



— Jeder Nachdruck aus dem Inhalt dieses Blattes wird gerichtlich verfolgt. (Gesetz vom 19. Juni 1901.) —

Der Regenwurm und seine Bedeutung für die Landwirtschaft.

Von R. Schmelzer. (Mit Abbildung.)

Die Haut des Regenwurmes ist im Gegensatz zu den meisten uns bekannten Tieren nackt, und das Tier fühlt sich weich und schleimig an. Der Schleim hat für alle Tiere, welche ihn besitzen, eine große Bedeutung; er schützt sie nämlich vor übermäßiger Ausdünstung. Weil dem Regenwurm durch die starke Verdunstung große Gefahren drohen, so meidet er warme und trockene Orte. Tagsüber ist er gewöhnlich im feuchten Erdreich verdeckt, und nur bei trübem Wetter, oder wenn es geregnet hat, kommt er zum Vorschein. Am liebsten erscheint er nachts, wenn es getaut hat, auf der Erdoberfläche. Infolge seiner Körpereigentümlichkeiten meidet das Tier das trockene und sandige Erdreich. Gerät aber trotzdem ein Regenwurm einmal in trockenen Boden oder auf felsiges Erdreich, so geht er gewöhnlich zugrunde; denn infolge der starken Absorption von Feuchtigkeit durch die Haut schrumpft diese zusammen, und die Atmung, welche nicht durch besondere Körpertheile, wie bei anderen Tieren, erfolgt, sondern durch die ganze Hautoberfläche, stockt.

Der Regenwurm ist auf Pflanzkost angewiesen. Den größten Teil seines Lebens bringt er in der Erde zu. Dort bohrt er senkrechte, röhrenförmige Gänge, gewöhnlich in einer Tiefe von 0,5 m, zuweilen auch tiefer. Sein runder und dünner Körper macht es ihm möglich, diese Röhren ohne besondere Schwierigkeiten in das Erdreich zu bohren.

Die Haut des Regenwurmes ist farblos, denn in der Erde gebraucht er keiner Schutzfärbung. Die rötliche Färbung seines Körpers rührt von dem durchscheinenden Blute her. Interessant ist es, die Bewegung eines Regenwurmes zu beobachten. Er verlängert seinen Körper durch Vorstrecken des Vorderkörpers und zieht darauf den Hinterleib nach. Auf eine so eigentümliche Weise bewegt sich kein anderes kriechendes Tier vorwärts. Die Bewegung ist nur möglich, weil die Haut des Tieres mit einer doppelten Muskelschicht versehen ist. Die eine Schicht besteht aus Ringen, die andere aus Längsmuskeln. Ziehen sich erstere zusammen, so strecken sich letztere und umgekehrt. Auf diese Weise kommt die eigentümliche Bewegung zustande. Die große Beweglichkeit des Wurmes wird dadurch bewirkt, daß sein Körper aus zahlreichen Ringen besteht,

so daß das Tier den Körper mit Leichtigkeit nach allen Richtungen bewegen kann. Die eigentlichen Bewegungsorgane des Regenwurmes sind seine Füße, kleine, borstenartige Gebilde, von dem sich an jedem Ringe acht befinden. Diese Borsten sitzen in der Haut und werden durch besondere Muskeln vorgestreckt und wieder eingezogen. Beim Kriechen bewegt das Tier diese Borsten wie Beine, jedoch vermögen die zarten Beinchen den Körper nicht zu tragen, so daß er an der Erde schleift. Wenn man den Regenwurm durch die Finger „gegen den Strich“, d. h. von hinten nach vorn zieht, so fühlt man die Borsten.

Beim Kriechen über Papier hört man ein von den Borsten herdröhnendes Rascheln, im feuchten Sande bemerkt man die Spur. Auch bei dem Auf- und Absteigen in der Röhre des Erdbodens sind die Borsten dem Regenwurm wertvoll, denn er stemmt sich mit ihnen an den Wänden der Röhren fest. Wie der Regenwurm beim Bohren seiner Gänge verfährt, kann man ebenfalls beobachten. Er streckt seinen Vorderleib weit aus, so daß das Kopfende ganz spitz und dünn wie eine Nadel wird. Sobald er eine auch noch so feine Ritze im Erdboden gefunden hat, bohrt er sich mit dem Kopfende hinein. Zudem er beim Nachziehen des Hinterleibes das Kopfende verdickt, wird die feine Röhre erweitert, so daß der ganze Wurm in der Röhre Platz hat. Gerät er aber in harten Boden, z. B. sehr festgetretene Gartensteige, so vermag er auf die geschickte Weise keine Löcher in den Erdboden zu bohren. In solchen Fällen verzehrt er die Erde, indem er sie mit dem Munde aufnimmt und sie durch den hinteren Körperende befindlichen After wieder ausscheidet. So frisst er sich gewissermaßen durch. Bei dieser Tätigkeit findet das Tier gleichzeitig seine Nahrung. Diese besteht nämlich aus faulenden Tier- und Pflanzstoffen, die im Erdboden enthalten sind. Aus diesem Grunde ist sein Darm auch stets mit Erde gefüllt. Seine Nahrung erklärt es uns, daß der Regenwurm nur in fetter Erde lebt; auch zieht er mitunter Blätter, Strohhalme und dergleichen in seine Bohrgänge. Sobald diese Stoffe faulen, verzehrt er sie.

Ogleich der Regenwurm ein auf niedriger Entwicklungsstufe stehendes Tier ist, besitzt er doch auch gewisse geistige Eigenschaften. Wenn man sich einem Regenwurm, der sich auf der Erdoberfläche befindet, nähert, so veranlaßt ihn die Erschütterung des Erdbodens zur schnellen Flucht. Diese Tatsache läßt auf ein feines Gefühl schließen. Ogleich der Regenwurm, wie die meisten unterirdisch lebenden Tiere, keine Augen hat, so flieht er doch, sobald man die nachts auf die Erdoberfläche gelommenen Tiere mit einer Laterne beleuchtet. Es läßt dies doch auf einen gewissen Gesichtssinn schließen. Da der Regenwurm gewisse Lieblingspflanzen hat, z. B. faulende Kohlblätter, die er oft aus größter Entfernung findet, so darf man auch auf einen Geschmacks- und Geruchssinn schließen.

