



Des Landmanns Sonntagsblatt.

Allgemeine Zeitung
für Landwirtschaft, Gartenbau und Hauswirtschaft.

Nr. 2.

Beilage zum „General-Anzeiger“.

1906.

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

Gallwespen und Gallen.

Von N. Walter. (Mit 2 Abbildungen.)

Die Gallwespen haben ihren Namen von den eigentümlichen Auswüchsen, Gallen, Gallknäse oder Galläpfel genannt, die sie an den verschiedenen Holzpflanzen erzeugen. Es sind kleine Wespen mit sehr kurzem, seitlich zusammengedrücktem, gestieltem Hinterleibe, die in ihrem Körperbau sehr an die Schlupfwespen erinnern. Die Weibchen haben eine an der Bauchseite entspringende, mit der Spitze aufwärts gerichtete, im Innern des Leibes zusammengezwundene Legeöhre. Schädlich sind sie fast ausnahmslos niemals, oder doch nur in sehr geringem Maße; die Tintengallwespe ist sogar, wie wir sehen werden, nützlich.

Für gewöhnlich nimmt man an, die Galle entstehe durch einen Stich der Gallwespe; dem ist jedoch nicht so. Behering hat nämlich bewiesen, daß die Ursache der Gallbildung durch Gallwespen nicht in einem Stoff liegt, der von der weiblichen Wespe zugleich mit den Eiern in die Pflanze gebracht wird, ebensowenig in den Nektar, welche die Gallwespenlarve mit ihren Mundteilen auf das umgebende Gewebe auslbt, sondern ausschließlich in irgendwelchem Stoff, den die Larve selbst ausscheidet.

Was nun kurz die Entwicklung des Insekts aus dem Ei betrifft, so haben die Gallwespenlarven die Eigentümlichkeit, fortzuwachsen. Ihre Schale ist elastisch und dehnt sich in der Pflanzenwunde in dem Maße aus, als sich die in ihr befindliche Larve entwickelt. Die Zeitdauer des Larvenzustandes ist bei den verschiedenen Gallwespenarten sehr verschieden. In den meisten Fällen geht die Larve nach ihrer Ausbildung noch in eine Larvenruhe ein; sie liegt ohne jede Nahrung wochen-, monats-, mitunter sogar jahrelang. Der Puppenzustand währt jedoch stets nur eine kurze Zeit, acht bis zehn Tage. Während dieser Zeit findet

man die Nymphe in der Gallenhöhle florantig eingehüllt. Nach Ablauf der Puppenruhe kriecht die Wespe sich selbst aus der Galle heraus.

Das Eigentümliche in der ganzen Gallwespen-Familie ist wohl der Umstand, daß einigen Gattungen gänzlich die Männchen zu fehlen scheinen. Trotz eifriger Suchens und Forschens hat man bei einigen Gattungen noch kein Männchen auffinden können, während bei anderen Gattungen die Männchen fast ebenso häufig, bei manchen sogar noch zahlreicher vertreten sind als die Weibchen. Der größte Gallenkennner, Forstrat Hartig, erzählt, er habe in einem Sommer von *Cynips disticha* 28 000 Gallen sammeln können, woraus ungefähr 10 000 Wespen ausgekrochen seien. Unter diesen sei kein einziges Männchen gewesen.

Hauptsächlich durch die Untersuchungen von Adler wurde es bekannt, daß bei unseren Gallwespenarten eine Heterogonie vorkommt in der Weise, daß eine in zwei Geschlechtern vorkommende Generation mit einer ganz anders aussehenden, nur im weiblichen Geschlechte vorkommenden, also ohne Befruchtung sich fortpflanzenden Generation abwechselte. Die beiden untereinander sehr verschiedenen Generationen entwickeln sich in sehr verschiedenen Gallen.

Während die Gallwespen selbst leicht übersehen werden, sind die Erzeugnisse ihrer Tätigkeit, die Gallen, wohl jedermann bekannt. Die bekanntesten unter ihnen mögen hier nach dem soeben im Verlage von F. Neumann in Neudamm erschienenen Werkchen „Will, Die wichtigsten Forstinsekten“ (Preis geb. 2 Mk. 50 Pf.) kurz Erwähnung finden.

Die Eichenblatt-Gallwespe (*Cynip quercus folii*) erzeugt an der Unterseite der Eichenblätter die bekannten, oft kirschgroßen, rotbackigen Gallen (Fig. 1a und b). Im Herbst sind die kleinen Wespen fertig. Im der Herbst andauernd schön, so schwarzem die kleinen Insekten noch in demselben Jahre; anderenfalls überwintern sie in den Gallen und kommen erst im Frühjahr aus.

