Land- und hauswirtschaftliche Rundschau

des

Wiesbadener Tagblatts.

Über Düngung der Wiesen.

Bei der von Jahr zu Jahr an Bedeutung gewinnenden Viehzucht und Viehhaltung haben sich auch die Landwirte bestrebt, mehr und besseres Futter zu gewinnen. Der Futterbau auf dem Ackerlande ist auf Kosten des Getreidebaues vermehrt worden, und wo natürliche Wiesen vorhanden sind, hat man versucht, die Erträge derselben zu vermehren und ein nahrhafteres und gesunderes Futter von denselben zu ernten. „Die Wiese ist die Mutter des Ackers," dieses alte Sprüchwort ist auch heute noch ein Mahnwort, denn von den Wiesen gewinnt man das Futter mit geringeren Erzeugungskosten als von dem Acker, sie erfordern verhältnismäßig wenig Kulturarbeiten; vielmehr ist die Hauptsache bei den Wiesen, den Pflanzen reichlich Nährstoffe in leicht löslicher Form zu liefern, um die Ernten nicht nur auf ihrer Höhe zu erhalten, sondern in Qualität und Quantität zu steigern.

Also die Düngung spielt bei der Behandlung der Wiesen eine Hauptrolle. Es werden den Landwirten zu diesem Zwecke gegenwärtig die leicht löslichen, in pulverförmigem Zustande in den Handel kommenden Düngemittel, wie Phosphate, Kalisalze und dergleichen, empfohlen und auch mit mehr oder weniger Erfolg verwendet. Mitunter hört man auch von gar keinem Erfolge, und dies hat in verschiedenen Umständen seinen Grund.

Ehe wir hierauf aber kurz eingehen, möchten wir vorweg eines Düngemittels Erwähnung tun, das sich jeder Landwirt in seiner Wirtschaft zum Zwecke der Wiesendüngung selbst herstellen kann: wir meinen den Kompostdünger. Solche Komposthaufen sind die Sparbüchse des Landwirtes und sollten auf keinem Wirtschaftshofe fehlen. In ihnen werden alle möglichen Abfälle tierischen, pflanzlichen und mineralischen Ursprungs aufgespeichert, sie erfahren in den Haufen, wenn sie fleißig umgearbeitet und den Einflüssen der atmosphärischen Luft ausgesetzt werden, Umsetzungen, chemische Veränderungen, durch die sie leicht löslich und für die Wiesenpflanzen aufnehmbar und das Wachstum fördernd gemacht werden, kurz, der Kompost sollte bei der Wiesendüngung stets in erster Reihe als der billigste und vorteilhafteste Dünger in Betracht gezogen werden. Über die Anlage der Komposthaufen und ihre Behandlung kann hier aus Raummangel nicht weiter gesprochen werden, wir müssen dies auch als allbekannt annehmen. Nur über die Verwendung des Kompostes noch ein paar Worte. Die beste Zeit zum Auffahren des Kompostes auf die Wiesen ist der Herbst, und damit man nicht mit den schweren Kompostfuhren Geleise in den Wiesenboden einschneidet, wartet man mit dem Fahren ab, bis derselbe gefroren ist. Selbstverständlich muß der Kompost sofort hinter dem Wagen gestreut werden; die Winterfeuchtigkeit bringt alle löslichen Stoffe in den Boden und im Frühjahr ist nichts mehr davon zu sehen, nur das freudige Emporwachsen der Pflanzen erinnert den Landwirt an seine Herbst- oder Winterarbeit. Das Aufbringen des Kompostes im Frühjahr ist weniger zu empfehlen, weil man dann den Wiesenboden durch die Fuhren ruiniert, auch bei dem Aufbringen des Kompostes im Herbste die Stoffe mehr Zeit haben, sich im Boden zu verteilen und zu lösen. Außerdem empfiehlt es sich aber, im Frühjahr, wenn der Wiesenboden aufgetaut ist, denselben mit der Wiesenegge tüchtig zu eggen, um die noch etwa oben liegenden Kompostteile mit der Grasnarbe gut zu vermischen, wobei auch das Eindringen der Luft in den Boden befördert und etwaiges Moos vertilgt wird.

