

Landwirtschaftliche und Handels-Zeitung.

Beilage zum „Merseburger Correspondent.“

Verlag von Th. Höfner in Merseburg.

Fütterung der Nutztiere während des Winters.

Eine der wichtigsten Sorgen des Landwirtes bezüglich der Fütterung seiner Tiere ist eine gleichmäßige Verteilung der vorhandenen Futtermittel während des Winters. Vor allem ist eine genaue Feststellung der vorhandenen Futtermengen nach Gewicht vor Beginn des Winters notwendig. Dabei thut man gut, Hülsenfruchtstroh, Winterungsstroh und Sommerungsstroh getrennt zu halten. Es wäre nicht richtig, wollte man zu Zeiten in Stroh von Winterung, zu Zeiten nur Stroh von Sommerung oder Hülsenfrüchten geben. Weizenstroh ist zunächst als zur Einweiden am geeignetsten zu betrachten. Roggenstroh muß vor allem das notwendige Häcksel für die Zugpferde bis zur nächsten Ernte geben. Hierauf ist bei der Winterfütterung von beim Beginne derselben Rücksicht zu nehmen. Gutes Sommerungsstroh und besonders solches von Hülsenfrüchten ist ein nahrhafteres und beförmlicheres Futter, als schlechtes Stroh von Weizen oder schlechter Klee. Wo Heu knapp ist, wird es durch ersteres oft vollkommen zu ersetzen sein.

Hat man die vorhandenen Vorräte von Heu und Stroh nach Gewicht festgestellt und die Menge für Häcksel, beziehungsweise Streu in Rechnung gebracht, so verteile man das Nahrungsmittel nach Gewicht auf die Tage der Winterperiode. Dividiert man nun die für jeden einzelnen Tag zur Verfügung stehende Futtermenge durch die Zahl der Tiere, so wird sich durch einfache Berechnung ein Bild machen lassen, ob die für jeden Tag gebotene stehende Menge Nahrungsfutters eine auch nur knappe Durchwinterung erzielt. Scheint dies nicht der Fall zu sein, so ist in Betracht zu ziehen, ob nicht durch Verwendung eines anderen Einstreumaterials der Mangel zu ersetzen wäre. Man, wo eine möglichst sparsame Verwendung geboten erscheint, empfiehlt es sich, Nahrungsfutter, mag es nun zu Futter oder Einstreu bestimmt sein, vor seiner Verwendung zu Häcksel zu schneiden, da sich dadurch eine ganz bedeutend ausgiebigere Verwendung erzielen läßt. Auch eine zweckmäßige Verwendung der Spreu vermag die Gaben von Heu und Stroh außerordentlich zu unterstützen. Spreu hat übrigens einen größeren Nährstoffgehalt als das Stroh, dem man sie zusetzt. Vor der Verfütterung ist sie sorgfältig von Sand und Unkrautsamen zu reinigen, wenn man sich nicht der Gefahr aussetzen will, das Vieh krank zu füttern. Man muß mit Unkraut zu besäen. Die für die Fütterung gelangenden Mengen

von Heu, Stroh, Häcksel und Spreu sind in futterarmen Jahren sorgfältig abzuwiegen. Es ist strenge darauf zu sehen, daß diese Maßregel pünktlich für jeden Tag durchgeführt wird; nur so kann man sich die schmerzliche Ueberraschung sparen, daß im Februar oder März Scheunen und Heuböden leer sind.

Bei der Verteilung der für die Winterfütterung zu Gebote stehenden Hackfrüchte spricht noch ein Umstand mit, der bei dem Nahrungsfutter nicht in Betracht kommt: nämlich die Rücksicht darauf, wie lange sich die verschiedenen Hackfrüchte in gesundem Zustande halten. Runkelrüben sind zweckmäßigerweise

früchte vorher festzustellen und ebenso wie das Nahrungsfutter täglich abzumessen ist.

Hackfrüchte und Nahrungsfutter bilden die Grundlage der Winterfütterung; sie liefern in jeder Wirtschaft das erste Hauptfordernis derselben: die hungerstillende Masse. Durch Verwendung käuflicher, an Nährstoffen reicher Futtermittel, wie Kleie, Delfuchen u. s. w., ist es in das Belieben des Landwirtes gegeben, je nach dem Zwecke der Fütterung und nach dem Preise der durch die Viehzucht erzielten Produkte dem Futter den in wirtschaftlicher Hinsicht richtigsten Gehalt an Nährstoffen zu geben.

Stallordnung.

(Herausgegeben vom Schweizerischen Tierchutzverein.)

„Je mehr Du wirst die Tiere pflegen, Erwächst dem Hause größ'rer Segen.“

„Ein guter Stall ist immer mehr wert als ein schönes Zimmer.“

1. Sei dem Tiere ein Freund und nicht ein Feind.
2. Halte im Stalle Reinlichkeit und gute Ordnung. Bekämpfe das Ungeziefer.
3. Sorge im Stalle zu jeder Jahreszeit für gute reine Luft und entsprechende Räumlichkeit. Halte in der Fütterung genaue Zeit, ebenso im Maß, das aber vollständig hinreichend sei. Sorge für gesundes Futter und reines Trinkwasser.
4. Reinige täglich die Krippen, Barren und Tröge, aus denen die Tiere fressen, ebenso die Tränkegeschirre; denn dadurch wirst Du mancher Krankheit vorbeugen. Halte das Milchgeschirr immer blank. Vor dem Melken wasche Deine Hände und reinige auch jedesmal das Guter des Milchtieres.
5. Halte Dein Tier so rein wie möglich; dieses wird sein Gedeihen fördern und seinen Wert steigern. Habe bei der Reinigung Acht, ob das Tier nicht irgendwo leidet.
6. Gönn' dem Tiere die notwendige Ruhe und Sorge, daß es auf guter Streu rasten und schlafen kann.
7. Prüfe das Arbeitsgeschirr zum Desinfizieren, ob es paßt, damit Dein Tier während der Arbeit nicht von demselben gequält und belästigt wird. Die Peitsche gebrauche so wenig als möglich und zeige dadurch, daß Du ein vernünftiges Wesen bist. Dann wird das Tier Dir anhänglich sein und Deinem Worte Folge leisten.
8. Wird das Tier leidend, was Du zunächst beim Füttern beobachten kannst, so suche zur rechten Zeit und am rechten Ort Hilfe. Hüte Dich also vor Pflüchern und Quacksalbern, denn durch sie werden die Tiere gar oft zugrunde gerichtet.
9. Behandle die Tiere, insbesondere furchtsame und ängstliche, selbst auch bössartige, mit



Durchschnitt des Weizenkornes.

