

für Landwirtschaft, Obst- und Gartenbau.

Monatsbeilage zum „Erzähler vom Westerwald“ (Hachenburger Tageblatt).

Schriftleitung, Druck und Verlag von Th. Kirchhübel in Hachenburg.

Über Hafer- und Haferersatz

entnehmen wir einem sachwissenschaftlichen Aufsatz folgende allgemein interessierenden Ausführungen: Die in früheren Jahren bei uns vorzugsweise kultivierten Haferarten gehörten der Gattung der Rispenhafer (*Avena sativa*) an. Diese Hafer sind sehr leicht verdaulich und genießen berechtigten Ruf eines vorzüglichen, die höchste Leistungsfähigkeit sichernden Futters. Indessen, das Streben nach höheren Ackerträgen und die Geschmacksrichtung des Publikums, welches ein kurzes, dickes Korn in möglichst heller Farbe bevorzugt, hat den Anbau des Fahnen- oder Traubenhafers begünstigt, und von diesen sind es namentlich die schwedischen Züchtungen, welche bei uns starken Eingang gefunden haben. Wie die Verdaulichkeit dieser Hafer durch die überaus harten Schalen (Spelzen) des Korns beeinträchtigt wird, läßt sich deutlich aus einer Verfügung der französischen Heeresverwaltung ersehen, welche die Pufferungsfähigkeit des schwedischen Pigowo-Hafers für Proviantzwecke ausschließt. Nach den Tabellen des Professors Kellner hat flachförmiger Hafer an Protein 12,7 Prozent, an Fett 5,6 Prozent, vollförmiger dagegen nur 8,2 bzw. 4,2 Prozent! Besonders in Jahren mit ungünstiger Witterung und auf leichten, an Kieselsäure reichen Böden schwächt sich die Verdaulichkeit dieser Hafer in einer Weise ab, daß selbst hohe Gaben nicht imstande sind, die Tiere in voller Leistungsfähigkeit zu erhalten. Man braucht nur den Dünger einmal zu untersuchen oder einer Schar Sperlinge zuzusehen, die sich an den Excrementen der Pferde zu schaffen macht, um einen Begriff davon zu bekommen, wieviel Haferkörner heil den Verdauungsanal des Pferdes passiert haben.

Hier ist also das Quetschen des Hafers unerlässlich. In England, dem Lande des Sports, ist das Quetschen des Hafers allgemein üblich, und es ist auch nicht zu befürchten, daß durch eine derartige Fütterung Koliken, Magen- oder Darmkatarrhe verschuldet werden könnten.

Es wird im Sommer den Tieren nicht schaden, wenn sie, von der Arbeit zurückkehrend, zunächst am Brunnen- oder in einem kurzen Trunk nicht allzu kalten Wassers zu sich nehmen, nach starken Trableistungen wird aber jeder vernünftige Mensch den Tieren Zeit zu völliger Abkühlung lassen. In der kalten Jahreszeit aber wird man im Stall einen Trog oder ein Faß aufstellen, aus welchem die Tiere sich mit einem Trunk verschlagenen Wassers erfrischen können, erst dann beginne man mit der Fütterung, der erst nach einiger Zeit die volle Tränkung folgen soll.

Um eine bessere Aufnahme des Futters zu veranlassen, empfiehlt sich die Beimengung gewisser Reizstoffe, von denen die Melasse wohl der gebräuchlichste ist. Sie ist ein sicheres Vorbeugungsmittel gegen die Kolik, man soll aber eine Gabe von 1 Pfund reiner Melasse, also in 50prozentiger Mischung, gleich 2 Pfund Melassefutter, nicht überschreiten; bei größeren Gaben schwinden die Pferde leicht, da sie zuviel Wasser aufnehmen. Ganz zu verwerfen ist Torfmelassefutter, denn Torf hat nicht den geringsten Nährwert, nimmt aber auf seinem Gange durch den Tierkörper wichtige Nährstoffe, namentlich Eiweißverbindungen, mit sich fort. Ein vorzüglicher Eratz für Melassefutter ist geschrotenes Johannisbrot, die Frucht des Johannisbrotbaumes, das jetzt vom Mittelmeere stark bei uns eingeführt wird. Sein Gehalt an Zucker schwankt zwischen 30 bis 40 Prozent, die Tiere lecken die Kruppen blank aus, und ein Aufatz davon ist meist das ganze

