



# Des Landmanns Sonntagsblatt.

Allgemeine Zeitung  
für Landwirtschaft, Gartenbau und Hauswirtschaft.

Nr. 20.

Beilage zum „General-Anzeiger“.

1907.

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

## Der Obstwickler (*Carpocapsa pomonella* L.).

Von Dr. Carl Börner. (Mit 4 Abbildungen.)  
(Zugblatt Nr. 40 der Kaiserlichen Biologischen Anstalt für  
Land- und Forstwirtschaft, November 1906)

„Wurmstichige“ Äpfel und Birnen sind allgemein bekannt, und „Obstmaden“ werden zur Zeit der Reife und vordem in solchem Obst häufig genug angetroffen. Diese Maden oder Würmer, wie sie im Volksmunde heißen, sind

sechzehnfüßigen Räumchen bohren sich, in der Regel am Fruchtkiel oder am Stielgrunde, alsbald in die Früchte ein und wachsen in diesen zu 14 bis 18 mm langen, hellfleischfarbenen Raupen mit bräunlichem Kopf, Brust- und Afterschild und borstentragenden Würzchen heran. Das Fruchtfleisch und die Kerne des Samengehäuses dienen ihnen zur Nahrung. Hängen zwei Früchte dicht nebeneinander, so wandern die Maden bisweilen von der einen in die andere über, sie an der Übergangsstelle miteinander verpinnend. Bei kleinfrüchtigen Birnsorten frisst jede Raupe mehrere Früchte an. Haben sich die Kotmassen im Innern der Gänge gehäuft, so werden sie von den Raupen durch ein Loch teilweise nach außen befördert und verraten so deren Anwesenheit. Sind die Raupen ausgewachsen, ehe der Apfel gepflückt oder herabgefallen ist, so lassen sie sich durch das Loch an einem Faden zur Erde herab, um sich auf die Suche nach einem zur Winterruhe geeigneten Platz zu begeben. Diesen finden sie in rissiger Borke, an Baumpfählen, hinter Baumbindern, zwischen Brettern und dergleichen, wo man sie gelegentlich scharrenweise antrifft. Sie spinnen sich einen zähen, von fein zerlegten Teilen ihrer Umgebung durchsetzten Kokon, in dem sie bis zum nächsten Frühjahr als Raupen verbleiben. In ihm verwandeln sie sich im Mai, vielleicht bei günstigen Bedingungen schon Ende April, in kleine 9 bis 10 mm lange, bräunliche, glänzende Puppen,

bläulichen Querstrichen, die bis an die Vorder- spitze reichen, das dunkelgraubraune Endfeld mit einem größeren und zwei kleineren bronzeschimmernden Querstrichen in zierlicher Weise gezeichnet; die Hinterflügel sind einfach graubraun.

Zu warmen Jahren ergeben einzelne Raupen schon im September die Falter als eine zweite Generation, deren Nachkommen als Maden meist mit den von ihnen befallenen Früchten auf die Speicher gelangen, sich dort in Mauerritzen und an anderen passenden Örtlichkeiten einspinnen und zum Frühjahr des nächsten Jahres mit dem anderen dreimal vergrößert. Teil ihrer elterlichen Genossen zu Obstwicklern werden. In den wärmeren Teilen Nordamerikas, auch im südlichen Europa folgen im Jahre bisweilen sogar drei Generationen aufeinander.

Schaden verursacht der Obstwickler naturgemäß nur während seiner Larvenzeit, da er diese im Innern von Obstfrüchten zubringt, die in der Entwicklung begriffen sind und durch seinen Fraß meist zu einer Früh- oder Notreife und zu vorzeitigem Abfall gebracht werden. Fallobst entsteht zum großen Teil durch seine Tätigkeit, und es genügt allein diese Tatsache, ihn als einen der gefährlichsten Obstfeinde zu brandmarken. Hinzu kommt, daß wurmstichiges Obst schon am Baume von den Fraßgängen aus leicht fault und selbst zur Bereitung von Obstfruchtsäften leicht unbrauchbar wird; daß es der Notreife wegen, die die Maden im Innern der Frucht anhäufen, recht unappetitlich wird und als Winterobst seine Haltbarkeit einbüßt in jedem Falle also bedeutend an Wert verliert.

Die natürlichen Feinde des Obstwicklers unterstützen uns im Kampfe gegen ihn in ausgedehntem Maße. Als Raupe ist er vor allem zahlreichen Angriffen ausgesetzt. Im Obst, wie in ihren Kokons, findet man die Maden häufig von mikroskopischen Pilzen in weißliche, harte Nymmen verwandelt, oder man entdeckt statt ihrer Larven oder Puppen von Schlupfwespen und Schmarotzerfliegen, von denen sie bei lebendigem Leibe allmählich auf-

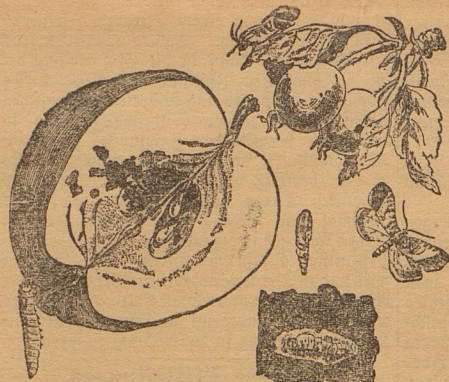


Fig. 1. Der Obstwickler (*Carpocapsa pomonella*).  
Falter, Raupe und Puppe in natürlicher Größe.

die Raupen eines kleinen, schönen, aber gleichwohl sehr schädlichen Schmetterlings, der zu der Familie der Wickler gehört. Als Apfel- oder Obstwickler (*Carpocapsa pomonella* L. [pomonana S. V.]) ist er in der Wissenschaft bekannt. Überall, wo Äpfel- und Birnbäume kultiviert werden, treibt er sein Wesen, und angeichts der nicht geringen Ernteschäden, die auf sein Konto zu setzen sind, sollte man ihm allerorten mit gemeinsamen Kräften entgegentreten, zumal seine Bekämpfung ohne großen Mühe- und Zeitaufwand durchführbar ist.