Ferner treffen wir an der Eiche sehr oft die Eichenknospen-(Zapfen-)Gallwespe (*Cynips secundatrix*) und die Eichenschwamm-Gallwespe (*Teras terminalis*). Die erstgenannte Gallwespe erzeugt Gallen, die einen zapfenförmigen Blätterauswuchs bilden (Fig. 1c), während die zweite an den Eichenspitzen kartoffelähnliche, oft recht große, schwammige Gallen hervorbringt (Fig. 2).



Fig. 2. Galle der Eichenschwamm-Gallwespe an Eichenspitzen. 1/4

Schließlich sei noch der Färber- oder Tintengallwespe (*Cynips tinctoria*) Erwähnung getan, der wir die zur Bereitung der Tinte und zum Gerben nötigen Gallen (Aleppogallen) verdanken, die einen großen Gehalt von Gerbsäure enthalten. Diese Gallwespe lebt

im Orient an *Quercus infectoria*.

Ein Vergleich unserer heimischen Gallen mit den asiatischen zeigt, daß die letztgenannten eine bedeutende Menge Gallusgerbsäure enthalten, während unsere Gallen sehr wenig oder kaum eine Spur davon besitzen. Dies ist denn auch die Ursache, weswegen wir die Galläpfel aus anderen Ländern beziehen und nicht unsere heimischen verwenden. Aber nicht nur durch den geringeren Gehalt an Gallusgerbsäure, sondern auch durch ihre stets glatte Oberfläche unterscheiden sich unsere europäischen Galläpfel von den asiatischen, welche letztere immer mehr oder weniger facklig und uneben an der Oberfläche sind.

Die meisten und vorzüglichsten Gallen kommen aus der asiatischen Türkei. Dann aber liefern uns auch Ungarn, Frankreich, Italien und Griechenland weniger wertvolle Galläpfel. Der Gehalt an Gallusgerbsäure schwankt in den verschiedenen im Handel vorkommenden Gallen recht bedeutend, und hiernach richtet sich auch der Preis.

Die Pflege der Gospflanzen im Winter.

Von W. B.

Der Nutzen unserer Zimmerpflanzen besteht nicht nur darin, daß sie unser Heim schmücken und behaglich machen, sondern vielmehr darin, daß sie die Luft in den Aufenthaltsräumen verbessern und so der Gesundheit der Zimmerbewohner förderlich sind.



Fig. 1. a u. b Gallen der Eichenblatt-Gallwespe. 1/4
c Galle der Eichenzapfen-Gallwespe. 1/4

Durch Versuche ist festgestellt worden, daß ein Blatt von mittlerer Größe täglich durchschnittlich 1 bis 2 g Wasser ausdunstet, was für eine einzige Pflanze von mittlerer Größe nicht weniger als 50 g betragen würde.

Ist es doch der größere Wassergehalt der Luft, der uns den Aufenthalt im Walde so angenehm macht, während wir in Städten, in denen für die Anpflanzung von Bäumen und die Erhaltung von Gärten wenig oder auch gar nicht getan wird, stets nur trockene Luft von der Straße in die Wohnräume bekommen werden.

Ein vorzügliches Mittel, die trockene Luft in unsern Zimmern zu verbessern, ist uns nun in den reichblättrigen Blattpflanzen gegeben, so vor allem in den Palmen, Philodendren, Dracaenen, Anthurien, Aroidsiten und andere. Gerade die Aroidsiten (Giesblümchen) sind wie wenige andere Pflanzen wegen ihrer fast unvernünftigen Lebenskraft als hübsche Blattpflanzen für Wohnräume aller Art zu empfehlen und auch allgemein beliebt. Trotz trockener Zimmerluft, trotz Staub und nachlässiger Pflege erfreuen sie uns dennoch mit fettschönen Blüten.

Die Ausdunstung aller dieser Pflanzen ist eine sehr große. Außer dem Wasser, daß die Pflanzen durch die Blätter verdunsten, geben auch die Töpfe noch Wasserdämpfe an die sie umgebende Luft ab. Der woblättrige Einfluß, den die Pflanzen durch die Verdunstung des Wassers auf unsere Gesundheit ausüben, wird dadurch noch größer, daß die Blätter unter Einwirkung des Sonnenlichtes Sauerstoff an die Luft des Zimmers abgeben.

Wegen der genannten guten Eigenschaften der Zimmerpflanzen sollte man ihnen eigentlich mehr Pflege angedeihen lassen, als es im allgemeinen geschieht; namentlich ist es hiermit aber im Winter oft recht schlecht bestellt.

So wollen die meisten Topfpflanzen im Winter nur wenig begossen sein, sie kränkeln und sterben sogar ab, wenn die Erde in den Töpfen zu feucht gehalten wird.

