



# Landmanns Sonntagsblatt

Allgemeine Zeitung für Landwirtschaft, Gartenbau und Hauswirtschaft

Gratisbeilage

33. Jahrgang

Schriftleitung: Oekonomierat Grundmann, Neubahn. Druck: J. Neumann, Neubahn. Jeder Nachdruck aus dem Inhalt dieses Blattes wird gerichtlich verfolgt. (Gleich vom 19. Juni 1901)

1924 Nr. 1

## Merkblatt für die Haltung u. Fütterung von Schweinen in kleinen Landwirtschaftsbetrieben und ländlichen Haushaltungen.

Mit Abbildung.

**Ankauf:** Vorbedingung für eine erfolgreiche Schweinezucht ist der Ankauf gesunder und lebensfroher Ferkel einer leistungsfähigen Rasse. Es empfiehlt sich, die Tiere unmittelbar vom Züchter zu erwerben. Sie müssen von der Sau abgesetzt gewesen sein und etwa 20 kg wiegen. Zu junge Tiere einzustellen ist fehlerhaft. Sie benötigen Vollmilch, mindestens aber Magermilch, die nicht in allen Betrieben und Haushaltungen zur Verfügung steht. Die beste Ankaufszeit ist das Frühjahr.

**Haltung:** Die Tiere müssen sich dauernd wohlfühlen. Zur Erreichung dieses Zieles muß der Stall hell und trocken und so eingerichtet sein, daß er den Abzug der verbrauchten und den Zutritt frischer Luft gestattet, ohne daß dadurch Zugluft im Stalle entsteht. Der Dünger ist täglich zu entfernen. Für unmittelbaren Abfluß der Jauche ist Sorge zu tragen. Von Zeit zu Zeit muß eine gründliche Reinigung des Stalles vorgenommen werden.

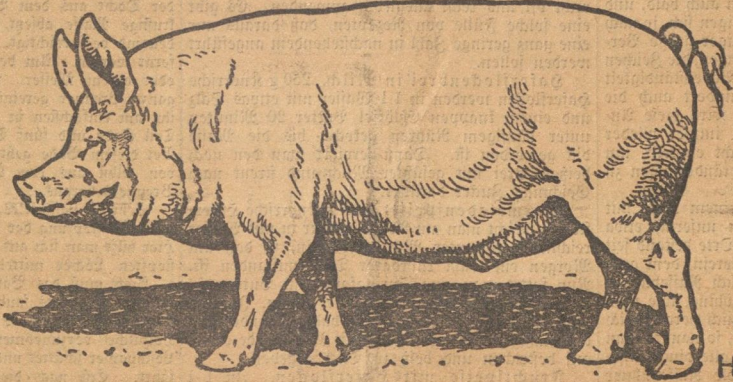
Bei der Gelegenheit sind die Wände mit einem Kalkstrich zu versehen. Der Boden der Kucht ist durch einen Balken in zwei Teile zu teilen. Der hintere Teil ist mit Einstreuen zu versehen und soll als Lagerplatz dienen. Der vordere Raum ist für den Futtertrog bestimmt, und da die Tiere bei sauberer Haltung ihre Lagerstätte nicht beschmutzen, werden sie hier auch ihren Kot absetzen. Zweck dauernder Gesunderhaltung ist den Tieren täglich, auch bei weniger gutem Wetter, Bewegung im Freien zu gestatten. Im Alter von drei Monaten sind die Läufer gegen Rotlauf zu impfen.

**Fütterung:** a) Allgemeines. Gesunde junge Schweine besitzen eine große Wachstumsfreudigkeit. Um diese zur Entfaltung zu bringen, müssen große Nährstoffmengen verabreicht werden. Der wichtigste Nährstoff ist das Eiweiß. Es ist in manchem Kraftfutter zwar verhältnismäßig reichlich, aber in den selbstherzeugten Wirtschaftsfuttermitteln nur in geringer Menge vorhanden.

Es ist nicht notwendig, das gesamte Futter zu kochen. Nur Küchenabfälle, Kartoffeln und Kartoffelschalen sowie Rüben verabreicht man in gedämpfter Form, nachdem sie erkaltet sind. Während das Kochwasser der Kartoffeln und Kartoffelschalen den Tieren schädlich und daher zu beseitigen ist, enthält das Kochwasser der Rüben zahlreiche Nährstoffe und ist daher mitzuverfüttern. Die Verabreichung warmer Suppen ist fehlerhaft, weil die Tiere die Nahrung ohne einzuspeicheln verschlingen. Man verabreicht

daher das Futter in dickbreiiger Form und im kalten Zustande und gebe den Tieren vor der Mahlzeit Gelegenheit, den Durst durch Wasser, so wie es die Leitung oder der Brunnen liefert, zu stillen. Eine zweimalige Fütterung am Tage ist vollkommen ausreichend. Junge Tiere verwerten das Futter besser als alte. Wiederkäuer dürfen demnach nicht zu lange mästen, sondern müssen den Mastprozess zu beschleunigen suchen und uns mit einem erzielten Gewicht von 125 bis 150 kg zufrieden geben. Es dürfen in einem Betriebe nur so viel Tiere gemästet werden, als Futtermittel zur rationellen Ernährung vorhanden sind. „Wenig Vieh, gut gefüttert, ist besser als viel Vieh, schlecht gefüttert“.

zu vermischen. Bezüglich der Menge des dem Grundfutter zuzulegenden Kraftfutters sei bemerkt, daß von den genannten Schrotarten durchschnittlich 1/2 bis 1 kg, je nach der Größe des Tieres, genügen dürfte, um eine brauchbare Ration zu gewinnen. Vom Fischmehl, das sich als ausgezeichnetes Kraftfutter für Schweine bewährt, gebe man den Tieren im Gewicht von 20 kg etwa 100 g, den Tieren von 30 kg = 125 g und solchen von 40 kg und darüber = 150 g. Für Trockenhefe gilt das gleiche. Magermilch, die früher allgemein zur Schweinefütterung verwendet wurde (2 bis 4 l je Tier und Tag), muß heute unmittelbar der Vollernährung dienlich gemacht werden. Die in den wirtschaftseigenen Futtermitteln enthaltenen Kaliummengen genügen nicht zur Knochenbildung der Tiere. Es empfiehlt sich daher, der Futtermitteln täglich noch 10 bis 20 g Schlammteide zuzusetzen. Phosphorsaurer Kalk ist nicht erforderlich.