Von den Handelsdüngemitteln kommen für Wiesendüngung hauptsächlich als Phosphat die Thomasschlacke und als Kalidünger der Kainit in Betracht. Zur Auflösung dieser Stoffe ist natürlich ein gewisser Feuchtigkeitsgrad des Wiesenbodens erforderlich. Auf sehr trockenen Wiesen und in trockenen Jahren wird man daher von diesen Düngemitteln keinen Erfolg sehen. Hier wird die Herbstdüngung, um die Winterfeuchtigkeit zur Auflösung zu benutzen, vor der Frühjahrsdüngung den Vorzug haben. Auf genügend feuchten Wiesenflächen kann man die genannten Düngemittel auch mit gutem Erfolge im Frühjahr verwenden. Wir möchten aber davor warnen, nur eine einseitige Düngung, also bloß mit Thomasphosphat oder bloß mit Kalisalz vorzunehmen. Alle einseitigen Düngungen (auch auf dem Ackerlande!) sind schädlich! Die Pflanzen brauchen nicht nur Kali, nicht nur Phosphorsäure, sondern beides, — sie brauchen auch Stickstoff. Darin liegt ja eben der große Erfolg des oben erwähnten Kompostes, daß derselbe den Pflanzen alle Nährstoffe, die sie gebrauchen, zuführt. Aus diesem Grunde möchten wir auch anraten, die Phosphate und Kalisalze stets mit Kompost gemischt zur Wiesendüngung zu verwenden, schon deshalb, weil der Kompost auch Stickstoff enthält, den eine Phosphat- und Kalidüngung vermissen läßt; erhalten die Wiesen aber außer Phosphat und Kali keinen Stickstoff, so verschwinden die süßen Wiesengräser, die das Futter dem Vieh so angenehm machen, und die Kräuter bekommen das Übergewicht, das Futter wird hart, infolge mancher überwuchernden Leguminosen- und Umbelliferenarten wird das Futter dem Vieh nicht mehr schmackhaft und es verschmäht dasselbe. Es kann daher sogar unter Umständen eine schwache Stallmistdüngung der Wiesen am Platze sein (obgleich wir unter allen Umständen sonst den Stallmist dem Acker vorbehalten sehen möchten), wenigstens möchten wir empfehlen, wo Jauche einmal im Überfluß vorhanden sein sollte, diese im Herbst oder während des Winters auf die Wiesen zu fahren, wodurch man dem Wiesenboden Kali und Stickstoff zuführt. Auch haben (wie durch die Versuche Professor H. Schulzes zu Braunschweig auf den Harzwiesen nachgewiesen wurde) mitunter kleine Gaben von Chilisalpeter (zirka 50 Pfund pro Hektar) zu dem Zwecke ihre Schuldigkeit getan, nämlich durch die Zufuhr von Stickstoff den Bestand an guten Wiesengräsern zu erhalten und zu kräftigen.

Die Mißerfolge mit den Düngern können aber auch noch andere Gründe haben. Wenn wir oben sagten, daß zu große Trockenheit die Ursache sein könnte, daß die Düngemittel nicht gelöst werden und deshalb nicht zur Wirksamkeit gelangen, so kann auch zu große Nässe des Wiesenbodens die Ursache des mangelhaften Erfolges sein. Auf einem an stagnierender Nässe leidenden Wiesenboden helfen alle Düngemittel nichts; man erreicht weder eine Vermehrung der Ernten, noch eine Qualitätsverbesserung des Grases, bezw. Heues. Auf einem nassen, kalten Wiesenboden kann das Wachstum der Gräser nie ein üppiges und freudiges sein, denn zu einer kräftigen Entwickelung der Pflanzen gehört nicht nur Feuchtigkeit, sondern auch Wärme; das

Wasser im Boden verhindert das Eindringen des Sauerstoffes der Luft, es entstehen im Boden die der Pflanzenvegetation so schädlichen Eisenoxydulverbindungen, gegen die keine Düngung aufkommen kann, der Boden versäuert und es siedelt sich auf demselben eine Sumpfvegetation an: Seggen, Binsen, Simsen, Ranunkelarten, Sauerampfer usw. treten an die Stelle der guten Süßgräser, das Futter auf solchen an übergroßer Feuchtigkeit leidenden Wiesen ist für die Ernährung der Tiere von sehr geringem Werte, ja vielfach geradezu der Gesundheit derselben schädlich. Will also der Landwirt durch Düngung seine Wiesen quantitativ und qualitativ in die Höhe bringen, viel und gutes Futter erzielen, daß sie wirklich „die Mutter des Ackers" sein können, so muß er alles daran setzen, das Übermaß an Feuchtigkeit aus dem Wiesenboden zu entfernen. Eine gewisse Frische desselben ist ja für das Wachstum der zarten, nahrhaften, guten Wiesengräser nötig, aber eine übermäßige, namentlich stauende Nässe ist ihnen im höchsten Grade schädlich und läßt sie nicht aufkommen. Deshalb Entwässerung der Wiesen und, wo nicht genügende Vorflut vorhanden, Aufstellung von Schöpfwerken, um die Feuchtigkeit des Wiesenbodens auf ein geringes und der Wiesenflora gedeihliches Maß herabzusetzen.

Nach der Entwässerung der Wiesen dürfte sich in den meisten Fällen ein Kalken derselben dringend empfehlen. Durch den Kalk werden die schädlichen Säuren im Boden neutralisiert, die Aufschließung der mineralischen Nährstoffe und die Salpeterbildung befördert, die Kalkung bewirkt, daß die anderen Düngstoffe erst recht zur Wirkung kommen, namentlich hat die Erfahrung gelehrt, daß die Kalidüngung besser wirkt, wenn der Boden kalkhaltig ist. Die Kalkung muß in 5 bis 6 Jahren wiederholt werden.