So verhängnisvoll auch vielen Topfgewächsen ein allzu reichliches Gießen werden kann, so wohltuend wirkt bei ihnen dagegen ein nicht allzu verschwenderisch gehandhabtes Spritzen, wogu man sich am besten einer Pflanzenpritze bedient.

Die Bauart dieser Spritze ist der einer gewöhnlichen Spritzbüchse ähnlich, nur daß am Ausstrichende ein Blech mit vielen kleinen Löchern, ähnlich wie bei einer Gießkanne, angebracht ist, wodurch der Wasserstrahl in viele feine Strahlen verteilt wird. In Ermangelung einer solchen Spritze genügt auch eine gewöhnliche Kleiderbürste. Man taucht diese ins Wasser, nimmt sie in die linke Hand, so daß die Borsten nach oben gerichtet sind, und streicht dann mit der rechten Hand die Borsten rückwärts nach sich zu, wodurch sie feine Wasserstrahlen nach der zu bespritzenden Pflanze hin senden.

Den so bespritzten Pflanzen sieht man es nach kurzer Zeit an, wie wohltuend ihnen das Wasser ist, sie leben zusehends auf, die halbtrockene Rinde oder Schale schrumpft an, und die Blätter erhalten eine lebhaftere Färbung. Auch ein sanftes Befeuern der Pflanzen mittels eines weichen, in Wasser eingetauchten Schwammes zeitigt eben solche Erfolge wie das Bespritzen.

Nach dem Spritzen beziehungsweise Anfeuchten der Pflanzen ist darauf zu achten, daß sie auch wieder abtrocknen.

Ein Nachmachen der Topferde ist beim Spritzen möglichst zu vermeiden, jedoch schadet dies nichts, wenn die Erde schon ziemlich trocken ist. Richtig ist es aber, das Spritzen nicht vorzunehmen, wenn die Erde noch genügend feucht ist.

Wie oft das Spritzen vorzunehmen ist, hängt ganz von der Beschaffenheit der Zimmerluft und der Pflanzen ab. Auch die Art der Topfpflanze ist maßgebend; so sind zum Beispiel fast sämtliche Fettpflanzenarten, auch Kakteen, nur höchst selten einmal zu bespritzen, ja selbst Staub schadet ihnen weit weniger als das öftere Nachmachen, während die meisten anderen Topfpflanzen wöchentlich ein- oder mehrmals bespritzt werden können.

Obige Vorschriften beziehen sich natürlich nur auf Pflanzen, die sich in geheizten Zimmern befinden, während bei Pflanzen in ungeheizten, kühlen oder wohl gar etwas feuchten Räumen das Spritzen mit größter Vorsicht zu üben oder auch wohl ganz zu unterlassen ist.

Die Überwinterung der Topfpflanzen ist oft mit nicht geringen Schwierigkeiten verbunden,

dem wohl nicht gar zu oft ist jemand in der angenehmen Lage, seinen Topfpflanzen ein eigenes Zimmer einzuräumen, in dem sie bei einer Temperatur von 10 bis 13° C überwintern können.

Da eignet sich dann ein frohlicher, nicht zu feuchter und nicht zu dummer Hauskeller immer noch am besten zur Überwinterung von Topfgewächsen, welche die Kellertluft vertragen, aber auch nur für solche. Die Helligkeit kommt hierbei erst in zweiter Linie in Betracht, denn alle Pflanzen, die sich überhaupt im Keller überwintern lassen, befinden sich im Winter im Ruhezustande, wo sie das Licht weniger nötig haben.

So sind es namentlich immergrüne, hartlaubige Bäume und Sträucher, die im Winter in der Vegetation stillstehen; Vorbeer, Aucuba, Buxus, Evonymus, Laurocerasus und Oleander, auch wohl Orange und Veronica, letztere jedoch nicht in jedem Keller. Myrten überwintern im Keller in der Regel schlecht; harte Koniferen, Lebensbaum, Zypresse und Wacholder dagegen sehr gut.

Auch diejenigen Pflanzen, die im Spätherbst das Laub abwerfen und im Frühjahr neue Triebe bilden, wie Erythrina, Feige, Fuchsia, Granate und Hortensia, eignen sich zur Überwinterung im Keller. Ferner verbleibende im Freien gedehnte Sträucher, die zur Topfkultur sehr zu empfehlen sind, so Amygdalus, Deutzia, Rosa, Spiraea und Weigelia. Schließlich eine große Anzahl Stauden und Knollen.

Sämtliche im Keller überwinternde Pflanzen müssen, sobald es beginnt, wärmer oder frostfrei zu werden, möglichst viel Licht und später auch viel Luft haben, namentlich die reichblättrigen. Alle Topfpflanzen müssen beim Herausnehmen aus dem Keller sorgfältig gereinigt und gelockert und, wo es nötig ist, umgepflanzt werden.