(Text: „Probe landwirtschaftlich interessanter Artikel Meyer's Konversations-Lexikon“ auf Seite 745.)

nicht über die letzten Tage des März hinaus aufzubewahren. Hat man irgend welche Futtermittel in Gruben eingesäuert oder in Breßfeimen konserviert, so beginnt man die Verfütterung derselben zweckmäßig erst nach Aufzehrung der Rüben. Stehen solche Futtermittel nicht zu Gebote, so muß man eine entsprechende Menge von Kartoffeln bereits im Herbst vom Verkaufe ausschließen und dieselben am Ende der Winterfütterung, das heißt bis zum ersten Grünfütter, verabreichen. Es braucht wohl nicht besonders erwähnt zu werden, daß die Menge der für jeden Tag der Winterfütterung zu Gebote stehenden Hack-

Gebuld; beachte dies immer auch beim Beschlagen in der Schmiede. Erzunenes Vertrauen beseitigt manche üble Eigenschaft des Tieres.

10. Bedenke, daß jede Mißhandlung und Grausamkeit gegen die Tiere wider die Gebote Gottes und Deine Menschenwürde verstoßen, außerdem sehr oft den Wert der Tiere vermindern. Jede Wohlthat aber, die Du dem Tiere bezeugst, trägt gute Frucht und sichert Dir das Wohlgefallen Gottes und den Beifall aller guten Menschen.

Das Mehl.

Mit Erlaubnis der Verlagshandlung veröffentlichten wir nachstehenden interessanten Artikel mit einer Abbildung des Durchschnittes des Weizenfornes, aus dem 12. Bande der neuesten Auflage von Meyer's Konversations-Lexikon, um unseren Lesern zu zeigen, welcher Schatz auch von wissenswerten landwirtschaftlichen Dingen in demselben enthalten ist.

Ueber Mehl wird darin folgendes berichtet:

Das Mehl zeigt bei gleicher Abstammung verschiedene Zusammenfügung, je nachdem beim Mahlprozeß eine mehr oder weniger vollständige Trennung der stickstoff- (Kleber-) reicheren, äußeren Schichten von dem inneren, stärkemehlreicheren Kern des Samens stattgefunden hat. Das Weizenkorn zeigt, ähnlich wie die übrigen Getreidearten, im vielfach vergrößerten Durchschnitt, wie ihn die Abbildung Fig. 570 darstellt, die Fruchthülle (Perikarp), welche aus der äußeren farblosen Fruchthaut (Epikarp, 1 u. 2), der gelben Fleischhaut (Sarkokarp, 3) und der inneren Fruchthaut (Endokarp, 4) besteht. Diese Hüllen, welche vorzugsweise aus Holzfasern gebildet sind, keine Nahrungstoffe enthalten und völlig unverdaulich sind, umschließen den Kern, an welchem sich nochmals mehrere Schichten unterscheiden lassen. Er ist zunächst von der äußeren Samenhaut (Testa, 5) umgeben, die je nach der Varietät des Weizens mehr oder weniger gelb gefärbt ist, und auf diese folgt nach innen die Embryomembran (Eiweißschicht, Perisperm, 6), welche aus großen, von Stärkemehl freien Zellen gebildet wird und hauptsächlich stickstoffhaltige Substanzen enthält. Innerhalb der Embryomembran liegen der Mehlkern 7, 8, 9 und der fettreiche Embryo 10. Der innerste Teil des Kerns 9 ist am weichsten und liefert beim Mahlen das weißeste Mehl, welches die geringste Menge eiweißartiger Substanzen enthält und mithin am wenigsten nahrhaft ist. Die Schicht 8 ist viel härter und liefert beim ersten Beuteln des Mehls die weiße Grütze, die aber wieder vermahlen wird und mit dem ersten Produkt das Brotmehl liefert. Die Schicht 7 ist noch härter, wird als graue Grütze abgetrennt und giebt, da man sie stets mit Teilen der äußeren Schichten, die im wesentlichen die Kleie bilden, gemischt erhält, beim Backen ein schwarzes Brot. In allen Mehlsorten des Handels findet man mehr Wasser und weniger Stickstoff als im Getreide. Die Verminderung des Stickstoffgehalts wird durch Absehung der äußeren Hüllen der Getreidesamen (Kleie) veranlaßt.

Das Mehl ist um so „feiner“, je weniger Kleie es enthält; aber aus der Zusammenfügung des Getreides folgt auch, daß das feinste Mehl am ärmsten an Nahrungstoff ist. Da die Kleie gefärbt ist, so ist das feinste Mehl auch das weißeste. Zusammenfügung der wichtigsten Mehlsorten:

	Weizenmehl		Roggenmehl	Gerstenmehl	Hafermehl	Maismehl
	feinst.	gröb.				
Wasser	13,37	12,81	13,71	14,83	9,65	14,21
Stickstoff	10,21	12,06	11,57	11,38	13,44	9,65
Fett	0,94	1,36	2,08	1,53	5,92	3,80
Kohlehydrate	74,71	71,83	69,61	71,22	67,01	69,55
Holzfasern	0,29	0,98	1,59	0,45	1,86	1,46
Asche	0,48	0,96	1,44	0,59	2,12	1,33

Die Kohlehydrate verteilen sich z. B. beim Weizenmehl in einem bestimmten Fall folgendermaßen: 69,34 Stärke, 3,06 Dextrin, 2,35 Zucker. Die Stickstoffsubstanz in 3 Fällen: Reines Eiweiß 8,94 7,68 Nichteiweiß 2,99 2,02 1,24 Unverdaulich | mit künstl. 10,99 9,22 8,43 Verdaulich | Magensaft 0,44 0,44 0,44