Zum Schluß möchten wir noch darauf aufmerksam machen, daß es nichts hilft, Phosphate und Kalisalze in homöopathischen Dosen zur Wiesendüngung zu verwenden; wir möchten vielmehr raten, nicht unter 4 bis 5 Zentner Kainit und 3 Zentner Phosphatmehl pro Hektar zu geben. Ist der Boden mit Kalisalz und Phosphorsäure nach mehreren Jahren angereichert, so dürfte die Düngung auf drei Zentner Kainit und 2 bis 3 Zentner Phosphatmehl zu bemessen sein. Direktor Dr. Funk-Zoppot.

Landwirtschaft.

Warmer Stall spart Futter. Häufig kann man Ställe und Scheunen finden mit zerbrochenen Fenstern, losgerissenen Brettern, schadhaften Dächern, gequollenen oder eingeschrumpften Türen und Fenstern, die sich mit dem besten Willen nicht schließen lassen. Durch alle diese Öffnungen dringen Kälte, Regen und Schnee ein und die warme Luft strömt hinaus. Aber auch des Landwirts Nutzen entweicht durch diese Löcher, zwar ganz geräuschlos, aber stetig und ununterbrochen. Während die Tiere sich vor Frost und Kälte schütteln, verschwindet ein Teil der Milch der Kühe, ein Teil der Kraft und Elastizität der Pferde, eine Portion Fett der Schweine, Wolle der Schafe und eine Anzahl Eier der Hühner. Dementsprechend sind die Klagen der Landwirte und die Schuld wird meistens dem Futter in die Schuhe geschoben. Die Qualität taugt nichts, der Nährstoffgehalt ist zu gering; denn trotz der reichsten Fütterung und des besten Appetits der Tiere wollen die Kühe nicht genug Milch geben, die Schweine nicht fett werden und die Hühner keine Eier legen. Aber welche Wunder soll denn das verabreichte Futter eigentlich wirken? Ein Tier kann doch nicht sein Futter verzehren, um damit seinen Körper zu heizen und zugleich Milch, Fett, Wolle oder Eier zu erzeugen; denn letztere Erzeugnisse entstehen aus dem Teile der Nährstoffe, welche für die Erhaltung des Organismus nicht verbraucht werden und im Überfluß vorhanden sind. In den nördlichen Gegenden, wo das Thermometer oft lange Zeit unter Null steht, verzehrt ein Holzfäller ohne körperliche Beschwerden große Quantitäten fetten Schweinespecks mit täglich zwei bis drei Pfund Brot, außer dem warmen Mittag- und Abendessen, während dieselbe Menge Nahrung von einem solchen Manne in der Erntezeit bei warmem Wetter nicht aufgenommen werden kann oder ihn doch recht krank machen würde. Die große Nährstoffaufnahme hat einzig und allein den Zweck, den Wärmeverlust, den der Körper bei der niedrigen Temperatur erfährt, zu ersetzen. Der gleiche Vorgang spielt sich im Viehstalle ab. Je kälter der Stall, desto größere Mengen Futter sind zur Erhaltung der tierischen Wärme notwendig, und desto geringer wird die Produktion an Fett, Milch, Fleisch usw. Dies zeigt zur Genüge, daß durch alle Risse und Öffnungen eine Menge verlorenen Futters fortgeht. Die Beschaffung eines warmen, gesunden Stalles ist bedeutend mehr wert als eine Futterzulage, weil das Vieh, trotzdem es bei der Kälte mehr Futter aufnimmt, schlecht gedeiht. Die Beherzigung des alten Spruches: „Warmer Stall spart Futter", kann daher nur dringend empfohlen werden.

Franz Bussen.

Die Getreidespreu gehört zu den geringwertigen Futtermitteln. Der Landwirt hat aber mit ihr viel öfter und in mehr ausschlaggebender Weise zu rechnen als mit anderen Sprensorten, weil in der Getreidespreu in den meisten Fällen die größten Mengen anfallen. Die Getreidespreu ist, abgesehen von der Gerstespreu, etwas nährstoffreicher als die Stroharten, von welchen sie anfällt. Das Nährstoffverhältnis (Verhältnis der stickstoffhaltigen verdaulichen Stoffe zu den stickstofffreien) ist bei Haferstroh wie 1 : 29,9, bei Haferspreu wie 1 : 23,8; bei Gerstenstroh wie 1 : 30,2, bei Gerstenspreu wie 1 : 30,4; bei Winterroggenstroh wie 1 : 46,9, bei Roggenspreu wie 1 : 32,6; bei Winterweizenstroh wie 1 : 45,8, bei Weizenspreu wie 1 : 24,1. Wenn auch die Getreidespreu nährstoffreicher ist als die betreffenden Stroharten, so gehört sie doch zu den holzfaserreichen Futtermitteln. Sie wird vorwiegend an Wiederkäuer verfüttert, kann aber auch fast ebensogut Pferden gegeben werden. Als Nebenfuttermittel gibt man sie auch den Schweinen, weil sie geeignet ist, wässerige Futtermittel auf den erwünschten Trockensubstanzgehalt zu bringen. Bei Verabreichung bedeutender Gaben von Kraftfuttermitteln dient die Getreidespreu zur Erzielung der nötigen Futtermenge (Volumen). Die hier und da vertretene Ansicht, daß die Spreu von Wintergetreide der von Sommergetreide vorzuziehen sei, weil sie wegen ihrer festeren Beschaffenheit eine reichlichere Speichelabsonderung veranlasse und nicht so leicht Verstopfungskrankheiten herbeiführe, dürfte nicht zutreffen. Wie das Sommergetreidestroh, so wird auch die Sommergetreidespreu der Wintergetreidespreu für Fütterungszwecke vorzuziehen sein. Vor der Verfütterung brandiger Getreidespreu ist dringend zu warnen. Brandige Getreidespreu darf nur in gut gedämpftem oder gekochtem Zustande verfüttert werden. H.

