

Comfrey, eine wertvolle Futterpflanze.

Von Dr. Moebius, Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für angewandte Botanik, Hamburg.
 (Mit 4 Abbildungen.)

Aufgabe dieser Zeilen soll es sein, die Landwirte erneut auf eine Futterpflanze hinzuweisen, die sich einerseits durch ihre Anspruchslosigkeit in bezug auf Boden, Bodenbearbeitung und Pflege, andererseits durch ihre hohe Ertragsfähigkeit und Ertragsicherheit vor allen anderen Futterpflanzen auszeichnet. Diese Futterpflanze ist der Comfrey (*Symphytum aspernum*). Tausenden von Landwirten werden diese Zeilen nichts Neues bieten, denn sie haben seit Jahrzehnten in ihrem eigenen Betrieb den Wert



Abb. 1. Comfrey-Blatt und -Blüte.

dieser Futterpflanze erprobt und erkannt. Aber trotzdem ist der Kreis derjenigen Landwirte, welche die Futterpflanze nicht kennen oder ihr vielleicht noch zweifelnd gegenübersehen, noch viel zu groß. Und gerade in diese Kreise muß immer wieder Aufklärung und Belehrung dringen.

Wenn oben besonders die Anspruchslosigkeit von Comfrey hervorgehoben wird, so ist damit nicht zu viel gesagt. Mit Ausnahme von ganz trockenen Sandböden nimmt die Pflanze mit jedem Boden vorlieb; aber auch jeder abgelegene Winkel, wie sich solche in der Wirtschaft zahlreich auf dem Hof und im Garten finden, kann noch durch eine Comfreypflanzung einen erheblichen Gewinn abgeben.

Ferner ist Comfrey für Geißstellen, anmooriges Land und umgebrochene Wiesen, wo früher wegen zu großer Feuchtigkeit nur schlechte Gräser, Brennessel und anderes Unkraut wuchsen, eine

danfbare und ertragreiche Futterpflanze. Die gleiche Anspruchslosigkeit zeigt Comfrey auch in bezug auf Bodenbearbeitung, Düngung und Pflege. Wie jede andere Kulturpflanze, so ist selbstverständlich auch diese gegenüber gutem Boden, wozu in erster Linie etwas feuchtes, tiefgründiges Land gehört, und gegenüber reichlicher Stallmistdüngung und eventueller Bedüngung mit Kunstdünger und guter Pflege besonders dankbar und gibt dafür

die höchsten Erträge von vier (im ersten Jahre), bis zu fünf bis sieben Schnitten (in den folgenden Jahren) mit einem Gesamtertrag an grünen Blättern bis zu 1000 Zentner je ein Morgen (= ein Viertel Hektar). Dabei ist besonders hervorzuheben, daß der erste Schnitt in das zeitigste Frühjahr fällt, wenn noch lange nicht an anderes Grünfutter gedacht werden kann, und die letzten Schnitte bis in den spätesten Herbst hineinreichen, wo sonst kein frisches Grünfutter — abgesehen vielleicht von Rübenblättern — mehr zur Verfügung steht, so hilft Comfrey dem Landwirt über jene kritischen Zeiten des Übergangs von der Trockenfütterung zur Grünfütterung und umgekehrt hinweg, in der sehr häufig das Futter knapp ist. Was nicht frisch verfüttert wird, kann mit Erfolg eingefäuert werden, am besten vermischt mit



Abb. 2.

Derselbe Steckling nach weiteren fünf bis sechs Tagen. Aus den Knospen haben sich jetzt die Blätter entwickelt.



Abbildung 2.

Steckling, der Länge nach gespalten, mit Knospenbildung an der Schnittfläche, etwa 5 bis 6 Tage nach dem Auspflanzen.

zu versorgen. Die einmalige Ausgabe für die Anpflanzung macht sich schnell und gut bezahlt, da eine richtig angelegte Pflanzung bis zu 20 Jahren kräftig und ertragreich bleibt.

Selbstverständlich gilt wie bei allen unseren Kulturpflanzen so auch bei Comfrey der alte Erfahrungssatz, daß zur Saat nur das Beste zu verwenden ist. Man muß die unbedingt sichere Gewähr haben, daß die Stecklinge von ertragreichen und ertragsicheren Zuchten stammen, daß sie höchste Keimfähigkeit, Keimenergie und Treibkraft besitzen. Diese Vorzüge besitzt in erster Linie die altbewährte Zucht „Matador“-Comfrey, die einen deutlichen Beweis dafür liefert, wie durch Jahrzehntelang mit Sorgfalt planmäßig durchgeführte Individualauslese aus einer auf Wiesen und an Grabenrändern wildwachsenden



Abb. 4. Kopfstück mit besonders reicher Blattentwicklung, etwa vierzehn Tage nach dem Auspflanzen.

Pflanze, die man für lästiges Unkraut hielt, eine hochwertige Futterpflanze herangezüchtet werden kann. Und Hand in Hand mit der Verbesserung der Form und der Erhöhung der Ertragsfähigkeit ging eine Veredelung der Qualität, wie durch chemische Untersuchungen einwandfrei festgestellt wurde.

So stellt sich Comfrey ebenbürtig unseren anderen Grünfutterpflanzen zur Seite, ja übertrifft dieselben in vieler Beziehung. Er bietet für alle Tiere, vom Großvieh bis hinab zum Kleinvieh und Geflügel, ein vollwertiges, nahrhaftes und schmackhaftes Futter. Den größten Nutzen erzielt man aber bei der Schweinefütterung. Diese Tiere haben ein großes Verlangen nach saftigem, blätterreichem Grünfutter; das kann man schon bei kleinen Ferkeln beobachten, die schon sehr früh von den Comfreyblättern zu fressen beginnen, die man den Muttertieren vorlegt.