Die Lebensgeschichte des Obstwicklers verläuft bei uns recht einfach, indem für gewöhnlich in jedem Jahre nur eine Generation entwickelt wird. Die von Ende Mai bis Anfang Juli in der Abendzeit schwärmenden Falter legen auf den jungen Früchten oder wohl auch an den Blättern der Äpfel- und Birnbäume ihre kleinen schildartigen Eier ab. Sie treffen unter den verschiedenen Obstsorten keine Auswahl und verschmähen auch die wilden oder als Biergehölze kultivierten ausländischen Birnsorten nicht. Die aus den Eiern nach etwa acht bis vierzehn Tagen ausschließenden,

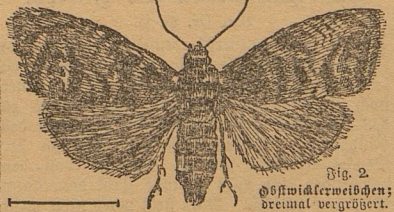


Fig. 2.  
Obstwicklerweibchen;  
dreimal vergrößert.

aus denen im Mai-Juni die Schmetterlinge ausschlüpfen, nachdem sich die Puppe zuvor teilweise oder ganz aus dem Kokon herausgeschoben hat. Die Schmetterlinge, die in der Ruhe ihre Flügel dachförmig zusammenlegen, erreichen eine Vorderflügelgröße von 9 bis 10 mm. Sie sind heller oder dunkler, graubraun gefärbt; an den Vorderflügeln ist das Wurzel- und das Mittelfeld mit hellen grau-



Fig. 3. Erwachsene Obst-  
made von der Seite gesehen;  
dreimal vergrößert.



Fig. 4.  
Gefaltene  
Puppe des  
Obstwicklers;  
dreimal ver-  
größert.

gefressen sind. Ein Leckerbissen sind sie den Weisen, die sie mit Vorliebe aus ihren künstlichen Winterverstecken herauspicken, noch ehe der Mensch Zeit gefunden hat, sie zu vernichten. Pflicht eines jeden Obstzüchters ist es deshalb, diesen nützlichen Vögeln Schutz zu gewähren und ihnen während der kalten Jahreszeit günstige Lebensbedingungen zu schaffen, um ihrer Hilfe stets gewiß zu sein.

Aber dessen ungeachtet ist es notwendig, die Obstmaden direkt zu bekämpfen. Seit langer Zeit bedient man sich zu diesem Zwecke sogenannter Madenfallen oder Fanggürtel. Diese sollen den Obstmaden bequeme Winterverstecke darbieten, in denen man sie nach erfolgter Befestigung leicht vernichten kann. Ursprünglich aus Papierstreifen, Heu- oder Wergseilen, Holzwohle und dergleichen zum jeweiligen Gebrauch hergestellt, werden sie jetzt aus Wellpappe gefertigt in verschiedenen Systemen in den Handel gebracht. Die besten Fabrikate sind jene, die zum Schutze gegen Käse außen mit auf Leinen kartonierten Dpapiereisen nicht beklebt, sondern nur belegt werden, während das Dpapier am Oberende des Streifens eine halbe bis ganze Handbreite etwa nach innen umgeschlagen wird. Die Wellpappe muß gut geleimt sein, damit sich ihre Furchen bei nassem Wetter nicht zu leicht zusammenlegen. Auch ist es vorteilhaft, wenn die Wellpappstreifen so hergestellt sind, daß man sie beiderseits auf ihren Inhalt untersuchen kann.

Diese Madenfallen werden in  $\frac{1}{2}$  bis 1 m Höhe über dem Erdboden dem Baumstamm, der nötigenfalls sauber zu hürsten und von nistiger Borste zu befreien ist, umgelegt und am Oberende mit Draht so fest angezogen, daß nach oben keine Made durchschlüpfen kann; am Unterende müssen dagegen die Pappfurchen offen bleiben, damit die Raupen in sie hineinkriechen können. Ihr Einspinnen erfolgt in den Furchen oder auch zwischen der Papppe und der Baumrinde, so daß beim Abnehmen der Gürtel darauf zu achten ist, daß keine Gespinste mit Maden am Stamm zurückbleiben. Ist dies der Fall, so kann man sie mit Hilfe einer Drahtbürste oder eines Messers leicht unschädlich machen.

Die Fanggürtel werden Anfang Juli umgelegt, nur wo es wegen der Kirichen- und Beerenernte dringend geboten erscheint, beginne man mit dem Anbringen der Fallen im Mai bis Juni. Ende September haben alle Obstmaden (der ersten Generation) ihre Winterquartiere aufgesucht, und es darf nunmehr mit der Abnahme der Fallen und der Vernichtung der Maden nicht gezögert werden. Meistens sind die Gürtel, ohne zuvor auf ihren Inhalt revidiert worden zu sein, als Unterlage für Leimringe gegen Frostspanner zu benutzen, auch empfiehlt es sich, die Leimringe an einer anderen Stelle des Stammes zu befestigen, da die Rinde jüngerer Bäume, wenn sie zu lange Zeit derart bedeckt bleibt, leicht leidet. Im Oktober finden sich außer verschiedenen Obstschädlingen (Blütenstecher, Baumwanze und dergleichen) auch nützliche Kerfe, wie Marienkäfer und besonders Spinnen zahlreich in ihnen ein, deren Vernichtung in keiner Weise gerechtfertigt werden könnte. Spinnen, die schon im September in den Fanggürteln angetroffen werden, laufen bei leichtem Schütteln eiligst davon und sind so leicht zu retten, während die Obstmaden an ein Fortlaufen natürlich nicht denken, wenn beim Abnehmen der Gürtel ihre Kokons nicht zufällig zerfallen sind. Die abgenommenen Madenfallen kann man verbrennen, doch würde dies auf die Dauer zu kostspielig. Fallen, die nicht von Weisen zerhackt sind, lassen sich wenigstens zwei Jahre hindurch benutzen; ihre Inzassen tötet man entweder in einem Schwefelkohlenstoff-

kasten ab, in dem man die Fallen wenige Tage beläßt, oder man bringt diese in kleine, dicht schließende Blech- oder Holzkräfen, die man einige Stunden in einem Bad- oder Bratofen einer hohen Temperatur aussetzt, die den Tod ihres lebenden Inhaltes zu bewirken ausreicht. Gelegenheit hierzu dürfte sich in jedem Haushalt leicht bieten.