Der kleine Frostspanner. Der Schaden, den unser vaterländischer Obstbau jährlich durch Insekten erleidet, ist ein großer. Jeder erfahrene Obstzüchter hat dieses längst erkannt und läßt daher kein Mittel unversucht, so viel als nur möglich diese Schädlinge zu vernichten. Einer der schlimmsten Feinde unserer Obstbäume ist der kleine Frostspanner. Da die Zeit jetzt herannaht, in der man seiner habhaft werden kann, so möge hier das Wichtigste aus seinem Leben und das beste Mittel zu seiner Bekämpfung erwähnt werden. Im Frühjahre können wir an unseren Obstbäumen oft die Erfahrung machen, daß viele Knospen von Blüten und Blättern sich gar nicht entfalten, sondern als welke Büschel abfallen. Die wenigen entwickelten Blüten sind unbarmherzig zernagt und zerfressen. Untersucht man einen solchen Baum, so findet man daran kleine hellgraue Räupchen, die mit gekrümmten Rücken umherklettern. Dies sind die gefährlichen Frostspanner-Raupen. Räumen unsere trauten Singvögel in dieser Zeit nicht gehörig mit den Raupen auf, so ist es schlimm um die betreffenden Obstbäume bestellt. Nach einigen Wochen verpuppen sich die Spanner-Raupen im Boden und im Spätherbst, wenn der Frost kommt, schlüpfen die Schmetterlinge, die Frostspanner aus. Männchen und Weibchen unterscheiden sich insofern von einander, als die Männchen entwickelte Flügel, die Weibchen dagegen nur Ansätze — Flügelstummel haben. Nach einiger Zeit legen die letzteren ihre blaßgrünen, später rötlichen Eier zerstreut in die Nähe der Knospen ab. Da sie nicht fliegen können, müssen sie die Stämme der Obstbäume erklettern. Ein jedes Weibchen vermag gegen 300 Eier abzusetzen. Die Schmetterlinge sterben bald ab. Die Eier aber überwintern und bringen, wie erwähnt, im Frühlinge schweren Schaden über die Bäume der Lässigen. Da die Weibchen, um ihre Eier abzusetzen, den Stamm hinaufklettern müssen, so sucht man sie auf diesem Wege abzufangen, indem man um den Stamm ungefähr in Brusthöhe Klebgürtel anbringt. Zu diesen Gürteln verwendet man am besten starkes Pergamentpapier, welches man fest um den Stamm bindet und bestreicht es mit

gutem, recht lange klebrig bleibenden Raupenleim. Im Laufe des Spätherbstes und Winters sieht man die Gürtel mehrmals nach, um beim Eintrocknen mit einem zweiten Leimanstrich nachzuhelfen. Die unterhalb der Gürtel sitzenden Weibchen und Eier müssen abgesucht und zerdrückt werden. Bei noch bepfählten jungen Bäumen müssen selbstverständlich auch die Pfähle, und zwar in gleicher Höhe, Leimringe erhalten. K.

Auf die Gefährlichkeit der Mistel als Baumschmarotzer wies der „Lehrmeister im Garten und Kleintierhof" wie folgt hin: Die Mistel (auch heiliges Kreuzholz, Vogel- oder Eichenmistel genannt), gleicht in Gestalt und Aussehen einem stark verzweigten, mit gabelartig verteilten Ästen besetzten Busche. Ihre Farbe ist auch den ganzen Winter hindurch in der freien Natur glänzend grün. Die Blätter, die einander gegenüberstehen, sind ganzrandig, glatt, lanzettförmig und fühlen sich lederartig an. Die kleinen, unansehnlichen Blüten sitzen in den Blattachseln. Die Frucht ist eine drei- bis viersamige, weiße, innen klebrige Beere, die erst im späten Herbst ihre volle Reife erlangt und eine Lieblingsspeise der Vögel, besonders der Misteldrossel, bildet. Diese Vögel sorgen unbewußt für die Fortpflanzung der Mistel, indem deren unverdauliche Samen von ihnen auf andere Bäume übertragen werden. Vornehmlich findet sich die Mistel auf Kiefern und Tannen, Ahorn, Pappeln und Apfelbäumen, und, obgleich sie reichlich Chlorophyll enthält, lebt sie doch als echter Parasit und schädigt durch Entziehung von Nährstoffen ihre Wirtspflanze ganz bedeutend. Die Organe, durch welche dieser Schmarotzer Leben und Nahrung seinem Träger entnimmt, sind Senker, die in die Bildungsschichten eines Zweiges eindringen und allmählich vom Holz umschlossen werden. Sie rufen durch ihre Tätigkeit starke Anschwellungen und Krebswucherungen hervor. Auf diese Weise wird nach und nach das Gesamtbefinden des Baumes schädlich beeinflußt; dürre Zweige erscheinen, die Frühjahrstriebe verkümmern und allmählich stirbt der Baum ab. Es sind schon 15 bis 20 Exemplare von Misteln auf einem Baume beobachtet worden, die, sich selbst überlassen, mit unglaublicher Schnelligkeit wuchern und erst mit dem Tode ihres Trägers auch ihre Existenz beschließen. Bei der Entfernung der Mistel muß darauf gesehen werden, daß man das ganze Stück Astholz so weit ausschneidet, als die Wurzeln des Schmarotzers die Rinde durchzogen haben, was man an der Schwellung sieht. Tut man dies nicht vollständig, so entstehen aus den Wurzelresten im Frühjahr wieder neue Pflanzen. Daraus erhellt, mit welch gefährlichem Feinde der Baumwelt man es hier zu tun hat und sollte jeder Parkbesitzer auf die energische Entfernung dieser Parasiten halten.

