wohnung bildet eine fast kreisförmige Kammer. Um die Kammer gehen zwei kreisförmige Gänge oder Galerien, die eine in gleicher Ebene mit der Decke, die andere in einiger Höhe darüber. Der obere Zirkel ist etwas schmaler als der untere. Fünf steil absteigende Wege verbinden die Gänge mit einander, aber der einzige Eingang in die Kammer geht von der obern Galerie aus, von welcher drei Wege zur Decke der Kammer führen. Hieraus ist ersichtlich, daß der Maulwurf, wenn er in seine Wohnung geht, von einem der Tunnels aus zuerst in die untere Galerie, von da in die obere steigen muß und dann erst in die Kammer gelangt.

Es gibt indessen noch einen andern Eingang von unten. Ein Gang nämlich führt abwärts vom Mittelpunkt der Kammer und läuft, einen Bogen nach oben machend, in einem der größern Tunnels oder Heerstraßen, wie sie auch genannt werden können, aus. Es ist eine bemerkenswerthe Thatsache, daß diese Heerstraßen, deren es sieben oder acht gibt, sich strahlenförmig nach verschiedenen Richtungen erstrecken, aber sich niemals in den Gang öffnen, welcher einem der Eingänge entgegensteht, die in die Galerie münden. Der Maulwurf muß sich deshalb, sobald er in seine Behausung tritt, nach rechts oder

links wenden, bevor er einen Weg zu der obern Galerie finden kann.

Von seinem Lager aus eröffnet der Maulwurf sich einen unterirdischen Gang, in welchem er auf Nahrung ausgeht. Bei dieser Arbeit vermag kein Hinderniß ihn aufzuhalten. Mag ihm in seiner Richtung eine Mauer aufstoßen, er bahnt sich seinen Weg unter dem Grunde derselben her; selbst ein Bach kann ihn nicht in seiner Arbeit hemmen; er wühlt sich unter dem Bette desselben von dem einen Ufer bis zum andern durch. Diesen Gang legt er fast in ganz gerader Richtung an; man kann ihn den Hauptgang nennen. Auf der Oberfläche der Erde wird man einen solchen Gang zuweilen durch eine Einsenkung im Boden gewahr; auch pflegen die Pflanzen, unter deren Wurzeln er weggeht, zu leiden oder wohl gänzlich zu verwelken. Mitunter wird dieser Hauptgang von mehreren Maulwürfen zugleich benutzt, oder er dient Spitz- und Feldmäusen, Kröten und andern ähnlichen Thieren zum Schlupfwinkel. Doch müssen diese sehr auf ihrer Hut sein, um dem Maulwurf nicht zu begegnen, weil sonst ihr Leben nicht sicher sein würde. Diese einzelnen Laufgräben sind nicht selten 30—40 Fuß lang. Das Jagdrevier liegt also ziemlich weit von der Wohnung des Maulwurfs entfernt; dennoch wird es von ihm täglich in allen Richtungen durchwühlt und durchkreuzt. Im Ganzen dienen die Laufgräben nur dem augenblicklichen Bedürfnisse, nämlich dem Auffuchen der Nahrung.

Da der Maulwurf keine Vorräthe einsammelt, so muß er sich Tag für Tag tüchtig regen, um sich seine Nahrung zu verschaffen. Seine Thätigkeit besteht nun zunächst darin, daß er von seinem Hauptgange aus rechts und links andere, kleinere Gänge treibt, welche sich nicht gar weit erstrecken und die man Nebengänge nennt. Im Ganzen erstrecken dieselben sich zuweilen über hundert Ruthen weit. Alle diese Gänge laufen gewöhnlich in einer Tiefe von vier bis sechs Zoll mit der Oberfläche des Bodens parallel. Die größere oder geringere Entfernung von der Oberfläche richtet sich nach der Temperatur

der Jahreszeit. Da der Maulwurf Wärme und Kälte auf gleiche Weise nicht wohl ertragen kann, so gräbt er sich im Sommer und Winter tiefer unter die Erde, d. h. er treibt seine Gänge im Sommer und Winter um einige Zoll weiter von der Oberfläche des Bodens unter der Erde hin, als er es im Frühjahr und Herbst thut.