Wer nicht jedes Grünfütter eignet sich für Schweine; sie verschmähen rohfasrige und verholzte Stengel, da der ganze Verdauungsapparat nicht auf eine so umfangreiche Rohfaserverdauung eingestellt ist wie bei den Wiederkäuern. Comfreystengel verholzen aber niemals, sondern bleiben immer saftreich und zart. Die Erfahrungen in der Praxis haben in Tausenden von Fällen bewiesen, daß für alle Zweige des Schweinebetriebes (Aufzucht, Zucht und Mast) Comfrey das geeignete Futter ist, um die Tiere kräftig, gesund und frohwüchsig zu erhalten, um schnelle Mast zu erzielen und gute Qualität (Fleisch und Fett) auf den Markt zu bringen. In vielen Fällen reicht Comfrey als alleiniges Futter aus, für gewisse Zwecke fügt man geringe Beigaben von Wollkerabfällen, Schrot und dergleichen hinzu. Es war mir interessant, von einem vergleichenden Fütterungsversuch zu hören, den seinerzeit die staatliche Güterverwaltung Pottsdam als Veranlassung der staatlichen Ansiedlungskommission für Westpreußen und Posen ange stellt hat, der das überraschende Ergebnis brachte, daß die mit „Matador“-Comfrey gefütterten Schweine mehrere Monate früher an den Schlächter verkauft werden konnten als die Schweine, die sonst das gleiche Futter, aber keinen „Matador“ erhalten hatten. Wie ist dieser Vorsprung zu erklären? Prof. Lehmann in Göttingen suchte ihn darauf zurückzuführen, daß „Matador“ ein hervorragendes „Weiterungsfutter“ für Schweine darstellt, welches namentlich bei langandauernder Fütterung den gesamten Verdauungsgang zu weitet, daß die gleichzeitig verabreichten Krafftuttermittel aufs höchste ausgenutzt werden. Vielleicht spielen auch hier gewisse Formen von Eiweißverbindungen, Albumine, oder gar jene Stoffe, denen man erst neuerdings große Beachtung schenkt, nämlich die Vitamine, eine ausschlaggebende Rolle.

Wer sich eingehend über den Anbau dieser Futterpflanze unterrichten will, dem empfehle ich, sich sofort eine alles Wissenswerte enthaltende Kulturanweisung kommen zu lassen, die wesentlichlich uniponst und postfrei zu haben ist, so durch die Saatstelle der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft in Berlin SW 11, Dessauer Str. 14, sowie durch die Saatstellen sämtlicher deutschen Landwirtschaftskammern und Bauernvereine. Auch die landwirtschaftlichen Lokalvereine werden Auskunft geben können.

Neuere Erfahrungen mit der Verabfolgung von Futterkalk.

Von Dr. B. —

Das Tier ist ein Erzeugnis der Scholle. Auf einem kalkhaltigen Boden wachsen kalkhaltige Pflanzen, und diese wiederum verleihen mit ihrem Verzehr dem tierischen Körper nicht unbedeutliche Kalkmengen ein, die er so notwendig zu seinem Gedeihen und seiner Entwicklung braucht. Das äußert sich dann in einem stärkeren Knochenbau, rascherer Entwicklung und munterem, gesundem Wesen. Besonders milchende, dann aber auch junge, heranwachsende Tiere, brauchen schon im Mutterleibe viel Kalk, weshalb nicht unterlassen werden darf, den trächtigen Müttern Kalk im Futter zuzusetzen, wenn es sonst darin fehlen sollte. Wo nun der landwirtschaftliche Betrieb auf einem kalkarmen, sandigen Boden belegen ist, auf dem auch nur ein kalkarmes Futter wächst, oder wo viel Heu von sauren Wiesen, die gleichfalls kalkarm sind, verfüttert wird, dort wird man nicht umhin können, Kalk im Futter zuzusetzen.

Den Schweinen wird man den Kalk am vorteilhaftesten wohl in der Weise verabfolgen, daß man ihnen mergelige Erde in den Trog oder auf einen Haufen in den Stall schüttet, oder besser noch, man läßt die Tiere täglich, auch im strengsten Winter, für einige Zeit auf den Schweinehof oder auf eine Weide, wo sie dann Gelegenheit haben, mit den erdigen Massen viele mineralischen Bestandteile und wohl auch

Kalk aufzunehmen. Fehlt es den anderen Tieren an Kalk im Futter, vielleicht auch deshalb, weil sie außer einem kalkarmen Futter auch noch ein weiches, kalkarmes Tränkwasser zu sich nehmen, dann muß zur Verabfolgung von Futterkalk geschritten werden, sonst dürften Knochenbrüchigkeit und verschiedene Ernährungsstörungen die unausbleibliche Folge sein.

Im Futterkalk müssen wir zwei chemische Verbindungen voneinander unterscheiden, einmal den kohlen sauren Kalk und dann den phosphorsauren Kalk. Handelt es sich lediglich um Ersatz von kohlen saurem Kalk, wie das bei kalkarmen Boden und Tränkwasser meistens der Fall ist, dann dürfte oft die Verabfolgung von Schlammkreide genügen, die eben nur aus kohlen saurem Kalk besteht und keinerlei phosphorsaure Verbindungen enthält. Meistens handelt es sich aber um einen starken Ersatz von kohlen saurem und phosphorsaurem Kalk. Sich nun den phosphorsauren Kalk in der Weise zu verschaffen, daß man Knochen sammelt, sie verbrennt und die zerkleinerte Knochenasche verfüttert, ist ziemlich zwecklos, weil der tierische Magen den in der Knochenasche enthaltenen dreibasischen phosphorsauren Kalk so gut wie gar nicht aufzuschließen und zu verwerten vermag. Er muß also in einer löslicheren Form geboten werden. Dieses Aufschließen geschieht meistens durch Anwendung von Salzsäure. Es entsteht dabei der zweibasisch-phosphorsaure Kalk. Weil aber die Salzsäure oft arjenhaltig ist, können Spuren von Arsen in den Futterkalk übergehen und ihm eine giftige Beschaffenheit verleihen. Man bedinge sich deshalb beim Ankauf von Futterkalk die Freiheit von Arsen aus. Neuerdings wird zum Aufschluß von phosphor saurem Kalk auch Schwefelsäure benutzt, was zur Folge hat, daß Reste davon im Futterkalk verbleiben, die nicht minder schädlich wirken. Vereinzelt ist auch Fluornatrium im Futterkalk festgestellt worden. Es hat tödliche Wirkung! Es sind öfters schon schwere Erkrankungen bei Schweinen nach dem Verfüttern von Fluornatrium enthaltendem phosphor sauren Kalk aufgetreten, die nach schweren Lähmungserscheinungen meistens zum Tode führen. Deshalb nochmals: Vorsicht beim Ankauf von Futterkalk!