Einen genauer Einblick in den Mehlerbeitungsprozeß liefert folgende Angaben. Ein Weizen, welcher enthielt: 10,5 Wasser, 1,5 Asche, 14,4 Kleber, 65,4 Stärke, 8,2 Fett und Holzfasern, lieferte: 18,72 Gries und Auszugsmehl, 32,68 Semmelmehl, 22,22 Brotmehl, 2,58 Schwarzmehl, 18,52 Kleie, 1,29 Abfall (Koppstaub), 3,99 Verlust, und es enthielten:

	Wasser	Asche	Kleber	Stärke
Gries- u. Auszugsmehl	10,6	0,41	11,7	70,0
Semmelmehl	10,5	0,60	13,3	67,2
Brotmehl	10,7	0,96	15,4	63,5
Schwarzmehl	9,5	1,55	14,9	61,0
Kleie	10,7	5,46	14,3	43,6
Abfall	9,2	2,65	15,2	0

Ein aus dem ganzen Korn bei Absehung von 13 pCt. Kleie dargestelltes Weizenmehl enthielt 10,5 Wasser, 14,4 Kleber, 65,6 Stärke, 1,0 Asche. Der Müller hat für den Handel Mehle von bestimmter Beschaffenheit zu liefern (Mehlmarken) und zur Erzielung derselben verschiedene vorher untersuchte Getreidesorten zu mischen. Beim Roggen wird das Gewicht des Hektoliters ermittelt (Effektengewicht), beim Weizen außerdem der Klebergehalt und die Beschaffenheit des Klebers. Da das Mehl reich ist an den leicht zerlegbaren Kleberstoffen, so muß es recht trocken sein und an einem trockenen Orte gelagert werden. Im feuchten Mehl entstehen Milchsäure, Buttersäure u. c.; der Kleber verdirbt und verursacht einen niedrigen, multstrigen Geruch und Geschmack; zugleich entwickeln sich Pilze, Infusorien und Milben.

Getreidemehl wird bisweilen mit Gips, Schwerpat, Kreide, Thon, Magnesia, Infusortenerde verfälscht, häufiger sind pflanzliche und tierische Verunreinigungen, die mit dem Mikroskop erkannt werden: Brand, Rost, Schimmelpilze, Mutterkorn, Bakterien, Milben, Kattierchen, Unkrautsame (Wachtelweizen, Wicken, Raben). Mutterkornhaltiges Mehl entwickelt beim Erwärmen mit Kalilauge einen Geruch nach Heringslake. Schüttelt und erwärmt man 2 Gramm Mehl mit 10 Kubikcm. einer Mischung von 95 Teilen verdünntem Alkohol und fünf Teilen Salzsäure, so färbt sich die Flüssigkeit bei Gegenwart von Mutterkorn rötlich. Auch zur Unterscheidung der verschiedenen Getreidemehle benutzt man hauptsächlich das Mikroskop. Gutes Weizenmehl muß beim Kneten mit Wasser mehr als ein Drittel seines Gewichts auf-

nehmen und eine gleichmäßige, elastische, nicht stark klebende, aber in Stränge dehnbare Masse bilden. Je weniger ausziehbar der Teig ist, desto geringer ist die Mehlsorte. Schüttet man eine kleine Menge Mehl auf schwarzes, mattes Papier, legt ein Stück recht glattes Papier darauf und drückt das Mehl mit einem flachen Holz glatt, so lassen sich mit der Lupe gelbliche Kleieteilchen und schwarze Nadelhaken leicht entdecken; legt man mehrere derartig hergerichtete Proben neben einander, so lassen sich die feinsten Farbenunterschiede erkennen. Beim Pekarisieren wird ein Bretchen mit derartigen Proben in Wasser getaucht, wobei die Farbenunterschiede deutlicher hervortreten. Zur Prüfung des Klebers macht man aus 50 Gramm Weizenmehl und 20 bis 25 Gramm Wasser einen Teig, schlägt diesen in ein Tuch und knetet ihn unter einem Wasserstrahl, bis das Wasser klar abläuft. Sammelt man das Wasser in einem Gefäß, so setzt sich darin das Stärkemehl ab und kann gewogen werden. Guter Kleber ist blaßgelb und läßt sich zu dünnen Strängen ausziehen, ohne zu zerreißen; schlechter Kleber ist dunkler, bröckelig oder schleimig. Das Gewicht des feuchten Klebers beträgt 25 bis 30 pCt. Zur Bestimmung der Backfähigkeit dient das Neurometer. Gutes Weizenmehl enthält 10 bis 12, höchstens 15 pCt. Wasser, durch Austrocknen einer gewogenen Probe läßt sich der Wassergehalt leicht bestimmen. Schüttet man eine Messerspitze voll Mehl im Reagenzglas mit Chloroform, so fallen Mineralstoffe zu Boden, während das Mehl im Chloroform schwimmt (einen geringen Bodensatz giebt auch reines Mehl). Zur genaueren Untersuchung auf mineralische Verunreinigungen werden 10 Gramm Mehl im Platintiegel eingedunstet. Weizenmehl enthält 0,5 bis 0,9 pCt. Asche, Roggenmehl bis 2 pCt. und klebereiches Mehl nicht über 2,5 pCt. Bisweilen ist Mehl auch mit Alaun oder Kupfervitriol verfälscht worden, häufiger mit anderen Mehlen, die man mikroskopisch nachzuweisen hat. Erwärmt man 1 Gramm Mehl und 50 Gramm Wasser auf 60 bis 61 Grad, höchstens 62,5 Grad und untersucht dann unter dem Mikroskop, so zeigt sich die Roggenstärkekörner mit Ausnahme der kleinsten gequollen, meist geplagt, während die Weizenstärkekörner unverändert sind. Die oben erwähnte Mischung von Alkohol mit Salzsäure färbt sich mit Roggenmehl nicht, wird aber mit Gersten- und Hafermehl gelb und nach Wäsungen deutlich blaßgelb. Um Weizenmehl zu erkennen, resp. zu entdecken, klistert man das Mehl mit konzentrierter Lauge und Wasser und setzt Salzsäure. Der durch die Kalilauge gelblich gezeichnete des Reisz- (und des Roggen-) erscheint nach Zusatz der Salzsäure wie Kleister des Buchweizens wird durch Kalidunkelgrün oder schmutzig braungrün und durch Salzsäure rot. Die Kleie, aus den äußeren Hüllen des Getreides gebildet, stets mit mehr oder weniger von den Beuteln des Mehls gemischt, enthält:

	Weizenkleie	Roggenkleie
Wasser	12,70	15,3
Eiweißartige Stoffe	17,93	18,1
Zucker	4,32	1,8
Gummi	8,85	10,4
Fett	3,79	4,
Holzfasern	30,65	28,
Stärke	21,76	21,

Der Nährwert der Kleie erscheint ihrem hohen Stickstoffgehalt sehr bedauerlich, aber der große Gehalt an Holzfasern ihren Wert erheblich, und da es sel-

Säm
artig
trenn
wiß
nugt
zur
Zeug
Grün
freun
meh
in de
G
ist be
rarer
städte
weil
für f
fuch
beziel
s
f
eng
t
ö
pün
an
ffl
ag
s
reich
Nan
sch
s
grä
er
che
sh
g
h
f

Säuren und Alkalien nicht gelingt, die eiweißartigen Substanzen völlig von der Holzfasern zu trennen, so muß ein Teil dieser letzteren gewiß als völlig unverdaulich gelten. Man benutzt die Kleie als Viehfutter, in der Färberei zur Bereitung der warmen Indigbläue, in der Zeugdruckerei zur Reinigung des weißen Grundes bedruckter Gewebe und zur Befreiung der bedruckten Stelle von nur mechanisch anhaftendem Farbstoff, endlich auch in der Gerberei.

Grünfütter für Kaninchen im Winter ist bei den Züchtern in Städten mitunter ein rarer Artikel, da man besonders in Großstädten sich nicht leicht damit versehen kann, weil meist ein passender Aufbewahrungsort dafür fehlt. Für solche Züchter sind nun Leinfüttern ein vorzüglicher Ersatz für Grünfütter, beziehungsweise Wurzelfütter, wie Kunkeln und Rüben. Behufs Fütterung löse man die Leinfüttern in heißem Wasser auf und vermenge den dadurch entstandenen dünnen Brei mit Kleie oder Haferschrot, bis er ziemlich steif ist, da die Kaninchen nicht allzuviel Wasser trinken. Dieses Futter kann auch noch mit gekochten Kartoffelschalen, Brotrinden u. s. w. gemengt werden und wird den Tieren sehr wohl schmecken. Solches Futter erzeugt bei züchtenden Sämmen besonders viel Milch, weshalb dieselben die härtesten Würfe mit Leichtigkeit aufziehen. Selbst wenn kein Mangel an Wurzelfütter herrscht, reiche man doch stets tragenden und säugenden Sämmen ein wenig Leinfütter und man wird immer vorzügliche Erfolge dabei haben. Besonders empfehlenswert sind die Leinfüttern und Napschen auch deshalb, weil sie außerordentlich wohlfeil sind; für zehn Kaninchen genügt pro Tag ein halbes Kilo Leinfütter vollständig. Für Mastkaninchen ist dieses Futter, besonders im Anfang der Mast, sehr zu empfehlen; später läßt man es besser weg und ersetzt gehörig Körnerfrucht und Getreidefrucht mit Milch.

Dünger-Latrinendünger für Obstbäume.

Dieser Dünger, durch Einwerfen von Leinmüll in Senfgruben gewonnen, enthält die richtige Behandlung die den Obstbäumen allermeisten zuzugenden Dungstoffe und

wird mit nur geringen Auslagen gewonnen. Man streut ihn ihm Spätherbst rings auf der Baumscheibe auf, zumest natürlich unter dem Trauf des Baumes, so dicht als man es nur hat. Die Winter- und Frühjahrfeuchtigkeit fließt dann nach und nach die nährenden Stoffe in den Boden zu den Wurzeln hin. Verloren wird an Düngkraft wenig oder nichts, da ja, wie die Geruchlosigkeit zeigt, der Dünger sich nicht verdunsten kann. Wer je meint, daß im Grasland das Gras zu viel davon wegschnappe, der stoße ruhig seine Fächer in den Boden oder ziehe einen Graben unter dem Trauf des Baumes, in welche bezw. welchen er den Dung schüttert; dann kann es ja gar nicht fehlen. Bei neugepflanzten Bäumen, sei es nun vom Herbst oder vom Frühjahrssatz, empfiehlt sich's jedoch sehr, den Torfmüll obenauf zu streuen, ebenso bei Spazieren und Zwergobst. Im Winter schützt diese Bedeckung der Wurzeln vor den Einwirkungen der Kälte und im Sommer vor den Folgen der Trockenheit. Dabei werden die Düngstoffe nach und nach, wie es der Baum aufnehmen mag, durch den Regen und den Schnee in den Boden hineingeführt, bis die aufgestreute Schicht ausgeläutet und erdig geworden ist, worauf man sie mit dem Erdreich vollends vermischt und dann eine neue Schicht Torfmüll aufstreut.

Praktisches aus der Landwirtschaft.