Einen guten Baumkitt kann man sich aus einem Teil Steinkohlenteer und vier Teilen Schieferstaub bereiten, indem man die beiden Bestandteile gut vermischt, so daß sie die Beschaffenheit eines nicht zu dünnen Glaserkittes haben. Diese Masse haftet an Holz, Metall, Stein, überhaupt an allem, was nicht fett ist, und verschließt jede Öffnung luftdicht. Selbst in dünner Lage aufgestrichen, erhärtet sie nur an der Oberfläche, bleibt elastisch, springt im Winter nicht ab und fließt auch nicht im Sommer. Schieferstaub kann man leicht dadurch erlangen, daß man ein Stück Schiefer zu Pulver stößt.

Krankheitssichere Kartoffeln. In England werden jetzt große Anstrengungen zur Hebung des Kartoffelbaues gemacht. Die ungeheure Einfuhr in Kartoffeln, namentlich aus Deutschland und Holland, deren England alljährlich benötigt, hat dort zu denken gegeben und schließlich sogar zur Bildung einer Nationalen Kartoffel-Gesellschaft (National Potato-Society) geführt. Diese so sonderbar benamste Vereinigung, die den Anbau von Kartoffeln in England mit allen Mitteln fördern will, ist von der gewiß richtigen Ansicht ausgegangen, daß Deutschland und Holland, abgesehen vielleicht von etwas billigeren Arbeitskräften, keine besonderen Eigenschaften besitzen, die England zur Kartoffelkultur fehlten. In der Tat ist auch schon jetzt der Anbau von Kartoffeln in England bedeutend gewachsen und kommt an Wichtigkeit gleich hinter dem Weizenbau. Alle Bemühungen würden aber wenig nützen, wenn nicht die gerade in England häufigen Krankheiten der Kartoffelpflanze bekämpft werden können. Besonders ist es der bekannte Pilz Phytophthera infestans, der seit seiner Einwanderung aus Amerika große Verheerungen in den englischen und mitteleuropäischen Kartoffelfeldern angerichtet hat. Um die Pflanze vor einem solchen Schädling sicherzustellen, ist, wenn nicht das einzige, so doch das wirksamste Mittel, durch Züchtung eine Varietät zu gewinnen, die der Ansteckung nicht unterworfen ist. Über die sogenannten krankheitssicheren Kartoffelarten ist aber noch manche Aufklärung nötig, wie auch die Lebensweise des gefürchteten Pilzes noch nicht hinreichend untersucht worden ist. Beispielsweise weiß man noch nicht, warum er unter gewissen Witterungsbedingungen mit einer erstaunlichen Plötzlichkeit über weite Felder hin ausbricht; ferner nicht, ob er einen Teil seines Lebens auch auf anderen Pflanzen außer der Kartoffel verbringen kann. Die Nationale Kartoffel-Gesellschaft in England kann sich auch über ihr nationales Programm hinaus achtenswerte Verdienste erwerben, wenn sie derartige Fragen zur Beantwortung bringt. Inwieweit gewisse Spielarten der Kartoffel gegen den Pilz überhaupt gefeit sind und wie ihre Ertragsfähigkeit ist und nötigenfalls gesteigert werden kann, das sind weitere Fragen, deren Lösung von großer Wichtigkeit ist. Bisher hat man zwischen allen Varietäten noch immer eine so große Ähnlichkeit gefunden, daß ihre Unterscheidung keine sichere genannt werden kann. Gewisse Spielarten sind freilich als ungewöhnlich widerstandskräftig bekannt, aber genauere Studien sind auch mit ihnen bisher nicht angestellt worden. Gegenwärtig gibt es außer der Erzeugung krankheitssicherer Spielarten noch zwei andere Mittel zur Bekämpfung der Kartoffelkrankheit, nämlich die Benutzung von Kupfervitriol, der sogenannten Bordelaiser Brühe, und das hohe Bewerfen mit Erde, wodurch der Zutritt der Pilzkeime zu dem Knollen wenigstens teilweise vermindert wird.