Ein Viechen, wie es der kleine Schweinehalter gern im Stalle hat.

b) Sommerfütterung. Das im Sommer zur Verfügung stehende Grünfutter (Klee, Luzerne, Seradella, Gras und Gartenabfälle aller Art) ist ein billiges und bekömmliches Grundfutter zur Mastvorbereitung, und zwar besonders dann, wenn es jung geschnitten und zerkleinert (gehäckselt) in rohem Zustande zur Verfütterung gelangt. Es reicht aber ohne Beifutter gegeben nicht aus, um den Nährstoffbedarf des Tieres zu decken. Als geeignetes Beifutter hat sich Gerstenschrot in einer Gabe von 1/2 bis 1 kg je Tier und Tag ausgezeichnet bewährt. Um das tägliche Wiegen zu vermeiden, ist für die Zuteilung des Kraftfutters ein Gefäß zu wählen, das die vorgeschlagene Gewichtsmenge faßt. Kleie ist für Schweine schwer verdaulich. Roggenschrot ruft Verstopfungen und Rähmungen hervor. Im zeitigen Frühjahr, wenn noch kein Grünfutter vorhanden ist und die Tiere noch verhältnismäßig jung sind, bilden Kartoffeln und deren Schalen sowie Speiserübsen das Grundfutter. Hieron muß so viel gegeben werden, daß die Schweine vollkommen gesättigt sind. An den Trogtücheln ist das unschwer festzustellen. Die Küchenabfälle müssen frei von Fremdkörpern (Glas, Echerben, Nadeln usw.) sein. Das dem obengenannten Grundfutter fehlende Eiweiß kann ebenfalls durch Gerstenschrot oder auch durch Erbsen- und Bohnenchrot, Fischmehl oder Trockenhefe ersetzt werden. Die Kraftfuttermittel dürfen nicht gelocht oder gerührt werden und vor der Verabreichung mit dem Grundfutter

weniger Nährstoffe enthalten als Kartoffeln und daher in der Fütteration neben Kartoffeln nur in geringer Menge (neun Teile Kartoffeln, ein Teil Rüben) enthalten sein dürfen.

Zum Schluß drei Futterbeispiele.  
1. Beispiel: Kartoffeln oder Küchenabfälle als Grundfutter bis zur vollen Sättigung. Je Tier Menge sind je Tier und Tag zuzusetzen: 3 kg Gerstenschrot sowie 100 g Fischmehl und 100 g Trockenhefe, in Summa etwa 1 kg Kraftfutter. Dazu 20 g Schlammteide.

2. Beispiel: Kartoffeln, Küchenabfälle und Rüben bis zur vollen Sättigung. Als Kraftfutter 1/2 kg Gerstenschrot und 1/2 kg Erbsen- oder Bohnenchrot. Ferner 20 g Schlammteide. Bei dieser Fütterung nehmen gesunde Tiere wöchentlich 4 bis 5 kg an Lebendgewicht zu. Im Frühjahr eingestellte Tiere, die bis zur Kartofselerntzeit — 15. September — ein Gewicht von 70 kg erreicht hatten, müssen demnach nach vier Monaten Winterfütterung (15. Januar) schlachtreif sein und 150 kg wiegen. Der Kraftfutterverbrauch richtet sich nach Menge und Güte des zur Verfügung stehenden Grundfutters. Im allgemeinen darf man annehmen, daß neben dem Grundfutter (im Sommer Grünfutter der verschiedensten Art und im Winter Kartoffeln, Rüben und Küchenabfälle) an Kraftfutter 4 Zentner Gerstenschrot und 1 Zentner Fischmehl oder Trockenhefe erforderlich sind, um das obengenannte Gewicht der Tiere zu erreichen.

H.S.





3. Beispiel: Wo wenig Kartoffeln zur Verfügung stehen, kann man die Mast auch ausschließlich mit Kraftfutter durchführen. Bei dieser Methode (Schnellmast) erhalten die Schweine mit einem Anfangsgewicht von 20 kg bis Beendigung der Mast Gerstenschrot bis zur Sättigung, dazu je Tier und Tag 100 g Fischmehl. In den ersten drei Monaten jezt man je Tier und Tag noch 100 g Kadavermehl oder Trockenhefe sowie 10 g Schlämmtreibe zu. Nach fünfmonatiger Fütterung wiegen die Tiere 2 Zentner und haben etwa 1/2 Zentner Fischmehl, Kadavermehl oder Trockenhefe und 6 Zentner Gerstenschrot verzehrt.

Futterankauf: Beim Ankauf des Kraftfutters ist größte Vorsicht geboten. Es empfiehlt sich, den Ankauf gemeinsam (Gemeinde, Genossenschaft) vorzunehmen und das Futter auf seinen Nährstoffgehalt untersuchen zu lassen. Vor dem Ankauf der viel gepriesenen Geheimmittel und Freßpulver sei gewarnt.

## Wie ich in der Geflügelzucht zu Höchstleistungen kam.

Von W. Kl.

Man hat so oft behauptet, befriedigende Geleistungen wären nur mit Mastieren zu erreichen, und darum müsse man Mastzucht betreiben. Das stimmt aber nicht. Hochrasige Tiere bringen es auf dem Hofe eines Landwirtes niemals zu hohen Leistungen. Sie entarten auch bald, und nach zwei bis drei Generationen zeigen sich, je nach Rasse und Klima, mehr oder weniger große Veränderungen. Wer diese Veränderungen, die Zeichen der Anpassung, der werdenden Bodenständigkeit sind, gewaltsam verhindert, vermindert auch die Leistungsmöglichkeit. Verhindert wird diese Anpassung dadurch, daß man z. B. immer wieder hochrasige Standardtiere zur Zucht einstellt, um die von der Natur geforderten Veränderungen zu verhindern.

Ich begann die Zucht auf meinem Hofe mit reinrassigen, edlen Minoras. In unserem, etwa 350 m über dem Meere liegenden Orte bestand seit einigen Jahren ein Geflügelzuchtverein, dem auch ich angehörte. Nun mußte ich auch Masthühner haben, da davon allein das Heil abhing, wie man im Verein sagte. Man trat an mich heran, mich zu veranlassen, meine „Mistkräuter“, so nannte man diese bodenständigen, wetterharten, allerdings raselosen Hühner, abzuschaffen und edle Masthühner dafür zu halten. Die Vereinler meinten, ich müsse Minoras halten. Da ich nun aber schon seit Jahren auch bei meinen „Mistkräutern“ einigermassen Zucht- wahl betrieben hatte, konnte ich mich dazu nicht entschließen, die alten Hühner gleich abzuschaffen. Auf verschiedenen Ausstellungen wurde für mich ein Stamm Minoras 1,6 zusammengestellt, und ich war im Besitze von feinen Kreistieren. Nun muß ich bemerken, daß meine Ställe gut waren, sogar ein Scharram ist vorhanden. Bald kam der Winter, meine Frühbruttiere, die allerdings etwas Wandbottes- und auch Dvington-Blut führten, weil ich solche Hähne vor Jahren mal gehalten hatte, fingen trotz der Kälte um Allerheiligen herum alle an zu legen. Es waren 25 Jungbennen mit ganz kleinen Kämmen, teils mit Rosenkämmen. Den Minoras erford der Kamm und die Kehlappen, sie legten nicht vor Ende April, obgleich es sich nur um Jungbennen handelte. Im Verein sagte man mir, ich müsse warme Ställe anlegen, einer sprach sogar von heizbaren Ställen. Da ich aber die Geflügelzucht als Wirtschaftszucht und nicht als Sport betreiben wollte, mußte ich das Anfinnen ablehnen. Die Jungtiere, die ich von meinen Minoras zog, blieben klein und zeigten auch kleinere Kämmen und Kehlappen. Die Tiere wurden dann auf einer kreisförmigen Schau im Herbst ausgestellt und fanden keine Beachtung. Der Preisrichter sagte, sie führten zuviel Italienerblut. Von diesen Jungtieren wählte ich die mit den kleinsten Kämmen aus und stellte ein schwarzes Hahn von meinen verdächtigten Mistkräutern dazu, der nur einen kleinen Rosenkamm hatte. Die Minoras zog ich aber auch rein weiter. Die aus der Kreuzung stammenden Hähne wurden sorgfältig ausgelesen, nur kleinstämmige Tiere waren es von gleichem Typ. Sie kamen zu meinen „Mistkräutern“, denen ich dann noch einmal reines