Die Fortpflanzung des Regenwurmes erfolgt durch Eier, die das Tier mit einer schützenden Schleimhülle umgibt.

Viele Leute glauben, der Regenwurm habe keine oder doch nur eine ganz geringe Bedeutung im Haushalte der Natur und des Menschen. Dem ist aber nicht so; im Gegenteil, er hat eine ganz hervorragende Bedeutung. Indem er den Erdboden durch seinen Darm hindurchwandern läßt, wird der Boden gelockert. Ein Wurm vermag zwar in dieser Hinsicht nichts zu leisten, aber Millionen und abermals Millionen von Tieren haben im Laufe der Jahrhunderte vieles geschafft. So helfen die Regenwürmer den Boden lockern und anbaufähig machen. Dadurch werden sie der Landwirtschaft sehr nützlich; sie sind Gehilfen des Ackerbauers und Gärtners. Ferner verschafft der Regenwurm durch seine Bohrgänge dem Licht und Wasser Zutritt in den Boden, wodurch die Umwandlung der ihm zugeführten Nährstoffe beschleunigt wird. Indem der Regenwurm feiner Blätter, Strohhalme und dergleichen in seinen Röhren festhält, bewirkt er eine Düngung des Bodens. Tatsächlich haben auch Gelehrte durch eingehende Versuche festgestellt, daß ein von Regenwürmern besetztes Stück Land bessere Erträge liefert als ein solches ohne Regenwürmer. Ist allerdings die Zahl der Regenwürmer eine zu große, so kann der Wurm auch unter Umständen schädlich werden. Das Erdreich wird alsdann zu sehr gelockert, und die Wurzeln der Kulturpflanzen finden nicht den nötigen Halt. Jedoch dürfte ein solcher Fall nur vereinzelt auftreten, da die Feinde des Regenwurmes, wozu besonders der Maulwurf gehört, schon dafür sorgen, daß sie nicht überhand nehmen.



Der Regenwurm (Lumbricus terrestris).

Einige Wanzen.

Der Name „Wanze“ erweckt bei vielen Menschen, namentlich bei den Stadtbewohnern und besonders bei unseren Hausfrauen, gerade keine angenehmen Empfindungen. Es soll hier aber nicht von der gefürchteten Hauswanze die Rede sein, gegen welche so manche Hausfrau einen beständigen Kampf führen muß, sondern wir wollen uns einmal einige Vertreter der Familie „Landwanzen“ näher ansehen.

Sämtliche Angehörige dieser Familie ernähren sich von Pflanzensäften oder von anderen Insekten, also nicht von Menschenblut. In heißen Ländern hat die Familie der Landwanzen sehr viele durch Größe und Farbenpracht ausgezeichnete Arten aufzuweisen, während bei uns folgende Arten vertreten sind:

1. Die gemeine Baumwanze (*Pentatoma rufipes*) (Figur 1). Das Tier hat lange, fünf-gliedrige Fühler, der Rüssel ist dünn und reicht bis an das Ende der Brust. Das Brustschild



Fig. 1. Gemeine Baumwanze (*Pentatoma rufipes*).

ist zwei Drittel so groß als der Hinterleib. Die ganze Länge des Körpers beträgt 12 mm. Die Baumwanze ist bräunlich gelb und schimmert im Sonnenlichte metallisch. Die Spitze des Schildchens ist rotgelb, die Beine, der Grund der Fühler und die Unterseite des Körpers sind rostrot. Das Tier ist in ganz Europa verbreitet.

2. Die schwarzföhlerige Baumwanze (*Pentatoma nigricorne*) (Figur 2) ist 10 bis 11 mm lang. Die Gelen des Vorderrückens treten rechtwinklig hervor. Die Oberseite variiert in der Färbung von graugelb bis fast blurot. Die Unterseite und die Beine sind bleichgelb, die Decken des Vorderrückens, sowie das Schildchen sind ziemlich dicht schwarz punktiert. Die Fühler sind, mit Ausnahme des ersten Gliedes, schwarz. Das Tier ist ebenfalls in ganz Europa verbreitet, wofolbst es auf verschiedenen Pflanzen lebt, besonders aber in den Fruchtolden der Umbelliferen und an den jungen Eichen.

3. Die Rand- oder Saumwanze (*Syromastes marginatus*) (Figur 3) ist 11 bis 13 mm lang. Der Kopf ist zwischen den Fühlern mit zwei einwärts gerichteten Dornen versehen; die Farbe ist graubraun. Das Tier kommt in ganz Europa vor und hält sich sowohl im Freien wie auch in den Gärten an verschiedenen Pflanzen auf. Es schadet besonders auf Rhubarber und Gartenampfer. Die Wanze ist sehr überliechend.

4. Die Rindenwanze (*Aradus corticalis*) (Figur 4). Die Rindenwanzen sind sehr plattgedrückte, düster gefärbte Arten und leben in allen Erzteilen unter der Baumrinde. In Gestalt



Fig. 2. Schwarzföhlerige Baumwanze (*Pentatoma nigricorne*).

Fig. 3. Randwanze (*Syromastes marginatus*).

Fig. 4. Rindenwanze (*Aradus corticalis*). (Natur. Gr.)

und Färbung gleichen sie kleinen Rindenstücken, welcher Umstand zu ihrem Schutze gegen die mannigfachen Feinde dient. Die im Bilde dargestellte gemeine Rindenwanze ist 6 bis 8 mm lang. Ihr Körper ist rostfarben, der Hinterleib schwarz gesäumt und zackig. Das Tier lebt in Deutschland unter Eichen- und Buchenrinden.

Die allermeisten Wanzen gehören zu den nützlichen Insekten, weil sie mit ihrem dolchartigen Schnabel Käupfen, Käfer, Blattläuse und andere Schädlinge anstechen und durch Ausaugen töten. Fressen können die Tiere nicht, da sie außer dem Saugrüssel kein Gebiß haben. Im allgemeinen müssen deshalb die Wanzen geschont werden. Aber keine Regel ohne Ausnahme, und deshalb will ich noch einige Wanzen anführen, welche sich in den Gärten als schädlich erweisen.