Ueber Gäusemästerei. Gäuse nehmen an Gewicht am meisten zu, wenn dieselben (es kommen hierbei nur Gäuse in Betracht, welche gesüpfelt werden) 4 Wochen nach dem Rupfen zur Mast gestellt werden. Es sind dann die Federn nur halb ausgewaschen, und wenn die Gäuse nun noch 3 bis 3 1/2 Wochen gefüttert werden, sind die Federn reif und auch die Gäuse am besten zum Schlachten. Ich füttere meine Gäuse in dieser Zeit in freier Umzäunung ohne Bedachung nur mit Hafer und bekomme hierbei sehr gute und schwere Gäuse, wie gekochte. Dieselben sind den gestopften vorzuziehen, weil es eine natürliche und keine Gewaltanwendung ist und ist das Fleisch und Schmalz hiervon bedeutend fester und schmackhafter. Um recht schweres Gewicht zu erzielen, ist es gut, wenn die Gäuse vor der eigentlichen Mast, gleich nach dem Rupfen, mit Kartoffeln und Rüben gefüttert werden, es wird hierdurch die Fleischbildung bedeutend gefördert. Wenn ich dieselbe Fütterung mit Gänse, welche einen völlig ausgewaschenen Federnachs haben, vornehme, so fressen die Gäuse nicht so gut und werden auch nicht so fett und so schwer. Die nachstehenden Gäuse rupfen sich bei erigenerer Methode auch am besten, da die Federn nicht so fest sitzen und die Haut gut auch ein

sehr zartes Aussehen, wohingegen bei Gänsen mit überreifen Federn die Haut beim Rupfen einreißt und manche Hausfrau dabei denkt, sie hat eine alte Gans, was aber nicht der Fall ist.

Sauerkraut wird in folgender Weise hergestellt: Das feingehackte Kraut wird mit etwas Salz gemischt. Auf den Boden des Faßes werden etwas Weinholz und recht saure Äpfel gelegt. Dann wird das Kraut nach und nach eingeschichtet und jede Schicht mit einer Keule, z. B. Röllkeule, fest eingestampft, bis der Saft sich oben sammelt. In manchen Orten wird das Sauerkraut auch ohne Salzzusatz bereitet; doch hält es sich alsdann weniger gut und wird auch nicht so kräftig, wie mit etwas Salzzusatz. Zu viel Salz vermeide man aber auch, da hierdurch die Gärung gehemmt und der Geschmack beeinträchtigt wird. Oben auf das Kraut wird ein passender Holzdeckel gelegt und mit einem Stein beschwert. Sollte der Saft einziehen und das Kraut an der Oberfläche trocken werden, so kann man etwas abgekochtes Wasser aufgießen, damit das Kraut nicht schimmelt. Früher als 3 Wochen nach dem Einmachen ist das Kraut zum Gebrauch nicht fertig. — Das Eintreten mit nacten Frühen, wie es in manchen Gegenden in Gebrauch ist, will uns nicht recht appetitlich erscheinen.

Anspannungsweise der Zugrinder. Ob es richtiger ist, die Zugrinder mit dem Kopfe oder mit dem Genick ziehen zu lassen, ist Ansichtssache. Von den Gegnern des Zuges mit dem Kopfe wird eingewendet, daß der Dohle bei dieser Anspannung den Kopf nicht frei zum Abwehren der Fliegen u. s. w. hat, während die Anhänger dieser Anspannung um zwei Uebeln das kleinere, und zwar lieber Fliegen als ein durchgebrücktes Genick wählen. Mehr leisten und ziehen thut der Dohle unzweifelhaft mit dem Kopf und es ist nicht schwer, selbst alten Dohsen das Ziehen mit dem Kopfe anzulernen. Ein Hauptfordernis des Stierjoches ist, daß dasselbe recht gut gepolstert ist, und die beiden Seitenenden desselben sind weit rechts wie links über den Kopf hinausragen, daß die an dem Joch angebrachten Zugstränge nicht am Kumpf oder an den Hinterbeinen des Zugtieres scheuern und reiben können.

Verschiedenes.

Ziegenzucht. Ueberall rührt man sich, die Ziegenzucht besser einzuführen. So sind neuerdings 172 Ziegen der herrlichen Schweizer Ziegen vom landwirtschaftlichen Provinzialverein der Provinz Brandenburg eingeführt und zu mäßigen Preisen mit Hilfe einer Staatssubvention und eigenem Zuschuß abgegeben worden, auch haben sich bereits einige Ziegenzuchtgenossenschaften gebildet, welche gute Geschäfte machen werden.

Dünger für Weinkäse. Ein schnell wirkender und anfallender Dünger für Weinstöcke ist ca. ein Scheffel Kuh-, Schaf- oder auch Schweinemist in der Faust gethan und ca. dreimal so viel Wasser als der Dünger beträgt, darüber geschüttet; zu dieser Masse noch 2-3 Liter Kalk und etwas Rindabkalt gethan, einige Male ordentlich umgerührt und ungefähr 14 Tage stehen lassen, bevor sie gebraucht wird.

Beeren für Vögel. Die Beeren von Schneeball, Schneebeere, Berberitze, Schlehdorn, Hartriegel, Kreuzdorn, Vogelbeerbaum u. s. sind ein gutes Vogelfutter; man lasse sie an den Bäumen und Sträuchen hängen

Gemüse- und Früchtehandel. Amtlicher Marktbericht der Berliner Markthallen-Direktion.

Gemüse.

inländisches.

Wirsingkohl p. Schd.	2,00—6,00
Rosenkohl p. 50 Kg.	15—20
Grünkohl p. 50 Kg.	4—5
Schwarzwurzel p. 50 Kg.	15
Steinpilze p. 1/2 Kg.	—
Knoblauch p. 1/2 Kg.	0,10—0,20
Peterilie, Kiegnitzer p. Schd.	—
Grüne Peterilie, 4 Bund	0,10
Pastinat, p. 50 Kg.	3—4
Radieschen, holl., 100 St.	—
do. hiesige Schd.-Bunde	—
Rabunzen p. 50 Kg.	10
Rohrabi, hies. p. Schd.	0,50—0,75
Gurken, hiesige p. Schd.	—
Einmach-Gurken	—
Carotten, 100 Bunde	1,00—2,00
Schoten, hies. p. 1/2 Kg.	—
Puffbohnen, p. 1/2 Kg.	—
Carotten, p. 50 Kg.	8,00—9,00
Rüben, p. 1/2 Kg.	0,02—0,03
Endivien, p. Stk.	0,10—0,20
Tomaten, p. 1/2 Kg.	—
Mispeln, p. 1/2 Kg.	—
„	1,50—2,50
„	2,00
„ p. 50 Kg.	—
„ p. 50 Kg.	—
„	2,25—4,00
„ p. 50 Kg.	1,00—1,50
„ Kopf	0,10—0,20

ausländisches.