Minorablut zuführte. Dann verließen die Minoras auf ein Nimmerwiedersehen meinen Hof. Ich hatte erreicht, daß in sechs Jahren meine Hühner sehr große Eier legten und auch nebenbei fleißige Leget, auch Winterleger, waren. Heute kelle ich mal einen großen Rheinländerhahn ein und züchtete auch noch in einem andern Stamm mit einem Wafelhahn. Fremdes Blut brauche ich nicht mehr. Ich betreibe auf meine Art Zuchtwahl: große Eier, viele Eier, Wintererler! das ist mein Ziel. Meine Hühner müssen gute Form zeigen, aber keine flache Schwanzlage (!), solche legen mäßig. Sie müssen kleine Kämmen aufweisen und sich von Jugend an kräftig entwickeln. Einseitliche Farbe erstrebe ich auch. Und somit bin ich mit meinen Tieren trotz der hohen, kalten Lage im Eierertrage sehr zufrieden. 1922 hatte ich 119 Eier pro Huhn im Durchschnitt, 1923 waren es 117 Eier. Das genügt mir. Und vor allem sind meine Küden gesund. Ich habe etwa 120 Hühner.

## Sättigende Süßspeisen aus Hafersflocken.

Von W. A. Troitz.

Süße Speisen auf dem Tisch zu sehen, ist nach wie vor die Freude der Kinder. Doch auch die Erwachsenen sind freudig übermäßig, wenn ein solches süßes Gericht aufgetragen wird. Um nun aber zwei Fliegen mit einer Klappe zu schlagen, sinnt die Hausfrau darauf, mit dieser süßen Speise zugleich auch den Magen der Hungernden zu füllen und die Speise nicht nur als Gaumenittel zu reichen. So sollte die Hausfrau zu der Herrichtung der süßen Speise die guten knorrigen Hafersflocken recht oft und recht ausgiebig anwenden. Es gibt eine solche Fülle von Rezepten, daß daraus nur eine ganz geringe Zahl in nachstehendem angeführt werden sollen.

Hafersflockenbrei in Milch. 250 g knorrige Hafersflocken werden in 1 l Wasser mit etwas Salz und einem knappen Eßlöffel Butter 20 Minuten unter häufigem Rühren gekocht, bis die Masse dick geworden ist. Dann lerviert man den noch heißen Brei mit gesüßter Milch und streut nach Geschmack Zucker darüber.

Marmeladenpeise. 250 g knorrige Hafersflocken weicht man am Abend vorher in mit Wasser reichlich verdünnter Marmelade ein, so daß am Morgen ein leicht rührbarer Teig entstanden ist. Nun fettet man eine Springform mit Butter ein und gießt den dicklichen süßen Brei hinein. In dem Badofen wird die Speise eine halbe Stunde lang bei mäßiger Hitze gebacken, mit Marmelade oben auf bestreichen und heiß zu Tisch gegeben.

Fruchtpeise mit Hafersflocken. In 1 l kaltes Wasser gibt man fünf Eßlöffel Zucker, 250 g knorrige Hafersflocken und etwas Salz. Dann kocht man unter ständigem Rühren den Brei so lange, bis er sich vom Topfe löst. Darauf rührt man den Saft einer Zitrone dazu und schüttet einen Teil der dicklichen Masse in eine mit Butter ausgefettete Form, streicht darauf eine Schicht reichlich gesüßtes Pflaumenmus, gibt wieder eine Lage Hafersflockenbrei darüber, wieder Pflaumenmus und schließlich die Speise mit einer Deckschicht Hafersflockenbrei ab. Nun bestreicht man die Speise mit etwas zerlassener Butter und bäckt sie im Ofen eine halbe Stunde lang. Mit Zucker bestreut, mundet das Gericht vortrefflich.

Gestreifte Hafersflockenpeise. Dazu rührt man 100 g knorrige Hafersflocken mit 1/4 l Magermilch an und gießt darauf alles in 1/4 l kochende Magermilch, um es dort unter Weigabe von Zucker aufkochen und gründlich ausquellen zu lassen. Darauf kommt die Speise in eine ziemlich hohe, mit Wasser gut ausgepülte Form. Inzwischen kocht man in 1/2 l Magermilch abermals 100 g knorrige Hafersflocken mit drei Eßlöffeln Zucker und einem Eßlöffel Kalao. Nach dem Aufkochen werden einige fein geriebene Nüßkerne dazwischen gemengt. Dieser braune Brei kommt jetzt auf den gelben Brei, der natürlich erst erkalten mußte. Die Speise wird mit einer Schokoladengöbe gerichtet.

Waldbreiterpeise. Man bereitet von 250 g knorriger Hafersflocken und der erforderlichen Magermilch einen üblichen dicklichen Brei, den man mit Zucker reichlich süßt. Nun läßt man in einem Taßentopf Apfelwein eine reichliche Handvoll Waldbreiter tüchtig ziehen und schüttet darauf diesen Waldbreiterextrakt in den Hafersflockenbrei, den man gründlich verrührt. Um die Speise recht schön grün zu bekommen, gibt man noch einige Tropfen grüne Speisefarbe daran.

Geschlagene Hafersflockenspeise. Man schmort 500 g beliebige Früchte und füllt die abgeseihten Stüde in eine Glaschale. Nun läßt man in dem erkalteten Fruchtsaft 250 g knorrige Hafersflocken aufweichen, bis sie sich gut aufgelöst haben. Diesen Brei kocht man mit Zucker, dem Saft und der abgeriebenen Schale einer Zitrone und etwas Salz einige Minuten auf, läßt alles ein wenig abkühlen und schlägt die Masse mit dem Schneebesen eine halbe Stunde lang, bis sie schaumig geworden ist. Die Obstfülle werden nun mit dem Hafersflockenschaum überfüllt. Das Hinzufügen eines Eies verbessert die Speise natürlich ungeheuer.