Wie sollen trächtige Tiere ernährt werden? Bei der Ernährung der trächtigen Haussäugetiere werden häufig ganz bedeutende Fehler, selbst von solchen Tierhaltern, bezw. Tierzüchtern gemacht, welchen ein besseres Verständnis zugetraut werden sollte. Es werden deshalb hier die wichtigsten bezüglichen Regeln mitgeteilt. Das Futter muß diejenigen Stoffe enthalten, welche sowohl das im Mutterleib sich bildende Junge zu seiner Entwickelung nötig hat, als auch diejenigen, welche das Muttertier zu seinem etwaigen weiteren Wachstum (erstmals trächtige Tiere), zur Milchbildung, eventuell auch Arbeitsleistung braucht. Namentlich die Eiweiß- und Mineralstoffe, in letzteren insbesondere der phosphorsaure Kalk, sollen sich in reichlicher Menge in der für trächtige Tiere bestimmten Nahrung vorfinden. Wie sehr das Junge auf Kosten des mütterlichen Körpers seinen eigenen Körper aufbaut, dafür liefert das Auftreten der Knochenbrüchigkeit bei trächtigen Kühen und Schweinen, welche ein an phosphorsaurem Kalk armes Futter erhalten, den deutlichsten Beweis. Von der Knochenbrüchigkeit werden nämlich fast nur trächtige und milchende Tiere befallen, welche für die Knorpel- und Knochenentwickelung des Jungen, bezw. zur Bildung von Milch viel phosphorsauren Kalk liefern müssen. Ist derselbe nicht im Futter vorhanden, so wird er dem Körper des Tieres entnommen. Da, wo die Knochenbrüchigkeit auftritt, hat man beobachtet, daß diejenigen Kühe am heftigsten befallen werden, welche am meisten Milch geben. Bei Kühen tritt häufig schon eine Besserung ein, wenn man das Melken einstellt und sie trocken stehen läßt. Kalk und Phosphorsäure sind für die Entwickelung des Jungen, namentlich in der zweiten Hälfte der Trächtigkeit, wo der größte Teil der Knorpeln in Knochen übergeht, von größter Bedeutung. Nach Dammann wird bei trächtigen Schafen und Stuten das Eintreten der Knochenbrüchigkeit bei kalkarmem Futter nicht beobachtet, weil das Knochengerüst dieser Tiere die Kalksalze anscheinend besser festzuhalten vermag. Dagegen bringen trächtige Stuten und Schafe, wenn sie kalkarmes Futter erhalten, Junge mit unvollkommen entwickelten Knochen zur Welt, welche bei ihrer Geburt schon die unzweifelhaften Kennzeichen der Lähme (Rhachitis) aufweisen. Das Futter für trächtige Tiere sei aber auch nicht zu reichlich und gehaltvoll. Trächtige Tiere sollen nicht fett sein. Fette Tiere bringen regelmäßig kleine und magere Jungen zur Welt, verwerfen häufig und geben wenig Milch. Bei Tieren, welche Anlage zum Fettwerden haben, werden die im Futter aufgenommenen Nährstoffe hauptsächlich zur Bildung von Fett verwendet, welches an die für die Ablagerung desselben bestimmten Stellen wandert. Nach angestellten Untersuchungen haben fette Tiere eine verhältnismäßig viel geringere Blutmenge als fleischige, nicht fette. Erstere können also dem

Jungen nicht so viel Blut zu seiner Entwickelung zur Verfügung stellen als letztere; dies hat eine schwächere Entwickelung des Jungen und einen weniger vollständigen Gaswechsel (Austausch von Kohlensäure und Sauerstoff) zwischen der Mutter und dem Jungen zur Folge. Der Körper der trächtigen Tiere soll fleischig, aber nicht fett sein. D. H.

Küche und Hauswirtschaft.

Paprikahuhn stellt man folgendermaßen her: Das recht fein gesäuberte Huhn bringen Sie in einen gut schließenden Topf, worin zuvor feingewürfelter Speck langsam gebräunt wurde. Gleichzeitig kommen hinzu: zerschnittene Möhren, ebensolcher Sellerie, Petersilienwurzel, einige Champignons oder Trüffeln und je nach dem Geschmack des einzelnen eine mehr oder minder große Messerspitze voll Paprika. Auf mattem Feuer wird nun das Huhn in dieser Umgebung langsam gedünstet. Das Salzen hat gleichfalls sofort stattzufinden, wenn das Huhn in den Topf kommt. Wer starke Gewürze liebt, kann immer sofort bei Beginn des Kochens eine ganz kleine, feingeschnittene Zwiebel dazu geben. Es empfiehlt sich ein Suppenhuhn zu wählen. Die Sauce fällt dann überaus kräftig aus. Zumal mundet sie und gewinnt überdies einen allerliebsten pikanten Beigeschmack, wenn man etwas Maggi-Würze hinzugibt. Freilich beansprucht dann das Kochen längere Zeit, als wenn man ein Brathuhn nimmt. Als Zuspeise mundet ganz vorzüglich gedämpfter Reis oder abgeschmalzene und womöglich selber verfertigte Nudeln. Ein ganz köstliches Gericht, das zumal in Österreich sehr beliebt ist.