Anoblauch, ital. p. 50 Kg.	11—16
Kartoffeln, frz. v. St.	0,50
Tomaten, ital. p. 1/2 Kg.	0,25
Kartoffel, holl. p. Schd.	9,00—11,00
Sellerie, engl. p. St.	0,50

Blumentohl, franz. p. St.

ital. 18 „	2,00
do. p. 27 Stück	9,00
Endivien, franz. p. St.	0,20—0,25
Salat, franz. p. 100 St.	10,00
Schwarzwurzel, holl. p. 50 Kg.	17
Estrol, franz. p. St.	25
Radieschen, frz. p. B.	1,25
Wirsingkohl, holl. per Schd.	10,50—12,00
Gurken, engl. p. St.	1,20

Gemüse-Konserven.

Spargel, stark, 2 Pfd. Bchf.	1,60—1,75
do. mittel, do.	1,35—1,50
do. dünn, do.	1,00—1,10
do. Brech, do.	0,50—1,25
Schoten, do.	0,50—1,25
Bohnen, Schnitt, od. Brech 2 Pfd.	—
Büchse	0,30—0,35
5 Pfd.-Büchse	0,75

Einmach-Gemüse.

Saure Gurken, p. Schd.	2,00—2,40
Pfeffergurken, do.	2,00—2,60
Salzbohnen p. 1/2 Kg.	0,06—0,08

Obst und Süßfrüchte.

Äpfel p. 50 Kg.	—
Tyroler	—
Italienische	20

Ital. Edelrot

Muskat, Thüring.,	7—9
Rote Käse	9
„ Keinetten	5—6
„	10
Muskat-Keinetten	10—11
Rote Stettiner	9—10
Gold-Parmain	10—11
Kleine Sorten	3—6
Prinzäpfel	—
Rambour	—
Helenköpfe	10—12
Gravensteiner	14—20
Paris	—
Amerikanische Baldwin	8—15
do. Kings	10—16
do. Greenings	15—18
Inländ. in Wagenlad. gemischt	—
Borsdorfer	—

Birnen, p. 50 Kg.

Tyroler	20—25
Böhmitische, Junger	—
Hiesige, geringe	—
Rüffe, (Wall-) p. 50 Kg.	15—20
Franz. Marbols-Käse	22—25
„ Cornet	22—24
Numanische	20
„	35—40
Lamberts	30
Käsel, lange	36

Feigen, hies. gr. p. Schd.

Kranzfeigen, in 50 Kg.	20—22
Empira, in 80 Kg.	40
do. „ Säden	19—20
do. „ Körben, Görz	28—30
Prünelken, p. 1/2 Kg.	—
Weintrauben, per 1/2 Kg.	—
Almeria	0,60—0,80
Trauben-Rosinen in Kisten 2 1/2 Kg.	4,50
„	5
Prinz-„ Mandeln, per 1/2 Kg.	0,70
Bananen, p. 1/2 Kg.	0,20
Ananas, p. 1/2 Kg.	1,00—1,20
Maroni, ital. p. 1/2 Kg.	0,19—0,23
Apfelsinen, Jassa, 160 Stück	12,00
Messina, 160 Stück	12,00
do. 200 „	8,00—10,00
do. 300 „	9,00—11,00
Balecia 420 St. p. Kiste	21—23
do. 714 „	24,00
Calabr., in Körb. 50 Kg.	13
Datteln, 50 Kg.	27
Marokkaner, p. 1/2 Kg.	0,75
do. p. Kiste von 5 Kg.	7,00—8,00
„ Zitronen.	—
Messina 300 St.	10—13
do. 360 „	10
Rosennüsse, p. 100 Stk.	15—17
Johannisbrod, p. 50 Kg.	10—13



damit sie im Winter hungernen Vögeln zu Gute kommen.

Verhalten der verschiedenen Bodenarten zur Bewässerung. Sandboden verträgt sehr starke Bewässerung. Thonboden darf nie lange und nicht unausgesetzt benetzt werden...

Vogelshutz. In gegenwärtiger Jahreszeit kann man oft in den Wäldern die Mahnung „Seidnet der hungernen und frierenden Vogel“ lesen.

Butterhandel.

Berlin. Bericht von Carl Wabbe. Butter: Der Absatz von feinsten Qualitäten Sösbutter war in dieser Woche recht lebhaft...

in Süden auf Märkten aufgelaufen und in Kübel und Tonnen gelegt 90-95 M., geringere 72-89 M. für 50 Kg.

Käse: Verkaufspreise sind: Für prima Schweizer echt und schmitzfrei 80-90 M., sekunda, ost- und westpreussischen I. Qual. 66 bis 72 M.

Eier: Bezahlt wurde 3,25-3,70 M. per Schöck, bei 2 Schöck Abzug per Kiste [24 Schöck].

Butter. (Ankäufer Bericht.) Preisfranko Berlin inkl. Provision. Ia. p. 50 kg 106-110, Ila. 100-105, geringere Sösbutter 95-100, Landbutter 85-90.

Futtermittel.

Stettin. (Original-Bericht von Schütt und Ahrens.)

Wir notieren heute für Marceller haarfreie Erdnussfuchen M. 7.60-8.-, Erdnussfuchen - Wehl, doppelt gestiebt 7.80-8.20 M.

Hamburg. (Original-Bericht von Gille u. Glemann.) Kraftfuttermittel:

Die Stimmung für Ruchen aller Art bleibt trotz des im allgemeinen ruhigen Geschäftes eine feste.

Wir notieren heute: Erdnussfuchen haarfrei M. 139 bis 157, Rofosfuchen M. 118-125, amerik. Baumwollsaatfuchen und Wehl M. 110-120.

Düngemittel.

Chilifalpete, Staffurt und Leopoldshall (Bericht von C. W. Adam u. Sohn).