Ist in warmen Jahren im Hochsommer das Auftreten der zweiten Generation des Obstwicklers zu befürchten, so müssen die Fallen von Ende Juli oder Anfang August an wöchentlich nach dem Erscheinen der Wickerpuppen revidiert werden, da man sonst aus den Fallen Brutstätten des Schädlings werden läßt. Da sich die Puppen teilweise oder ganz aus den Kokons herausziehen, bisweilen sogar bis an den Rand der Fanggürtel vordringen, ist es nicht schwer, sie zu erkennen. Findet man sie, ist der Inhalt der Fallen alsbald abzutreiben und die abgenommenen Falle durch eine neue zu ersetzen. Für die Bekämpfung der Obstmaden der zweiten Generation dürften die Fanggürtel nicht in Frage kommen. Da diese mit den befallenen Früchten meist auf die Obstweide gelangen, sollte man bestrebt sein, wurmfressiges Obst von ihnen fernzuhalten, und es in solchen Räumen aufzubewahren, in denen man später nach Entfernung des Obstes die ausgekrochenen Maden leicht auffinden und abtöten kann.

Fallobst muß regelmäßig gesammelt werden, damit die in ihm möglicherweise noch befindlichen Raupen unschädlich gemacht werden können.

Zu den Vereinigten Staaten Nordamerikas und anderen Kulturländern pflegt man den Obstwickler in erster Linie durch arsenhaltiges Kalkwasser oder arsenhaltige Bordeauxbrühe zu bekämpfen. Es werden zu diesem Zwecke 500 g weißer Arsenit und 2000 g (kristallisierte) Soda mit  $\frac{1}{2}$  l Wasser gekocht, bis sich Arsenit und Soda aufgelöst haben, worauf das verdöchte Wasser (also auf etwa 6 l), wieder ersetzt wird. Zu etwa 200 l Wasser oder Bordeauxbrühe fügt man  $\frac{1}{2}$  l dieser konzentrierten Arsenit-Sodamischung und 1 bis 2 kg frischgelöstes Kalk hinzu.

Bei Ausföhrung von zwei Sprüngen (mit sogenannter Nebelspröze) der ersten einige Tage nach dem Fall der Blütenblätter, der zweiten etwa zwei Wochen später, hat man mit dieser oder einer ähnlich zusammengesetzten Arsenitbrühe gelegentlich auch schon in Deutschland sehr gute Erfolge erzielt, doch stehen bei der hohen Giftigkeit des zur Herstellung der Brühen später zu verwendenden reinen Arsens, sowie der Giftigkeit der Brühen selbst, einer Empfehlung dieses Verfahrens prinzipielle Bedenken entgegen, wenn auch üble Erfahrungen bisher weder in Amerika, noch in Europa dabei gemacht worden sind.

## Das Blutharnen der Rinder.

Von Dr. P. S.

Diese mit den verschiedensten Bezeichnungen belegte Krankheit, die in ihrem Wesen erst seit kurzer Zeit richtig erkannt ist, gehört immer noch in einzelnen Gegenden Deutschlands zu den mit Recht gefürchtetsten Erkrankungen des Rindviehs. Sterben doch zahlreiche an der Seuche erkrankte Rinder, während von den genesenden eine nicht geringe Zahl dauerndem Siechtum verfällt. Man steht indes nicht mehr der Krankheit so machtlos gegenüber, nachdem man weiß, daß sie durch bestimmte Erreger verursacht wird, die durch Föden von einem Tier auf das andere übertragen werden, sich in dem Blute des von den Föden befallenen Tieres vermehren, bei dem dann die Erscheinungen des Blutharnens zum Ausbruch kommen. Daß bei dieser Erkrankung tatsächlich die Föden Träger des Infektionsstoffes sind, geht mit

Sicherheit daraus hervor, daß man durch künstlich infizierte Föden das furchtvolle Blutharnen auf andere Rinder übertragen kann. Da es sich bei dieser Krankheit nicht um die Funktionsstörung eines einzelnen Organs, sondern um eine eigenartige Erkrankung des gesamten Körpers handelt, kann die Behandlung sich auch nicht allein mit der Bekämpfung der sichtbaren Krankheitserscheinungen bescheiden. Als solche treten bekanntlich in erster Linie die dunkelrote Förbung des Harnes auf, dann ist eine Verminderung der Frelust zu erkennen, mit der gleichzeitig eine Verminderung der täglichen Milchmenge Hand in Hand geht. Durchfälle und Verstopfung sind ebenfalls in vielen Fällen zugegen. Man wird also zunächst die so hervorretenden Krankheitserscheinungen ins Auge fassen und eine Verstopfung mit abführenden Salzen (Bittersalz oder Glaubersalz und Leindl), sowie Durchfälle mit Abföschung von Eichenrinde behandeln. Um auch die Krankheitsursache zu beseitigen, ist vor allem ein Wechsel des Standortes erforderlich. Die Tiere sind daher sofort von der Weide in den Stall zu treiben, die auf dem Körper sich vorfindenden Föden sind zu entfernen. Sodann muß eine Abtötung der im Blute vorhandenen Krankheitserreger versucht werden, was sich indes durch Eingeben von desinifizierenden Arzneimitteln sehr schwer oder gar nicht erreichen läßt. Hier kann zunächst das Einsprözungsverfahren in Frage kommen, das darin besteht, daß die zur Heilung bestimmten Medikamente den erkrankten Tieren direkt in die Luftröhre oder in die Blutbahn gesprözt werden. Man bedient sich in neuerer Zeit hierzu mit großem Erfolge des Chinins oder fälschlicher Silberjalze. Eine solche rationale Behandlung kann aber nur von einem Tierärzte erfolgreich durchgeführt werden. Soll aber vorabgehend gewirkt werden, dann ist die Einsprözung der im pathologischen Institute der tierärztlichen Hochschule in Berlin und in der tierhygienischen Abteilung des Kaiser Wilhelms-Instituts in Bromberg hergestellten Impfstoffe gegen die Hämoglobinnurie der Rinder zu empfehlen. Es sei aber bemerkt, daß diese Impfung bei bereits erkrankten Tieren nutzlos ist, daß sie daher jedesmal vor Beginn des Weideganges in solchen Gegenden vorzunehmen ist, in denen die Erkrankung allföhrlich auftritt. Der Impfstoff wird nur an Tierärzte abgegeben; Besitzer, die ihre Rinder gegen die vorerwöhte Erkrankung schützen wollen, werden daher gut tun, sich mit ihren Tierärzten zeitig genug in Verbindung zu setzen.