Wie überall, so muß auch bei Verabfolgung von Futterkalk Maß gehalten werden. Viel hilft hier nicht viel, sondern schadet nur. Denn zu starke Gaben von kohlen saurem Kalk stumpfen die im Magen befindliche Salzsäure ab, so daß sie nicht mehr ihre verdauende Wirkung äußern kann. Es bildet sich dann im Magen ein neutrales Salz, das salzsaure Kalzium. Am meisten hat man solche ungünstige Wirkung bei den einmagigen Tieren, wie dem Pferd und Schwein, beobachtet. Bei ihnen sollte deshalb die Kalkgabe sich immer innerhalb mäßiger Grenzen halten und in der Regel 15 bis 20 g pro Kopf und Tag nicht übersteigen. Bei den mehrmagigen Tieren, wie: Rind, Schaf, Ziege, hingegen wird bei der Gärung im Pansen eine so erhebliche Säuremenge erzeugt, daß damit schon erheblich größere Kalkmengen neutralisiert werden können. Jedoch ist auch hier Maß zu halten und die tägliche Gabe nicht über 50 g hinausgehen zu lassen.

Schon aus verschiedenen Anzeichen kann man merken, daß die Tiere ein ausgeprägtes Bedürfnis nach Kalk haben, so, wenn die Rälber an den Wänden lecken und hier den Wörstel zu vergebren versuchen, wenn Schweine Gänge saufen, wenn die Tiere die Krippen benagen. In all solchen Fällen sollte man wenigstens einen Versuch mit der Verwendung von Kalk machen, der dann in pulveriger Form über die Krippe gestreut wird.

Auch die sonstige Nahrung spielt bei der Verabfolgung des Kalkes eine ganz wesentliche Rolle. Kalkarme Futtermittel sind Kartoffeln, Rüben, Sauerfütter, Mais, Gerste, Fleischfüttermehl, Molken, saures Heu, Schnitzel, Rübenblätter, Schlempe, Melasse, bei ihnen ist eine Beigabe von Kalk erwünscht.

Von einem anderen Kalkfüttermittel, dem Chlorkalzium, ist in den letzten Jahren viel die Rede gewesen. Gewiß, die Magen säure wird durch diese Verbindung nicht neutralisiert, aber trotzdem haben die bisherigen Versuche

keinerlei außergewöhnliche Vorzüge des Chlorkalziums gegenüber den obengenannten Kalkverbindungen erkennen lassen, ganz abgesehen davon, daß diese Verbindung keine Phosphorsäure enthält und überdies auch weit teurer ist als die beiden Futterkalk. Man erreicht durch die Verfütterung von Chlorkalzium keinen größeren Erfolg als durch die Verabfolgung von Schlammkreide oder einer anderen vom Tierkörper aufnehmbaren Kalkverbindung.

Weißblütigkeit der Hühner.

Von A. R.

Der Bakteriologischen Anstalt der Landwirtschaftskammer Braunschweig wurden aus einem größeren Bestande zwei Hühner eingeliefert, die morgens tot im Stalle gelegen hatten, ohne daß vorher Krankheitserscheinungen wahrgenommen waren. Die beiden Hühner waren mäßig genährt, kamm und Kehllappen weiß und blaß. Beim Öffnen des einen Kadavers wurde innerhalb der Bauchhöhle eine größere Menge Blut festgestellt, das aus der Leber stammte, die in einer Ausdehnung von 1,5 cm geborsten war. Die innere Verblutung hatte den sofortigen Tod des Tieres herbeigeführt. Das Lebergewebe war brüchig und von weißen Punkten und Streifen durchzogen. Milz und Nieren waren geschwollen. Bei dem andern Huhn waren Leber, Milz und Nieren hochgradig vergrößert. Normal wiegt die Leber 30 bis 40 g, die Nieren 10 bis 12 g, die Milz 1,5 bis 2,5 g; bei diesem Huhn wog die Leber 180 g, die Nieren 27 g und die Milz 9 g. Die Leber wies zahlreiche bis erbsengroße, weißgraue, unsharp begrenzte Flecken auf; die Konsistenz war weich, die Farbe hellgelb. Ein ähnliches Bild boten die Nieren; die Milz war gleichmäßig hellrot. Das Knochenmark war graurot verfärbt und weich. Mikroskopisch und kulturell ließen sich aus dem Blut und den veränderten Organen Krankheitserreger nicht nachweisen. Die Diagnose lautete daher auf Leucocemia gallinarum (Weißblütigkeit der Hühner). Da über diese Krankheit wenig bekannt zu sein scheint, sei nachstehend einiges aus den Ausführungen von Tierarzt Dr. A. Machens-Braunschweig mitgeteilt. Die Leucocemia gallinarum ist eine Blutkrankheit, die leuchtend unter Hühnern auftritt. Der Erreger ist bisher nicht näher bekannt; es kann aber als erwiesen gelten, daß es sich um ein ultraviolett Virus handelt, ein Kleinlebewesen also, das wir mit unseren jetzigen optischen Hilfsmitteln noch nicht darstellen können. Der Ansteckungsstoff ist in sämtlichen erkrankten Organen enthalten; die Ansteckungsfähigkeit geht jedoch schon 24 bis 48 Stunden nach dem Tode des Tieres verloren. Die Reizwirkung des Krankheitserregers veranlaßt eine starke Vermehrung und Neubildung von weißen Blutzellen, die sowohl um die Haargefäße der Leber, Milz, Nieren und des Knochenmarkes herum gelagert sind, als auch in den Gefäßen selbst auftreten können und die oben beschriebenen krankhaften Veränderungen hervorgerufen. Gleichzeitig entsteht Blutarmit infolge mangelhafter Bildung von roten Blutzellen. Die klinischen Krankheitserscheinungen sind wenig charakteristisch und lassen eine sichere Diagnose nicht zu. In einem Teil der Fälle sterben die Hühner unerwartet, in andern Fällen kränkeln sie längere Zeit, magern ab und sind matt und träge. Der Tod erfolgt nach ein bis fünf Monaten. Ausschlaggebend ist der Sektionsbefund. Eine Behandlung der kranken Hühner verspricht wenig Erfolg; immerhin kann man den Versuch machen mit Ferrum sulfuricum (1 % Lösung als Tränkwasser). Da die Krankheit ansteckend ist, liegt das Hauptgewicht in der Verhütung der Ansteckung der noch gesunden Tiere. Diese sind in einen reinen Stall zu bringen. Der andere Stall mit den kranken Tieren ist zu säubern und zu desinfizieren, der Kot zu verbrennen. Wie die Ansteckung unter natürlichen Verhältnissen erfolgt, ist nicht bekannt; empfänglich für die Krankheit sind nur Hühner, anderes Geflügel ist immun dagegen. Die Aufklärung dieser beiden Todesfälle von Hühnern zeigt, wie außerordentlich wichtig es ist, eingegangenes Geflügel nicht einfach zu verscharren, sondern den Bakteriologischen Anstalten der in allen preussischen Provinzen bestehenden Landwirtschaftskammern zur Untersuchung einzuliefern, denn nur durch eine sichere Diagnose ist es möglich, den auftretenden Krankheiten nach Möglichkeit zu begegnen.