## Die Petroleumlampe.

Es gab eine Zeit, da lächelte man über die Petroleumlampe. Sie galt als ausgiebig, und es war fast zur Unmöglichkeit geworden, sich vorzustellen, daß man bei dem milden Schein dieser Lampe überhaupt existieren könnte. Heute, da Gas und elektrischer Strom eine fast ungläubliche Höhe im Preise erreicht haben, sind sehr viele Familien zu der belächelten Petroleumlampe zurückgekehrt. Nicht deswegen, weil diese Art der Beleuchtung eine billigere ist, nein, denn der Preis für ein Liter Brennstoff ist gleichfalls ein hoher, aber die Anschaffung kann nach und nach erfolgen, und viele Familien sind heute nicht mehr in der Lage, die ungläublich hohen Monatsrechnungen für Gas oder elektrisches Licht auf einmal zu entrichten.

Soll nun die Petroleumlampe hell leuchten, so ist in erster Linie darauf zu achten, daß die Lampe vollkommen sauber ist. Ist z. B. der Brenner verschmutzt, was sehr leicht vorkommt, da sich dort, wo der Docht aus dem Brenner tritt, sehr leicht eine kräftige Masse absetzt, so wird die Leuchtkraft bedeutend beeinträchtigt. Die Kruppe muß täglich entzündet werden. Am besten geschieht das mit Papier oder einem Messer. Von Zeit zu Zeit muß der ganze Brenner gereinigt werden. Dazu legt man ihn am einfachsten in eine heiße Lösung von einem Teil Soda und fünf Teilen kochend heißem Wasser. Bei diesem Bade geht alles Fett, alle Unsauberkeit von selbst aus den Öffnungen und Winkeln des Brenners heraus.

Sehr oft passiert es, daß das wenig helle Brennen durch Verstopfung der Luftlöcher hervorgerufen wird. Hier hilft man sich auf diese Weise, daß man die verstopften Löcher mittels einer Haarnadel ausbohrt. Auch muß das Bassin, das das Petroleum aufnehmen soll, stets sauber gehalten werden. Ist die Lampe ausgebrannt, so ist eine Reinigung mit trockener Holzaspel vorzunehmen, die man auf ein Stück Leinwandpapier schüttet und damit in dem Bassin herumfährt. Erst nach dieser Vorreinigung erfolgt ein Auswaschen mit warmem Wasser, gründliches Spülen und Austrocknen des Behälters.

Will trotz aller dieser Anstrengungen die Lampe noch nicht gut leuchten, so liegt das Übel eben in der mangelhaften Beschaffenheit des Brennstoffes. Nicht jedes Petroleum ist gleich gut. Hat man also einen unglücklichen Griff getan und schlecht leuchtendes Petroleum erhalten, so schütte man eine reichliche Messerspitze Kochsalz in das Bassin hinein. Nach dessen völligem Auflösen wird die Leuchtkraft erheblich heller werden. Auch ein erbsengroßes Stück Kampfer in das Bassin geworfen, verbessert die Leuchtkraft. Das dritte, aber beste Mittel ist, sich aus acht Teilen Paraffin und zwei Teilen Naphthalin sowie etwas Kampfer eine Mischung zu bereiten, aus der man kleine Kügelchen formt, die man in das Petroleum wirft. Dieses Verfahren hat den besten Erfolg.

Soll das Petroleum recht sparsam brennen, soll der Inhalt der Lampe möglichst lange Zeit ausreichen, so mische man unter je einen Liter Brennstoff 4 g Terpentinöl und 2 g Kampfer. Der Erfolg ist ein wirklich guter.

Z. in W.

## Neues aus Stall und Hof.

Die Fohlen auf der Weide. Der Versuch, Fohlen bei ausschließlich Stallhaltung ohne jede Weide aufziehen zu wollen, läßt kein gesundes, leistungsfähiges Tier heranwachsen. Es müssen zunächst die Fohlen, besonders die kalblütigen, reichlich in der ersten Jugendzeit ernährt und im übrigen so gehalten werden, daß sie die Weide im vollen Umfang ausnützen lernen. Man hat durch vergleichende Versuche festgestellt, daß Fohlen, die über Winter etwas knapper und rauher gehalten wurden, später im Sommer die Weidezeit viel besser ausnützen und im Herbst erheblich diejenigen Tiere an Gewicht



überragen, welche zwar im vergangenen Winter reichlicher ernährt waren, dafür aber beim Übergang zur Weide fast abstarben und auch dann die Weide schlechter ausnützten. Es muß unter allen Umständen erreicht werden, daß die Fohlen das Gras schon im ersten Lebensjahre gründlich lernen, sie nutzen dann in den späteren Lebensjahren nicht nur das Weidefutter, sondern im Stall auch das Raufutter besser aus, leiden weniger an Verdauungsstörungen und Koliken und werden leistungsfähiger für die ganze Zeit ihres Lebens. Raue Haltung über Winter, womöglich Durchführung einer Winterweide und reichliche Ausnutzung der Sommerweide hat noch keinem Tiere geschadet, ihnen aber stets viel genützt.

**Hafer als Kälberfutter.** In vielen landwirtschaftlichen Betrieben wird der Hafer seit Menschengedenken immer nur an Pferde verfüttert. Für die übrigen Tiere, ausgenommen vögelnde Zuchtstullen, ist meistens kein Korn Hafer überig. Völlig falsch ist das! Die Pferde können man den Hafer sogar leicht durch andere Futtermittel, wie Erbsen, Gerste, vögelnde, vollgesehen. Bei der Jungaufzucht hingegen, namentlich bei der Kälberaufzucht, ist der Hafer vögelnd unersetzlich. Bei der Ernährung im Stalle soll neben gutem Weisen in den ersten Lebensmonaten der Hafer mit der Hauptnahrung des jungen, wachsenden Tieres verbunden. So hat ich eine Gabe von 1/2 kg Hafer und 1/4 kg gutem Leinöl im Alter von etwa drei Monaten bewährt. Später kann diese Gabe bis zum ersten Lebensjahre auf 1,5 kg Hafer und 1/2 kg Leinöl erhöht werden, unter der Voraussetzung, daß dabei gutes Weisen in solchen Mengen gegeben wird, als die Tiere eben fressen wollen. Später kann der Hafer durch Gerstenschrot, Malzkeime, Kleie ersetzt werden. Den Hafer gibt man alle Kraftfuttermittel am besten, fein geschrotet oder gequert, immer aber trocken, niemals in Form von Suppen, denn hierbei geht das meiste unverbaut wieder durch den Körper ab. Nicht vergessen darf man, dem Futter, für den Fall, daß das Heu auf kalkarmen Boden gewachsen sein sollte, täglich etwa 15 bis 20 g phosphorsäuren und kohlensäuren Kalk beizumischen. Zum Aufbau eines starken Knochengewebes ist dieser Mineralstoffzusatz unbedingt erforderlich, sonst rächt sich diese Unterlassung durch eine mangelhafte Entwicklung.