## Kleinere Mitteilungen.

Torfkreuzmatrasen für Verdösköle. Zur Herstellung einer Torfstreumatratze erteilt Professor Dr. Dammann folgende Anleitung: Man streut eine grööere Menge Torfstreu, etwa 15 bis 25 kg, auf einmal ein und breitet diese gleichmäöig auf den Boden des Standes, worauf man täglich kleinere Mengen von etwa  $\frac{1}{2}$  kg ausschüttert. Vor diesem Nachstreuen müssen die festen Exkremente, je nachdem man das Gewicht mehr auf Sparen von Streu oder auf Gewinnung von gutem Torfstreudünger legt, beseitigt oder auseinandergeschlagen werden, und außerdem muß, unter Entfernung besonders nasser Stellen, täglich das ganze Lager umgestöden und durchgearbeitet werden, weil bei Fängen und Wallachen die Mitte des Standes, bei Stuten das hintere Ende desselben stärker durchnäözt wird. Das Entfernen der ganzen Masse kann man nach drei Wochen oder auch viel später bevorzöflichen, jedenfalls muß es geschehen, wenn dem Lager die genügende Trockenheit und Sauberkeit fehlen. Um dieses Ziel eines weichen, längere Zeit trockenen und sauberen Lagers zu erreichen, muß man gute Torfstreu beziehen, welche nicht mehr als 25% Feuchtigkeit enthält, aus reinem Moortorf hergestellt und so zerleimert ist, daß Stöde, die grööer als Hühnerer sind, nicht vorkommen. Das Material muß auch gut bearbeitet sein und die nötige Weichheit besitzen.

Der Übergang von der Trocken- zur Grönfütterung. Die Vorräte an Heu sind so einzu-

teilen, daß ein Teil übrig bleibt, um denselben bei Beginn der Grünfütterung gleichzeitig mit dem Grünfütterer besäen zu können. Ist nun der Zeitpunkt gekommen, daß der Landwirt das erste saftige Gras mähen kann, so ist es sehr ratsam, dieses Futter erst gegen Abend zu mähen und es gleich einzufaden. Geschieht diese Arbeit schon vormittags, so tritt bei den jungen Gräsern und Klearten leicht ein Welk- und Trockenwerden ein. Das Futter ballt sich dann im Wagen und hat leicht Krankheiten zur Folge. Bei Beginn der Fütterung wird den Tieren zuerst eine Gabe Heu oder gutes Stroh gereicht, hierauf folgt das Grünfutter, und erst, wenn das letztere in den bestimmten Rationen verzehrt worden ist, das Tränken des Viehes. Erst am vierten Tage darf ein kleiner Abbruch am Heu oder Stroh geschehen, bis endlich am zehnten Tage nach erfolgter Grünfütterung der gänzliche Übergang zu derselben stattfinden darf; alsdann sind bei den Tieren keine schlimmen Vorfälle mehr zu befürchten. Auch ist es ratsam, die tägliche Salzgabe, der besseren Verdaulichkeit wegen, während des Überganges zu erhöhen.

**Die Trächtigkeit des Schweines** erkennt man in der ersten Zeit nur daran, daß die Sau ruhiger und gefäßiger ist. Erst nach zwei Monaten wird der Bauch runder, mit drei Monaten senkt er sich stark, und das Gefüge vergrößert sich. Geht die Trächtigkeit zu Ende, so muß vor allem für einen gesunden, geräumigen und mäßig warmen Stall gesorgt werden. In kleineren Wirtschaften wird hier nicht selten, namentlich in der rauheren Jahreszeit, der Rindviehstall auszuweichen. In diesem schläft man eine Gede durch einen Bretterverschlag ab und trennt den Raum wieder, sofern er groß genug ist, in eine kleine Abteilung, in welche nur die Ferkel eingehen können, und in eine größere für die Sau. Diejenige Person, welche die Schweine füttert und wartet, sollte das Mutter Schwein schon vor der Geburt durch Kratzen und Streichen auf dem Rücken und am Bauch dahin bringen, daß es sich legt und zutraulich wird.