Neues aus Stall und Hof.

Die besten Mastresultate haben bei Schweinen das Kreuzungsprodukt von extremen Rassen, also Berkshire mit uneredeltem Landschwein, ergeben. Aber von solchen Kreuzungsprodukten darf man nach Ansicht von Praktikern nicht weiterzichten. Diese uneredelten Landschweine können wir nur an gewissen Stellen Deutschlands finden. Es ist sehr wichtig, diese alten Erstenisorten unbedingt zu erhalten, damit man immer mit ihr wieder von neuem aufbauen kann. Diese Kreuzungsprodukte geben die besten Mäster. Daß man mit dem veredelten Landschwein in der Züchtung zweifellos nicht dahin gehen darf, daß man es zu edel züchtet, ist also selbstverständlich. Deshalb ist auch die Ansicht der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft richtig, daß das Tier, das neben größter Gesundheit und Robustheit die besten Körperformen aufweist, das bei weitem wertvollere ist. Es lassen sich aber in der Züchtung nicht alle Anforderungen an Körperform und Leistungen vereinigen. So ist es auch nicht möglich, eine außerordentliche Frühreife mit großer Fruchtbarkeit zu vereinigen, schon deshalb, weil das Tier bei sehr großer Frühreife nicht in der Lage ist, ebenso viele und gesunde Milch zu geben als ein Tier, das langsamer aufgezogen worden ist.

Ratten vertreibt man häufig in ganz kurzer Zeit durch folgendes einfache Mittel. Hat man die Schlupflöcher derselben gefunden, gießt man in diese gewöhnlichen Teer, möglichst etwas angewärmt, um ihn dünnflüssiger zu machen. Die Ratte ist, trotzdem sie oft in den schmutzigsten Winkeln anzutreffen ist, ein peinlich sauberes Tier, das sich viel und eingehend putzt und reinigt. Teer ist ihr deshalb äußerst unangenehm, da er an den Pfoten, dem Fell usw. fest haftet und durch Abbleiden und dergleichen nicht zu entfernen ist. Die Ratte meidet mit Teer behandelte Schlupflöcher sofort.

Zur Erhöhung der Eierzeugung darf ein Teil des verabfolgten Körnerfutters vorgeleimt werden. Durch den Reimungsvorgang verwandelt sich die Stärke des Kornes in Zucker, der leichter verbaulich als jene ist und unmittelbar in das Blut übergeht. Man darf jedoch niemals das ganze Körnerfutter vorkleimen, weil sonst der Kropf seiner vorverdauenden Tätigkeit entzöhnt wird und später harte Körner nicht mehr so gut verarbeiten kann. Deshalb empfiehlt es sich auch, die harten Körner des Abends zu geben, damit das Tier sie über Nacht verdauen kann, des Morgens aber etwas vorgeleimte Körner zu verabfolgen. Das Vorleimen kann in höchst einfacher Weise geschehen durch Uebergießen der Körner mit Wasser, um sie aufquellen zu lassen, und sie dann bei annähernd Zimmertemperatur und nach Entfernung des Wassers keimen zu lassen, wobei man den Keim aber nicht länger als Kornlänge werden läßt. Will man anstatt Gerste den Hühnern Hafer verabfolgen, gebe man davon niemals zu viel, weil die Haferpelzen sich nur zu leicht im Kropf festsetzen und hier verstopfend wirken können, was nicht ohne nachteilige Wirkung auf das Wohlbefinden des Huhnes und seine Eier- und Fleischzeugung ist. Z. — 10.

Neues aus Feld und Garten, Treibhaus und Blumenzimmer.

