



Redigiert vom Königlichen Oekonomierat Dr. O. Rabe zu Halle a. S.

Konservierung von erfrorenen Rüben durch Einsäuern.

Mitteilung der landwirtschaftlichen Versuchstation Hohenheim von Dr. Fingering-Hohenheim im württemb. Wochenbl. f. Ldw.

Infolge des frühzeitig eingetretenen Frostes sind größere Bestände Runkelrüben erfroren, so daß dieselben durch die gewöhnliche Aufbewahrungsmethode (Lagern im Keller oder Einmietung) nicht durch den Winter gebracht werden können. Da nämlich durch den Frost die Zellwandungen teils gesprengt, teils durchlässig werden, so tritt eine Vermischung des Saftes benachbarter Zellen ein. Dadurch ist den sonst lokalisierten Fermenten (Enzymen) Gelegenheit gegeben, die Stärke zu verzuckern und die unlöslichen Eiweißverbindungen abzubauen und zu verflüssigen. Durch das Absterben der Zellen hört überhaupt jede Lebenstätigkeit auf, und die Zellen verlieren vollständig ihre Lebenstätigkeit gegen Krankheitserreger, so daß die Rüben nach kurzer Zeit der Fäulnis und Zersetzung anheimfallen.

Es gibt im wesentlichen nur zwei Möglichkeiten, wodurch erfrorene Rüben konserviert werden können, nämlich durch Trocknen in geeigneten Apparaten oder durch Einsäuern in Gruben. Da nun Apparate zur Trocknung wasserreicher Futtermittel, trotzdem ihre Konstruktion gelungen zu sein scheint, einen Eingang in die breite Praxis noch nicht gefunden haben, kommt für unsere Verhältnisse nur noch das Einsäuern in Betracht, eine Konservierungsart, deren Ausführung und die damit verbundenen Vor- und Nachteile in nachfolgenden Zeilen dargelegt werden sollen.

Das Wesen der Sauerfütterbereitung besteht in seinen Hauptzügen darin, daß das zerkleinerte, wasser- und kohlehydratreiche Fütterungsmaterial in undurchlässige Gruben gebracht und daß durch möglichst dichte Lagerung und Ausübung eines starken Druckes der Zutritt der Luft abgehalten wird. Das Fernhalten der Luft bezweckt, den Milchsäurebakterien vor anderen Gärungsregenern den Vorrang zu verschaffen, da diese Lebewesen bei Sauerstoffmangel am günstigsten ihr Fortkommen finden. Ebenso günstig für ihre Vermehrung ist die Temperaturerhöhung, die in Folge des starken Druckes und der heftigen Gärungsvorgänge eintritt.

Was die Anlage der Gruben anbetrifft, so werden dieselben zweckmäßig — bei beliebiger Menge, die sich nach der einzumachenden Menge richtet — in einer Breite von 3 Metern und einer Tiefe von 2–3 Metern in die Erde geschnitten. Um ein Abfließen des austretenden Saftes und ein Durchspülen mit Wasser zu vermeiden, bekleidet man den Boden mit einer undurchlässigen Ton- oder Lattenschicht. Ehe die Rüben in die Grube gebracht werden, müssen sie, nach Ausschleudung der schlechten oder verdorbenen Exemplare, zerkleinert und zwecks Auffangung des quellenden Saftes mit Häcksel oder Spreu vermischt werden. Nachdem man die Gruben mit dem Futter gefüllt hat, bedeckt man sie entweder mit einer dicken Lage Stroh oder mit genau passenden Brettern, die mit schweren Steinen oder

Erde im Gewicht von etwa 400–500 Kilogramm pro Quadratmeter zu belasten sind. Hat sich die ganze Masse nach einiger Zeit gesenkt, so füllt man mit Erde auf, damit sich in der gebildeten Einsenkung kein Wasser ansammeln kann. Ebenso werden etwa auftretende Risse oder Spalten wieder mit Erde geschlossen. Das Füllen der Grube kann man auch allmählich vor sich gehen lassen, um eine schwache Selbsterhitzung auf 35–40 Grad einzuleiten. Jedoch ist in diesem Jahre immer darauf zu sehen, daß die Grube sofort mit Brettern und schweren Steinen bedeckt wird.