**Gefahren bei Verfütterung von Regenwürmern an Kühen.** Ein Mitarbeiter der „Augsburger Zeitung“ hat über die Verfütterung von Regenwürmern an Kühen Versuche angestellt und dabei die sehr beachtenswerte Erfahrung gemacht, daß junge Küden unter gewissen Bedingungen an Luftschadstoff erkranken und unter anderen Bedingungen nicht. Zunächst fand er, daß die gewöhnlichen Regenwürmer eine Hauptursache für die Erkrankung an Luftschadstoff sein. Er bemerkte, daß Küden, die schon am Morgen ins Freie gelassen wurden und Regenwürmer fraßen, dabei Luftschadstoff aufnahmen, und daß die Küden, die Regenwürmer aus Dünghaufen herauscharrierten und fraßen, noch mehr daran erkrankten. Der Befreiende nahm nun 75 Küden und teilte sie in drei Gruppen von je 25 Stück. Die erste Gruppe fütterte er mit keinen Regenwürmern, die zweite Gruppe mit vielen Regenwürmern, die gewaschen wurden, und die dritte Gruppe mit vielen Regenwürmern aus der Erde oder dem Dünghaufen, also ungewaschen. Die Ergebnisse waren folgende:

1. Versuch.  
 Gruppe 1: keine Würmer . . . keine Erkrankung  
 " 2: gewaschene Würmer . . . 3 Erkrankungen  
 " 3: ungewaschene Würmer aus dem Erdboden . . . 17 "
2. Versuch.  
 Gruppe 1: keine Würmer . . . keine Erkrankung  
 " 2: gewaschene Würmer . . . 2 Erkrankungen  
 " 3: ungewaschene Würmer vom Dünghaufen mit altem Dünger . . . 22 "
3. Versuch.  
 Gruppe 1: keine Würmer . . . keine Erkrankung  
 " 2: ungewaschene Würmer von frischem Düng . . . 14 Erkrankungen.

Bei den Küden, die erkrankten, entwickelten sich die Luftschadstoffwürmer bei ungewaschenen Regenwürmern drei Tage und bei gewaschenen Regenwürmern sechs Tage nach dem Genuß derselben. Versuchsansteller ist der Ansicht, daß sich auf den Regenwürmern ein bestimmter Schleim befindet, kann ich die Kuh nicht vorteilhafter füttern? Sie gibt 12 l Milch pro Tag, die Milch ist aber nicht allzu fett.

erkrankte. Aus diesen Versuchen dürfte hervorgehen, daß die Keime der Luftschadstoffwürmer auf den Regenwürmern sitzen und nicht in ihnen. W. M. W.

**Begonienbeete** müssen geschützt und sonnig liegen, und sodann ist auch dem Boden einige bessere Erde, wie Mistbeeteerde, Raub- oder Heideerde beizumengen. Die knollentragenden Begonien kommen in leichtem, lockeren Boden sehr gut fort, in schwerem entwickeln sie sich weniger gut. Man verwendet sie meistens zu Parabeeten, also zu solchen, die schon etwas kosten dürfen, wie z. B. vor Landhäusern, wo sie zu ihrer Blütezeit von großartiger Wirkung sind. Das Anpflanzen der Knollen geschieht im Mai; in der Regel werden sie aber zuvor in Töpfe gepflanzt und in einem Glashaufe oder Mistbeet angetrieben und mit Blättern ausgepflanzt.

**Kühnchen mit geschärfter Rahmsauce** (ein beliebtes Parier Gericht). Das auf bekannte Weise zugerichtete junge Huhn wird zerlegt; die Stücke werden mit etwas Öl und Butter in einer Kasserolle schnell gar gemacht. Sobald sie gar sind, leert man die Kasserolle in eine warm gehaltene Schüssel, läßt das Fett so viel wie möglich austropfen und gibt dann je ein Maßglas voll Kognak, Whisky und roten Portwein in die Kasserolle. Diese Mischung wird nun unter beständigem Umrühren mit einem Büffel bis auf ein Drittel eingedickt, damit das an der Kasserollenwand etwa haften gebliebene Fett sich verteilt. Inzwischen quillt man in einer tiefen Schüssel süßen Rahm mit Eigelb, Salz und etwas Pfeffer zusammen, schüttet dann das Gemisch in die Kasserolle und läßt alles unter beständigem Rühren bei langsamem Feuer bis zur Rahmdicke eindampfen, wobei die Sauce jedoch nie ins Kochen kommen darf. Dann gibt man Butter hinzu und nachdem diese zergangen und gehörig zerührt ist, wird die Sauce über das auf warmer Schüssel angerichtete Huhn geschüttet. U. M. W.

**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 brieflich erfolgt. Es werden daher auch nur Fragen beantwortet, denen 20 Pfg. in Briefmarken beigefügt sind. Dafür findet dann aber auch jede Frage direkte Erledigung. Die allgemeinen interessierenden Fragestellungen werden außerdem hier abgedruckt. Anonyme Zuschriften werden grundsätzlich nicht beachtet.

**Frage 97.** Meine geräuderten Zerkleinswürste weichen auf eine starke Schicht von Schimmel auf. Sind die Würste noch genießbar? P. W. in L.

**Antwort:** Ob die mit einer starken Schicht Schimmel überzogenen Würste noch genießbar sind, kann nur durch eine sorgfältige Untersuchung festgestellt werden. Gerade bei Würsten ist eine große Vorsicht geboten, wenn man nicht sein und seine Mitmenschen Leben leichtfertig aufs Spiel setzen will. Handelt es sich nur um den häufigen albekannten Schimmelbelag auf der Außenseite der Würste, dann dürfte dem Verzehren der Würste wohl nichts entgegenstehen. Aber, wie gesagt, das muß durch eine Untersuchung festgestellt werden, denn der „Schimmel“ kann von Bakterien verursacht, auch aus dem Innern der Würste herühren, und dann sind die Würste selbstverständlich ungenießbar. Ist das erste der Fall, dann tun Sie gut, um ein abermaliges Schimmeln der Würste zu verhindern, wie folgt zu verfahren: Sie übergießen gewöhnliches Kochsalz in einem Teller mit so viel Wasser, daß eine dreifache Lösung des Salzes erfolgt. Wenn die schimmeligen Würste mit diesem Salzbrei dünn angestrichen werden, verschwindet der Schimmel sofort, und nach einigen Tagen überziehen sich die Würste mit überaus feinen Kristallen, die jeder weiteren Schimmelbildung vorbeugen. W. M. W.