Honigpunsch. Zu 2 Liter Wasser nimmt man 1 Pfund Honig und gibt etwas Zimmet und Nelken, sowie die Schale einer Orange und Zitrone hinzu. Diese Mischung wird einige Zeit gekocht und der Schaum abgeschöpft. Hierauf seiht man die Masse durch ein leinenes Tuch und tut den Saft der Orange und Zitrone nebst einem Gläschen Arrak dazu. Je nach dem Geschmack können bei der Zusammensetzung auch beliebige Änderungen vorgenommen werden. W.

Blumenkohlsuppe ist ebenso schmackhaft — notabene, wenn sie richtig hergestellt wird! — wie billig und leicht zu erzielen. Hier das Rezept. Mit einigen Löffeln Mehl, etwas Butter wird eine weiße Mehlschwitze bereitet, mit Fleischbrühe aufgefüllt. (Zur Herstellung derselben können alle Knochen, Geflügel, desgleichen Abgänge, nur keine Geflügelhaut und kein Wildfleisch und -Knochen verwendet werden.) Die Knochen werden zerhackt, abends vorher eingeweicht, in demselben Wasser am Tage des Gebrauchs 6 bis 8 Stunden mit viel Wurzelwerk ausgekocht. Die mit dieser Fleischbrühe aufgefüllte Suppe lasse man gut durchkochen, legiere mit einigem Eigelb, etwas süßer Sahne, unmittelbar vor dem Anrichten einige Löffel geriebenen Parmesankäse dazurühren und vor allem etwas Maggi-Würze; die letztere trägt dazu bei, daß die Suppe, worüber das starke Geschlecht so oft und auch nicht ohne Grund klagt, nicht etwa weichlich schmecke.

Verschiedenes.

Zur Beherzigung für jeden Landwirt. Der Landmann ist seinem Berufe nach der rechte Pfleger und Beschützer aller nützlichen Tiere. Ackerbau und Viehzucht gehören von jeher zusammen; Viehzucht aber ohne Tierschutz ist nicht gut denkbar. Wenn auch viele Landwirte einen angeborenen Widerwillen gegen alles Vereinswesen, gegen Listen und Namensunterschriften haben, so finden doch die von den Tierschutzvereinen gepredigten Grundsätze bei ihnen empfängliche Herzen und willige Befolger. Wie kein sittlich gebildeter Mensch ein Tier quält oder roh mißhandelt, so wird insbesondere jeder Landmann, der menschlich fühlt und sorgsam handelt, streng darauf halten, daß sein gesamter Viehstand stets ordentlich und freundlich behandelt, daß namentlich seinem Zugvieh keine zu schwere Last aufgebürdet wird, daß schwache oder kranke Tiere nicht gebraucht oder doch möglichst geschont werden, daß Wagen, Pflug und das ganze Geschirr sich in bester Ordnung befinden (wer gut schmiert, der gut fährt), daß sein Vieh stets reinlich gehalten, fleißig gewaschen und gestriegelt (gut geputzt, ist halb gefüttert), zur rechten Zeit mit reichlichem, unverdorbenem und gut zubereitetem Futter und Getränk versehen wird, daß die Ställe oft und regelmäßig gelüftet und gereinigt, alle Gefäße, Raufen und Krippen sauber gehalten (Reinlichkeit ist halbes Leben) und daß im Umgange mit den Tieren alles nutzlose, rohe Schelten, Fluchen, Toben, Schlagen, Stoßen, Treten und derartige Ausbrüche von Zorn und Unverstand vermieden werden. All die hier gegebenen Winke wird ein verständiger, auf seinen Nutzen bedachter Landwirt stets beachten. Nicht bloß er selbst, sondern auch seine ganze Familie und seine Dienstboten werden zeigen, daß man mit guten, sanften Worten, mit Freundlichkeit und Geduld auch beim Vieh weit mehr ausrichtet, als mit Poltern und Eisern, oder gar mit roher Mißhandlung. Wie der Herr, so der Knecht. Aus dem guten Aussehen der Tiere und dem pflichtmäßigen Verhalten der Hausgenossen wird man stets erkennen können, daß der Herr und Gebieter auf Ordnung, Wohlanständigkeit und Sittlichkeit hält.