Ogleich den Maulwürfen das äußere Ohr fehlt, so haben sie doch ein sehr feines Gehör und sind dabei sehr furchtsam. Sobald sie eine Gefahr wittern, begeben sie sich in einen senkrecht absteigenden Gang, den sie zuweilen über anderthalb Fuß tief graben.

Es ist früher schon erwähnt worden, daß diese Thiere beim Ausgraben ihrer Gänge die lockere, losgegrabene Erde über die Oberfläche des Bodens stoßen und daß dadurch die Maulwurfsaufen entstehen. Je nachdem der Maulwurf jünger oder älter ist, kürzere oder längere Gänge treibt, oder auch mehr oder weniger Kraft besitzt, wirft er beim Auskhöhlen eines Ganges drei, vier bis neun Haufen. Diejenigen Haufen, welche über dem Hauptgange liegen, der zu dem Lager des Maulwurfs führt, stehen ziemlich in gerader Richtung, wie der Gang selbst; sie sind von beträchtlichem Umfang und haben eine gleich weite Entfernung von einander, nämlich fünf und zwanzig bis dreißig Fuß. Die Haufen über den Nebengängen aber liegen ohne Ordnung durch einander, sind von ungleicher Größe und haben eine geringere Entfernung von einander. In neu gegrabenem Gartenlande, besonders wenn es kurz vorher begossen worden ist, wirft der Maulwurf beim Ausgraben seiner Gänge gar keine Haufen, sondern er drängt sich bloß an der Oberfläche des Bodens durch und drückt die Erde nach oben fest. Man sieht ihn bei diesem Geschäfte recht deutlich weiter wühlen, weil er nur mit einer dünnen Erdlage bedeckt ist, die er bei der Arbeit ein wenig empor hebt.

Wenn man irgend einen frischen Gang oder Maulwurfsaufen beschädigt oder öffnet, so eilt das Thier nach einiger Zeit dahin, um ihn wieder auszubessern, damit es durch die

Oeffnung nicht der freien Luft oder irgend einer Gefahr ausgesetzt werde. Auf dieser Erfahrung beruht vorzüglich die Kunst, die Maulwürfe zu fangen.

Der Maulwurf ist in jeder Jahreszeit thätig, weil er nur dadurch sich Nahrung verschaffen kann. Jedoch wird man seine Regsamkeit nicht immer auf gleiche Weise gewahr. Im Herbst richtet er seine Lagerstätte für den Winter zu, in welcher er während der kältesten Tage bleibt. Daß er den ganzen Winter hindurch schlafe, wie Einige behauptet haben, ist nicht wahr; nur ist er in dieser Jahreszeit weniger regsam und arbeitet nicht so viel, als sonst. Die Maulwurfshaufen, welche man oft, besonders bei gelinder Witterung über dem Schnee aufgeworfen sieht, zeigen, daß er auch im Winter thätig ist. Auch bemerkt man, daß er bei hohem Schnee zwischen diesem und der Oberfläche des Bodens gern umhergeht. Am thätigsten ist er unstreitig im Beginn des Frühlings. Die Nothwendigkeit, den Jungen, die gewöhnlich um diese Zeit zur Welt kommen, hinreichende Nahrung zu verschaffen, treibt ihn an, eine weit größere Anzahl von Haufen zu werfen, als er sonst zu thun pflegt.