Auf reifen Kirichen und verschiedenen Beerenobst, besonders aber auf Himbeeren, sehen wir oft eine ganze Gesellschaft von Wanzen herumstolzieren. Sie belustigen sich besonders gern im Sonnenschein, salben förmlich mit ihrem widerwärtigen Geruch die kühllichen Früchte ein und lassen sich deren süßen Saft schmecken. Es sind die Beerenwanzen. Ferner finden wir mitunter an jungen Obstbäumen eine etwas kleinere Wanze, welche die jungen Triebe und auch Früchte durch Anstechen und Saugen beschädigt; es ist die zweifarbige Erdwanze. Beide Wanzenarten sind somit zu vertilgen. Bei Sonnenschein sind sie nicht leicht zu fangen, da sie sogleich wegstiegen; bei trübem Wetter dagegen gelingt oft ein Abklopfen und Auffangen mit Schirm oder Garn. In Verder a. H. schadet eine rot-beinige Wanze (*Tropicoris rufipes*), dort saule Grete genannt, dem Obstbau. Auslöbern und Vernichten der jungen Brut im Sommer ist das einzige Mittel zu ihrer Bekämpfung. H. W.

Kleinere Mitteilungen.

Zur Erkennung eines leistungsfähigen Pferdes. Von einem leistungsfähigen Pferde seht man eine gute Wölbung der Rippen voraus, die in starker Rundung vom Rücken ausgehend, sich fast gleichmäßig nach abwärts fortsetzt. Ein solcher Bau läßt auf eine geräumige Brusthöhle schließen, welche den Atmungsorganen hinreichend Raum bietet. Jedoch muß auch darauf geachtet werden, daß eine reichliche Tiefe der Brust vorhanden ist. Flache Rippen gewähren den Lungen und den Eingeweiden nicht genügend Raum, lassen also kein ausdauerndes Atmen möglich werden.

Zur Behandlung kranker Enten. Kühe, welche fehlerhafte Milch geben oder Gutertrüben, Poden, Entzündungen usw. besitzen, müssen stets zuletzt gemolken und einer sachverständigen Behandlung unterzogen werden. Gerade die besten Milchkühe leiden am leichtesten an entzündlichen Gutertränkheiten, wenn sie der Wärme oder Zugluft ausgesetzt sind oder nicht sauber ausgemolken werden. Nehmt bei einer Gutertränkheit die richtige Behandlung, so bleiben sehr leicht Verhärtungen oder Verstopfungen eines oder mehrerer Milchkanäle zurück. Zuweilen haben empfindliche Striche die Neigung, entzündlich und dadurch rissig zu werden, und die Kühe wollen sich alsdann nicht mehr melken lassen. Solche Striche heilt man durch Abwägen mit warmem Seifenwasser und durch Bestreichen mit Zimbitriolölung.

Die Tuberkulose bei Schweinen ist leider weit verbreitet und umfangreicher, als mancher Landwirt annimmt. Um das Entstehen und die Verbreitung der Tuberkulose zu verhindern, beachte man folgende Regeln: Zur Zucht dürfen nur Tiere benutzt werden, welche von gesunden Eltern stammen. Der Stall muß hell und luftig sein, denn Sonnenschein und frische Luft haben eine bakterientötende Wirkung, und die Ansteckungsstoffe der Tuberkulose verbreiten sich besonders in dunklen, feuchtwarmen Ställen. Zur Wartung der Schweine dürfen nur Personen genommen werden, welche nicht selber an der Schwindsucht leiden; denn in dem Auswurf Schwindkrüchtiger befindet sich eben der Ansteckungsstoff, welcher im Stalle leicht auf die Tiere übertragen wird. Milch und Molken soll vor dem Verfüttern stets gelocht werden; denn es ist zu bedenken, daß ein großer Teil unseres Rindviehes tuberkulös ist. Gerade die Milch ist einer der Hauptverbreiter der Schwindsucht. Endlich bestreiche man öfter die Wände des Stalles mit Kalkmilch, in welche etwas Chloralkal getan ist, und die Bretterwände mit Karbolium. Die Wuchten sind täglich auszubügeln und öfter mit heißem Wasser, in dem etwas Vinolum enthalten ist, auszuwaschen. L.

Mageneuse der Schafe. Schafe können leicht, namentlich in sandigen Gegenden mit stehenden Gewässern, von der Mageneuse befallen werden. Sie entsteht dadurch, daß in den Magen der Tiere massenhaft Würmer geraten. Es ist in erster Linie der rote, gedrehte Palisadenwurm. Große Verluste entstehen dann unter den Lämmern und Föhlingen. Dit wird die Krankheit erst dann entdeckt, wenn sie schon weit vorgeschritten ist; vielfach ist sie auch mit Lungenfische verbunden. Gegen die Mageneuse wird Hirschhornöl oder Terpentinöl keckelweise eingegeben. Um den Ausbruch der Seuche zu

verhindern, bleibt nur übrig, die betreffenden Weiden zu vermeiden.

Brutregeln für die Hühnerzucht. Die beste Brütezeit ist von Anfang März bis Ende Mai. Die Brütezeit wähle man von den besten Tieren; es ist deshalb nötig, die besten Legetinnen zu kennen. Sobald die Eier gelegt sind, muß man sie aus dem Neste nehmen, damit sie nicht angebrütet werden und die Küden dann ungleich auskühlten. Auf die Eier schreibe man stets das Datum, falls man sie zu Brutzwecken verwenden will. Höchstens 14 Tage alte Eier dürfen zum Brüten genommen werden; ältere kommen zwar auch aus, doch je älter die Eier, um so weniger. Die Brütezeit müssen rein sein, sonst erstickt das Tierchen im Ei. Zerbricht ein Ei während des Brütens, so wache man die übrigen mit lauem Wasser. Am sechsten Tage der Bebrütung unterjuche man die Eier, ob sie befruchtet oder klar sind; die letzteren sind in der Küche noch gut zu verwenden. Jedes Brutet wird mit einem Zeichen versehen, damit man etwa hinzugelegte Eier erkennt und entfernen kann. Das Brutnest legt man an einem ruhigen Platze sicher vor anderen Tieren an. Der Rand darf nicht zu hoch sein, damit das Huhn beim Eintritte nicht dünnhäutige Eier zertritt. Die Brütezeit muß stets frisches Wasser und reichlich Körner, am besten Mais, erhalten. Auch ein Sand- und Staubbad ist der Brütehenne sehr dienlich und angenehm. Zwecks Vertreibung von Ungeziefer streut man Schwefelstaub und Insektenpulver in das Nest. Am 19. Tage erneuert man die Nestschicht, damit die auskühlenden Küden ein weiches, reines Bett finden. Zieske.