**Frage 98.** Eine dreijährige Kuh kalbte zum erstenmal und stand sechs Tage mit der Nachgeburt. Bei kalter Einspritzung wurde die Kuh allem Anschein nach gut rein. Seit einigen Tagen geht von Zeit zu Zeit schleimartiger Eiter ab. Die Kuh hat Zittern in den Keulen und Hinterbeinen. Der Appetit ist gut. Als Futter erhält sie gutes Heu, fowiel sie mag, und täglich in zwei Rationen 3 Pfd. Roggenstroh und 3 Pfd. Weizenkleie. Was ist zu machen? Kann ich die Kuh nicht vorteilhafter füttern? Sie gibt 12 l Milch pro Tag, die Milch ist aber nicht allzu fett.

**Antwort:** Machen Sie jetzt täglich eine Einspritzung von lauwarmem Krollenwasser (zwei Eßlöffel Krollen auf drei Liter Wasser). Vielleicht versuchen Sie es einmal, die Qualität der Milch

durch Verfütterung von 1 Pfund bis 2 Pfund Dillfenchel oder 1/2 bis 1 Pfund Malzkeimen pro Tag zu verbessern. Dr. S.

**Frage 99.** Meine Hühner haben am Hinterteile des Körpers die Federn verloren, bzw. sind ganz nackt. Sie sind ganz munter und legen auch ziemlich. An der Haut, wo die Federn fehlen, bildet sich eine Art Rosten, auch die Haut am übrigen Körper ist vielfach schorrig. Ich habe den Stall ausgeföhrt und tüchtig gelakt, auch sämtliche Hühner mit Zinkpulver und frisch gelohem Kalk eingestrichen. Merke aber noch keine Besserung. Die Federn verlieren ihren Glanz und werden bräunlich. Was ist zu machen? R. P. in H.

**Antwort:** Der Ausschlag am Hinterteile Ihrer Hühner ist die ansteckende sogenannte fahlnachende Sporenschlechte. Heilung ist nur im ersten Stadium der Krankheit möglich. Waschen Sie die fahlen Stellen und auch das ganze Gefieder mit Kaliseife und stellen Sie die befallenen Stellen mit Verbalsam oder weißer Präzipitatseife (1:6) ein. Heile.

**Frage 100.** Ich magte Wein, 25 Liter, aus je 1 l Johannisbeerweine. 1 Schoppen Wasser und 1 Pfund weißen, harten Zuckers. Das Faß ist ganz neu, nach Auswaschen des Rüssers weingrün, ich habe es nicht ausgeföhrt, sondern gleich hineingefüllt; der Most gar ganz wenig, so daß ich eine Tasse Presshefe und für 15 Pfg. Chlorammonium zusetzte. Trotz dieses Zusatzes ist die Gärung wieder sehr unvollkommen, so daß der Schmutz nicht herausbrodet. Das Faß lag den ganzen Winter hinter dem Ofen. Der Wein ist ganz trübe, wolkig und schmeckt süßlich. Was ist zu machen? C. Fr. in U.

**Antwort:** Es läßt sich vermuten, daß in dem Johannisbeerwein eine falsche Gärung vor sich geht, welche den Wein zäh macht und den Zucker in Schleim umsetzt. Der Wein ist von dem etwa abgesetzten Erub zu trennen, das Faß ist gut auszubrühen und nachzuzugewaschen. Vor der Füllung wird eine halbe dünne Schichte Schwefel im Faß abgebrannt, um die Schleimhülle zu töten. Es wird sich dann bald die richtige Gärung einstellen. Sollte dies doch nicht der Fall sein, so ist es am besten, wenn zur Zeit der Johannisbeerernte einige Schoppen frischer Saft zugefügt wird. Jedes Faß muß vor der Füllung ausgeföhrt werden, wenigstens die Röhre versichern, daß es weingrün sei, dies findet nicht immer ganz zuverlässige Aussagen. Schlegel.

**Frage 101.** Zwei Fische in Größe von 12 resp. 24 u, zusammen 36 u, haben im Sommer keinen Zufuß, Kehlboden, und sonntige Lage im Walde. Ich beabsichtige, sie mit 70 Pfd. zweiförmigeren Karpfen (Saitzler, ca. 1/2 bis 3/4 Pfd. schwer) zu versehen. Wie und womit muß ich füttern, damit die Karpfen zum Herbst ein Gewicht von ca. 2 Pfd. haben? Muß täglich gefüttert werden? Versuche im vorigen Winter, in einem 6 u großen Teiche mit 1 bis 1,5 m Wasserstand zweiförmiger Karpfen zu überwintern. Das Eis wurde täglich auf 2 u aufgehoben. Hier zeigten sich nach jedesmaligem Aufhauen des Eises einige Karpfen, welche, als Laubwetter eintrat, unweit der freien Stelle tot unter der Eisdecke lagen. Ein Teil der eingekippen Karpfen hat den Winter gut überstanden. Sollte das Aufhauen des Eises schädlich gewesen sein?

**Antwort:** Ihre Teiche können von Natur etwa 1 kg Zuwachs pro U bringen. Demnach ist der von Ihnen geplante Beifang kein allzu stark. Sie würden also mit einer wöchentlich dreimaligen Fütterung auskommen, wenigstens eine tägliche Fütterung vorzuziehen ist. Für Ihre Zwecke am empfehlenswerteren sind Körnerfrüchte, namentlich grob gedrochene Lupine. — Das Aufhauen des Eises hat in Winterzeiten, welche Durchfluß haben, keinen Zweck. Im Gegenteil, es beunruhigt nur die Fische und veranlaßt sie, ihr Winterlager zu verlassen, wobei sie leicht unter dem Eise anfrieren und eingehen. In stagnierenden Teichen mit starker Schlammficht liegt der Fall wieder anders. Hier können sich Eiswunden als nützlich erweisen zur Ableitung der Gase, die sich sonst unter dem Eise ansammeln und das Wasser verderben. Sie müssen aber mit Vorsicht angelegt werden, wobei starkes Geräusch möglichst zu vermeiden ist, damit die Fische nicht gestört werden. Die gebürtigen Eiswunden müssen dann durch Einstechen von Schliff- oder Strohbündeln offen gehalten werden. Einen absoluten Schutz gewähren Eiswunden nicht. Stark verschlammte, stagnierende Teiche eignen sich aber nicht zur Überwinterung von Karpfen. Schleim und Karanfäden halten noch eher darin aus.