**Ueber Eiweißversorgung bei Lupinenfütterung.** Bei dem jetzigen Eiweißmangel, der in unsern Viehställen herrscht, und bei der Unmöglichkeit, vom Auslande preiswert eiweißhaltige Futtermittel zu beziehen, sind namentlich die Landwirte des leichteren Bodens in verstärktem Maße auf den Lupinenbau angewiesen. Und sicherlich würde diese Frucht in weit stärkerem Maße angebaut werden, wenn sie nicht vor dem Verfüttren entbittert werden müßte, wobei immer mehr oder weniger Eiweiß verlorengeht. So gehen selbst bei der Entbitterung nach Kellner nicht unbedeutende Eiweißmengen in die Waschwässer über. Alle Bestrebungen, diese Verluste zu vermindern, sind deshalb sehr zu begrüßen. Im folgenden sei nach Heft 8 der „Mitteilungen“ der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft von Prof. Dr. Goy in Königsberg in Preußen ein Verfahren mitgeteilt, nach dem diese Verluste sich erheblich vermindern lassen. Nach dem Kellnerschen Verfahren werden die Lupinen zunächst in kaltem oder lauem Wasser ausgewaschen, bevor sie mit heißem Wasser behandelt werden, dabei geht eben Eiweiß verloren. Ein neues Verfahren der Firma Max Buschmann in Lommachitz sucht diesem Eiweißverlust vorzubeugen, indem es die Eiweißkörper durch Erhitzen mit siedendem Wasser und dann noch mit Dampf nach besonderer Vorschrift vor dem eigentlichen Auslaugen zur Gerinnung bringt und sie so bindet. Dadurch behält das Eiweiß seine Verdaulichkeit, wird aber in Wasser unlöslich. Zur Klärung dieser Frage wurden Lupinen nach den verschiedenen Verfahren entbittert und untersucht. Das Ergebnis war, daß nach dem obengenannten Eiweißbindungsverfahren die Verluste an Eiweiß erheblich niedriger sind als bei den andern Verfahren. Im übrigen entspricht die Wirkung der Verfütterung der entbitterten Lupinen den gestellten Erwartungen. Es zeigte sich eine äußerst günstige Zunahme aller gefütterten Tiere: Schweine, Kinder, Kälber; auch den tragenden Tieren bekam das Futter vorzüglich, Fohlen verloren schneller ihr Winterhaar, Pferde leisteten schwere Arbeit, ohne in Schweiß zu geraten, und wurden glänzend im Haar. Die entbitterten Lupinen benötigten sich also auch hier als vorzügliches Futtermittel, trotzdem die Lupinen

schon stark verschimmelt waren und schon aus diesem Grunde von einer Verfütterung im natürlichen Zustande hätte abgesehen werden müssen. Verschimmelte Futtermittel können bekanntlich immer gefährlich werden. Bei der Entbitterung ist allerdings Vorsicht geboten, und eine genaue Beachtung der verschiedenen, für die Entbitterung bestehenden Vorschriften ist unbedingt erforderlich. Das zeigte sich bei Versuchen, die Bindung des Eiweißes zu vereinfachen. Denn die Vorschrift besagt ausdrücklich, daß die Eiweißbindung mit Wasser und noch mit Dampf vorgenommen werden soll. Lupinen, welche dann aber nur mit heißem Wasser oder nur mit Dampf vorbehandelt wurden, zeigten sehr ungünstige Ergebnisse. Die nur mit Dampf behandelte Probe enthielt noch 0,362 % Alkaloide, die nur mit heißem Wasser behandelte noch 0,216 % Alkaloide auf die Trockensubstanz bezogen. Auch der Eiweißverlust war bei beiden Proben sehr stark. Bei der Behandlung nur mit Dampf schrumpften die Lupinen stark zusammen und blieben hart, sie wurden verfüttert und verursachten fünf schwere Kolikfälle und den Tod einer Arbeitsstute, die unter den Erscheinungen von Lupinengiftung zugrunde ging. Daß hierbei nicht die Verborbtheit der Lupinen die Hauptursache war, ergab sich daraus, daß dieselben Lupinen, richtig entbittert, keine Krankheitserscheinungen hervorriefen. Aber auch einwandfreie, nicht verschimmelte Lupinen, die nur mit Dampf allein behandelt wurden, verursachten drei Kolikfälle. Es muß deshalb streng darauf gehalten werden, daß zu einer einwandfreien Entbitterung heißes Wasser und noch Dampf verwendet werden.

**Ueber die Zubereitung des Schweinefutters** plaudert in Heft 3 der „Zeitschrift für Schweinezucht“ (Verlag von J. Neumann in Neudamm) G. Neuhaus-Selchow, indem auch er der breiten Zubereitung des Futters das Wort redet und das Nassfüttern verwirft. Junge Schweine und tragende Sauen erhalten ihren Vorkost aus einem bis zwei Pfund Kleie, Schrot oder dergleichen in einem Gemisch, welches zur Hälfte aus gekochten Kartoffeln, zur Hälfte aus Rüben besteht. Kleie- und Luzerneheu sowie Weizen- und Haferheu, die man in kaltem Wasser einweicht, sind ein ausgezeichnetes Viehfutter. Sollte es in der Nation an Eiweiß fehlen, dann gibt man je Tier und Tag 100 bis 200 g Fischmehl, welches wenig Fett und vor allem nur sehr wenig Salzgehalt haben darf. Durch Befütterung von Schlammkreide und phosphorsäurem Kalk kann man bei jungen Tieren raschsten Entzänkungen vorbeugen. Am zweckmäßigsten erhalten die Tiere morgens und abends ein Schrotfutter, nachmittags hingegen nur Rüben und andere Hackfrüchte. Dabei wird man öfter mit dem Futter wechseln, das schafft wieder neuen Appetit und frucht den Organismus auf. Im Sommer wird man ältere Schweine mit Grünfutter ohne jedes Kraftfutter bestens ernähren können. Sehr gefährlich ist die Verfütterung von kleinen, schlecht ausgereiften Kartoffeln oder auch von Rübenblättern und andern Blattfutter, das eine Zeitlang hat im Regen liegen müssen. Es entwidelt sich dann auf diesem Grünfutter eine Batterienflora, die im Darmkanal des Tieres schädliche Umsetzungen einleiten kann, die schließlich durch Vergiftung den Tod herbeiführen können.