„Geheimnis“ der zu hohen Preisen angebotenen Geheimmittel bzw. deren Erfolge. Ein sehr empfehlenswerter Zusatz zum Hafer ist nun das Bohnenschrot, besonders das neuerdings so sehr beliebt gewordene Sonabohnenschrot. Schweren Pferden, bei denen man die Fülle der Formen gern erhält oder nach andauernden größeren Kraftleistungen der Ernte- oder Bestellungszeit schnell ersetzen will, kann man auch als vorteilhaften Zusatz zum Hafer das in den letzten Jahren bei uns so heimisch gewordene schöne weiße Maischrot verabreichen, zumal es heute sehr billig ist. Es empfiehlt sich dies Futter auch besonders bei kaltem oder feuchtem Wetter, wo der Tierkörper einen größeren Wärmeaufwand zu produzieren hat. Auch hier ist, namentlich bei großem Pferdebestande, die Ersparnis nicht unwesentlich, man kann aber auch am Quantum sparen, da Maischrot nach Professor Kellner bei etwa 80 Prozent Stärkewert den Hafer hierin um 20 Prozent übertrifft. Mit bedeutender Ersparnis kann man auch eine Mischung von Hafer und Reismehl 50:50 verabreichen, die Pferde nehmen dies Futter gern und gedeihen dabei; weniger zu empfehlen ist aber der häufig angepriesene Zusatz von Trockentreibern oder Trockenschlangen aus dem Grunde, weil erstere nicht immer in einwandfreier Qualität geliefert werden, letztere aber in ihrer Zusammensetzung zu verschieden sind und bei unvorsichtiger Fütterung oft die sogenannte Schlempeauke hervorrufen. Eine Fütterung von Mohrrüben oder, wenn diese nicht vorhanden sind, von Kohlrüben oder Turnips ist namentlich in arbeitsfreien Perioden des Winters als Blutreinigungsmittel sehr zu empfehlen; auch hier kann man Kraftfutter sparen, nur sind langsame Übergänge zu beobachten.

Bienenzucht und Landwirtschaft.

Obwohl die Bienenzucht selbst ein Zweig der Landwirtschaft ist, kann man sie dennoch als Gegensatz zu dieser betrachten. Die Insektenwelt ist nicht ohne Einfluß auf die Pflanzenwelt, wie auch umgekehrt. Die Insekten sind vielfach Feinde der Pflanzen, die Bienen aber Freunde. Sie befördern die Befruchtung der Blüten. Indem sie die Blumen nach süßem Nektar durchsuchen, bürsten sie mit ihren rauen Hinterbeinen den Staub von den männlichen Blütenteilen und bringen denselben mit den weiblichen Teilen in Berührung; hierdurch geschieht eben die Befruchtung. Es wäre traurig um unsere Raps- und Kleefelder in betreff der Sommerernte bestellt, wenn nicht die Millionen von Bienen sie besögen. Traurig wäre es auch um unsere Obsterte bestellt, wenn wir keine Bienen hätten, und wenn diese nicht ihre wichtige Rolle als „Liebesvermittler“ spielten.

Was die Obstbaumzucht ohne Bienenzucht bedeutet, dafür ein Beispiel: Als Australien von den Europäern kolonisiert wurde, gedachte man, auch die Obstbaumzucht dorthin zu verpflanzen. Die Bäume gediehen auch herrlich; sie blühten, setzten aber keine Früchte an. Es fehlten eben die Liebesboten, Bienen und Hummeln. Erst als man anfing, Bienenzucht zu treiben, gewann man auch Obst. Wir sehen hieraus, daß die Landwirtschaft der Bienenzucht sehr viel verdankt. Wenn's nur auch umgekehrt so wäre! In früheren Zeiten, als statt der Zuckerrüben noch mehr Raps gebaut wurde und es noch ganze Schläge von Weißklee gab, da füllten sich die Honigtöpfe ganz von selbst. Heute ist eine andere Zeit. Das

Petroleum hat das Rüböl verdrängt. Es werden in der Hauptsache nur Palmfrüchte, Zuckerrüben und Kartoffeln gebaut. Und nachdem nun unsere Landwirte durch rationellen Betrieb auch die Unkräuter, insonderheit Sederich und Kornblumen, von ihren Aekern fernzuhalten verstehen, bleibt fast nichts mehr für die Bienen übrig als die Obblüte und die Linde.

Es könnte aber sehr wohl etwas besser stehen um die Bienenweide, wenn Landwirt und Imker Hand in Hand gingen. Es gibt für unser Rindvieh ein vorzügliches Frühlingsfutter: eine Mischung von Johannisstrogen und Rübien. Es wird diese Mischung bereits vielfach gefüttert. Der Landwirt hätte keinen Schaden und der Imker einen Vorteil. Auf großen Gütern sieht man zuweilen, daß statt des Rottlees, der für die Bienenzucht wertlos ist, eine Mischung von Rot- und Schwedenklee angebaut wird. Letzterer ist eine wertvolle Honigpflanze. Der Landwirt möge wenigstens einen Versuch machen, dann ist beiden, ihm und dem Imker, gebient. — Unsere Obstbaumzucht liegt zum großen Teil im argen. Wenn jedes brachliegende Flecken Land, Begeränder und Böschungen, statt mit Bappeln und Weiden, mit Apfel-, Birn- und Kirschenbäumen bepflanzt würden, hätten unsere Bienen eine weit bessere Frühlingsweide.