An Pfirsichbäumen stellt sich oft die Kränkelskrankheit ein, welche die Blätter der Bäume auf das häßlichste verunstaltet, indem sie sich völlig verkümmern und rot verfärben, so daß sie ihrer Aufgabe, der Ernährung des Baumes zu dienen, nicht mehr nachkommen können. Auf den Blättern zeigt sich dann ein mehliges Beleg; es ist das der Pilz *Asco-sporium deformans*, der Erreger der Krankheit. Seinem Umfange greifen beugt man vor durch Besprühen mit Schwefelkalk- oder Kupferkalkbrühe in 2-prozentiger Lösung, und zwar hat das zu geschehen vor dem Austrieb und nach der Blüte. R.

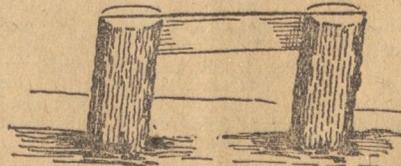
Topinamburknollen. Gegen Ende des Winters, an dem unser Gemüse schon knapp geworden ist, ist es angenehm, mit dem Spaten in den Garten zu gehen und sich eine Portion Topinamburknollen zu holen, um sie zu verspeisen. Die Knollen werden wie Kartoffeln geschält, in Salzwasser gekocht und

dann mit brauner Butter oder einer holländischen Soße genossen. Sie schmecken vorzüglich. Ich baue die Topinambur zu diesem Zwecke schon viele Jahre lang an. Sie sollten auch in diesem Frühjahr möglichst frühzeitig im März wie Kartoffeln ausgelegt werden. Geerntet werden sie, da sie absolut winterhart sind, etwa elf bis zwölf Monate später. Dr. W.

Erdbeerbeete im Frühjahr. Im allgemeinen gilt als Regel, Erdbeeren im Spätsommer oder Frühherbst zu pflanzen. Es kann aber auch im Frühjahr geschehen, wenn es frühzeitig vorgenommen wird, denn dann befindet sich die Pflanze noch im Zustande der Ruhe und kann die vorgebildeten Blütenknospen noch entwickeln. Man kann dann noch auf einen kleinen Ertrag im ersten Jahre hoffen. Freilich werden die Pflanzen im ersten Jahre durch das Tragen oft sehr geschwächt und in der Entwicklung gehindert. Schon vorhandene Beete, die den Winter über mit Fichtennadeln, Torfmull oder Spreu bedeckt waren, sind, wenn die stärksten Fröste vorüber sind, freizumachen. Dann reinigt man jede Pflanze von den abgestorbenen Blättern, die man am besten mit einer Schere abschneidet, lockert den Boden um die Pflanze auf, wobei der veraltete Mist untergehakt wird, begießt nach Bedürfnis und überbraust täglich bei heller, warmer Witterung, bis sich die Pflanzen zu entwickeln beginnen. Ist die Entwicklung der im Frühjahr gepflanzten Erdbeeren keine allzu kräftige, so tut man wohl, auf den Ertrag im ersten Jahre zu verzichten und die sich zeigenden Blüten auszubrechen; die Pflanzen kräftigen sich dadurch für das kommende Jahr, und der höhere Ertrag entschädigt reichlich das Opfer. Die im Laufe des Sommers erscheinenden Ranken ober Ausläufer werden ganz oder teilweise entfernt. Eine teilweise Entfernung der Ranken findet bei solchen Sorten statt, welche eine starke Neigung haben, Ausläufer zu bilden. Wollte man bei ihnen jede erscheinende Ranke unterdrücken, so würde dadurch der Stock veranlaßt, immer neue zu bilden und sich zu schwächen. Man entfernt die Ranken dann, wenn die jungen Senker anfangen, Wurzeln zu bilden. Bei Erdbeerforten, die nur wenig Ranken treiben, sind diese schonungslos zu entfernen. R. R.

Neues aus Haus, Küche und Keller.

Einen Abstreicher zum Reinigen des Schuhzeuges sollte man zwischen Haus und Garten an einer passenden Stelle anbringen, damit nach dem Betreten des Gartens bei nassem Wetter nicht zu viel Schmutz in das Haus geschleppt wird, zum großen Leidwesen der auf Sauberkeit des Hauses bedachten Hausfrau. In höchst einfacher Weise kann wohl jedermann sich solchen Schuhabstreicher folgendermaßen selber anfertigen. Zwei Pfähle werden in etwa 20 bis 30 cm Abstand in die Erde geschlagen, oben



Einfacher Schuhabstreicher.

erhalten sie mittels einer Säge einen Spalt, und in diesen Spalt wird irgendein flaches Eisenband eingeschlagen. Unter Umständen genügt ein Teil von einem Radreifen oder ein Fassband. Weiterhin ist es empfehlenswert, im Garten besonderes Schuhzeug zu tragen, das sich schnell an- und ausziehen läßt. Ein paar alte Schnallenschuhe sind hierzu am geeignetsten. Oder aber man trägt im Garten ein Paar Holz-pantoffeln, was sich aber als weniger praktisch empfiehlt. Ew.

Fülle für Enten und Gänse. 100 g geriebene und in Wasser eingeweichte Semmel drückt man gut aus, brennt sie mit Butter auf dem Feuer ab und gibt, sobald die Masse nicht mehr kocht, 2 bis 3 Eier dazu. Nach dem Erkalten fügt man die gewiegte Leber, ½ Pfund gehacktes

Kalb- oder Schweinefleisch hinzu, würzt die Fülle mit Salz, feinem Pfeffer und Muskat. Nach Belieben kann etwas Zwiebel daran gerieben werden. E. J.
Ananas-Speise. Gute süße Sahne schlägt man mit Zucker, gibt etwas aufgelöste weiße Gelatine hinein und mischt die geschnittene Ananas darunter, füllt die Masse in eine passende Schale und stellt sie recht kalt. E. J.

Bienenzucht.