Kleinere Mitteilungen.

Aber Pferdefütterung. Nicht das schnell verschluckte Futter gibt den Tieren Kraft, sondern das verdaut. Das Futter wird aber nur verdaut, wenn es gehörig zerhackt und mit einer gehörigen Menge Speichel durchmischt wird. Das Häcksel dient darum in erster Reihe, um eine richtige Zerfeinerung und Durchspeichelung zu bewirken. Sodann dient es dem Pferdennagen zur Ausfüllung, ohne ihn zu belästigen. Würde man dem Pferde Hafer reichen, bis der Magen vollständig gefüllt ist und würde man darauf das Pferd tränken, so könnte der aufschwellende Hafer das Herzplagen des Magens bewirken. Das Häcksel soll in der Länge des Haferfornes geschnitten sein, weil zu kurzes Häcksel überdauert abgeht oder sich innerlich festsetzt. Das Häcksel soll als höchst zweckentsprechende Verdauungsbeigabe dienen.

Lebens- und Entwicklungsalter bei Pferden und Rindvieh. Weiswerden dauert das jugendliche oder Entwicklungsalter bis zum vollendeten fünften Jahre. Bis dahin sollten dieselben daher auch nur mit Schonung zu arbeiten Verwendung finden; die Nachbeachtung dieses Erfordernisses trägt die Hauptursache, daß so viele Pferde verküppeln, bevor sie noch wirkliche Pferde geworden; daher sind sie auch viele Jahre vor der naturgemäßen Zeit abgenutzt. Die Pferdezucht hat deshalb keinen größeren Feind, als die zu frühe Benutzung der jungen Tiere zu schweren Arbeiten. Bei normaler Entwicklung dauert das kräftige Mittelalter der Pferde vom 5. bis zum 13., unter Umständen bis zum 16. Lebensjahre; von da ab beginnt dann der allmähliche Rückschritt in der Ausbildung, worauf der natürliche Tod mit dem 20. bis 26. Jahre in der Regel eintritt. Beim Rindvieh dauert die Entwicklungsperiode bis zum vollendeten vierten Jahre; von da ab bis zum zehnten Lebensjahre dauert das kräftige mittlere Alter, während welcher Zeit sich diese Tiere am besten zur Zucht, Mastung und Milchung eignen. Über dieses Alter hinaus nehmen diese Eigenschaften immer mehr und mehr ab. Das zu zeitige Führen des jungen Rindviehes zum Bullen, was häufig schon mit 1½ Jahren geschieht, wirkt naturgemäß nachteilig auf die Entwicklung der Tiere ein und kann nur durch anderweitige wichtige ökonomische Gründe entschuldigt werden. Rg.

Die Lechsucht des Rindviehes ist ein Leiden, dessen Ursache zweifellos in der Ernährung zu suchen ist. So kann z. B. verschimmeltes oder vom sauren Wiesen stammendes Heu, welches arm an Nährstoffen ist, die Lechsucht veranlassen.

Eingehende Untersuchungen haben ergeben, daß es der Mangel an phosphorhaltigen Kalk im Futter ist, welcher diese Krankheit hervorruft. Alle im Wachstum begriffenen Tiere gebrauchen nämlich viel phosphorhaltigen Kalk zur Knochenbildung, und Milchfäßen wird davon täglich durch die Milch viel entzogen, so daß auch bei ihnen ein Ersatz unbedingt erforderlich ist. Unterleibt dieser Ersatz, so ist es kein Wunder, wenn die Tiere durch Beleden und Benagen von Steinen, Mauerwerk, Krippen usw. diejenigen mineralischen Stoffe zu erlangen suchen, welche ihr Körper braucht. Ist die Krankheit noch nicht zu weit vorgeschritten, so wendet man mit gutem Erfolg arsenfreien, phosphorhaltigen Kalk, das sogenannte Futterknochenmehl mit Kochsalz vermengt, an. Für ein Rind werden täglich zweimal je zwei Eßlöffel voll Knochenfutturmehl mit einem Eßlöffel voll Kochsalz und einer beliebigen Menge Kleie gegeben. Außer dem Knochenfutturmehl gibt es auch noch andere Mittel, welche infolge ihres Gehaltes an natürlichen Mineralbestandteilen die Lechsucht verhüten können. Solche sind Haferfutturmehl, Klee und gutes Heu. Wo das Rindvieh dauernd und wiederholt von der Lechsucht heimgesucht wird, ist die Verbesserung der Wiesen unbedingt erforderlich; denn nur von guten Wiesen kann man gutes Heu ernten, welches reich an mineralischen Bestandteilen ist. Niemand glaube aber, daß die Lechsucht nicht viel auf sich habe; die Tiere magern dabei sichtlich ab und gehen auch schließlich zugrunde.