So ließe sich noch manches sagen, was dem Imker nützen und dem Landwirt nicht nur nicht schaden, sondern erheblichen Vorteil bringen würde. Manche Markt, die jetzt für Honig ins Ausland geht oder für amerikanische Äpfel über den Ocean schwimmt, könnte im Lande bleiben. Darum mögen sich Landwirt und Bienenzüchter mehr als bisher zusammenfinden und des Rats pflegen. Sie werden beide dann einsehen, wie gut es für sie bestellt ist, wenn sie so viel wie möglich Hand in Hand gehen.

Die Verwendung der Eichel

als Schweine- und Ziegenfutter beurteilt Dr. W. Ehlers, Tierarzt in Soltan, folgendermaßen: Die Eichel ist seit alter Zeit so recht das eigentliche Futter der Schweine gewesen. Die Schweine wurden in die Wälder getrieben und von einem Hirten, dem sogenannten „Sween“ gehütet. Abends, wenn sie sich satt gefressen hatten an den Eichen und Bucheckern, trieb der Sween sie wieder nach Hause. Die Tiere waren so flug, daß jedes seinen Stall von selbst fand, wenn die Herde ins Dorf getrieben wurde. Der Sween hatte ein großes Rindhorn umhängen, dahinein blies er, wenn er des Morgens die Schweine aus dem Ort trieb, und des Abends, wenn er seine Rückkehr anmeldete. So war's zu Großvaters Zeiten, da kostete die Schweinemast nichts, das Holz war Gemeindeforst, und was der Sween von jedem Hofe bekam, na, das ruinierte die Geldkassette nicht. Wer dann abends die Schweine noch ein bißchen nachmästen wollte und konnte, der tat's; sonst wurden die Viehler um Weihnachten so geschlachtet, wie sie waren, ob halbfett oder ganz fett. Das war früher; heute würde man den Kopf schütteln, wollte man die Schweine allein mit Eichen und Bucheckern mästen. Das Fleisch würde streng und ölig schmecken und zu mager ausfallen, auch würden unsere jetzigen veredelten Schweine schon eher den Appetit verlieren, ehe sie mal ordentlich Bauch- und Rippenfed ansetzen. Unsere jetzigen halb-englischen Schweine mit dem langbeinigen, spitzbuckligen, hageren Vorstienvieh unserer Altvordern zu vergleichen, wäre gerade so, als wenn man einen abgetriebenen Karrengaul mit einem Vollblutaraber vergliche. Jetzt heißt es Kartoffelflocken, Milchabfälle, Gersten- und Maischrot, Fisch- und Fleischmehl, Brodmannschen Futterkaff, Rübenmelasse und was nicht alles, wenn du dein Schwein ordentlich ausmästen willst. Zum Wachstum Futterkaff und Fisch- wie Fleischmehl nebst Milchabfällen und leichten Meieraten, zur Mast Kartoffelflocken und Schrot; so wird's stimmen. Also, kurz und gut, die Eichen und, noch besser, die Bucheckern, sollen nur zum letzten, zur Nachmast und dann nur in kleinen Mengen gegeben werden, und die Eichen lediglich in ausgelaugtem Zustande, weil die darin enthaltene Gerbsäure die Verdauung beschwert und harten verzögerten Mistabgang erzeugt. Die Eichen werden in einem Tubbien mit Wasser begossen, bleiben zwei Tage darin stehen, dann werden sie getrocknet und zur Mühle geschickt und schließlich dann anderem Mastfutter zugelegt. Dann sollt ihr mal leben, wie Schinken und Mettwurst!

schmecken, kernig und fest. Natürlich können die heranwachsenden Schweine (sogenannte Futter- und Fälschweine) so von 4 bis 6 Monaten immerhin jeden Tag einige Eicheln bekommen; das schadet ihnen gar nicht. Der beste Umstand bei den Eichen ist ja, daß sie wenig oder nichts kosten. Ziegen verschone man lieber mit den Eichen ganz, denn ein Ziegenmagazin ist anders wie ein Schweinemagazin.