Mit Ausnahme der Paarungszeit bewohnt der Maulwurf seine Höhle in tiefer Einsamkeit. Er duldet keinen Besuch und kämpft mit andern Maulwürfen und mit Mäusen, die zufällig oder vorsätzlich zu ihm kommen, auf Tod und Leben. Ist der Eindringling besiegt, dann verzehrt er ihn auf der Stelle. In der Paarungszeit sucht der Maulwurf sich ein Weibchen, und hat er einen Nebenbuhler, so kämpft er mit ihm bis auf's Blut. Bevor er aber den Kampf beginnt, gräbt er Gänge, denen im Jagdrevier gleich, und schließt sein Weibchen darin ein. Dann kehrt er zu seinem Feinde zurück, und sobald beide den Gang zu einem Kampfplatz erweitert haben, beginnt ein Gefecht, welches erst mit dem Tode oder mit der Flucht eines der beiden Streiter endet. Indessen trachtet das eingesperrte Weibchen zu entfliehen; es gräbt zu diesem Ende neue Laufgräben, bis es vom Männchen ereilt und zurück gebracht wird. Nachdem so verschiedene Fehden ausgesochten sind und das Weibchen

sich endlich an das Männchen gewöhnt hat, graben beide gemeinschaftlich ein Nest, meistens an einer Stelle, wo drei oder mehr Laufgräben zusammen treffen, so daß sie zur Zeit der Gefahr nach allen Seiten hin entfliehen können. Das Nest wird mit Moos, Gras u. dgl. ausgefüttert, und das Weibchen wirft darin in der Zeit von Mitte April bis Juni, drei oder fünf, selten sechs oder sieben Junge, die zuerst kahl und blind und deren Ohren noch nicht geöffnet sind. Nach sechs Wochen zeigen sie sich schon halb so groß als die Alten, verlassen aber das Nest noch nicht. Trifft man sie doch um diese Zeit in den Laufgräben an, so ist dies ein Zeichen, daß die Mutter todt ist und der Hunger sie aus dem Nest getrieben hat.

Ist die Erziehung der Jungen vollendet, so lebt jeder Maulwurf wieder für sich und kommt nicht leicht mit einem andern in Berührung; deshalb hat auch jeder seinen besondern Bau. Die Männchen sind viel emfiger als die Weibchen; sie werfen daher auch größere und zahlreichere Haufen. Für ihre Jungen zeigen sie viel zärtliche Sorgfalt; sie verschaffen ihnen die erforderliche Nahrung, lehren sie laufen und gewöhnen sie an die Arbeit. In schönen Sommernächten führen sie dieselben hinaus an die freie Luft. Die jungen Maulwürfe treiben bloß lange Gänge ganz oben an der Oberfläche der Erde hin, so daß sie kaum von dieser bedeckt sind. Wenn sie Haufen zu bilden beginnen, so sind dieselben nur klein, ungestaltet und unregelmäßig im Zickzack liegend.

Die Tageszeiten, in welchen der Maulwurf vorzüglich sein Wesen treibt, sind: früh beim Aufgang der Sonne, des Morgens um neun, zu Mittag, Nachmittags um drei Uhr und Abends beim Untergange der Sonne. Am eifrigsten verrichten sie ihr Werk bei Sonnenuntergang. In der heißen und dürren Jahreszeit werfen sie nur bei Sonnenaufgang Haufen; im Winter wählen sie die Zeit dazu, wo die Erde von den Sonnenstrahlen erwärmt und aufgethaut ist.

Betrachten wir die Erdarbeiten des Thiers, so müssen wir über die Fülle von Kraft staunen, welche in einem so kleinen Organismus, wie der Körper eines Maulwurfs ist, sich findet.

Jeder, der es versucht hat, irgend eine kleine Grube zu graben, kennt die Anstrengung, die ein solches Unternehmen erheischt, selbst wenn er es mit Hilfe einer Hacke und eines Spatens gethan hat. Wenn der Leser versuchen wollte, eine Kubikelle Erde auszugraben, so würde er den für ein solches Werk erforderlichen Grad von Muskelanstrengung kennen lernen, und fähiger sein, die erstaunliche Kraft des Maulwurfs zu ermessen und zu bewundern, welcher seine Tunnels so schnell durch die feste Erde zu treiben und in kurzer Zeit jene wohlbekanntnen Hügel aufzuwerfen vermag, deren jeder verhältnißmäßig so viel Erde enthält, als wenn ein Mensch einen Haufen von zwölf Fuß Höhe und zwanzig Fuß im Durchmesser machte.