Zum Schutze der jungen Kleesaat gegen das Einfrieren. Gegen die Wirkungen des Frostes schützt man die Kleeselder durch eine Decke von Kompost, Stallmist oder Stroh. Letzteres verdient aber als Deckmaterial, namentlich in höheren Lagen, den Vorzug. Man verwendet hierbei ebensoviel Roggen- zc. Stroh wie Raps- oder Lupinenstroh. Falch wäre es, diese Decke beim Kommen des Frühlings zu entfernen, da sie nicht nur ein Schutzmittel gegen die Kälte bildet, sondern zugleich den schädlichen Einfluß der austrocknenden Frühjahrswinde auf hochgelegenen und leichten Kleefeldern schwächt. Eine genügende Drainage zu allen Jahreszeiten ist jedoch sicher das Wichtigste, weil Kälte der schlimmste Feind des Klees ist. W. A.

Chilifaltpeter im Gemüsegarten. Nach Professor Dr. Wagner kann man mit der gleichen Menge Chilifaltpeter, welche man anzuwenden hat, um beispielsweise 100 kg Zuderrüben, Futterrüben, Möhren, Wiesengras, Grünlee usw. zu ernten, auch 100 kg Kohlrabi, Blumenkohl, Wirsingföhl, junge Erbsen, Bohnen, Salat und ähnliche Gemüsesorten erzeugen, und ich brauche im Hinblick auf diese Tatsachen nur zu fragen: „Ist denn der Geldwert von 100 kg der genannten Gemüsesorten nicht ein viel höherer als derjenige von gleichen Mengen Rüben, Wiesengras usw.“? Es liegt auf der Hand, daß, wenn es möglich ist, durch die gleiche Menge Chilifaltpeter ebensoviele gärtnerische Erzeugnisse herzubringen, als man landwirtschaftliche damit erzielt, sich die Anwendung desselben beim Gartenbau noch bedeutend besser lohnt als in der Landwirtschaft. C.

Die Schaumzikade oder Schaumzikade (*Aphrophora spumaria*) ist ein Weiden-schädling, der in Mitteleuropa ungemein verbreitet ist und die Weiden sehr entwertet. Etwa

Ma bis Ende Juni erscheinen an den Weiden die sogenannten „Kuduspeichel“, der schaumige Kot der Larven der Schaumzikade, unter dem sie massenhaft sitzen. Nachdem die Flügelansätze sich gebildet haben, was Ende Juni geschehen ist, schlüpfen die vollständig besügelten Tiere im Juli aus, worauf sie bis zum Winter an den Weiden anzutreffen sind. In der Hauptsache sind die Larven schädlich, weil sie den Weiden die Säfte entziehen und an den Stellen, wo sie sitzen, solche Vertundungen verursachen, daß dadurch die Weidenrunden vollständig unbrauchbar gemacht werden. Es ist daher gut, in Weidenpflanzungen, welche zum Nutzen gezogen und gepflanzt werden, sobald sich die Schaumfäden zeigen, sie mit rauhen Lappen abzuwaschen, indem öfter an der Stelle auf- und abgefahren wird, um auch



Gemeine Schaumzikade (*Aphrophora spumaria*). (Stark vergrößert.)

wirklich sämtliche Farben damit zu treffen und zu töten, oder die Spitzen, an denen die Schaumfläden zumest sitzen, abzuschneiden und zu verbrennen. Es ist dies überhaupt das beste Mittel und ein gutes Vorbeugungsmittel, weil damit alle Farben getötet werden und eine weitere Vermehrung verhindert wird.

Tauben mit saurem Rahm. Junge, fette Tauben werden sauber gerupft, aber Spiritus abgefangt, ausgenommen und innen und außen rein gewaschen. Vor dem Braten steckt man jeder Taube Leber und Herz mit einem Stückchen Butter in den Leib, kreuzt die Beine übereinander und steckt das eine in die Haut, um die Öffnung zu schließen. Die Flügel werden nach dem Kopf gedreht und auf den Rücken gelegt. So dressiert, schichtet man die Tauben in eine nicht zu große Pfanne, bestreut sie mit Semmelkrumen und dem nötigen Salz, bedeckt sie mit diesem, saurem Rahm und brät sie in einem stark geheizten Braten in etwa 30 Minuten braun und saftig gar, hütet sich aber, sie zu braun werden zu lassen. Nachdem die Tauben auf der Schüssel angerichtet sind, focht man von dem Bratenfett mit Wasser und dem noch nötigen Salz eine saftige Sauce, reibt sie durch ein Sieb, gießt auf jede Taube ein wenig davon und reicht die übrige nebenher.

U. M. B.
Gebatene Schinkenscheiben. Von einem recht mild geräucherten, rohen Schinken schneidet man Scheiben, halb so dick wie ein Finger, und legt sie über Nacht in Milch. Vor dem Braten trocknet man sie gut ab, wälzt sie in Ei und geriebener Semmel und brät sie in der Pfanne wie Koteletts. Inzwischen hat man eine gute Portion feingewiegter Zwiebeln in Butter geschwitzt, gibt süßen Rahm, in dem etwas Gussin verquirlt wurde, daran und läßt die Sauce aufkochen, salzt sie nach Geschmack und fügt auch eine Portion roten Pfeffer hinzu. Die Sauce wird sofort über die Schinkenscheiben gegeben und die Schüssel recht heiß aufgetragen.

U. M. B.
Blumenkohl mit Kalbfleischsauce. Eine mit Butter ausgefischene Kuppelform wird mit halbweich gekochten Blumenkohlscheiben ausgelegt, die leere Mitte mit einer feinen, nur mit Salz und Muskatnuz gewürzten Kalbfleischsauce angefüllt und wieder mit Blumenkohl bedeckt. Dann gießt man eine Tasse sehr kräftige Fleischbrühe mit dem nötigen Salz daran, schließt die Form und focht den Blumenkohl wie einen Pudding in zwei Stunden gar. Das Gericht wird vorsichtig auf eine tiefe Schüssel gestürzt und warm serviert.