Der gemeine Wiesenampfer

ist eine in ganz Mitteleuropa sehr verbreitete Pflanze, die zwar im Feld und Garten gern angebaut wird und deren gesundheitlichen Wert nicht nur die Hausfrauen, sondern sogar die Ärzte schätzen, die aber dennoch als Wiesenunkraut gilt. Die bis einen Meter hoch werdende, unten dicht mit spitzen pfeilförmigen Blättern bestandene Staude treibt eine lange und tiefe Wurzel und verdrängt nicht



nur eine Menge andere Gewächse, sondern nimmt ihnen auch Wasser und Nahrung weg. Dabei ist der Futterwert sehr gering; auf der Weide verschmähen viele Tiere die Sauerampferblätter, und im Trockenfutter taugen die Teile dieser Pflanze auch nichts. Dazu kommt aber, daß der Sauerampfer eine ungeheure Zahl Samenkömer ausstreut und sich da, wo er einmal ist, sehr schnell vermehrt. Deshalb muß der Landwirt gegen die Beeinträchtigung des Graswuchses durch den Sauerampfer zuweilen einschreiten. Es kann dies bequem durch Züchten der langen Wurzeln geschehen, oder auch durch allgemeine Verbesserung des Bodens. Der Sauerampfer zeigt nämlich sehr häufig die Minderwertigkeit des Wiesenlandes an, da er besonders auf saurem und kalkarmem sowie auf eisenhaltigem Boden vorkommt. Der Eisengehalt ist es übrigens, der diese Pflanze ebenso wie den Spinat für den Menschen so wertvoll macht. Während der Sauerampfer bei uns meistens als Suppe gegessen wird, kocht man ihn in Frankreich ganz allgemein, ähnlich wie den Spinat, als Gemüse. Wenn man daher im Frühjahr, ehe noch der Sauerampfer Blüten treibt,

und ehe noch auf den Wiesen Schaden getan werden kann, durch Rinder den Sauerampfer abfressen läßt, so reinigt man nicht nur die Wiesen, sondern gewinnt gleichzeitig ein gutes Gemüse. Wir haben hier den außergewöhnlichen Fall, daß etwas, was für das Vieh wenig verlockend ist, eigentlich auch als Viehfutter zu schade, für den Menschen ein köstliches Genuß- und Nahrungsmittel ist. Es möge übrigens darauf hingewiesen werden, daß die Form der Sauerampferblätter je nach Standort und Bogen zuweilen sehr wechselt, wenn sie sich auch immer zwischen der spitzen Pfeil- und der runderen Eiform hält. Da aber auch der rohe Sauerampfer am Geschmack leicht zu erkennen ist, so kann man auch die abweichend geformten Blätter nicht mit denen anderer Pflanzen verwechseln.

Der Raps und sein Anbau.

Der Raps wird hauptsächlich als Vorfrucht für Wintergetreide geschätzt und ist von den verschiedenen Olsaaten am meisten verbreitet. Winteraps muß im rauheren Klima Ende Juli, im milden Klima bis zum 15. August gesät werden. Den Sommeraps sät man so früh wie möglich. Der Winteraps gelangt April und Mai, der Sommeraps Juli und August zur Blüte. Reif wird der Winteraps Anfang Juli, der Sommeraps Anfang September. Vom Winteraps gibt es verschiedene Sorten: gemeiner, deutscher Winteraps, sogenannter Thüringer, schwedischer Winteraps, Holsteiner oder Zwergaps, kanadischer Riesenwinteraps. Diese Sorten reifen alle früh. Spät reift der Uckermarkter Raps. Sehr üppig und ertragreich ist der holländische Riesenwinteraps oder Schirmpaps. Er hat große ölreiche Samen, ist aber nicht

kann. Dadurch entstehen aus zwei kleineren Buchten eine größere. Dies kann wünschenswert sein, wenn man z. B. eine große Mutterlau mit Ferkeln hat. Das Holz ist ferner wärmer und billiger als Metall und Mauerwerk, und letzterem gegenüber erspart es auch nicht unbeträchtlich an Raum. In einer Holzwand läßt sich auch leicht eine Schiebetür anbringen, wodurch man die Ferkel, wenn die Sau gefüttert wird, absperrt und nebenbei beginnen kann, die heranwachsenden Ferkel zu entwöhnen. Alle Bretter dürfen selbstverständlich nicht gebildet werden, sondern man ersetzt sie durch neue, welche durch einen Anstrich mit Kalkmilch und Löss jederzeit genügend keimfrei gemacht werden können. Unsere Abbildung veranschaulicht im Grundriß die Anbringung der hölzernen Zwischenwand. Diese steht zwischen der Mauer und dem U-förmigen Eisen, an das sich vorn die Buchtentüren anschließen, während neben diesen die Grundrisse der Tröge zu sehen sind. Danach wird das Gesagte wohl allgemein verständlich sein.