Verstärken der Bienenvölker. Wieviele Imker versuchen im Frühjahr ihre elenden Schwächlinge zu verstärken, um aus den Bienenvölkern etwas herauszuholen. Sie entnehmen ihren besten Wäskern schöne, bedeckte Brutwaben und hängen sie dem Krüppel an. Wenn der erwartete Erfolg nicht eintrifft, wird der Versuch wiederholt, und doch wird nichts. Weshalb? In dem Schwächling kann die schöne Brutwabe nicht von den Bedeckungs-bienen bis unten hin belagert werden und die schöne Brut ist elend zugrunde gegangen. Wieviel Honig verloren für die Aufzucht dieser Brut, wieviel aber erst dadurch, daß ein oder gar mehrmals eine solche Menge Sammlerinnen zum Tode verurteilt wurden? Der Imker merke: Vor der Haupttracht ist kein Volk zu stark. Ist im schwachen Volk die Königin nicht zu schlecht, so kann durch Ueberfüttern allein dem Volke Verstärkung geboten werden. Schm.

Erstarrte Bienen. Findet ein Reinigungs-ausflug in früher, kälterer Jahreszeit statt, so liegen auf der kalten Erde stets mehr oder weniger erstarrte Bienen. Ist die Ursache der Erstarrung plötzlich einsetzender kalter Wind, so können große Volksverluste eintreten. Man sammelt die erstarrten Bienen in eine Kiste und läßt die im warmen Zimmer sehr bald zum Leben erwachenden einem schwachen Volke zuziehen. Die auf der Erde liegenden sind zwar nicht für längere Zeit zu retten. Sie sind in der Regel abgelebt und sterben bald. Kräftiger sind die, welche am Bienenhausbach, an den Wänden, Wohnungen oder auf andern Gegenständen am Stande erstarrt liegen. Sie waren auf dem Fluge ermüdet, setzten sich auf die kalten Ruheplätze und erstarben infolge der Kälte. Sie zu sammeln ist also ein nutzbringendes Geschäft, da sie in der Wärme bald erwachen und dann lebenskräftig sind wie zuvor. Mit dem Auffammeln darf natürlich nicht zu lange, wohl gar bis zum nächsten Tage gewartet werden, da dann der Tod bereits eintrat. Sch.

Neue Bücher.

Der gerechte Jäger. Praktischer Leitfaden zur Erlernung des Jagdbetriebes und der Schießkunst. Von D. v. N. v. d. r. Zweite Auflage. Berlin von E. Neumann in Neudamm. 1925. Preis 6 Gmk.

Ein Buch, das sich zur Aufgabe gestellt hat, weidmännischen Sinn und weidgerechtes Jagen zu fördern. Die Neubearbeitung erfolgte durch die bekannten Schriftleiter und Mitarbeiter der „Deutschen Jäger-Zeitung“ Preuß, Andreas und Teuwen, wodurch gründlichste Sachkenntnis und streng weidmännische Gesichtspunkte bei Behandlung des gesamten Inhaltes gewährleistet sind. Der im Jahre 1903 schon verstorbene Verfasser (Ludwig Hans Biekenbrock „Dennwälder“), dessen Eigentum bei der Neuausgabe, getreu dem alten Neudammer Grundsatze, pietätvoll gewahrt wurde, griff hinein ins volle Jägerleben, so daß das Buch sich hauptsächlich mit praktischen Fragen befaßt und die in anderen jagdlichen Werken sich häufig wiederholenden Kapitel von der Lebensweise der einzelnen Jagdtiere u. a. sehr richtig außer Betracht läßt. Dafür ist der Behandlung, der jagdlichen Erziehung junger und alter Anfänger, des Verhaltens gegenüber dem Wilde, dem Jagdgenossen, dem Nachbarn u. a. um so mehr Raum gewährt. Das Buch (338 Seiten umfassend) wird somit der ihm nach dem Titel gestellten Aufgabe durchaus gerecht und kann Anfängern sowohl wie auch älteren Jägern darum bestens empfohlen werden. Oberförster R.

Frage und Antwort.

Ein Ratgeber für jedermann.

Bedingungen für die Beantwortung von Anfragen aus dem Leserkreis.

Es werden Fragen nur beantwortet, wenn dieselben in deutscher Sprache oder in französischer Sprache gestellt sind, und wenn die Fragen nicht mit Anfragen verbunden sind. Anfragen, denen dieser Betrag nicht beigefügt wird, müssen unerbittlich liegen bleiben, bis dessen Einlösung erfolgt. Eine besondere Mahnung kann wegen der hohen Portoätze 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. Mein Pferd war im vorigen Jahre mit dem linken Hinterfuß über die Halfterkette gefallen; die Wunde verheilte, nur über der Fesselhöhle ist eine Narbe verblieben. Würde sich diese beseitigen lassen? — Mein 2½ jähriges Fohlen steckt bei der Arbeit die Zunge aus. Wie ist diesem Uebel abzuhelfen? E. B. in K.

Antwort: Die Narbe ist dadurch entstanden, daß die Wunde nicht sachgemäß behandelt wurde. Jetzt können Sie weiter nichts tun, als die schwielige Stelle täglich mit Baseline einreiben und tüchtig massieren. Vollständig verschwinden wird die Narbe dadurch allerdings nicht, und es wird auch Wochen dauern, bis sie weniger auffallend geworden ist. — Was das Zungenstrecken des Fohlens anbelangt, können Sie dagegen eigentlich nur das tun, daß Sie das Tier noch mindestens ein halbes Jahr frei laufen lassen. Dann wird das Fohlen die unangenehme Angewohnheit vergessen. Es ist überhaupt für die Entwicklung des Tieres höchst schädlich, wenn Sie es schon im Alter von 2½ Jahren arbeiten lassen. Dr. H.

Frage Nr. 2. Wie behandle ich ein Pferd, das bereits drei Jahre räudekrank ist, und zwar nur in der Kümtegegend? B. in G.-N.

Antwort: Das Pferd kann unmöglich mit Räude behaftet sein, denn in diesem Falle würde sich die Krankheit schon über den ganzen Körper verbreitet haben. Wir empfehlen, das Tier nur mit Blattgeschüre arbeiten zu lassen und die kranken Stellen der Haut täglich mit einer Salbe einzureiben, die aus 10 g Holztee, 10 g Schwefelblüte und 100 g Baseline zusammengesetzt ist. Dr. H.