Ueber die Frage, ob der Maulwurf nützlich oder schädlich sei, hat man bis in die neueste Zeit vielfach gestritten; in frühern Zeiten sah man in ihm ein höchst nachtheiliges Geschöpf, das man überall und auf jede mögliche Weise vertilgen mußte. Wollte man auch den Nachrichten, die man in den Schriften des Plinius und des Varro findet, daß Maulwürfe durch ihr Wühlen den Einsturz einer Stadt in Spanien und einer andern in Theffalien verursacht hätten, keinen Glauben mehr schenken, sondern sie zu den Fabeln rechnen, so steht doch fest, daß im Jahr 1801 in Frankreich die Regierung zu Pontoise, zu Caen und in andern Städten besondere Schulen errichtete, in welchen durch erfahrene Lehrer, namentlich durch Henri Lecourt, Maulwurfsfänger gebildet wurden. Auch der sonst so umsichtige und erfahrene Dr. Lenz spricht sich in seiner Naturgeschichte noch folgendermaßen über diese Frage aus: „Es ist nicht zu leugnen, daß der Maulwurf durch die Vertilgung von Regenwürmern, Schnecken und Engerlingen einen unberechenbaren Nutzen bringt; andererseits thut er aber auch bedeutenden Schaden, indem er Dämme durchlöchert, Gärten durchwühlt, Wiesen durch seine Haufen uneben macht, und durch seine Gänge eine Menge Wurzeln verdirbt. Er muß an solchen Orten schonungslos weggefangen werden; statt seiner dienen zu demselben Zwecke der Igel, die Spitzmaus, die Eidechse, der Frosch, und, wo es angeht, Hühner, Enten und andere dem Ungeziefer nachstellende Vögel.“

Zuweilen hört man auch noch die Anklage, er zerstöre den Graswuchs und tödte junge Bäume dadurch, daß er die Wurzeln dieser Pflanzen abnagt und fresse.

Da die Entscheidung dieser Frage namentlich für die Landwirthschaft von der größten Wichtigkeit ist, so wollen wir etwas näher darauf eingehen.

Zunächst muß die Anklage, daß der Maulwurf ein Pflanzenfresser sei, entschieden zurückgewiesen werden; vielfache Fütterungsversuche, so wie die Untersuchung der Einrichtung seines Gebisses, seines Magens und der übrigen Eingeweide haben auf's klarste bewiesen, daß er ein Raubthier und gar nicht im Stande ist, sich irgendwie von Pflanzenstoffen zu ernähren. Wird er gleichwohl da am meisten gefunden, wo der Pflanzenwuchs kränklich ist oder gar ganz ausgeht, so erklärt sich dies ganz einfach dadurch, daß der Maulwurf dort den Insekten und Eingerlingen, die gerade den Schaden an den Pflanzen verursacht haben, nachgeht und sie verzehrt. Auch verwechselt man seine Gänge oft mit denen der Wasserratten. Obgleich die Gänge dieser beiden Thierarten ähnlich sind, so ist dies jedoch mit ihrer Lebensweise durchaus nicht der Fall. Die Wasserratte ist ein Pflanzenfresser und tödtet eine Menge Bäume dadurch, daß sie unter der Erde die Rinde der Wurzeln abnagt.