U. M. B.
Zum Kochen der Krebse. Mehrfach wird empfohlen, Krebse in kaltem Wasser auf das Feuer zu stellen und sie auf diese Art bis zum Rotwerden zu kochen. Diese graufame Lösungsweise ist unter allen Umständen zu vermeiden. Der Krebs bleibt ebenso wohlgeschmeckter, wenn man ihn in kochendes Wasser wirft, das ihn sofort tötet. Es empfiehlt sich also für unsere Hausfrauen, die oben angeführte Tierquälerei nicht anzuwenden.

Frage und Antwort.

Ein Ratgeber für jedermann.

(Da der Druck der hohen Auflage unseres Blattes sehr lange Zeit erfordert, so hat die Fragebeantwortung für die Leser nur Zweck, wenn dieselbe dreierlei erfolgt. Es werden daher auch nur Fragen beantwortet, denen 20 Fragen in diesem Heft beizugehen sind. Daher sind dann aber auch jede Frage direkte Beantwortung. Die allgemein interessierenden Fragestellungen werden außerdem hier abgedruckt. Anonyme Zuschriften werden grundsätzlich nicht beantwortet.)

Frage 64. Eine Kaninchenmutter sitzt teilnahmslos und zusammengekrümmt und nimmt kein Futter an; ich gebe Nüssen, Rüchensabfälle und zur Zeit Grünes. Der Stall, eine Kiste, ist warm und trocken. Die Hahn sucht fähige Plätze auf und geht nicht in die Kiste; jetzt stellt sich Durchfall ein. Was fehlt dem Tier?
R. S. in U.

Antwort: Sie schreiben zur Zeit Grünfütterung als Zwischenfutter. Sollte sich das auf die jetzige Zeit beziehen, so wäre dies entschieden zu früh und dadurch der Durchfall des Tieres leicht zu erklären. Geben Sie dem Patienten vorläufig nur Weißbrot und gutes, nicht dumpfiges Heu, sowie pulverisierte Wacholderbeeren ins Futter. Sollte der Durchfall dann schwinden, so verabsorgen Sie noch ab und zu Sellerieflocken und Petersilienwurzel, da diese dem Organismus sehr gute Dienste leisten. — Da das Tier jedoch fähige Stellen aufsucht, was bei dem Durchfall bestes schädlich wirkt, so müssen Sie auch die Saugwarzen untersuchen, und wollen Sie, falls diese krankhaft sein sollten, berichten.

Frage 65. Ich habe in diesem Jahre wenig Stallmist und will daher mein Kartoffelland, mittleren Sandboden, mit Flagenstreu düngen. Die Flagenstreu besteht aus dem Bodenüberzug in Kiefernbeständen, also aus Moos, Beerentrütern und dem darunter lagernden Rohhumus. Die Streu ist im Herbst geworden und ohne Mischung von Kunstdünger in einem großen Haufen fest aufgesetzt. Ist nun die Düngung hiermit für Kartoffel ratam und Erfolg zu erwarten? Kann ich auch eventl. mit demselben Erfolg, falls die im Herbst geworbene Streu nicht ausreicht, frisch geworbene verwenden? Welche Kunstdüngung ist evtl. pro Morgen Kartoffelland zu verwenden? Wie verhält es sich mit der Düngung des Landes mit der beschriebenen Flagenstreu zu Galmfrüchten?
R. in M. S.

Antwort: Die Flagenstreu kann, wenn sie entsprechend zerlegt ist, als ein gutes humusbildendes Düngemittel für mittleren Sandboden angesehen werden. Besser ist es, wenn die Streu ein oder zwei Jahre als Kompost liegt und inzwischen einmal durchgearbeitet wird. Frisch geworbene Flagenstreu ist nicht als Düngemittel zu verwenden, da infolge der Kiefernadeln und Moosessenziale Mengen von Gerbstoffen darin enthalten sind und diese erst zerlegt und ausgelaugt werden müssen. Als Kunstdünger würde ich Peruguano verwenden, und zwar würde auf Sandboden schon der rohe Peruguano am Platze sein, falls solcher dort zu haben ist. Sonst würde ich auch aufgeschlossenen Peruguano anwenden. Die Stärke richtet sich ganz nach dem Kraftzustande des betreffenden Ackers; ein Zentner auf den Morgen könnte unter besseren Umständen schon genügen, zwei Zentner unter weniger günstigen Verhältnissen auch nicht zu viel sein. Zu Galmfrüchten dürfte ebenfalls unter obiger Voraussetzung die Flagenstreu zu verwenden sein. Zweckmäßig wird sie im Herbst untergebracht. Eine große Düngewirkung ist jedoch nicht zu erwarten; sie trägt vielmehr dazu bei, den Boden humusreicher zu machen und folglich den Sandboden zu verbessern.

Frage 66. An eine Veranda, Sonnenseite, möchte ich in längere Jahre aushaltendes, schnell wachsendes Klettergewächs anpflanzen. Was nehme ich hierzu?
R. in L.

Antwort: Unter den ausdauernden Schlinggewächsen gibt es eine große Menge, die sich für diesen Zweck eignen. Wir führen hier einige Arten an, die sich besonders für rauhe Lage bewährt haben: Clematis Vitalba, gewöhnliche Waldrebe, blüht weiß; Clematis Viticella, blau; Ampelopsis quinquefolia, wilder Wein; Aristolochia Siphon, Pfeifenwinde; Lonicera Caprifolium, Geißblatt. Dann haben wir in den Kletterrosen ein vorzügliches Material, um derartige Plätze bewachen zu lassen und uns an ihren herrlichen Blumen zu erfreuen. Da ist Euphrosyne, rot; Thalia, in derselben Art wie die vorige, nur ist die Farbe der Blumen weiß; dann Belle de Baltimore, die schönste der weißen Kletterrosen, u. a. mehr. Vorstehende Sorten sind in jeder besseren Baumchule zu haben. In den Kueblen oder Kästen können Sie Samen von Feuerbohnen, Tropaeolum, Convolvulus, Spumosa aussäen. Auch können Sie Cuscuta pelargonium, Micaria scandens, Petunien, Verbänen pflanzen. Auch die Bougainvillea glabra Sanderiana, Solanum jasminoides und die Passiflora eignen sich vorzüglich hierzu. Samen und Pflanzen erhalten Sie in jeder Gärtnerei. Krübel oder Kästen werden mit gutem Wasserabzug versehen und mit nahrhafter Erde (am besten Komposterde) angefüllt, der Samen ausgestreut resp. die Pflanzen ausgepflanzt und den Sommer über für gleichmäßige Feuchtigkeit gesorgt. Gegoßen wird am Morgen oder am Abend, stets mit abgestandenem Wasser. Während der vollen Vegetation ab und zu einen Düngungs aus Rindermist zu geben, sagt ihnen sehr zu.