Sind bei Füllung der Grube die oben angegebenen Vorschriften eingehalten, so tritt schon nach einigen Tagen eine heftige Gärung ein, die, so lange noch Luft vorhanden ist, vorzugsweise in einer Essigsäuregärung besteht. Die Essigsäurebakterien stellen jedoch, sobald der ihnen zur Verfügung stehende Sauerstoff verbraucht ist, ihre Tätigkeit ein; auch die vor sich gehende Butteräuregärung wird nach einiger Zeit zum Stillstand kommen, weil die bei Sauerstoffmangel in den Vordergrund tretende Milchsäure ihrem Wachstum schädlich ist. Die Vorherrschaft der Milchsäuregärung tritt daher um so schneller ein, je fester das Material eingestampft und je schwerer und dichter die Bedeckung ist. Nach 6–8 Wochen ist in der Regel die Hauptgärung abgeschlossen und das Sauerfutter zur Verfütterung verwendbar. Man entnimmt den Gruben zu diesem Behufe so viel, als den Tieren an einem Tage gereicht werden soll, und bedeckt die Gruben sofort wieder mit Erde. Denn Sauerfutter, das längere Zeit in der Luft liegen bleibt, verdirbt sehr schnell und birgt dann alle Gefahren verdorbenen Futters für die Gesundheit und das Leben der Tiere in sich. Sollte etwa Futter in der Grube in Fäulnis übergegangen sein, was besonders an den Wänden der Fall sein kann, so ist dieser Teil ebenfalls von der Verfütterung auszuschließen.

Durch das Einsäuern werden fast alle Nährstoffe mehr oder weniger zersetzt oder vermindert. Das Eiweiß wird in nicht eiweißartige Verbindungen umgewandelt, die Rohfaser kann vergären, und besonders starke Verluste treten bei den stickstoffreichen Bestandteilen ein, da diese das hauptsächlichste Material für die Bildung der in den Gruben auftretenden Säuren liefern. Die kleinste Einbuße erleidet meistens bei diesem Prozeß das Fett. Ganz besonders groß können die Verluste sein, wenn nicht für ganz dichte Gruben Sorge getragen ist, da durch den abfließenden Saft sehr große Mengen der wertvollsten Nährstoffe verloren gehen.

Aus diesen großen Verlusten, die mit dem Einsäuern verbunden sind, ergibt sich ohne weiteres, daß die Sauerfütterbereitung nur ein Notbehelf ist und nur bei solchem Futter angewendet werden soll, das auf andere Art nicht zu konservieren ist, wie es ja in der Tat bei erfrorenen Rüben der Fall ist.

Ein gutes Sauerfutter, in mäßigen Gaben gereicht, repräsentiert für alle Tiergattungen, ausgenommen Pferde und junges und tragendes Vieh, eine beförmliche und gern gefressene Nahrung. Die zu reichenden Mengen sollen

jedoch für Milchvieh 30–40 kg, für Mastoasen 50 kg und für Schafe 25–30 kg (je pro 1000 kg Lebendgewicht) nicht überschreiten. Auch Schweine nehmen nach den vorliegenden Erfahrungen das Sauerfutter gern und gedeihen sehr gut dabei. Da die freie Säure, die im Sauerfutter natürlich in großer Menge vorhanden ist, für empfindliche Tiere eine abführende Wirkung äußern kann, so ist von verschiedenen Seiten vorgeschlagen, besonders bei hohen Gaben, das Sauerfutter zur Abstumpfung der freien Säuren, mit etwas Schlemmkreide zu mengen.

Beiträge zur Geschichte des Hufbeschlages.

Von Ges. Ober-Regierungsrat Dr. med. Lydtin-Baden-Baden.*
(Schluß.)

Da von den Hunnen behauptet wird, daß die Vorderhufe ihrer Pferde mit aufgenagelten Hufeisen beschlagen waren, und dafür auch die zahlreichen Funde von leichten, am äußeren Rande geschlängelten Hufeisen, tief im Boden, längs der Donau, sprechen, so wird der Forscher nach dem Ursprung der Hufeisen auf den fernsten Osten hingewiesen. Die Mongolen und Tartaren waren, da sie hauptsächlich Pferdefleisch aßen und Pferdeförpser zerlegten, früher als die Griechen und Römer, die es nicht taten, über den Bau des Pferdehufes unterrichtet. Auch wird angenommen, daß jene Völker früher als die Griechen und Römer, wahrscheinlich durch ihren Verkehr mit den Chinesen, mit der Eisengewinnung, wenigstens allgemeiner, bekannt waren. Nach den Nachrichten von Reisenden sollen die östlichsten Mongolen, welche auf Rentieren reiten, heute noch, wenn ihnen das Eisen fehlt, hufeisenförmige Gebilde aus Rentierhorn auf die Vorderhufe ihrer Pferde mittelst Nägeln befestigen.