Das Ausstreuen von Kunstdünger.

Es ist sehr wichtig, den Kunstdünger bei Zeiten zu streuen. Jeder tüchtige, rechnende Landwirt weiß heute, daß ohne Kunstdüngung Höchsternten und höchste Reingewinne nicht erzielt werden können. Aus diesem Grunde ist die Kunstdüngung heute auch schon überall bekannt. Noch nicht genügend bekannt ist aber, daß die meisten Kunstdüngemittel nur dann voll und ganz wirken können, wenn sie rechtzeitig in den Boden gebracht und dort gut verteilt werden. Dies gilt vor allem für die Kalisalze. Deshalb sollte man Kalisalze stets so früh wie möglich streuen. Zu Sommerung gebe man sie auf ebenem Gelände jezt schon auf die rauhe Furche, damit sie durch die Winterfeuchtigkeit gelöst und im Boden gut verteilt werden. Wo aber das Ausstreuen im Winter nicht möglich ist, da bringe man Kainit mindestens drei Wochen, 40prozentiges Kalidüngesalz wenigstens eine Woche vor der Aussaat auf den Acker, damit die Salze dann wenigstens noch durch die Befestigungsarbeiten im Boden verteilt und den Pflanzenwurzeln leicht zugänglich gemacht werden.

Gefrorene Futterrüben.

Über die Verwendung gefrorener Futterrüben schrieb Biesing-Vangenreichenbach der „Landw. Wochenschrift für die Provinz Sachsen“: Als der Frost eintrat, hatte ich wohl meine Kartoffelernte bald geborgen, jedoch meine 20 Morgen Runkelrüben waren schwer heimgeführt worden. Sie waren alle gefroren. Nur hier und da zeigte sich eine Rübe, welche weniger vom Frost gelitten hatte. Was nun tun? Sich in Geduld fassen und auf milde Tage hoffen, die vielleicht bald eintreten und den Frost wieder herausziehen könnten? Aber ebenso wahrscheinlich konnte die Kälte noch länger anhalten, und dann war nichts mehr zu hoffen. In der Zeit vom 21. bis 23. Oktober rodeten und fuhr ich nun meine Runkeln in Mieten zusammen, deckte dieselben sofort gut mit Stroh ein und ließ sie 20 Zentimeter hoch mit Erde bedecken. In der Zeit vom 24. bis 28. Oktober wurden die Mieten noch mit 50 Zentimeter Erde beworfen. Nunmehr sah ich der Entwicklung der Sache mit Ruhe entgegen. Was ich erwartete, trat ein. Die in den Mieten sich entwickelnde Wärme taute die Rüben auf, dieselben wurden weich. Nun wirkte der Druck der starken Erdbedeckung von 70 Zentimetern auf die Masse ein. Die Luft wurde aus den Hohlräumen zwischen den Rüben, die sich immer fester lagerten und zu einer kompakten Masse zusammengepreßt wurden, verdrängt, und schlug ihre Feuchtigkeit auf die äußeren Rüben dicht am Stroh nieder. Hin und wieder machte ich Stichproben und konnte so erst das Steigen und dann das Fallen der Temperatur in den Mieten beobachten. Nach acht Wochen wurde eine Miete geöffnet. Angenehmer Milchsäuregeruch kam mir entgegen und verriech Erfolg. Das Stroh wurde entfernt — aber hier Enttäuschung, alles mit Schimmel überzogen. Dadurch bestätigte sich meine Theorie. Hier hatte sich die verdünnte Luft festgesetzt und die Schimmelbildung bewirkt. Einige Spatenstiche belehrten mich aber bald, daß die Einsäuerung gelungen war. Etwas tiefer waren die Rüben ganz geblieben und zeigten eine speditige Beschaffenheit mit selbstlicher Schnittfläche. Der säuerliche Geruch war ein

sehr angenehmer. Auf diese Weise hat Herr Biesing 4000 Zentner eingesäuert. Des geringen Schimmels wegen gebraucht er bei der Verfütterung der Rüben die Vorsicht, dieselben vorher zu waschen. Wie Dr. Liebenau dem Bericht Biesings hinzufügt, sandte dieser der sächsischen Landwirtschaftskammer Mitte Februar eine Anzahl der konservierten Rüben ein. Dieselben wurden von der agrarisch-chemischen Kontrollstation Halle a. S. untersucht. Das Gutachten lautete dahin, daß Bedenken gegen die Verfütterung dieser Rüben nicht vorliegen. Die Säuerung ist eine völlig normale. Essigsäure ist nur eine geringe Menge vorhanden. Bevor dieses Verfahren indessen den Landwirten zur Nachahmung empfohlen werden kann, wird es unseres Erachtens notwendig sein, in der Praxis noch weitere Versuche gleicher Art anzustellen und die Ergebnisse in der Fachpresse zu veröffentlichen. Erst wenn eine große Anzahl solcher Begutachtungen vorliegen wird, ist man in der Lage, ein sicheres Urteil zu gewinnen.