Frage 67. Wir sind im vorigen Jahre meine kleinen Gänse, als ich sie, 8 bis 14 Tage alt, bei warmem Wetter zur Weide brachte, ohne trant zu sein, eingegangen. Es wurden jeden Tag mehrere lahm, bekamen einen Anfall von Krämpfen und krepiereten in wenigen Minuten. Was ist dagegen zu tun?
G. L. in M.

Antwort: Jedenfalls waren Ihre Weideplätze zu naß und haben sich die Tierchen, die ja in der Regel in der noch rauhen Jahreszeit ausschlüpfen, dort erkältet. Das Leiden ist unheilbar, und kann demselben nur durch Warm-

haltung und Vermeidung kaligründiger, schattiger Weideplätze vorgebeugt werden.

Frage 68. Habe vier Morgen leichten Boden mit kiefigem Untergrund. Die Hälfte ist mit Roggen bebaut, die andere Hälfte soll mit Kartoffeln besetzt werden. Habe wenig Stallmist. Welcher und wieviel Handelsdünger ist zu geben?
F. N. in K.

Antwort: Für solchen leichten Boden mit kiefigem Untergrund kommt als Phosphorsäuredünger in erster Linie Thomasmehl, als Kalidünger Kainit und als Stickstoffdünger Chilisalpeter in mehreren Portionen in Betracht. Thomasmehl und Kainit müßten aber schon längst, spätestens im Februar angewandt worden sein. Da dies nun aber nicht der Fall ist, würde ich auf den Morgen empfehlen 1 bis 1 1/2 Zentner rohen Peruguano und 1/2 Zentner Chilisalpeter (1/4 Zentner bei der Bestellung und 1/4 Zentner nach dem Aufgange) und, falls Kali fehlt (auf leichten Böden fast stets), etwa 1/2 bis 1 Zentner 40-prozentiges Kalifalz. Die Stärke der Düngung richtet sich nach der Ertragsfähigkeit des Bodens. Können 60 bis 70 Zentner Kartoffeln und noch mehr vom Morgen geerntet werden, so ist die obere Grenze einzuhalten. Ist jedoch unter günstigen Witterungsverhältnissen nur auf einen Ertrag von 40 bis 50 Zentnern zu rechnen, dann die untere Grenze. Falls roher Peruguano nicht zu haben ist, so kann auch aufgeschlossener Peruguano in derselben Stärke angewandt werden. Bei dem Roggen ist nur noch eine Kopfdüngung mit Chilisalpeter zu geben, und zwar etwa 1/2 Zentner auf den Morgen, aber möglichst bald.

Frage 69. Eine vorjährige Amiel ist an Färbung nicht schwarz und nicht grau. Der Rücken ist dunkelbraun, die Brust hell und dunkel meliert, die Kehle noch heller. Der Schnabel färbt sich jetzt gelb, ebenso hat das Tier um die Augen gelbe Reiziden bekommen. Es übt recht fleißig, mehr sitzend, aber meistens zu laufe. Ist es ein Männchen oder Weibchen?
U. D. in F.

Antwort: Nach Ihrer Beschreibung scheint es, da das Tierchen übt, und auch den Augenringen nach ein Weibchen zu sein. Es ist sicher ein solches, wenn der Vogel im Herbst nicht gefedert (gemausert) hat.

Frage 70. In eine neu aufzuführende, ca. 7 m hohe Bruchstein-Mauer wird beabsichtigt, Öffnungen für Vogelkasten anzulegen. Welche Erfahrungen hat man in dieser Hinsicht in bezug auf Entfernung von der Oberkante und innere Ausstattung der Öffnungen gesammelt?
R. S. in L.

Antwort: In Beantwortung obiger Frage bemerke ich, daß man im Hinblick auf Hausvogel mit den Höhlungen ca. 30 cm von der Oberkante entfernt bleibt. Die Öffnungen bzw. Höhlen sind in drei Arten anzulegen. 1. In Art der gewöhnlichen Nisthöhle. Einfach vorn offene Nischen, teils 14, teils 20 cm □ für unsere Halbhöhlenbrüter (siehe „Vogelschutz“, 9. Auflage, S. 44), sowie Schwarz- und einjanigen Orten auch Eingdroffel.

2. Ritz 15 cm lange und tiefe und 4 cm breite senkrechte Spalten für den Baumläufer. Noch besser ist es, eine solche Spalte ist vorn am Eingang nur 2 1/2 cm breit und erweitert sich hinten bis 5 cm, also etwa wie nebenstehender Grundriß. 3. Höhlen, ähnlich den künstlichen oder auch natürlichen Nisthöhlen. Eingangsoffnung 30 bis 35 cm im Durchmesser, rund oder auch eckig. Die innere Nisthöhle 9 bis 12 cm im Durchmesser. Etwa wie nebenstehender Gangschnitt. Tiefe vom Flugloch bis zum Boden ca. 15 cm. Für alle Weisenarten, Gartenrotschwanz und event. den Kleiber. Werden letztere Höhlen größer genommen, Eingang ca. 9 bis 10 cm, Durchmesser der Höhle 18 bis 22 cm, Tiefe ca. 20 cm, so ist anzunehmen, daß auch Dohle und Turmfalke darin nisten. Natürlich falls die Mauer entsprechende Lage und Höhe besitzt. 4. Die Spalten, wie unter 2. wagerecht angelegt und vorn bis auf einen 2 1/2 bis 3 1/2 cm hohen und ca. 5 bis 6 cm breiten Eingang geschlossen, werden gewiß auch vom Turmfalke angenommen. Natürlich auch nur in beträchtlicher Höhe. Über abichtliche Höhlen bzw. Öffnungen in Mauerwerk liegen Erfahrungen noch wenig vor. So wie vorstehend halte ich es nach meinen Erfahrungen für das richtige und beabsichtige, in dieser Weise selber eine Mauer zu bauen. Ich bitte um spätere gefällige Mitteilung über den Erfolg. **Fabr. v. Berlesch, Kassel.**



Mein Söhnchen!