**Was ist zu beachten, wenn man die Kuhmilch ständig an eine Molkerei liefern will?** Wenn man in der Nähe einer Molkerei wohnt, die täglich fremde Milch zur Verarbeitung von Butter, Käse, Quark usw. kauft, so muß die Milch stets frisch sein. Sie muß sofort nach dem Melken kuhwarm gefeilt und dann abgekühlt oder noch wärmer in die sehr sauber gehaltenen Milchfannen gegossen werden. Handelt es sich um die Lieferung von Morgen- und Abendmilch, so liefert man die Morgenmilch getrennt von der Mittags- und Abendmilch. Man kann auf diese Art dreimal am Tage melken, und zwar morgens, mittags und abends. Die Mittagsmilch stellt man im Milchsteller kühl in flache Steingefäße auf und gießt sie dann zu der Abendmilch, worauf sie der Molkerei angefahren wird. Da es sich um kalte und kuhwarme Milch bei dieser Lieferung handelt, so gieße man die kalte Mittagsmilch und die warme Abendmilch je getrennt in die Kannen. Wird die Milch nur morgens angeliefert und man muß die Mittags- und Abendmilch übernachten, so stelle man die Milch so auf, daß die zum Säuern veranlassenden Batterien die Milch nicht gegen die Abflussrichtung ver-

derben können. Die Milchfannen, worin die Milch transportiert wird, müssen gut verjimt und rostfrei sein. Sie werden leicht rostig, wenn sie mit Sand ausgeschleuert werden, wodurch die Fäulnisbakterien entfernt und Rost zugetriert. Kommen die Milchfannen aus der Molkerei zurück, so werden sie mit heißem Wasser (auf 2 1/2 l Wasser 30 g Soda) gründlich mittels einer Bürste ausgewaschen. Dabei sind die Ecken, Bodenränder und Rippen besonders zu reinigen, damit keine Milchreste, die zum Säuern Anlaß geben, sitzen bleiben. Nach dem Auswaschen mit heißem Wasser und Soda spült man mit klarem, kaltem Wasser nach und läßt die Kannen auslaufen, um sie dann offen an der Luft aufrecht zu stellen, damit sie an der Luft austrocknen. Auch die Seigtücher sind nach Bedarf mit heißem Wasser, welches mit etwas Soda versehen ist, zu waschen. Alsdann wird mit frischem Wasser nachgespült, dann ausgeworungen und an der Luft getrocknet. Die Milchfanne bedürfen gleichfalls eine gründliche Reinigung, so daß alle Maschen der Siebe frei von Schmutz sind, wie denn auch das Holz an den Sieben ebenfalls mit heißem Sodawasser von innen und außen gewaschen und dann nachgespült werden muß. Sie sind dann an die Luft zu hängen, um auszulüften, worauf sie dann im Milchfeller an einen Nagel aufgehängt werden. Weißt das Seigtuch feucht, so wird es abeliechend und kann den Zweck, als Seigtuch verwendet zu werden, nicht mehr erfüllen. Die Ritzzahl der abzulefernden Milch soll stets gut gemessen sein, um keine Scherereien bei der Anlieferung zu haben. Den Betrag für die Milch lassiere man sofort beim Abliefern ein, wenn nicht ein besonderer Zahlungsmodus vereinbart ist. Hält man auch die Milchfannen stets sauber und sorgt dafür, daß kein Rost in die Milch kommt, so kann man stets gute Milch abliefern, die keinen Anlaß zur Beanstandung findet.

## Neues aus Haus, Küche u. Keller.

**Schimmel an den Kellerwänden zu verhüten.** Tritt Schimmel an den Wänden des Kellers auf, so muß man ihm energisch den Krieg erklären. Er ist auf folgende Weise leicht zu beseitigen: Man nimmt einen Steinlopf und wirft da hinein gemöhnliches Kochsalz, das man mit konzentrierter Schwefelsäure übergießt. Vorher hat man natürlich die Kellerfenster und alle Lücken sorgfältig verschlossen und gut gedichtet. Jetzt bleibt der Lopf mit seinem Inhalt mindestens zwölf Stunden in dem Keller stehen, der natürlich leer sein muß. Auch die Tür muß sorgsam verammelt werden, damit die sich entwickelnden Gase nicht abziehen können. Nach Verlauf dieser Zeit werden Fenster und Türen geöffnet, und man kann den Schimmel von den Wänden abkehren. Auch ein gründliches Ausschmelzen des Kellers ist ein vortreffliches Verilmittels aller Schimmelbildung. Natürlich müssen auch hierbei wieder Fenster und Türen gut gedichtet werden, damit die Dämpfe möglichst im Raum verbleiben. Gründliches Lüften hat wiederum zu erfolgen. Will man neue Schimmelbildung verhindern, so bestreiche man die gut gereinigten und trockenen Kellerwände mit einer Mischung, die man sich aus 100 Teilen Wasser und einem Teil Antonin hergestellt hat. Wie schon vorher gesagt, muß ein Keller, der auf diese Weise gereinigt werden soll, vollkommen leer sein. Irgendwelche Vorräte müssen vorher herausgeschafft werden. Das Lüften hat mehrere Tage lang zu erfolgen.

**Um Eier zu konservieren,** ist, wie Dr. Grünhagen in der „Umschau“ berichtet, eine Lösung von Kaliumpermanganat zu empfehlen. Man löst in einer Schüssel in etwa 2 l Wasser 5 g Kaliumpermanganat auf, und legt die Eier, 25 bis 30 Stück, die vorher gut abgewaschen sind, hinein. Nach etwa 20 bis 30 Minuten haben sie sich tiefbraun gefärbt, werden dann herausgenommen und auf Zeitungspapier ausgebreitet, um an der Luft zu trocknen. Man wickelt sie in Papier und lagert sie in einem trockenen Raum. Die Permanganatlösung kann mehreremal benutzt werden, es verlängert sich jedoch die Zeitdauer bis zur Bräunung der Eier. Die Abtrocknung von Braunschwein kann sich bis ins Innere des Eies erstrecken, was jedoch für den Genuß belanglos ist. Die Haltbarkeit ist bis zu einem Vierteljahr mit Sicherheit beobachtet worden, dürfte jedoch eine längere sein. Die Bräunung der Schüssel ist mit Natriumbisulfatlösung leicht zu beseitigen.