Die Schnäffelsucht der Schweine ist eine Folge fehlerhafter Zucht und daher ein unheilbares Leiden, für welches das Schlachtmesser das beste Mittel ist. In den meisten Fällen kommt die Krankheit bei Tieren unter einem Jahr vor, und es werden besonders solche davon befallen, welche den bekannten Mopskopf haben. Wahrscheinlich entwickelt sich die Krankheit aus einem Nasenkatarrh, welcher nach und nach chronisch wird, oder auch aus einer rhachitischen Erweichung des Nasenbeines.

Trockenschnitzel zur Schafmast. Bei der Schafmast und besonders bei der Lammernast verdienen die Trockenschnitzel besondere Beachtung. Sie sollen natürlich nicht das alleinige Futter ausmachen, aber sie sollten doch nie bei der Fütterung von Mastschafen oder Mastlammern fehlen. Nach Erfahrungen, welche an verschiedenen Orten von Hannover gemacht worden sind, haben sich die Trockenschnitzel bei der Schafmast sehr gut bewährt. Es ist unrichtig, daß die Fütterung von Mais und selbstgebackenem Getreide den Vorzug zu geben, da bei den gegenwärtigen Marktpreisen der Mais und die Körner der einheimischen Getreidearten, in Rücksicht auf die vorhandenen verdaulichen Nährstoffanteile, teurer sind als Trockenschnitzel und manch andere Futtermittel, die bei der Schafmast in Betracht kommen können. Hafer, Gerste oder Roggen sollen aus der Futtermischung für Mastschafe und Mastlammern nicht ganz ausgeschlossen werden, doch dürfen diese Körnerarten, ebensowenig wie der Mais, nicht das alleinige Futter neben dem zu verabreichenden Heu sein, falls die Fütterung nicht zu teuer kommen soll. Sodann ist bei der Schafmast stets eine Zugabe von Mineralrübren oder Zuckerrübren zu empfehlen. Die Trockenschnitzel werden manchmal in Suppenform gegeben, was aber nicht richtig ist. Entweder füttert man die Schnitzel ganz trocken oder eingeweicht. Stark gewässerte Schnitzel werden nur schlecht ausgenützt.

Die Ohrwürmer der Kaninchen. Wenn Kaninchen den Kopf schief halten, oft damit hin- und herschütteln, zuweilen auch mit den Pfoten an den Ohren kratzen, so leiden die Tiere an der Ohrwürmer. Diese wird durch eine Milbenart verursacht, welche in dem Gehörgange sich eingeknistet hat und an der Vortriebung, die den ganzen Gehörgang ausfüllt, zu erkennen ist. Wird nicht rechtzeitig Abhilfe geschaffen, so frisst die Milbe zuletzt das Trommelfell durch, bringt in das Gehörn, und das Tier verendet unter großen Schmerzen. Eine Behandlung der Patienten ist nicht schwierig und immer erfolgreich. Die im Innern des Gehörganges vorhandenen Borsten sind mit lauwarmem Seifenwasser zu erweichen, auszuwaschen und mittelst eines stumpfen Holzspatels vorsichtig zu entfernen. Darauf wird eine Salbe in den Gehörgang gestrichen, welche aus einem Teil Perubalsam und zehn Teilen Fett besteht. Durch diese Salbe sollen die Milben getötet und zugleich die Hautwunden geheilt werden. Am

nächsten und alle folgenden Tage muß das geschädelte Verfahren von neuem wiederholt werden; es wird also zuerst Neuenwässer eingegossen — dieses ist durchaus nicht gefährlich, selbst wenn der Patient täglich aufsteht — und dann die genannte Salbe eingetrichtert, bis Heilung erfolgt ist. Die aus den Ohren entfallenden Wörser sind sorgfältig zu sammeln und sofort zu verbrennen, da Milben darin vorhanden sein und auf andere Tiere übertragen werden können. Der verseuchte Stall muß unbedingt gründlich gereinigt werden. Jeglicher Dünger ist zu entfernen — möglichst gleich unterzuquaden — und der Stall vollständig mit fünfprozentiger Baccillolösung zu desinfizieren. R. J.