Kali. Um eine Uebersicht von dem Umfange und der Zunahme des Verbrauches an Kalinit und Sphinit in Deutschland zu geben, mögen folgende Zahlen dienen.

Zm ungefähre gleichen Verhältnis wie der Inlandsverbrauch hat auch der Export in dem vorbezeichneten Zeitraum zugenommen.

Der diesjährige Absatz übersteigt den der Vorjahre um ein bedeutendes und behalten wir uns vor, die betreffende Zahl noch zu veröffentlichen.

Chilifalpete. Infolge festerer Stimmung haben Preise eine kleine Aufbesserung erfahren.

Wir notieren heute: Kalinit, feinstgemahlen, garantierter Minimalgehalt 12,4% reines Kali, entsprechend 23% Schwefelsäurekali.

zu M. 0,75 per Centner ohne Sack " " " " " " mit " Werks-Analyse kostenfrei. Torfkalinit zu M. 0,80 per Centner ohne Sack " " " " " " mit " Carnallit sowie Kieserit zu M. 0,45 per Centner ohne Sack " " " " " " mit "

Auf diese Preise (nur für Inland) wird eine Notstandspreisvermehrung von 5% bemittelt, die jedoch der Verbrauchern unverzüglich weiter gewährt werden muß.

Bei Entfernung von über 400 Km. mit Preisermäßigung; alles Waggon, frei Staffurt.

Ueberrisch, Westfäl. Thomasphosphatmehl, Sternmarke

1. Gesamt-Phosphorsäure zu 20-20 1/2 Pfg. 2. citratlösli. Phosphorsäure zu 24 Pfg.

per - % Phosphorsäure und 100 Kg. brutto incl. Stationen Rheinland und Westfalen.

Chilifalpete, prompt M. 7,57 1/2, Februar M. 7,72 1/2, per 50 Kilo, waggounfrei Hamburg.

In Verladung ab Lager Staffurt M. 8,20 per Centner für netto incl. Sack.

Peru-Guano 7 + 9 1/2 % M. 8,35 in Verlad ab hier.

Superphosphat, 17-18% a 15 1/2 Pfg. per lösl. Phosphorsäure und Brutto-Centner incl. nach Analyse.

Ammonial-Superphosphat, 9 + 9% M. und Brutto-Centner incl. Sack.

Grosse Betten 12 M. (Doppelbett, Unterbett, zwei Kissen) u. gereinigten neuen Federn bei Gustav Kuffig, Berlin S., Prinzenstr. 46.

Schl. Gebirgsbleinen 74 cm breit für 13,00 M., 80 cm breit 14,00 M., Schl. Gebirgsreinleinen 70 cm breit für 16,00 M., 82 cm breit für 17,00 M., das Schöck 3 1/2 M.

Hamburger Kaffee, Fabrikat kräftig und schön schmeckend, versendet zu 60 Pfg. und 80 Pfg. das Pfd. in Postfässen von 9 Pfd. an geliefert.

Die weltbekannte Bettfedern-Fabrik Gustav Kuffig, Berlin S., Prinzenstr. 46, versendet gegen Nachnahme, nicht unter 10 M. garant. neue vorzüglich füllende Bettfedern, das Pfd. 55 Pfg.

Patent-Bureau Robert Krayn Civil-Ingenieur Berlin N.W., Karlstr. 27. Erwirkung von Patenten aller Länder. Muster-schutz, Marken-schutz, Nichtigkeitsprozesse, Einsprüche.

THEE neuer Ernte von feinem Aroma per 1,50 Mark 1/2 Kilo von 1,50 Mark an, in kleinen Risten a 2 1/2 Kilo von 7,50 Mark an incl. Kiste, in Verschöfen von 50 Pfg. an incl. Dose empfiehlt.

Wilhelm Ehrecke, BERLIN W., Leipziger Straße 131.

Das Wunder-Microscop wohnt in der Chicagoer Weltausstellung über 2 1/2 Millionen verkauft worden, ist jetzt von uns für den geringen Preis von nur M. 1,50 (geg. Vorhersehend. v. M. 1,80 frei.) erhältlich.

Ums nicht, aber b. Miffwa a. Will. Herwig Prekitten per I. und Streich. II. und. Barma. Versand e.

Spierling & Buhlers, Braunschweig. * Camoswip.

Locken u. Wellenschittel, schön u. natürlich erzielt jede Dame leicht u. dauernd, ohne zu brennen, durch das haarstärkende Kräuselelixir „Graziosi“.

Neu! Per. Sel. porz. Schale (ohn. feinstmilt) erlern 22 Seiten, hoch. Ton umbrennt nur M. 6.- mit Preis. gratis. Fabr. Hannover.

Verantwortlicher Redacteur: Emil Billig, Charlottenburg. Gedruckt und herausgegeben von John Schwerins Verlag Aktiengesellschaft, Berlin C., Neue Bri

Landwirtschaftliche

und Handels-Zeitung.

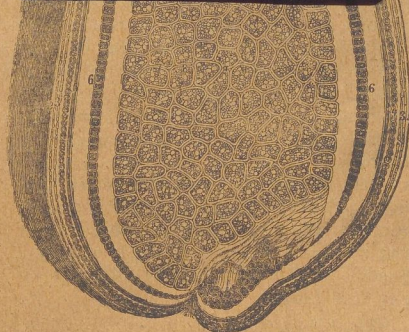
Beilage zum „Merseburger Correspondent.“

Verlag von Th. Köhner in Merseburg.

Fütterung der Nutztiere während des Winters.