**Fischhydraten.** Man reinigt und entgrätet einen Schellfisch und mischt das Fischfleisch mit





g umgeweicht und wieder ausgedrückter Semmel, 60 g Butter, zwei Eier, zwei Eßlöffel Milch und etwas Fleischbrat. Dann gibt man noch zwei feingehackte Sardellen, etwas Mostich, feingehackten Speck, Salz und Pfeffer dazu und mengt alles durcheinander. Allmählich schüttet man geriebene Semmel dazu, bis eine feste Masse entsteht, aus der man einen flachen Braten formt, den man mit Ei und Semmel paniert. Der Fischbraten kommt in eine mit Speck ausgelegte Pfanne und wird dort gebraten. Die Sauce wird später mit Mehl gebunden und mit Apfelwein verlängert. **M. L.**

**Semmelspeise.** Man bereitet eine Auflaufform mit Butter, füllt sie schichtweise zwei Drittel voll mit in Scheiben geschnittenen Semmeln, die man mit Rosinen, Korinthen, Zitronasäffchen und Butterflöckchen bestreut. Dann quirlt man  $\frac{1}{2}$  bis 1 l Milch, zwei bis vier Eier und ein kleines Glas Rum, gießt die Flüssigkeit über die Semmelstücke und läßt die Speise eine Stunde im Wasserbade oder im Ofen, der gut heiß ist, baden. Man kann dazu eine Frucht, Wein- oder Vanillentüte geben. **A. N. in L.**

**Karamel-Eis.** In einer Kasserolle läßt man 125 g gefeierten Zucker braun werden und löst ihn gut in einem Beinglas voll Wasser auf. Dann läßt man 1 l gute Vollmilch mit neun Eidottern, 400 g Zucker, einem Eßlöffel Orangensaft und dem geträumten Zucker bis ans Kochen gelangen. Diese Masse wird dann, wenn sie erkalte ist, durch ein Haarsieb gefischt. Dann wird noch ein Eßlöffel voll Orangensaft hinzugefügt und alles in eine Gefrierbüchse gefüllt. Halb erstarrt wird das Eis durchgearbeitet, und dann muß es vollends gefrieren. **A. N. in L.**

## Neues aus Feld und Garten, Treibhaus und Blumenzimmer.

**Kaltanziehende Pflanzen** sind Luzerne, Sparfette, Bromveere, Hulstisch, Krenenwilde, Küchengelle, Bergdiele, Kreuzkraut, Bergamander und einige andere weniger bekannte. Dagegen zeigen folgende Pflanzen in der Regel einen kalteren Boden an: Frühlings-Hungerblümchen, Kleiner Ampfer, Saatwucherblume, Schachtelhalm. Es wäre immerhin zu wünschen, wenn unsere recht lächerlichen Kenntnisse über die bodenbestimmenden Zeitpflanzen noch erweitert würden, wenigstens sie wohl auch niemals einen sorgfältig durchgeführten Düngungsversuch völlig eiskennen können. Er allein gibt dem Landwirt Aufschluß über die im Boden enthaltenen oder ihm fehlenden Nährstoffe. Zur Anstellung solcher Düngungsversuche sind sicherlich die Leiter der Landwirtschaftlichen Schulen gern bereit. An sie möge man sich deshalb wenden.

**Der Herzschlag der Pflanze.** Der indische Naturforscher Sir Jagadis Chandra Bose veröffentlicht demnach ein neues Werk „Die Physiologie des Sacktauffieges“, in dem er keine neuesten Forschungen über diese für die Botanik so wichtige Frage niedergelegt hat und in dem er auch die Ergebnisse seiner langjährigen Untersuchungen über die Ursachen des Sacktauffieges in der Pflanze bekanntgibt. Die Menge des von einem großen Baume täglich benötigten Wassers ist erheblich, und die Kraft, welche so erhebliche Wassermengen bis zu so großer Höhe emporhebt, muß also sehr bedeutend sein. Die Annahme von der Einwirkung des atmosphärischen Druckes ist abzulehnen, da sie das Wasser höchstens bis zu einer Höhe von etwa 34 Fuß zu heben vermag. Die Tätigkeit der Kapillaren ist zu beschränkt, die osmotische Tätigkeit zu langsam. Auch die Annahme von der Saugkraft der Blätter und von einem geheimnisvollen Wurzelbrand führen nicht weiter. Die Vorstellung, als ob der Aufstieg des Wassers durch einen Zug von oben und durch einen Druck von unten hervorgerufen würde, ist durch einen Versuch widerlegt worden. Durch Benutzung eines anferontenfeinigen Instrumentes, des magnetischen Crescographen, der alle Veränderungen in der Zelle 10 bis 100 millionenmal vergrößert, und mit Hilfe einer elektrischen Prüfungslehre konnten alle Bewegungen in der Zelle ermittelt werden. Hiernach befinden sich die Pflanzenzellen in einem Zustande regelmäßiger Pulsierung, indem sie sich ausdehnen und zusammenziehen,

und der Aufstieg des Wassers geschieht durch eine große Anzahl in der Pflanze befindlicher pulsierenden Zellenpumpen. Die Periode einer einzelnen Pulsierung ist etwa 14 Sekunden, aber die Pulsschläge können je nach Bedarf auch langsamer und schneller werden. Die Pflanze hat demnach einen Pulsschlag genau so wie das Tier. Wie das tierische Herz bei höherer Temperatur schneller schlägt, so wird auch in der Pflanze durch Wärme der Pulsschlag erhöht, in der Kälte vermindert, ja sogar zum vorübergehenden Stillstand gebracht. So geht ein gleicher Rhythmus durch alle Lebensvorgänge, und der Kreislauf des Pflanzensaftes ähnelt dem Blutkreislauf. Es gibt keinen Lebensvorgang in dem höchstentwickelten Tiere, der nicht in einfacherer Form in der Pflanze vorgeht ist. So waren die neueren Forschungen ein überraschendes Licht auf die Probleme des pflanzlichen und tierischen Lebens.

**Topfpflanzen im Keller,** wozu sie im Herbst gebracht worden sind, liden dann lange, wässerige, bleiche Triebe, wenn sie in andauernder Dunkelheit oder sehr schwacher Beleuchtung stehen müssen. Sie „vergeilen“, wie der Gärtner sagt. Werden die Pflanzen dann im Frühjahr ins Freie gebracht, so bleiben die Triebe nicht lebensfähig, müssen entfernt werden, und die durch den Austrieb geschwächte Pflanze kann sich kaum wieder erholen. Man gebe darum den Aufzuchtsträumen genügend Licht. Noch schlimmer gestaltet sich der Abfall, wenn die dunklen Räume zugleich warm sind. Kühle, frostfreie und möglichst helle Überwinterungsräume sind die besten. —dt.

**Eine Wühlmausplage und ihr Ende.** In Heft 9 Jahrgang 1922 des „Kosmos“ schreibt ein Dr. M. hierüber ungefähr folgendes: In den letzten Jahren war sein bei Berlin belegener Garten berartig von der Wühlmaus heimgesucht, daß an einen Anbau irgendwelcher Gemüse oder Blumen nicht zu denken war, weil alles, von den Ragetieren unterwühlt, verdorrte. Man konnte keinen Schritt gehen, ohne in die Wühlgänge der Mäuse einzufallen. Alle möglichen angewendeten Mittel versagten; Wscheifen, Schwefelkohlenstoff, Gift konnten die Schädlinge nicht beseitigen. Da machte sich im Herbst des Jahres 1920 eine gewisse Annahme des Ungeziefers bemerkbar, und im Frühjahr 1921 war der Garten wühlmausfrei. Wo waren die Schädlinge geblieben? Des Rätsels Lösung fand sich beim Aufräumen des Weinpalsters; dort fanden sich Hunderte von Gewöllen, die aus Wühlmaushaaren und -fäden bestanden, die von einer Waldböhreule oder Schleiereule herkommen. Die Gewölle bestanden nur aus Wühlmausresten, von denen besonders die Ober- und Unterflügel mit den starken, weißscharfen Nagelzähnen und einigen größeren Schenkelknochen gut erhalten waren. Wenn man bedenkt, daß in jedem Gewölle zwei bis fünf Paar Nester festgelegt werden konnten, so kann man sich von der Anzahl der Nager einen Begriff machen. Nur der Tatsache der Eule war es im vorliegenden Falle zu danken, daß der Garten überhaupt wieder bepflanzt werden konnte. Und dabei gibt es dumme Menschen, die auf alles, was trumme Schnäbel und Krallen trägt, losknallen und dadurch unermesslichen Schaden anrichten. Die Gärten gehören zu unsern nützlichsten Vögeln, die unbedingt geschont werden müßten. **En.**