Frage Nr. 3. Meine Kühe zeigen geringe Fresslust und sind im Futterzustand zurückgegangen. Darauf habe ich die Zunge untersucht, und ich bemerkte, daß diese am Grunde wie angeätzt erscheint. Wie läßt sich dies beseitigen? G. S. in K.

Antwort: Es handelt sich wahrscheinlich um eine Entzündung des Zungengrundes und des Gaumens, die durch saures, stacheliges Futter, wie Gerstenaehren usw., entstanden ist. Zur Behandlung ist Abstellung der Ursache erforderlich. Den Tieren ist an Raufutter nur zartes Heu zu verabreichen, dagegen hartes Stroh zu vermeiden. Eine Verfüterung von Hackfrüchten und Krautfutter ist natürlich unbedenklich. Sodann ist eine Ausspülung des Mauls und der Zunge mit kühlenden Mitteln vorzunehmen, wie z. B. Eisigwasser und Salpeterlösung. Die Zusammenfügung eines kühlenden Maulwassers kann man wie folgt vornehmen: Weinessig und Honig je 100 g, Mehl 50 g und Wasser 1 Liter, alles gut durcheinandergemischt. Mit diesem Wasser ist unter Benutzung eines Leinwandbausches oder eines Schwammes, welche an einem Stock befestigt sind, eine Ausspülung des Mauls vorzunehmen. Liegt eine Infektion vor, so ist ein desinfizierendes Maulwasser in folgender Zusammenstellung zu wählen: 20 g Salzsäure, 50 g Mehl, 1 Liter Wasser. Anwendung wie vorstehend. Dr. Bm.

Frage Nr. 4. Meine Färse zeigt geringe Fresslust, eingefäurte Schnitzel werden verweigert, dagegen leckt sie den Kalk von den Stallwänden. Was läßt sich dagegen tun? K. U. in H.

Antwort: Ihre Färse leidet an Lackstich, einer Erkrankung, die in einer Ernährungsstörung beruht und durch einen Mangel an Kochsalz und phosphorsauren Salzen im Futter hervorgerufen wird. Die unmittelbare Ursache bei Ihrem Tier ist die Verabreichung von

sauren Schnitzeln. Die in diesen enthaltenen Säuren greifen die Kalbestandteile des Futters und schließlich auch der Knochen an. Hören Sie mit der Verfüterung der Schnitzel für einige Zeit auf. Sodann muß eine Salzlecke angebracht oder etwas Salz auf das Futter angestreut werden. Die gleichzeitige Verabreichung von phosphorreichem Futterkalk, Schlammkreide oder feingemahlenen Knochenmehl ist unbedingt erforderlich. Dr. Bm.

Frage Nr. 5. Meine Kuh hat trotz guter Einstreu seit kurzem auf beiden Vorderbeinen dicke Kniescheiben. Worin ist die Ursache zu suchen? K. M. in D.

Antwort: Die dicken Kniescheiben dürften nicht infolge harten Liegens, sondern durch Stoß entstanden sein. Manche Tiere haben die Angewohnheit, daß sie mit dem Vorderknie gegen den erhöhten Futtergang stoßen, was auch hier zutreffen dürfte. Dadurch entstehen Quetschungen, die nachher zu einer Ausscheidung von Lymphe führen. Zwecks Behandlung empfiehlt sich das Umlegen eines Eisglehmunshlages, wodurch die Seele sich verkleinert. Sodann ist an der tiefsten Stelle ein Einritsch zu machen, damit die Lymphe abfließt. Ein Auswaschen mit desinfizierenden Flüssigkeiten, wie Karbol, Lysol usw., ist sodann vorzunehmen und das Vorderknie mit einer Binde zu umgeben. Dr. Bm.

Frage Nr. 6. Meine Kühe werden von einem starken Juckreiz an der Schwanzwurzelgegend geplagt. Die Haut selbst ist rein von Schuppen und zeigt auch keinerlei Veränderungen. Was ist dagegen zu tun? A. in E.

Antwort: Bei Ihren Kindern handelt es sich um örtliches Hautjucken. Die nähere Ursache hierfür ist unbekannt. Vermutlich geben Nahrungseinstöße, namentlich zur Zeit des Haarwechsels, Veranlassung zur Entstehung des Leidens. Es ist öftere Reinigung mit lauem Seifenwasser notwendig, daneben benutzt man Waschungen mit starkem Salzwasser, oder von wässrigen Lösungen von Karbolsäure und Salizylsäure je 1:200. Auch Einreibungen mit Schwefelöl oder Jochsalbe sind zu empfehlen. In besonders hartnäckigen Fällen ist eine Einreibung mit Zerpentinöl oder Kantharidenöl in Anwendung zu bringen. Dr. Bm.

Frage Nr. 7. Bei meinen drei Wochen alten Ferkeln zeigt sich Durchfall. Die Fütterung der Sau besteht aus Haferspreu mit Kartoffelschlempe, gedämpften Kartoffeln, Haferschrot, Fischmehl und rohen Zuckerrüben. Wie läßt sich der Durchfall beseitigen? K. M. in B.

Antwort: Die Fütterung ist für säugende Sauen vollkommen ungeeignet. Der Durchfall bei Ihren Ferkeln beruht ganz zweifellos in einer schlechten Beschaffenheit der Milch. Zwecks Beseitigung sind Kartoffelschlempe und rohe Zuckerrüben aus der Fütterung zu streichen. Auch muß Haferspreu fortbleiben. Verfütern Sie gedämpfte Kartoffeln mit Haferschrot und Fischmehl und geben Sie etwas gute Weizenkleie hinzu, so wird sich normale und gute Milch bilden und Ihre Ferkel werden auch gedeihen. Dr. Bm.