Des Landwirts Merkbuch.

Mästung alter Kühe. Das Fettfüttern einer alten Kuh ist oft kein rentables Geschäft, insbesondere bei den heutigen hohen Preisen für Futtermittel und den niedrigen Preisen für Schlachtkühe. Am einfachsten ist es, die Kuh nicht mehr belegen zu lassen, sie gut zu füttern, bis sie nur mehr etwa 5 bis 6 Liter Milch gibt, und sie dann zu verkaufen. Zu verfüttern ist an die Kuh das gewöhnliche Futter: Heu, Stroh, Rüben, Schrot und Kleien; um die Kuh zu einem höheren Fleischgewicht zu bringen, ist es angezeigt, sie auch im Sommer nicht mit Grünfutter, sondern mit Trockenfutter zu füttern. Ein Mittel, um das Brünstigwerden zu unterdrücken, gibt es nicht, die Brunst wird ohnedies durch die Stallhaltung und die üppigere Fütterung abgeschwächt.

Das öftere Auftreten des Schimmels beim Obstmoß rührt meistens von den nicht ganz gefüllten und schlecht verschuldeten Fässern her und kann dadurch beseitigt und verhütet werden, daß man nur lange, gute Zapfen verwendet, welche in den Moß hineinreichen. Bei ungenügender Stärke müssen dieselben mit einem Stück feiner, reiner Leinwand umwickelt sein. Ein Streifen dieser Leinwand sollte in der Länge von 6 Zentimeter in den Moß hinabhängen, wodurch es immer möglich wird, den Zapfen feucht und festschließend zu erhalten.

Hühnerfutter im Vorwinter. Über Hühnerfutter im Vorwinter teilt ein Geflügelzüchter folgendes mit: Ich füttere meinen Hühnern mit ganz vorzüglichem Erfolg betreffend Eierproduktion während der Mauer und im Vorwinter bis etwa Neujahr abwechselnd gekochte Kartoffeln, unter welche ich Kleie mische, und gerissenen Mais, welchen ich vollkommen aufquellen lasse. Dieses Futter wird täglich dreimal warm verabreicht, und zwar erhalten die Hühner so viel, als sie nur irgend fressen wollen. Hierbei legen die Hühner fast gar nicht, geringe Ausnahmen abgerechnet, da dies Futter nur die Federbildung, Fleisch und Fettsaure erfordert.

Die Schweinepeste findet ihren Hauptsitz nicht im Darm, sondern in der Lunge, und unterscheidet sich dadurch vom Rotlauf. Ihre Bazillen erscheinen bei tausendfacher Vergrößerung wie die Ziffer 8. Beim Auftreten der Schweinepeste müssen sofort die ganzen Bestände getötet werden. Man findet bei den von ihr befallenen Tieren Wasser in den Lungen, Brustfell- und Herzbeutelentzündung. Zu behandeln ist die Krankheit nicht; dieselbe kann in drei bis neun Stunden den Tod herbeiführen. Häufig wird die Krankheit durch Händler und Schlächter eingeschleppt. Es empfiehlt sich deshalb, bei Verkäufen das Vieh im Freien vorzuführen und fremde Menschen nicht den Stall betreten zu lassen.

Jauchen im Winter. Es ist eine allgemein verbreitete Ansicht, daß Jauche über Schnee ausgegossen an Wert und Wirkung verliere. Die Verdünnung der Jauche durch das spätere Schneewasser schadet gar nicht, kann sogar recht vorteilhaft sein, weil die Jauche mehr verteilt und in tiefere Schichten geführt wird. Zu berücksichtigen ist aber eins, düngt man im Winter auf gefrorenem Boden mit Jauche, dann darf der Boden nicht abkühlend und das Feld nicht zu klein sein. Die Jauche kommt mit dem Schneewasser in Bewegung und schwimmt fort, weil der gefrorene Boden nicht sinkt genug aufstaut. Sie schwimmt bei kleinen Gärten in den Nachbargärten, und bei abschüssigem Boden tut sie dies erst recht. Wer im Winter jauchen will, sollte im Herbst Furchen gemacht haben, in die die Jauche hineingegossen wird und sich fangen muß.