**„Gesund wie ein Fisch im Wasser.“**

Welches Glück und welche Zufriedenheit herrschen in dem Hause, wo die Kinder gesund sind wie „Fische im Wasser“! Aber wie das fertig bringen? Gebt ihnen ein gutes Nähr- und Kräftigungsmittel, wie Scotts Emulsion.

Köln-Grenfeld, Simonsstraße 83, 6. Jan. 1908.  
Mein Töchterchen Therese litt mit 1 1/2 Jahren an einem schweren Darmkatarrh und anderen Beschwerden und war infolgedessen so heruntergekommen, so erschwächt mager und schwach, daß wir sie aufgaben. Kein Mittel wollte dem Kind mehr helfen. Da wurde mir durch meine

Eltern der Rat gegeben, einmal Scotts Emulsion zu versuchen, und schon nach der ersten Flasche bekam das Kind allmählich wieder Appetit, trank wieder Milch, die ihr Magen früher nicht mehr vertragen konnte, und nahm sehr bald zuzunehmen. Jetzt ist sie 2 Jahre, wiegt 36 Pfund und ist gesund wie ein Fisch im Wasser.

(orig.) Emibert Verfa.  
Wenn der Appetit zurückkehrt, ist schon viel gewonnen. Scotts Emulsion kräftigt den ganzen Körper und somit auch die Verdauungsorgane, da sie großen Nährwert und Leuchtbarkeit verbindet. Dies rührt her von der außerordentlich sorgfältigen Verarbeitung des Tranes (ausschließlich der beste und reinste Norwegische Dampf-

tran wird für Scotts Emulsion verwendet) in einem besonderen Emulgierungsverfahren, dem Scotts'schen Verfahren. Scotts war die erste, ursprüngliche Verbertran-Emulsion.

Scotts Emulsion wird von uns ausschließlich in großen Verkauf, und zwar nie ohne nach Gewicht oder Maß, sondern nur in verpackten Originalflaschen in Saxton mit unserer Säugmarke (der Fische mit dem Dorsch). Scott & Bowne, G. m. b. H., Frankfurt a. M.  
Bestandteile: feinstes Medizinal-Verbertran 1500, prima Glycerin 500, antiseptischer Borax 4,3, antiseptischer Borax 2,5, milch. Tragant 3,0, feinstes arab. Gummi 20,0, befeuchtetes Wasser 1200, Alkohol 11,0. Hierzu aromatische Emulsion mit Bismut, Mandels und Gualtheriaöl je 2 Tropfen.

**MAGGI'S Suppen**  
4 Würfel für 2 Teller  
**DIE BESTEN! 10<sup>3</sup>**  
Man achte auf den Namen Maggi.

1907er halbgew. Ital. Säger a. Wk. 1.30, 1908er legende Säger a. Wk. 2.50, Frühjahrsgerburd Wk. 2.00, 20 Stk. an franco. Garantie leb. Ankunft u. besitzfestig. Unternehmung „Gesellschaft Germania“, Baden in Baden.

Garantie für Güte. Preisliste frei.  
Wilhelm Herwig in Markneukirchen i. S.  
Welches Instrument gekauft werden soll, bitte anzugeben.

**Sie sparen viel Geld**  
Westfalia-Kinderwagen-Industrie  
**Bruno Richtzenhain Osnabrück 88**  
Spezialitäten: Kinderwagen, Sportwagen, verstellbare Kinderstühle, Kindermöbel, Kinderputze, Ruhelappstühle, Puppen-u. Puppensportwagen, Kasten-Letter u. Handwagen, **Wetterbeständige Eisenmarken**, Transportwagen u. s. w. Lieferung direkt an Private.

**MUSIK-WERKE aller Art**  
gegen Monatsraten v. 2 Mk. an.  
Jllustr. Katalog No. 539 gratis u. frei.  
**Bial & Freund, Breslau 11.**

**Alle Sorten Jagd- und Luxus-Waffen**  
kauft man am besten, billigsten unter 5-jähriger Garantie direkt von der Waffenfabrik **Emil v. Nordheim, Nischis i. Thür.**  
Hauptkatalog grat. u. frko. Ansichtssendung zu Diensten. Teilzahlung gestattet.

**Wissenswertes**  
I. dankende Frauen, Lehrfr. h. g. Buch, reich illustriert. Stk. H. 1.70 net H. 1.—. Buchhandl. R. Oschmann, Konstanz No. 924.

**Nerven-Spannkraft-Er-**  
schöpfung, deren Verhütung und völlige Heilung von Spezialarzt Dr. Rumlér. Preisgekröntes, eigenartiges, nach neuen Gesichtspunkten bearbeitetes Werk, 840 Seiten, viele Abbild. Wirklich brauchbar, äusserst lehrreicher Ratgeber und bester Wegweiser zur Verhütung und Heilung von Gehirn- und Rückenmarks-Erkrankungen, der auf einzelne Organe konzentrierten Nerven-Zerrüttung und deren Folgezustände. Für jeden Mann, ob jung oder alt, ob noch gesund oder schon erkrankt, ist das Lesen dieses Buches nach fachmännischen Urteilen von grossem unschätzbarem gesundheitlichen Nutzen! Der Gesunde lernt, sich vor Krankheit und Sichtung zu schützen, der bereits Leidende aber lernt die sichersten Weg zuseiner Heilung kennen. Für Mark 1.60 Briefmarken franko zu beziehen von Dr. Rumlér, Genf 541 (Schweiz).