„Das Zahnen beschwerlich!“

Kinder sind während der Zahnzeit sehr oft in großer Pein, und die liebenden Eltern sind bereit, alles zu tun, ihren kleinen Lieblingen Erleichterung zu verschaffen. Das Mittel dazu ist ganz bei der Hand, in jeder Apotheke, und heißt: **Scotts Emulsion**. **Scotts Emulsion** hat sich als Stärkungs- und Befähigungsmittel stets außerordentlich bewährt und ist gegen die Beschwerden kleiner Kinder ganz besonders geeignet. Sie regt den Appetit an, befördert das Wachstum von gesundem Fleisch und macht das Kind widerstandsfähig gegen Krankheit. **Scotts Emulsion** kann jedem Kind nur guttun. Sie besteht aus bestem Medizinal-Seberran, verbunden mit Kalzium- und Natriumphosphiten, die Hypophosphite

besördern das Wachstum der Zähne, und der Seberran bringt ihnen Kräfte. **Scotts Emulsion** ist so schmackhaft, daß selbst die eigensinnigsten Kinder sie gerne nehmen. So weit eine Beschreibung der **Scotts Emulsion** — was nun über ihre Wirkung? Herr Krid beschreibt dieselbe wie folgt:

Kaiserslautern, Salzstraße 8, den 23. August 1903.
Mein 2-jähriges Söhnchen Ludwig Franz kamte, bevor ich ihn Ihre **Scotts Emulsion** einnehmen ließ, sich noch nicht allein aufrichten, gewöhnlich noch stehen oder gar laufen. Sein Stuhlgang war unregelmäßig, Appetit war kaum vorhanden, das Zahnen beschwerlich und wollte nicht vorangehen. Der Erfolg, den Ihre **Scotts Emulsion** herbeiführte, war ein ganz großartiger. Schon mit der ersten Flasche bekam der Kleine wieder Farbe, der Appetit stellte sich ein, und der Stuhlgang ward ein regelmäßiger. Die Besserung machte dann schnelle Fortschritte, so daß der kleine Söhnchen heute vollständig wieder hergestellt ist. Er, den jedermann vorher verloren gegeben hatte, läuft nun wie eine Wachtel, ist und trinkt mit sehr gutem Appetit, seine Brust ist sehr fest geworden, und er ist so munter, wie

igendeiner. Dies habe ich ganz allein Ihrer **Scotts Emulsion** zu verdanken.
Ihr dankbarer (gez.) Ludwig Krid.
Herrn Krid's Erfahrung ist auch die Erfahrung anderer. Falls auch Sie die gleiche Erfahrung machen wollen, so versuchen Sie **Scotts Emulsion**.
Scotts Emulsion wird von uns ausschließlich im großen an Apotheken und Großhandlungen verkauft, und zwar nie lose nach Gewicht oder Maß, sondern nur in veriegelten Originalflaschen in Karton mit unserer Schutzmarke (Fischer mit großem Dorsch auf dem Rücken). **Scott & Bowne**, G. m. b. H., Frankfurt a. M.

Bestellende: Feinster Medizinal-Seberran 1500, prima Glycerin 500, unterphosphorigsaures Kalz 4,3, unterphosphorigsaures Natrium 20, pulv. Tragant 3,0, feinstes arab. Gummi pulv. 2,0, destilliertes Wasser 1230, Alkohol 11,0. Hierzu aromatische Emulsion mit Zimt, Mandeln und Guaiacumholz je 2 Tropfen.

Inserate.

Kolik!

Kolik, Lauffchnappen, Hornverhaken der Pferde, sowie **Crommelsticht** des Rindviehes beseitigt man, auch in schweren Fällen, schnell und sicher durch das bewährte Universalmittel „**Sysokolikon**“.

Seicht anwendbar! Zahlreiche Anerkennungen!

Zu beziehen zum Preise von M. 3,00 per Flasche von **Otto Schlegel, Belgern**, (a. Elbe.) **Laboratorium für Veterinärarzneien**. Hgt. priv. Löwen-Apothek.

Rasches Wachstum, schnelle Mast einzig und allein bei regelmäßiger Verfütterung mit **M. Brockmanns Futterkalk**.

Hier sind die Beweise:

- Herr Joh. Lübbe, Erbpächter in Krembz, zog mit dem Brockmannschen Futterkalk Schweine auf, die im **5. Monatsalter 220 Pfund** wogen.
- Seit Herr Landwirt Heinrich Hoos in Schreßbach (Kreis Ziegenhain) den Brockmannschen Kalk verfüttert, hatte ein Schwein in **6 Monaten 300 Pfund Gewicht**.
- Herr Schöffe Paetz in Welbleben brachte mit dem Brockmannschen Futterkalk seine Schweine in **9 Monaten auf 400 Pfund**.

M. Brockmanns Futterkalk Marke B für kleine und große Schweine, Kälber und Kühe zur Erhöhung der Milchproduktion (nur echt mit nebenliegender Säugmarke): feinst 100 Kilo 39 M., 50 Kilo 20 M., 25 Kilo 11 M., 12 1/2 Kilo 6,50 M., 5 Kilo 3,50 M. Alles franko.

M. Brockmann, Chem. Fabrik, Leipzig-Eutritzsch 22.
Provisions-Reisende mit Ia. Referenzen gesucht.

Die Destillation im Haushalte!

nebst **Verband Hansbrauerei u. Weiskellerei**, 10. Aufl., 160 Seiten, illust., eine höchst vollkommene Sammlung nur erprobter, vieltausendmal bewährter, wertvoller Rezepte zur mühelosen Selbstbereitung aller alkoholhaltigen u. alkoholfreien Getränke. In jedem Haushalte findet sich auszuführen. Gegen Einsendung von nur 50 Pfg. in Marken oder bar direkt vom prakt. Destillateur u. techn. Chemiker **Max Ed. M. Noa, Hofl., Berlin N. 24, Elbehofstr. 5**.

300.000, 60.000, 30.000 bis abwärts 240 Fr. sind mit einem Lose zu gewinnen. Jedes Los ein Treffer! Jährlich sechs Ziehungen: 1. Februar, 1. April, 1. Juni, 1. August, 1. Oktober, 1. Dezember. Kleinsten Treffer ca. 50 gross wie der Einsatz, daher bei Amortisation fast gar kein Verlust. **Anteile à Mk. 4.— G. Rappolt, Frankfurt a. M. 9.** Prospekt gratis.