Was sind Winterleger? Sehr häufig begegnet man noch der Ansicht, daß unter Winterlegern besondere Hühnerassen zu verstehen sind, während in Wirklichkeit jede Rasse dazu erzogen werden kann. Man nimmt junge Hühner, hält sie sehr warm und füttert sie recht nahrhaft. Sobald der Winter kommt, muß die Nahrung so gehalten sein, daß die Eierbildung dadurch gefördert wird. Dazu ist besonders Fleischfutter nötig, das, in kleine Stücken zerteilt, der übrigen Nahrung beigelegt wird, doch hätte man sich auch vor dem Weizen. Ein Huhn, das viel Eier legen soll, verlangt einen ziemlich abwechslungsreichen Speisezettel. Gerste darf niemals fehlen, denn dieser Körnerart dankt das Ei hauptsächlich den Wohlgeschmack, durch den es unseren Gäumen so sehr erfreut. Hin und wieder ein Blatt Salat oder überhaupt Gemüse, wie es als Abfall aus der Küche oder vom Tische des Menschen kommt, verleihen dem Dotter sein schmedliches Rot in den verstärkten Eiern. Dazu gesellen sich die Mittel, die den Legeprozeß an und für sich in anreizender Weise beschleunigen: Hansfamen, Buchweizen, gerösteter Nesselkamen, Nesselblätter, die getrocknet und dann gekocht werden. Auch Glauberjals hat sich als förderndes Mittel zum Eierlegen bewährt. Man löst 35 g Glauberjals in 1 l Wasser auf, zerbrückt gekochte Kartoffeln in diese Lösung und gibt den Hühnern dieses Futter vielleicht fünf Tage hindurch. Da Glauberjals aber viel Durst erzeugt, vergesse man ja nicht das regelmäßige Wassertrinken. Auch Malzkeime aus der Brauerei kräftigen die Eingeweide der Hühner derartig, daß sie viel und große Eier legen. H. S. K.

Die Faltung der Perlhühner ist in ländlichen Wirtschaften keineswegs schwierig und auch nicht besonders kostspielig, denn das Perlhuhn findet hier freien Lauf und weiten, freien Ausblick. Beide Vergünstigungen sind dem Perlhuhn aber auch Lebensbedingungen. Es ist wirklich sonderbar, daß die Züchtung dieses anmutigen Hofgeschüßels so selten beobachtet werden kann. Und wenn dieses wirklich einmal der Fall ist, trifft man zwei oder drei Perlhühner an, die mehr als Hühner, als zu Nutzzwecken gehalten werden. Und doch ist diese Zucht recht einträglich schon mit Rücksicht darauf, daß die Perlhühner in der Verbilligung von Ungezieser unermüßlich sind. Sie sind nie müßig, sondern immer auf der Suche nach Nahrung. Da sie hauptsächlich Fleischspeise suchen, so kosten sie äußerst wenig an besonderer Fütterung. Außerdem liefert das Perlhuhn einen wohlgeschmeckenden Braten, der von keiner andern Geflügelrasse an Qualität abetroffen wird. Auch die Quantität ist nicht zu vernachlässigen; denn die Brust ist voll, und das Brustfleisch ist fett und kurz wie bei den Wildhühnern. Wäre der Wert der Perlhühner als Fleischgeschüßel genügend bekannt, dann würden sie sicher stark in Nachfrage kommen und hohe Preise erzielen. H.

Das beste Mittel zur Bekämpfung des schwarzen Kornwurms sind hohe und luftige Getreidespeicher. Ist der Kornwurm bereits auf dem Boden vorgekommen, so ist es dringend notwendig, den letzteren vor Ausbringung des neuen Getreides gründlich zu reinigen. Die etwa vorhandenen Fugen und Ritzen müssen sorgfältig ausgefüllt werden, da sie den Tieren als willkommene Schlupfwinkel dienen; alsdann sind die Wände und Decken mit einem Umriss von Kalziumkarbonat beugenigst zu versehen. Da die angesehnen Körner leichter sind als die guten, kann man eine Trennung derselben herbeiführen, indem man das Korn kräftig durch die Reinigungsmaschine laufen läßt. M.

Obstbaumpflege im Winter. Jetzt, wo der Landwirt mehr Zeit hat, soll er an das Reinigen, Düngen und Auslichten seiner Obstbäume denken. Um schöne und gute, tragbare und gesunde Obstbäume zu haben, muß er den Boden jeden Herbst