Eine der wichtigsten Sorgen des Landwirtes bezüglich der Fütterung seiner Tiere ist eine gleichmäßige Verteilung der vorhandenen Futtermittel während des Winters. Vor allem ist eine genaue Feststellung der vorhandenen Futtermengen nach Gewicht vor Beginn des Winters notwendig. Dabei thut man gut, Hülsenfruchtstroh, Winterungsstroh und Sommerungsstroh getrennt zu halten. Es wäre nicht richtig, wollte man zu Zeiten nur Stroh von Winterung, zu Zeiten nur Stroh von Sommerung oder Hülsenfrüchten geben. Weizenstroh ist zunächst als zur Einweiche am geeignetsten zu betrachten. Roggenstroh muß vor allem das notwendigste Häcksel für die Zugpferde bis zur nächsten Ernte geben. Hierauf ist bei der Winterfütterung von beim Beginne derselben Rücksicht zu nehmen. Gutes Sommerungsstroh und besonders solches von Hülsenfrüchten ist ein nahrhafteres und bekömmlicheres Futter, als schlechtes Stroh von Wiesen oder schlechter Klee. Wo Heu knapp ist, wird es durch ersteres oft vollkommen zu ersetzen sein.

Hat man die vorhandenen Vorräte von Heu und Stroh nach Gewicht festgestellt und die für den nächsten Sommer erforderliche Menge für Häcksel, beziehungsweise Streu in Bezug gebracht, so verteile man das Nahrungsmittel nach Gewicht auf die Tage der Winterperiode. Dividiert man nun die für jeden einzelnen Tag zur Verfügung stehende Futtermenge durch die Zahl der Tiere, so wird sich durch einfache Berechnung ein Bild machen lassen, ob die für jeden Tag gebotene stehende Menge Nahrungsfutters eine auch nur knappe Durchwinterung ermöglicht. Scheint dies nicht der Fall zu sein, so ist Betracht zu ziehen, ob nicht durch Verwendung eines anderen Einstreumaterials der Mangel an Stroh dieser Mangel zu ersetzen wäre. Will, wo eine möglichst sparsame Verwendung geboten erscheint, empfiehlt es sich, Nahrungsfutter, mag es nun zu Futter oder Einstreu bestimmt sein, vor seiner Verwendung zu Häcksel zu schneiden, da sich dadurch eine ganz bedeutend ausgiebigere Verwendung erzielen läßt. Auch eine zweckmäßige Mischung der Spreu vermag die Gaben von Heu und Stroh außerordentlich zu unterstützen. Spreu hat übrigens einen größeren Gehalt an Nährstoffen als das Stroh, dem man zumut. Vor der Verfütterung ist sie sorgfältig von Sand und Unkrautamen zu reinigen, wenn man sich nicht der Gefahr aussetzen will, das Vieh krank zu füttern. Man darf sich nicht mit Unkraut zu befassen. Die Spreu ist in der Fütterung gelangenden Mengen



Durchschnitt des Weizenkornes.
(Text: „Probe landwirtschaftlich interessanter Artikel Meyer's Konversations-Lexikon“ auf Seite 745.)

nicht über die letzten Tage des März hinaus aufzubewahren. Hat man irgend welche Futtermittel in Gruben eingefäuert oder in Pressfeimen konserviert, so beginnt man die Verfütterung derselben zweckmäßig erst nach Aufzehrung der Rüben. Stehen solche Futtermittel nicht zu Gebote, so muß man eine entsprechende Menge von Kartoffeln bereits im Herbst vom Verkaufe ausschließen und dieselben am Ende der Winterfütterung, das heißt bis zum ersten Grünfutter, verabreichen. Es braucht wohl nicht besonders erwähnt zu werden, daß die Menge der für jeden Tag der Winterfütterung zu Gebote stehenden Hack-

früchte vorher festzustellen und ebenso wie das Nahrungsfutter täglich abzumessen ist.

Hackfrüchte und Nahrungsfutter bilden die Grundlage der Winterfütterung; sie liefern in jeder Wirtschaft das erste Haupterfordernis derselben: die hungerstillende Masse. Durch Verwendung künstlicher, an Nährstoffen reicher Futtermittel, wie Kleie, Delsuchen u. s. w., ist es in das Belieben des Landwirtes gegeben, je nach dem Zwecke der Fütterung und nach dem Preise der durch die Viehzucht erzielten Produkte dem Futter den in wirtschaftlicher Hinsicht richtigsten Gehalt an Nährstoffen zu geben.

Stallordnung.

(Herausgegeben vom Schweizerischen Tierärzteverein.)
„Je mehr Du wirst die Tiere pflegen,
Erwächst dem Hause größ'rer Segen.“
„Ein guter Stall ist immer mehr wert
als ein schönes Zimmer.“

1. Sei dem Tiere ein Freund und nicht ein Feind.
2. Halte im Stalle Reinlichkeit und gute Ordnung. Bekämpfe das Ungeziefer.
3. Sorge im Stalle zu jeder Jahreszeit für gute reine Luft und entsprechende Räumlichkeit. Halte in der Fütterung genaue Zeit, ebenso im Maß, das aber vollständig hinreichend sei. Sorge für gesundes Futter und reines Trinkwasser.
4. Reinige täglich die Krippen, Barren und Tröge, aus denen die Tiere fressen, ebenso die Tränkegeschirre; denn dadurch wirst Du mancher Krankheit vorbeugen. Halte das Milchgeschirr immer blank. Vor dem Melken wasche Deine Hände und reinige auch jedesmal das Euter des Milchtieres.
5. Halte Dein Tier so rein wie möglich; dieses wird sein Gedeihen fördern und seinen Wert steigern. Habe bei der Reinigung Acht, ob das Tier nicht irgendwo leidet.
6. Gönn' dem Tiere die notwendige Ruhe und Sorge, daß es auf guter Streu rasten und schlafen kann.
7. Prüfe das Arbeitsgeschirr zum Destören, ob es paßt, damit Dein Tier während der Arbeit nicht von demselben gequält und belästigt wird. Die Peitsche gebrauche so wenig als möglich und zeige dadurch, daß Du ein vernünftiges Wesen bist. Dann wird das Tier Dir anhänglich sein und Deinem Worte Folge leisten.
8. Wird das Tier leidend, was Du zunächst beim Füttern beobachten kannst, so suche zur rechten Zeit und am rechten Ort Hilfe. Hüte Dich also vor Pfuschern und Quackalbern, denn durch sie werden die Tiere gar oft zugrunde gerichtet.
9. Behandle die Tiere, insbesondere furchtsame und ängstliche, selbst auch bössartige, mit