Wildernde Hunde sind die schlimmsten Feinde des Jagdreviers und bringen es fertig, einen guten Wildstand durch ihr fortwährendes Hetzen total zu ruinieren. Da diese gefährlichen Freibeuter fast nur des Nachts herumstreifen, so ist es sehr schwer, ja fast unmöglich, ihnen mit Pulver und Blei zu Leibe zu gehen, und es bleibt einem nichts weiter übrig, als zu einem wirksameren Mittel die Zuflucht zu nehmen. Dies besteht nach dem „Praktischen Wegweiser" in Würzburg darin, daß man auf besonders hergerichteten Plätzen Tellereisen auslegt. Die Fangplätze stellt man in folgender Weise her: In Schonungen oder Stangenhölzern — beide Bestandarten eignen sich gleich gut — schlägt man, höchstens 30 bis 50 Schritte von den Rändern entfernt, also niemals mitten in der Schonung, in einem Kreise von 60 Zentimeter Durchmesser gewöhnliche rohe Pfähle von 1 Meter Länge so tief ein, daß sie etwa 70 Zentimeter über die Erde emporragen. Die einzelnen Pfähle müssen so eng aneinander stehen, daß selbst ein Eichhörnchen nicht hindurchschlüpfen kann. An einer oder auch an zwei Stellen läßt man den Pfahlkreis offen, und zwar in einer Breite, daß in diesen Eingängen Tellereisen bequem fängisch gesteckt oder eingebettet werden können. Oben verbindet man die Pfähle mit einigen Querhölzern, auf welche man grüne Tannen-, Kiefern- oder Wachholderzweige legt, worauf das so entstandene Dach zum Schutze gegen Raubzeug, das etwa von hier einzudringen versuchen sollte, noch mit Rasenplatten genügend beschwert wird. In die Mitte des Kreises tut man am besten als Lockspeise Gescheide von Hasen oder Rehen, auch ein geteiltes Kaninchen erfüllt den Zweck, und außerdem vergesse man nicht, ein paar stark duftende Kirrbrocken, wie sie beim Fuchsfang gebraucht werden, hinzugeben. Sind die Eisen stets kunstgerecht gelegt, so wird man mit den herumwildernden Hunden bald aufgeräumt haben, und versteht man seine Sache besonders gut, dann wird durchaus nicht selten sogar Monsieur Reineke in die Gefangenschaft gehen, ja auch Marder und Iltisse, und ferner Katzen, die auf unrechten Wegen wandeln, ereilt in diesen Fällen das Geschick. Bemerkt sei noch, daß die Eisen mit ca. 3 Meter langen Ketten versehen sein müssen, welche man an einem Pfahl oder an einem Stamme in der Nähe gut befestigt. Führen Gräben durch die Schonung, dann ist es empfehlenswert, den Fangplatz wenige Schritte von ihnen entfernt anzulegen.

Der Hund als Polizist. Folgende Pariser Straßenszene schildert die „Tägliche Rundschau": Ein vornehm gekleideter Herr ruft seinen Hund: „Trompette! Trompette!" Mit großen Sätzen kommt Trompette herangesprungen, steckt die Nase in die Luft und schnuppert, als wenn er Unheil wittere. In diesem Augenblick streift ein Passant den Herrn des Hundes mit dem Ärmel. Ein Sprung, und Trompette hat den Mann am Bein gepackt und beißt sich wütend in seine Hose ein. Das Opfer schreit vor Schreck laut auf und macht vergebliche Anstrengungen, sich loszureißen. Bald hat sich eine große Menschenmenge versammelt, die erregt auf den Herrn des Hundes losfährt. Trompette bekommt Prügel, aber er gibt seinen Gefangenen nicht frei und sein Knurren klingt sehr bedrohlich. Da erscheint die Polizei, und ihr gelingt es, die stark derangierte Hose aus dem Gehege der Hundezähne zu befreien. Nun begibt sich aber etwas Unerwartetes: der gebissene Mann will sich schleunigst entfernen und nicht einmal die Entschuldigungen des Herrn des Hundes anhören. Trompettes Herr schöpft plötzlich Verdacht und betastet mechanisch seine Taschen. Richtig: die Uhr ist fort! Nun wird ihm alles klar, und die ganze Gesellschaft wandert zur Polizei, Trompette, siegesstolz bellend und kläffend, an der Spitze. Auf der Polizeiwache durchsucht man die Taschen des Gebissenen und findet bei ihm wirklich die goldene Uhr und Kette des Hundebesitzers; er hat sie mit geschicktem Griff erbeutet, als er den Herrn flüchtig streifte; Trompette stimmt in seinem Siegesjubel ein Bellsolo an, das durch Mark und Bein geht; das Publikum, das ihm soeben noch so feindlich gesinnt war, jauchzt ihm zu, und der Polizeikommissar läßt sich herab, ihn anerkennend zu streicheln, was Trompette mit kühler Würde über sich ergehen läßt. Tags darauf erhält er von einem Anonymus ein prächtiges Halsband als Geschenk; es trägt die Inschrift: „Ehre den Tapferen!" und wird sicher den Neid der gesamten Pariser Hundewelt erregen. Man trägt sich auch mit dem Gedanken, Trompette für einen der großen Tugendpreise der Akademie in Vorschlag zu bringen. . . . .

Verantwortlich für die Schriftleitung: K. H. Diefenbach in Wiesbaden. — Druck und Verlag der L. Schellenbergschen Hof-Buchdruckerei in Wiesbaden.