**Kurz und gut! Für die Hälfte**  
57 Mk. GOM.  
des Katalogpreises selbst bei Einzelbezug liefern wir Ihnen Alles, dadurch kosten Fahrräder Mk. 57,00 Freilauf Mk. 3 mehr. Multiplexräder 6 Jahre schriftliche Garantie. Luftschnlauch 2,50, 2,75, 3,75 Laufketten 3,90, 4,25, 4,75 schriftliche Garantie. Sattel 1,60, Fußpumpe 0,90 Konusse, Achsen etc. zu jedem System, staunend billig. Prachtkatalog gratis und portofrei. Vertreter auch für nur gelegentlichen Verkauf gesucht. Nebenverdienst. **Multiplex-Fahrrad-Industrie Berlin 256, Gitschinerstr. 15.**

**Ein Übergewicht**  
erhalten Sie, wenn Sie zur Maass nichts anderes nehmen als M. Brockmanns einzig bewährte, vorzügliche Marke B. Probieren Sie nicht erst minderwertige Nachahmungen!

**M. Brockmanns Marke B war die erste!**  
Erst ihr großer Erfolg spornte andere an, die Bezeichnung „Marke B“ nachzuahmen. Die Firma M. Brockmann hat jetzt 90000 Kunden. Das macht ihr niemand nach.  
Zur Erhöhung der Freiluft gibt es kein besseres Mittel als M. Brockmanns echte Marke B. Aber achten Sie beim Einkauf auf die oben abgebildete Zwergschutzmärke.  
100 Stk 89 Mk., 50 Stk 20 Mk., 25 Stk 11 Mk., 12 1/2 Stk 6,50 Mk., 5 Stk 3,50 Mk. Alles franko. Polnischadme 20 Pf. extra.  
**M. Brockmann, Fabrik, Leipzig-Eutritzsch 22.**

**„Leonidas“-Fahrräder**  
Fahrrad-Zubehör  
Taschen-Uhren  
Wand-Uhren  
Waffen  
Wringmaschinen  
Waschmaschinen  
Wäsche-Mangeln  
**Nähmaschinen enorm billig.**  
Jllustr. Prachtkatalog auf Wunsch gratis u. portofrei.  
**„Leonidas“-Fahrrad-Gesellschaft = m. b. H. = Eisenach**

**Gutsverkäufe in Westpreussen!**  
**Bauerngüter**, 150-200 Morgen gr., Anzshl. 12-20000 Mark,  
**Güter verschied. Größe**, 250-750 Morgen, Anzshl. 25-50000 Mark,  
**Nebengüter im Danziger Werder**, 250-400 Morgen, Anzshl. 40-80000 Mark, sind sofort und allm. Bezahlung, auch als Mietgüter, zu verkaufen. Vorzshl. Gebäude, gutes, reichliches Inventar und glänzliche Lage. Besichtigung jederzeit gestattet. **Ausschuss erteilt die Geschäftsstelle der Landbank Berlin für Westpreussen, Danzig, Hauptplatz Nr. 8. (101)**

**Prachtkücken**  
zieht man mit Spratt's Kückenfutter und Crissel an.  
Man weise minderwertige Nachahmungen energisch zurück.  
50 kg Mk. 19,— u. 25,—, 5 kg Mk. 2,— u. 2,60 ab Fabrik. Proben und Prospekte kostenfrei von **Spratt's Patent A.-G., Rummelsburg-Berlin 129.**

**„Superior“-Fahrräder**  
und **Zubehörteile**  
die vorzüglichsten und im Gebrauch die billigsten sind!  
Hervorragend schön und äusserst preiswert sind auch unsere **Nähmaschinen, Wasch- u. Wringmaschinen, Taschen- und Wanduhren, Waffen.**  
Verlangen Sie gratis und portofrei unseren illustrierten Prachtkatalog!  
**„Superior“-Fahrrad- u. Maschinen-Industrie A.-G. Eisenach**  
vorm. Hans Hartmann, Grösstes Fahrradhaus Mittel- u. Süddeutschlands.

**Diverse Viehpfleger**  
470 Morgen, ganz arrondiert, 1/2 Stunde v. d. Stadt u. Bahn entfernt, 2 Stb. u. Gärten, fleischf. Rindvieh, 1 höher Stallung, neue, schöne Gebäude, kompl. schönes Inventar, a. Windmotor 3 Pumpen, Maschinen, Sägesägen usw. f. f. 180.000 Mk. verkauft werden, mit Deuener Anzshlung. **Chr. Wriedt, Samsburg, Hübingsmarkt 82. (123)**

**Zuckerhonig.**  
Delikat Brotelag. **Emil Gimer** br. 10 Pf. Wk. 3,25 franko. Roh netto 50 Pf. Wk. 14.— fr. Madu.  
**Kurt Rabe, Wandenburg 236.**

**Hierfont-Essenz**, extrastark, 1 Liter, 1 Dtd. 2,50 Mk., wenn 30 Fl., 6.— Mk. kostenfrei überallhin. (68)  
Laborat. E. Wallther, Halle a. S., Heilstr. 2.

**30 Tage zur Probe versende Rasiermesser**  
aus denkbar best. engl. Silberstahl (eigenes seit 10 Jahren anerkt. Fabrikat) fertig zum Gebrauch abgezogen und für jeden Bart passend.  
**MIT 5 JAHRE GARANTIE**  
**Kompl. Rasier-Einrichtung**  
No. 13 in poliert. Holzkasten mit Spiegel, Rasiermesser No. 27, Streichriemen, Pasta, Rasiernapf Rasierpinsel u. Seife nur Mk. 4.—.  
Porto extra.  
No. 16 genau wie No. 13, aber m. Lederkasten ohne Spiegel, 1 Stück M. 2,50.  
**Vexier-portemonnaie**  
Rindleder mit Innentasche, 8 cm hoch, 9 cm lang, per Stück nur Mk. 1,05.  
Taschenpergamas, zugleich als Fernstecher u. Leseglas zu benutzen, fein lackiert, per Stück nur M. 1,—.  
**Hauptkatalog** über Stahlwaren, Gold-, Silber- u. Lederwaren, Haushaltsgeräte etc. umsonst u. frk. an Jederm.  
Versand p. Nachnahme oder vorher Einzahlung. Garantie Umtausch oder Betrag zurück.  
**Emil Jansen, Stahlwarenfabr. u. Versandhans „Volkslust“, Wald No. 32 bei Solingen.**