sehr winterfest. Vom Sommeraps gilt nach dem „Wend. Landm.“ der Neuseeländer Sommeraps als besonders raschwüchsig und frühreifend. Der Aps wird gewöhnlich nach Roggen (wenn dieser frühzeitig vom Felde kommt), nach dem ersten Schnitt Kollsee oder dem zweiten Schnitt Luzerne gebaut. Der Boden muß aber in gutem Kulturzustand sein. Aps verlangt nährstoffreichen, tiefgründigen Boden. Auf leichtem, flachgründigem Boden leidet er unter der Trockenheit. Torfiger, mooriger Boden kommt höchstens für Sommeraps in Frage. Sommeraps baut man auch an Stelle von ausgewintertem Winteraps, ferner nach gedüngter Hackfrucht oder bei guten Bodenverhältnissen auch nach Getreide. Nach der Vorfrucht läßt man dem Boden so viel Zeit, daß er einen guten, gartemäßigen Zustand erreicht; etwa erforderlich werdende Stallmistdüngung muß so rechtzeitig untergebracht werden, daß der Dünger sich bis zur Saatzeit genügend zerlegt. Neben der Stallmistdüngung, die teilweise schon zur Vorfrucht gegeben wird, sind zweckmäßig für den Hektar noch vor der Bestellung etwa 2 Doppelzentner Thomasmehl und 3 bis 4 Doppelzentner Kainit, ferner direkt bei der Saat 2 Doppelzentner Superphosphat und 1 Doppelzentner Chilisalpeter zu verabsolgen. Superphosphat und Salpeter machen den Aps gegen Schädlinge und ungünstige Bitterungsverhältnisse unempfindlicher. Winteraps erhält im Frühjahr noch eine Gabe von 2 Doppelzentnern Chilisalpeter; zu Sommeraps gibt man dieselbe Menge nach dem Aufgehen der Saat. Die Saat wird 1,5 bis 2 Zentimeter tief in 8 bis 10 Zentimeter voneinander entfernten Doppelreihen in Abständen von 40 bis 50 Zentimetern gedrillt. Für den Hektar verwendet man 10 bis 14 Kilogramm große schwere Körner bei Winter- und 12 bis 16 Kilogramm bei Sommeraps. Breitwürfig gesät braucht man etwas mehr. Gedrillter Winteraps wird im Herbst mit der Hackmaschine oder dem Hackpfluge gehackt und dann gehäufelt. Das Häufeln kann auch im Herbst unterbleiben und im Frühjahr vorgenommen werden. Gedrillter Sommeraps wird gleichfalls zweckmäßig gehackt. Der Aps wird leicht von Erdflöhen und sonstigen Schädlingen befallen. Gegen Erdflöhe wendet man Kalk, Gips, gedämpftes und angesautetes Knochenmehl an. Der Apsglanzkäfer ist ein weiterer Feind des Apses, der besonders bei ungünstigem Wetter gefährlich werden kann. Der schlimmste Feind ist der Apsvoerdorber. Er erzeugt dunkelbraune Flecken an den Schoten und Zweigspitzen und bringt die Schoten zum vorzeitigen Aufspringen. Will man beim Auftreten dieser Krankheit den Samen nicht verlieren, dann muß sofort zur Ernte geschritten werden. Sonst erfolgt die Ernte, wenn die Schotten violettgelb und die Körner braun werden. Mit der Sichel wird der Aps im Tau oder bei Regen geschnitten; will man mit der Sense oder Maschine mähen, so darf man die Frucht nicht so weit reifen lassen.

Tiefes Pflügen.

Der Vorteil des tieferen Pflügens liegt darin, daß wir den Boden in größerer Tiefe lockern, wobei es freilich Bedingung ist, daß der Feinerdegehalt erhöht wird. Man versteht unter Feinerde die feinen und feinsten Bodenteile; dieselben befähigen den Boden, Wasser festzuhalten und bieten den Pflanzenwurzeln die Möglichkeit, sich weit in der Aderkrume zu verteilen und in vermehrtem Umfange Nahrung zu entnehmen. Für die Vertiefung der Aderkrume sprechen hauptsächlich folgende Fragen mit: die Beschaffenheit des Untergrundes, die Düngung und die erhöhte Anforderung an die Gaspannarbeit. Der Untergrund kann hinsichtlich seiner Zusammensetzung von derselben Beschaffenheit sein wie die Aderkrume. Ist dies der Fall und die Beschaffenheit in beiden Fällen günstig, so kann die Vertiefung der Aderkrume unbedeutend erfolgen. Stellt eine Mischung von Aderkrume und Untergrund vielleicht sogar eine Verbesserung dar, wie es der Fall sein kann, wenn Sand unter dem strengen Tonboden, Behn unter Sandboden steht, so ist die Vertiefung der Aderkrume eine sehr rationelle Bodenmelloration. Oft werden diese anstehenden Schichten aber aus totem, saurem, stark eisenhaltigem rohen Boden bestehen. Bringen wir diesen durch plötzlich einfallende Tiefkultur an die Oberfläche, dann ist das nun freilich kein Vorteil, sondern im Gegenteil verkehrt und schädlich. Es darf daher der rohe