rings um den Baum umgraben, damit den Wurzeln dadurch besser Luft, Feuchtigkeit und Nahrung zugeführt werden. Im Winter gehe er an das Auslichten der Bäume und schneide von den inneren Ästen die sich kreuzenden und stehenden weg, so daß Licht und Luft in die innere Baumkrone gelangen können; denn die Früchte, welche im Innern einer zu dichten Baumkrone wachsen, werden nie recht schmackhaft, bilden sich wenig schön aus und nehmen den äußeren, guten Früchten zu viel Nahrung weg. Das Auslichten der Kronen geschieht bei jungen Bäumen jedes zweite Jahr, bei alten Bäumen soll es jedes vierte Jahr stattfinden. Nach dem Ausschneiden reinige man die Stämme und starken Äste von der toten, losgelassenen Rinde, den Moosen und Flechten mit einem Baumfräher und mit Stahlbürsten oder sonstigen harten Werkzeugen. Sind die Stämme und Äste nicht schon im Spätherbste mit Kalkmilch angegrichen worden, so nehme man jetzt noch diese Arbeit vor. Frisch gelöschter Kalk wird mit Saure und Kuhmist derart verdünnt, daß man die Mischung mit einem großen Pinsel streichen kann. Dieser Anstrich tut dem Baume wohl; er hält die Hasen von der Verdagung ab, macht den schädlichen Insekten den Aufenthalt am Stamme unmöglich, zerbrüt ihre Brut, verleiht dem Baume eine glatte Rinde und schützt ihn auch vor zu frühem Ausstreben, was bei spätem Nachschneiden stets schädlich ist. Dann dünge man die unter dem Baume gelockerte Erde mit Dünger jeder Art; am besten ist alter Minderdünger. Ein derart gepflegter Baum wird stets fruchtbar, gesund und eine Freude für den Besitzer sein. J.

Ruß als Düngemittel für Gemüse. Ruß ist eines unserer besten Düngemittel und sollte darum sorgfältig gesammelt werden. Man vernichte den Ruß mit Saure und gieße ihn in den Garten. Ganz besonders verwende man ihn für das Sellerieland; denn hier wirkt er Wunder. Das Laub von Sellerie wird schwarzgrün, die Knolle groß und blendend weiß. Die Wirkung des Rußes wird aber noch bedeutend vermehrt, wenn man nach dem Rußdüng die Seifenlauge von Waschen noch auf das zur Selleriekultur bestimmte Land gießt. Ruß auf Schnittlauch erzeugt starke, buntelgrün gefärbte, wohlschmeckende Röhrrchen. Ruß ist ein Treibmittel und sollte Topfpflanzen nur während des Wachstums verabreicht werden. G.

Blumenkohl mit Butterance und Parmesan. Mehrere sauber gepuzte Blumenkohlköpfe werden in siedendem Wasser, zu dem man Salz, ein Stückchen Butter und den Saft einer halben Zitrone zugeht hat, etwa zehn Minuten lang schnell gekocht, ausgehoben und auf einem Siebe abgetropft. Dann scheidet man die Köpfe in vier bis fünf Stücke und richtet sie bergförmig mit den Stielen nach der Mitte auf einer Gemüseschüssel an. Nun bereitet man von etwas Mehl, viel Butter und Bouillon aus Liebigs Fleischextrakt eine dicke Sauce, mit der man den Blumenkohl einhüllt, worauf man das Ganze dick mit geriebenem Parmesan bestreut, mit etwas brauner Butter beträufelt und im Ofen leicht goldgelb bakt. Als Beilage eignen sich gebratene Kalbswürstchen. A. W. B.

Schellfisch-Auflauf. Zwei Suppenteller voll gepuzter Teltower Räben werden in siedendem Wasser weich gekocht und zum Aufsaugen auf ein Sieb geschüttet. 1 bis 1 1/2 kg Schellfisch wird sauber zugeputzt, von den Gräten bereit und in etwa 5 cm lange und 1/2 cm dicke Streifen geschnitten, die, gefalzen und mit Zitronensaft beträufelt, in zerlassener Butter, der man ein wenig Milch hinzusetzt, gar gemacht werden. Alsdann streut man eine butterbestrichene Auflaufform mit gekochtem Zwiebel auf, belegt den Boden mit Teltower Räben, welche, falls zu dick, halbiert werden, gibt dann eine Lage Fisch darauf, die mit der Sauce, in der der Schellfisch gebraten wurde, genügend beträufelt und mit geriebenem Parmesan bestreut wird, und fährt nun so mit dem Einschichten weiter fort, bis die Form gefüllt ist; die obere Lage muß aus Räben bestehen. Nun begießt man die Speise mit 1/2 l möglichst dickem sauren Rahm, streut die Zwiebelwürfel darüber, legt einige Butterstückchen darauf und bakt den Auflauf gegen eine Stunde im Ofen. Man trägt ihn mit gebratenen Kartoffeln auf. A. W. B.