Die weitere Anklage, daß der Maulwurf Dämme durchlöchere, muß eben so entschieden zurückgewiesen werden. Auch hier verwechselt man ihn wieder mit der Wasserratte und der Wanderratte. Diese legen ihre Wohnungen bekanntlich gern in und an Flußufer, da sie hier vorzüglich ihre Nahrung suchen. Dagegen hat der Maulwurf gar keine Veranlassung, unmittelbar an den Ufern, oder gar in den künstlich aufgeführten und festgestampften Dämmen zu graben und zu bauen. Denn diese Arbeit wäre eine sehr schwere und der Erfolg ein sehr geringer, weil in solchen Dämmen weniger Ungeziefer lebt, als da, wo der Boden flach und locker ist. Außerdem würde er sich mit dem Graben in jenen Dämmen auch der Unannehmlichkeit aussetzen, immer wieder an die freie Luft zu kommen, oder sie leicht hineindringen zu sehen, während er dies gerade nach Möglichkeit zu vermeiden sucht.

Ferner behauptet man von Seiten der Gegner des Maulwurfs, er baue mehr oder weniger auch für die Mäuse und Ratten mit. Diese Behauptung beruht auf großer Unwissenheit. Wer da weiß, daß er unbarmherzig alle Mäuse ohne Weiteres auffrißt, wo und so viel er deren findet, der fürchtet nicht, daß Mäuse sich in seinen Bau flüchten oder gar ihn bewohnen, ohne daß sie von ihm dafür mit dem Tode bestraft werden.

Daß er aber „Gärten durchwühlt, Wiesen durch seine Haufen uneben macht und durch seine Gänge eine Menge Wurzeln verdirbt“, dieses „todestwürdige Verbrechen“ — denn dafür halten viele die bekannten Erdarbeiten des Maulwurfs — kann nicht geleugnet werden. Gestehen wir nur sofort, daß manches Pflänzchen durch das Anlegen seiner Gänge verdorben werden kann und am Ende auch verdorben wird. Wer kann aber vernünftigerweise mit uns streiten, wenn wir behaupten, daß noch viel mehr Pflänzchen zu Grunde gegangen wären, wenn der Maulwurf an jenen Stellen nicht gegraben hätte?

Auch das müssen wir zugeben, daß dem tüchtigen Landwirth dadurch, daß er die Maulwurfsaufen auf seinen Wiesen ebenen muß, immerhin eine Arbeit erwächst, die er dem Maulwurf zu verdanken hat. Untersucht man die in diesem Zugeständniß liegende Anklage, so zeigt sich ohne viele Mühe, daß erstens die Arbeit nicht sehr beschwerlich ist, und zweitens, daß sie sich reichlich bezahlt macht. Die Haufen liefern nämlich ein ganz vortreffliches Material zum Bedecken der oft von Schlagregen und Frost entblößten obern Wurzeln der Gewächse. Jeder um seine Wiesen besorgte Landwirth sieht sich im Frühjahr darin um mit einem Rechen in der Hand. Dann findet er in der fein zerbröckelten Erdmasse der Maulwurfsaufen das beste Material, nicht allein um entstandene Vertiefungen auszufüllen und entblößte Wurzeln zu bedecken, sondern auch um magere, kranke Pflänzchen damit zu düngen. In den Gängen des Maulwurfs bleibt das Regenwasser nach trockenem Wetter befruchtend stehen; bei zu nassem Wetter dagegen fließt das entbehrliche Wasser durch dieselben ab. Gewöhnlich vergrößert sich aber der Vortheil, den die Gänge bieten, noch dadurch, daß die nicht mehr

vom Maulwurf bewohnten Röhren durch das Zerharken der Haufen, durch das Graben anderer Thiere oder durch sonstige Zufälligkeiten geöffnet werden. Durch sie kann nämlich die Luft den Boden noch leichter, besser und wohlthätiger durchziehen, als durch eben so viele Drainröhren.