„SUPERIOR“

Fahrräder, Nähmaschinen sind entschieden die vorzüglichsten u. trotzdem ausserordentlich billig! — Haben Sie Bedarf in Fahrrädern, Nähmaschinen u. Fahrrad-Zubehörteilen, so fordern Sie unseren **Hauptkatalog**, der Ihnen kostenlos zugest. ist wird; derselbe bietet reichhaltigste Auswahl bei allerbilligster Preisstellung.

Hans Hartmann G. m. b. H.
EISENACH No. 29.

Verlag von J. Neumann, Neudamm.

Jedem Gartenbesitzer sei zur Anschaffung bestens empfohlen **Einträglicher Gemüsehau mit Veranschaulichung der Vor-, Zwischen- und Nachfrüchte**. Bearbeitet von **Theodor Wilke**. Mit 75 Abbildungen im Text. Preis kartoniert 3 M.

Das Buch gibt eine bündige Anleitung, **Gemüsebau im Hausgarten** sowohl wie auch in **größerem Maßstabe** mit bestem Erfolge zu betreiben. Die rein der Praxis entnommenen Ausführungen des Verfassers sind überall durch vorzügliche Abbildungen erläutert. Zu beziehen gegen Einsendung des Betrages franko, unter Nachnahme mit Postaufschlag.

J. Neumann, Neudamm.
Alle Buchhandlungen nehmen Bestellungen entgegen.

Kauft Musikinstrumente

v. d. Fab. Hermann Dölling jr.
Markneukirchen i. S. No. 353.
Kataloge gratis und franko.
über meine Biegharmonikas wolle man **Extra-Katalog gratis** verlangen.

Koche auf Vorrat!

Seit Jahren haben sich die Apparate in zehntausenden Familien bewährt. Für Hotels, Pensionen, Krankenhäuser, Genusshäuser von epochemachender Bedeutung.
Man verlange ausführliche Drucksachen, sowie Probenummern der Zeitschrift „Die Frischhaltung“ von **J. Weck, G. m. b. Haftung, Oedlingen, Amt Säckingen (Baden)**.

Der Verein deutscher Reichwirte

besteht seine Mitglieder durch Beiträge, gibt ihnen über fruchtbringendste Fragen Auskunft, regelt durch die Befähigung, sowie durch die Biegharmonikas - Vermittlungskasse den Ein- und Verkauf des Weismaterials, ist durch sachverständige Juristen im allgemeinen Gutere liegende Rechtsfragen, bejagt Fischweiser, weiß Verkäufe und Pachtungen von Fischereien nach, liefert ein billiges Vereinsorgan, hat also den Zweck: die wirtschaftlich-politische und soziale Lage seiner Mitglieder zu fördern. Der Jahresbeitrag beträgt mindestens 3 Mk. Anmeldungen nimmt der Vorstand, Herr **Mittergutsbeiger Schirmer, Henjans bei Pausitz, Bezirk Halle a. S.** entgegen.

9 Pfund Passoren-Cabak

temper mit 1 feinen Jagdseife
follet franco gegen **Mk. 5,—**
Nachnahme
Emil Köller, Frankfurt a. M., Seilstr. Nr. 28.

Flechten,

Psoriasis (Schuppenflechte) trockene und nässende Flechte, Warflechte, streptokokkale Ekzema, Hautjucken, Nesselflechte, Hautausschläge u. Weiswunden aller Art heilt gründlich die belienend bewährte (79)
Universal-Keilsalbe, à Dose 2 Mk., gift- u. säurefrei, tgl. Eing. u. Danhler Versand geg. Nachn. oder Einl. durch die **Apothek in Weimühl (Sachsen) Nr. 24**. Versand 32. Deutscher Reichsanwalt, (Stigl. v. d. Reichs-Verl. u. Verl. Ben. Leipzig, je 5; Eulstr. 2.

Totenkopf-Ring, in Smilli-Brilliant Silber oder 1,25, oder **Gay-Rubin** vergold. 1,75. Gold 3,85 St. 4,25. **Silb.-Turn- u. Radfahr-Ringe** 2,150. **Goldene Ringe** 335 von 1,20 an. Reich illust. Preisliste f. Uhren, Ketten, Gold- u. Silberwaren cc. gratis und franko. **Uhrmacher u. Wiederverkäufer** verlangen **Engros-Katalog**. Versand nur gegen Nachnahme od. nach. Einsendung. Porto und Packung extra. Umtrauf gestattet.
Hugo Pincois, Samtner 37.

Gold- u. Silberwaren.

Wecker-Uhren m. Absteller v. 1,60 an
Nickel-Remontoir-Uhr, 30 St.-Werk 3,25 „
Echte silb. Remont.-Uhren . . . 6,90 „
Echt silberne Damen-Uhren . . . 6,75 „

Echt gold. Damenhalsketten, mit Schieber, 130 cm lang, v. 12,50 an
Echt goldene Ringe 0,95 „
Echt silberne Brosches 30 „
Verständ. geg. Nachn. oder vorherige Einsendung d. Betr. Risiko ausgeschlossen, da bei Nichtgefallen Geld retour.
Uhren aller Art.

Julius Busse,

Berlin C. 19, Grünstr. 4 S.
Reich illustrierter Katalog über alle Arten von **Uhren, Ketten, Gold-, Silber-, Nickel- u. Bronzwaren, optischen Instrumenten, photographischen Apparaten, Musikwerken, Leder- und Stahlwaren, Uhrenfirmen und Werkzeugen gratis und franko.**

Optische Artikel.

Kaffeesevice, vernickelt, vierstellig, 1/2 Liter	3,20 „
Brotkörbe	45 „
Tafelaufsätze, versilbert,	2,40 „
Photographie-Albuns	1,00 „
Musik-Instrumente mit Platon	3,90 „
Operngläser mit Etui	3,50 „

Wirkl. bill. u. anerk. reelle Bezugsquelle f. Wiederverkäufer, Uhrmacher u. Händler.
Photographische Apparate.

Zur Redaktion: Bodo Grundmann, für die Inserate: Joh. Neumann, Druck: J. Neumann, sämtlich in Neudamm. — Verlag von Karl Jöel, Kempten (Ost. Galt).