Was ist Knocheneis? Unter Knocheneis versteht man einen rasch beliebt gewordenen Stoff zum Bellegen der Zimmerböden. Er wird hergestellt durch

Tränken und Überziehen von starken Stoffen mit einem Leinölstein, welchem Zusätze von Korkmehl, Harzen usw. gegeben worden sind. Früher wurde Knocheneis besonders von England aus vertrieben, jetzt wird dieser Stoff auch schon in Deutschland in musterergültiger Güte hergestellt. Alters abgetretenes Knocheneis ist jeden Tag abzuwaschen und manchmal nach tüchtiger Reinigung mit warmem Leinöl einzureiben. Um Knocheneis hell und glänzend zu erhalten, soll man es regelmäßig alle zwei bis drei Wochen mit einer Mischung aus gleichen Teilen Milch und Wasser abwischen. Jährlich etwa drei- bis viermal soll man es auch mit einer schwachen Lösung von Natriumcarbonat in Terpentinspiritus abreiben. Auf diese Weise bleibt das Knocheneis haltbar, sauber und sieht wie neu aus. Wengleich der Anschaffungspreis verhältnismäßig höher ist als der anderer Belagstoffe, so bewahrt es sich auch bei diesem Gegenstande das Sprichwort, daß das Teuerste in der Regel am billigsten ist. R. e.

Ein wirksames Mittel, um Wargen zu vertilgen, ist Höllestein. Ich hatte plötzlich an einem Finger fünf Stück, an einem andern zwei und noch verschiedene mehr. Dem Rat eines Bekannten zu folgen, holte ich mir aus der Apotheke einen Höllestein für 25 Pf. Man macht die betreffenden Wargen ein wenig feucht und streicht nun mit dem Stiff mehrere Male darüber und läßt es eintrocknen. Nach solcher werden sämtliche so behandelte Wargen schwarz, und die oberste Schicht läßt sich nach einigen Tagen entfernen. Dieses Verfahren wiederholt man. Man sei jedoch vorsichtig, solange die Stellen feucht sind von dem Höllestein (was nur kurze Zeit dauert), kein Taschentuch oder dergleichen damit in Berührung zu bringen, da solche Gegenstände schwarze Flecke bekommen, welche nicht wieder verschwinden.

Glanz bei Oberhemden erzielt man dadurch, daß man die Stärke etwa 5% gereinigte weiße Stearinsäure zusetzt. Wenn man dann mittels des heißen Bügelsens über die mit dieser Mischung gestärkte Wäsche fährt, so schmilzt die Stearinsäure und erteilt der Wäsche den schönsten erwünschten Glanz. Die Unterlage, worauf geplättet wird, darf nicht zu weich sein.

Das beste Mittel gegen Frostbeulen ist Hammelfett. Quert läßt man das Fett aus, macht es jeden Abend heiß und bestreicht damit die Frostbeule.

Frage und Antwort.

Ein Ratgeber für jedermann.

Da der Druck der hohen Auflage unseres Blattes sehr lange Zeit erforderte, so hat die Fragebeantwortung für die Leser nur zwei, wenn dieselbe brüchig erfolgt. Es werden daher auch nur Fragen beantwortet, denen 20 Pf. in Briefmarken beigelegt sind. Darüber findet dann aber auch jede Frage direkte Beantwortung. Die allgemein interessierenden Fragestellungen werden außerdem hier abgedruckt. Unannehme Zuschriften werden nicht beantwortet.

Frage 3. Mein Hund hatte Schuppen, die ich durch Einreiben mit verdünntem Jodol beseitigen wollte. Es bildeten sich starke Geschwülste, die alsbald aufgingen und überließene Flüssigkeiten absonderten. Die Geschwülste wurden nicht kleiner, außerdem hat das Tier starken Husten, auch gehen ihm die Haare aus. R. K. in R.

Antwort: Offenbar haben Sie das Jodol in viel zu starker Konzentration angewandt und die Haut des Hundes verbrannt. Vielleicht leidet das Tier auch innerlich an Jodolvergiftung. Wir empfehlen dringend, die Zuziehung eines Tierarztes, da das Leben des Hundes bedroht ist, wenn die Haut erst brandig wird. Dr. H.

Frage 4. Ein zehnjähriges Pferd fing vor einigen Monaten außergewöhnlich stark zu husten an; nach dem Husten machte sich beim Atmen eine starke Flankenspannung bemerkbar, die seit drei Wochen nachgelassen hat, jedoch schienen sich die Atmungsbeschwerden nicht ganz zu verlieren. Angewendet habe ich bis jetzt noch nichts; als Futter bekommen meine Pferde Heu und Hafer, Häfeln mit Kleie vermischt, aber keine Kartoffeln. R. J. in Sch.

Antwort: Höchst wahrscheinlich ist das Pferd dämpfig geworden. Die Atmungsbeschwerden werden sich bessern, wenn Sie nur wenig Heu und keine Kleie verfüttern. Dr. H.

Frage 5. Eine siebenjährige belgische Stute schwigt, gleichviel ob sie arbeitet oder im Stall steht; was ist dagegen zu tun? S. K. in J.

Antwort: Das unnatürliche Schwitzen wird aufhören, wenn Sie die Stute scheren lassen und nur Hafer, Häfeln und Heu füttern. Dr. H.