Uebersehen wir noch ein Mal die Anklagen gegen die armen Sünden im schwarzen Sammröckchen, so zeigt sich, daß man sie theils für fremde Sünden, theils für bloß eingebilddete straft, und daß das Mitglied des Landes-Oekonomie-Collegiums Recht hatte, welches den Satz aufstellte: „In dem Maulwurf verfolgen wir unsern besten Freund.“

Sollte jedoch der Fall eintreten, daß man den Maulwurf von einzelnen Stellen, wo er zeitweise vielleicht wirklichen Schaden bringen könnte, entfernt halten möchte, so gibt es nichts Leichteres als dies. Damit der Maulwurf tief in der Erde, in der dunkelsten Finsterniß doch mit voller Sicherheit seine Beute aufspüren könne, ist er mit den feinsten Geruchswerkzeugen ausgestattet. Selbstverständlich ist er in Folge dessen auch im höchsten Grade empfindlich gegen übelriechende Stoffe jeder Art, denen er, wenn man sie in die Erde gießt oder vergräbt, schon von weitem ausweicht, so lange sie den widerwärtigen Geruch behalten. Geeignete Stoffe hierzu sind nach Dr. Sloger folgende: Häringköpfe und Häringlake, todtte Fische und Krebse, Ras jeder Art, faul gewordener Sauerkohl und die saure auf demselben entstandene Flüssigkeit, das Wasser von abgewaschenem altem Käse, gewöhnlicher Theer und noch mehr Steinkohlen-Theer, ganz besonders aber Steinöl, sehr stark riechende Kräuter, wie Baldrian u. dgl.; ja sogar die abgeschälte Rinde vom Beerenhollunder. Alles dies vertreibt ihn. Man braucht also bei Samen- oder Pflanzenbeeten, um ihn von denselben abzuhalten, ringsum nur Einiges von dergleichen Stoffen hin und wieder in den Boden zu gießen oder zu vergraben und mit Erde zu bedecken; der Maulwurf wird dann Monate lang davon fern bleiben.

Alle Raubthiere, welche auf Mäuse Jagd machen, verzehren auch Maulwürfe. Der Storch lauert ihnen auf, wenn sie wüh-

len, faßt sie mit dem Schnabel und verschluckt sie ganz. Der Bussard macht ebenso Jagd auf sie, holt sie aber mit den Krallen hervor; das Wiesel und die Kreuzotter gehen in ihre Löcher und fangen sie. Sehr geschickt in der Kunst, Maulwürfe beim Aufstoßen heraus zu werfen, sind auch die Hunde, welche man Pintscher nennt; sie fressen aber ihre Beute nicht.

7. Die Wanderheuschrecke.

Zu den wenigen Insekten, die schon dem hohen Alterthum, und zwar nicht bloß oberflächlich, sondern verhältnißmäßig sehr genau bekannt waren, gehört auch die Wanderheuschrecke. Wie konnte es auch anders sein! Der Mensch mochte wollen oder nicht, er mußte diesem Thiere seine volle Aufmerksamkeit zuwenden; es war eine Landplage, und die furchtbaren Verwüstungen, die es anrichtete, schnitten so tief in alle Lebensverhältnisse der Menschen ein, daß sie nothwendiger Weise eine genauere Bekanntschaft mit dem Thiere zur Folge haben mußten. Schon in der h. Schrift finden wir eine Schilderung der Heuschrecke und ihres verderblichen Einflusses, die so genau und so zutreffend ist, daß selbst die neuesten Beobachtungen nicht allein mit jenen uralten Ueberlieferungen völlig übereinstimmen, sondern auch nichts Neues von Bedeutung hinzusetzen konnten.

Die erste Erwähnung der Heuschrecken kommt in der h. Schrift 2. Buch Moses, 10. Kap. V. 3—6 vor. Es heißt dort: „Da ging Mose und Aaron zu Pharao, und sie sprachen zu ihm: So spricht Jehova, der Gott der Hebräer: Wie lange weigerst du dich, dich zu demüthigen vor mir? Entlasse mein Volk, daß sie mir dienen! Denn wenn du dich weigerst, mein Volk zu entlassen, siehe, so führe ich morgen Heuschrecken in dein Gebiet; daß sie bedecken die Oberfläche des Landes, so daß man