Boden nur ganz allmählich an die Oberfläche gebracht werden und immer vor dem Winter, beim Pflügen im Spätherbst, damit ein genügendes Verfestigen stattfindet. Schlechten Untergrund, dessen Lockerung aber zur Vermehrung des Luftzutritts und Verbesserung der Wasserhältnisse wünschenswert erscheint, pflügt man nicht so tief, sondern bewirkt die Lockerung durch einen Untergrundspflug. Die Vertiefung der Aderkrume hängt aufs engste mit der Frage der Düngung zusammen. Wir dürfen sagen: je tiefer wir pflügen, um so stärker müssen wir düngen, oder umgekehrt: je kräftiger wir düngen können, um so tiefer dürfen wir pflügen. Beachten wir diesen Grundsatz nicht, so kann das tiefere Pflügen direkt verhängnisvoll werden, und das ganz besonders bei leichtem Boden. Dieser ist an und für sich ein Düngerfresser; Luft und damit Sauerstoff können so leicht eindringen, daß der in den Boden gebrachte Dünger sehr rascher Zersetzung unterliegt. Hier wird ein tieferes Pflügen noch größeren Düngerversehr zur Folge haben, so daß wir bei solchen Böden, deren Untergrund gleichfalls durchlässig ist, das tiefere Pflügen nur in beschränktem Maße durchführen werden. Was nun schließlich die erhöhten Anforderungen des Tiefpflügens an die Gaspannarbeit anbelangt, so kann man sich helfen, indem man einmal in weniger arbeitsreichen Zeiten pflügt, so im Spätherbst und bei offenem Wetter im Winter, ferner den Dampf- oder Motorspflug zu Hilfe nimmt.

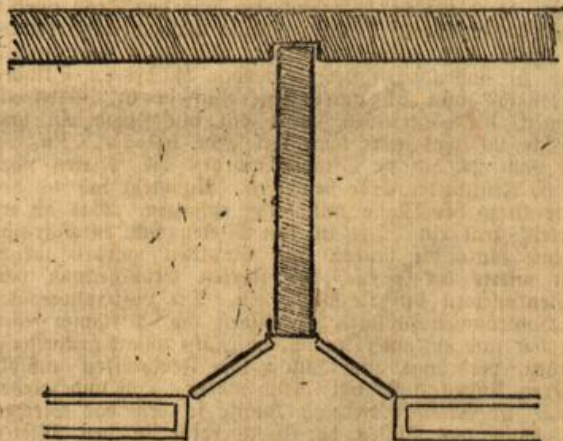
□□□

Das Lama als deutsches Haustier?

Wie wiederholt berichtet wird, sind Versuche mit der Einbürgerung des südamerikanischen Lamas als Haustier im Gange. Als erstes Versuchstier ist die Pünaburger Heide ausersehen. Das Lama ist das genügsamste Tier der Art und außerordentlich nützlich. Es wird als Vieh, Reit- und Schlachtier verwendet. Das Fleisch besitzt einen sehr zarten Geschmack. Von großem Wert sind auch Wolle und Fett. Die Einführung der Tiere verdient die Beachtung aller, die sich für den Aufschwung der deutschen Viehzucht interessieren. Der Zentner Lamawolle kommt auf 250 bis 380 Mark. Alle Lamas haben die nicht gerade liebenswürdige Angewohnheit, ihren Angreifern das halbverdaute Futter entgegenzuspeien.

Holzzwischenwände in Schweineställen.

Bei der Zunahme der Schweinefleuchen ist wiederholt an die Hackpresse die Anfrage gerichtet worden, ob nicht die vielfach üblichen Zwischenwände in den Schweineställen besser durch gemauerte oder eiserne ersetzt werden sollten, weil vielleicht das Holz den Ansteckungskeimen einen zu günstigen Unterschlupf und Nährboden gewährt. Darauf



ist geantwortet worden, daß die Holzzwischenwände viele Vorteile haben. Wenn man sie in der auf unserer Zeichnung veranschaulichten Weise so anbringt, daß sie einerseits einige Zentimeter tief in die Mauer eingelassen, andererseits durch ein U-förmig gebogenes Eisen gestützt werden, welches man in den Fußboden einzementiert, so hat man zunächst den nicht unbeträchtlichen Vorteil, daß man eine solche Zwischenwand jederzeit herausnehmen