## Birnenzucht.

**Ueber den Geruchssinn der Biene** bringt die Nr. 17 der Fachzeitschrift „Der praktische Landwirt“, Magdeburg, interessante Ausführungen. Durch ihren Geruchssinn geleitet, finden die Biene alles, was sie in ihrem Haushalt gebrauchen. Nicht das kleinste duftende Blümchen bleibt ihnen verborgen, und blühende Rasenfelder laden sie auf meilenweite Entfernungen an. Trotzdem das alles seit langem bekannt ist, ist es erst im Jahre 1875 Dr. Wolff in Dresden gelungen, das Geruchsorgan der Biene aufzufinden. Es liegt im Munde vor dem Eingang zum Schlunde, wo die Riechhaut mit den Riechzellen ausgespannt ist, und das Riechen steht somit mit dem Atmen in Verbindung, also genau so wie auch bei den höheren Tieren und dem Menschen. Die Biene soll sogar infolge ihres weiten Schlundes den stärksten

Geruchssinn unter allen Insekten haben. Wie weit nun die Biene zu riechen vermag, wird sich wohl nicht so leicht feststellen lassen; das ist eben auch einer der vielen Punkte im Bienenleben, die noch weitere Aufklärung bedürfen. **We.**

## Frage und Antwort.

Ein Ratgeber für die Bienenzucht.  
Bedingungen für die Beantwortung von Briefkastenfragen.

Es werden Fragen nur beantwortet, wenn sich Bezugschein oder Ausweis, das amtliche Verzeichnis unteres Mates Nr. 1 und 20 Wienig voro-Ausweis mit einreicht werden Anträgen, denen dieser Betrag nicht beigefügt wird, werden unerledigt liegen bleiben, bis dessen Einreichung erfolgt. Eine besondere Erklärung kann wegen der hohen Preise nicht erfolgen, auch eine nachträgliche Erhebung der Kosten durch Nachnahme, wie sie vielfach gewünscht wird, müssen wir aus diesem Grunde ablehnen. Die Schriftleitung.

**Frage Nr. 1.** Wie ist der Durchfall eines Verdes wirksam zu bekämpfen? Es ist ein mittel-schweres Altschäfer, eine sechsjährige Fuchsstute, die seit August v. Js. tragend ist. v. N. in T.

**Antwort:** Mit der Bereicherung eines stopfenden Mittels ist bei einer tragenden Stute große Vorsicht geboten. Wir empfehlen, der Stute gerösteten Hafer zu verabreichen. Das Hosten geschieht am besten in einem Kaffeezuber oder in einer Pfanne, jedoch darf die Farbe nur hellbraun werden. Das Trinkenwasser ist anzulösen. Ferner ist anzuraten, um den Bauch einen kreisförmigen Um Schlag zu legen, zum mindesten muß das Tier auch im Stalle unter der Decke stehen. **Dr. H.**

**Frage Nr. 2.** Bei meiner Färse leuchtet ich unter dem Kinn einen Knoten in Größe eines Bankeis, der sich sehr hart anfühlt. Einriegen mit Öl und Allteestert zur Erweichung haben sich als erfolglos erwiesen. Seit einigen Tagen hat sich an dem Knoten ein zweiter, kleinerer gelbet. Schmerzen scheint das Tier nicht zu haben, denn es leidet sich allem Anschein nach wohl auf. Ich möchte das Tier später zum Zuge benutzen. Wie läßt sich der Knoten loslösen? **B. B. in B.**

**Antwort:** Die Erkrankung Ihres Kindes beruht aller Wahrscheinlichkeit nach auf Infektion mit dem Strahlpilz, der sogenannten Actinomycoze. Diese kommt bei Kindern nicht selten vor. Zweck Behandlung ist es rasam, die Geschwulst so früh als möglich mit einem scharfen Messer gründlich zu öffnen. Hernach muß ein Ausstrichen mit einem scharfen Löffel erfolgen und ein Auspinseln mit Jodtinktur oder Jodbischofen vorgenommen werden. Ist eine örtliche Behandlung nicht möglich, so hat sich eine innere Behandlung mit Jodtinktur als sehr günstig erwiesen. Von diesem Mittel werden täglich 6 g in  $\frac{1}{2}$  l Wasser gleichzeitig mit einem kleinen Löffel eingenommen. Die Anwendung dieser Kur hat sich in 70% der Fälle bewährt. Bei der Behandlung ist Vorsicht geboten, da der Strahlpilz auch auf Menschen übertragbar ist. **Dr. B.**

**Frage Nr. 3.** Ich habe 230 qm Gartenland, das vor fünf Jahren aus Grünland entstanden ist. Baumlaub, das mir genügend zur Verfügung steht, vermische ich im Winter mit menschlichen Aussaurestoffen und benutze es im Frühjahr als Düng. Auch bringe ich den ganzen Winter über Torf- und Büllettsche auf das Land. Nach meiner Ansicht habe ich über gute Ernten geboten. Ist diese Düngungsart von Vorteil? Kann ich die Fäkalien gemischt Jahr für Jahr benutzen? Welche andere Düngungsart ist vorteilhafter? **Chr. As. in B.**

**Antwort:** Die Hauptfrage bei so kleinem Garten ist, nicht zu viel des Guten zu tun. Er verbaut nicht beliebige Mengen Fäkalien. Ihre Durchmischung mit Laub ist ganz vernünftig. Aber die angemessene Menge aber läßt sich hier nichts raten, denn der Begriff Fäkalien ist ein sehr weites. Immerhin möchte als Fingerzeig dienen, daß die gesamten Aussaurestoffe einer mittleren Familie für 230 qm schon zu viel sein dürften; man rechnet die doppelte Bodenfläche pro Familie von vier bis fünf Köpfen. Auch Urche darf in mäßigen Mengen als Kaliummittel verwendet werden; die Fläche ist, wie gesagt, zu klein, um jahraus, jahrein die Abfälle eines Haushaltes aufzunehmen. **A. G.**

Alle Zusendungen an die Schriftleitung sind zu richten an den Verlag J. Neumann in Neudamm.