Frage Nr. 8. Mein Käuferschwein kann seit 14 Tagen nicht gehen. Beim Fressen hält es sich fünf Minuten aufrecht und fällt dann hin. Die Fütterung besteht aus Kartoffelschalen und etwa 10 Pfd. Vollmehl pro Woche. Wie läßt sich dies beseitigen? W. F. in G.

Antwort: Ihre Fütterung ist vollkommen unzureichend. Verabreichen Sie statt der Kartoffelschalen gekochte und gequetschte Kartoffeln. Als Krautfutter empfiehlt sich Gerstenschrot mit einem Zusatz von Fischmehl. Ist dies nicht zu beschaffen, kann Hülsenfruchtschrot verwendet werden. Aus den Krankheitserscheinungen kann geschlossen werden, daß Ihr Schwein zu schwach im Knochengewebe ist. Deshalb empfiehlt es sich, dem Futter phosphorsauren Futterkalk oder Schlammkreide zuzusetzen, und zwar je Mahlzeit einen Teelöffel. Das Futter muß leicht verdaulich und dickbreiig sein, zu dünnflüssiges Futter wirkt auf die Entwicklung des Tieres ungünstig. Dr. Bm.

Frage Nr. 9. Mein etwa 6 Jahre alte Siege gibt noch täglich etwa 2 Liter Milch und

somit einen guten Ertrag an Butter, die aber gleich einen Tag nach Fertigstellung ranzig ist. Auch die Sahne zeigt dieselben Erscheinungen. Gibt es ein Gegenmittel? W. L. in E.

Antwort: Bittere und ranzige Milch kommt häufig bei altemelkenden Ziegen vor. Die näheren Ursachen sind nicht bekannt. Zwecks Bekämpfung ist größte Reinlichkeit aller Milchgeräte und des Stalles notwendig. Eine günstige Beeinflussung kann durch bittere magenstärkende Mittel erfolgen, wie z. B.: Enzian, Kalmus, Rainfarn, Rhabarber und Wermut. Angebracht ist ferner ein Zusatz von kleinen Mengen Kochsalz, Magnesia, Kreide oder Pottasche. Da in Ihrem Falle bis zum nächsten Lamm auf eine große Milchsaube kaum noch zu rechnen ist, dürfte es sich empfehlen, mit Hilfe knapper Fütterung zu versuchen, das Tier trocken zu stellen. Dr. Bm.

Frage Nr. 10. Mein Hofhund magert stark ab. Die Fresslust ist gering. Gleich nach der Nahrungsaufnahme erfolgt Erbrechen. Das Futter besteht aus Kartoffeln und Magermilch. Ebenso hat er auch starkes Hautjucken, obwohl kein Anzeiger zu sehen ist. Das Benehmen des Hundes ist sonst munter. Was ist dagegen zu tun? D. K. in B.

Antwort: Kartoffeln und Magermilch sind kein Futter, bei dem Hunde gedeihen können. Wenn Sie schon Kartoffeln verfüttern müssen, so sind diese nach dem Kochen zu einem feinen Brei zu zerquetschen. Statt Magermilch müssen Sie Vollmilch geben. Außerdem ist unbedingt nötig, daß das Tier wenigstens öfter etwas Fleisch erhält. Ferner muß für Abwechslung gesorgt werden. Vielleicht entschließen Sie sich, dem Tiere auch guten Hundekuchen (Gebr. Herbst, Magdeburg-S, oder Spratt, Berlin-Rummelsburg) zu geben. Das Tier muß dreimal täglich seine Nahrung erhalten. Das Hautjucken dürfte auf Räude beruhen. Reiben Sie den Hund dreimal in Pausen von drei Tagen mit einer Lösung von Perugen in Spiritus (10:100) ein und reinigen Sie die Hütte gründlich mit heißem Sodawasser. Dr. H.

Frage Nr. 11. Wie lange hat der Gantar vorm Legen bei den Gänsen zu sein? — Ist Comfrey für junge Gänse und Enten ein nahrhaftes Futter? A. D. in B. S.

Antwort: Wir halten es für angebracht, wenn die Gänse wenigstens 14 Tage vorm Legen beim Gantar sind. Man ist der Ansicht, daß eine Befruchtung für ein Gelege genügt, halten es aber für besser, wenn der Gantar bei den Gänsen bleibt, solange sie legen. — Comfrey ist ein gutes Futter, es fragt sich nur, ob junge Gänse und Enten es auch freissen. Kf.

Frage Nr. 12. Meine Lachtaube lahmt in jedem Jahre auf dem linken Bein. Dies niederholt sich bei Wintereinbruch und vergeht nach einigen Wochen. Was ist dagegen zu tun? v. M. in S.

Antwort: Es wird sich um eine rheumatische Erkrankung handeln, die ohne besondere Bedeutung ist. Reiben Sie das befallene Bein mit Rheumafett ein und schülen Sie das Tierchen vor Zugluft, besonders zur Zeit des Federwechsels. Geben Sie auch recht oft Abwechslung im Futter. Kalk und Ort dürfen nicht fehlen. Der Käfigboden ist mit trockenem, scharfen Sand zu streuen und oft zu erneuern. Auch Grünfutter (Vogelmilch) darf nicht fehlen. Kf.

Frage Nr. 13. Wie verhindert man die Pilzbildung in Kartoffelkästen? B.-Z. in B.

Antwort: Nach ihrer Entleerung werden die Kästen gründlich, womöglich unter Anwendung heißer Sodalösung, gereinigt und dann möglichst lange der Einwirkung der Sonne ausgesetzt, damit sie austrocknen und die Pilzkeime vernichtet werden, denn die Sonne ist die größte Bakterienvernichterin, die wir kennen. Der Keller wird vorm Einbringen der neuen Ernte ausgeschwefelt, und dann wird während des Winters, aber nur bei trockenem, frostfreiem Wetter, für gründliche Durchlüftung und für Kellertemperatur von + 2 bis 6 Grad gesorgt. So bilden sich keine Pilze, weder in der Kiste noch im Keller, und die Kartoffeln halten sich gut. Dr. Ws.

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