Es ist deshalb nicht unwahrscheinlich, daß der Hufbeschlag im östlichen Asien seinen Ursprung genommen und sich allmählich nach dem Westen verbreitet hat.

Folglich ist nicht ausgeschlossen, daß aus dem Osten stammende Hilfsvölker der Römer, wenigstens teilweise, ihre Pferde beschlagen hatten.

Hufeisen, die aus einer späteren Zeit stammen, sind stärker im Eisen, breiter, mit sechs bis acht viereckigen Nagellöchern, oft auch mit Stollen und Griffen versehen. Die Nagelköpfe, gewöhnlich in der Gestalt von Geigenzapfen, standen über die Bodenfläche des Eisens hervor.

Die Araber scheinen schon im 7. Jahrhundert ihre Pferde mit runden Eisenplatten mittelst Nägeln beschlagen zu haben. An diesen Platten steht der Tragrand nach unten hervor, so daß die Nagelköpfe gegen die Abnutzung, zeitweise geschützt sind. Es ist nicht unwahrscheinlich, daß der Schutz der Nagelköpfe gegen die Abnutzung, welchen die Hufeisen der maurischen Pferde zeigten, Anlaß zu der Anbringung eines Falzes auf der Bodenfläche der in Europa gebräuchlich gewordenen halbmondförmigen Hufeisen gegeben hat. So wurden wahrscheinlich erst im 8. Jahrhundert nach dem Vordringen der Mauren nach Spanien und Südfrankreich die ersten Falzeisen geschmiedet, in deren Falz die Nagelköpfe versenkt und so gegen die Abnutzung geschützt sind.

Derartige Hufeisen (solche mit viereckigen Nagellöchern und andere mit Falz) fanden sich auch bei den Ausgrabungen in der Saalburg, in den früheren Pferdegeställen oder auch im Kaufhutte. Wie sie dorthin gekommen sind, ist nicht aufgeklärt.

Im 10. Jahrhundert war in der oströmischen Reiterei der Hufbeschlag bereits allgemein eingeführt. Denn nach der *Tactica militaris* des oströmischen Kaisers Leo VI. hatte der Reiter in der Satteltasche halbmondförmige Hufeisen samt Nägeln mitzuführen. Von dort ab mehren sich die Nachrichten über den Hufbeschlag. Auch treten Hufeisen als Wälder in den Wappen von Städten und Herrschaften auf. Schon früher, z. B. in der Edda, wird von beschlagenen Pferden gesprochen und der Hufschmied „*Marschall*“ (Pferdebeförger) genannt, eine Bezeichnung, die dem französischen Hufschmiede, „*maréchal*“, geblieben und im Hof- und Heerdienste auf die höchsten Kämter, „*Hofmarschall*“, „*Feldmarschall*“, übergegangen ist. Denn es scheint, als ob der Hufbeschlag früher von den hervortragen-

deren Personen des *Secres* und von Rittern selbst ausgeübt wurde. In dem Schauspiel „*Der Kaufmann von Venedig*“ sagt Portia von dem neapolitanischen Prinzen, der um sie freite: Auf! Das ist ein Füllen in der Lat, denn er spricht von nichts als von seinem Pferde und macht es zu einem großen Zusatz seiner hohen Gaben, daß er es selbst beschlagen kann.“

Nach seiner allgemeineren Verbreitung wurde der Hufbeschlag, je nach der Beschaffenheit und dem Gebrauche der Pferde, nach dem Zustande der Straßen, der Gestaltung der Bodenoberfläche und nach den klimatischen Verhältnissen in den verschiedenen Ländern verschiedenartig ausgeübt. An der Gestalt des Hufeisens kann man leicht erkennen, wo es herkommt. In Europa waren es hauptsächlich Engländer und Franzosen, welche zuerst damit begannen, die Hufeisen schmaler zu schmieden, Griffe und Stollen an ihnen wegzulassen und die Zahl der Nagellöcher zu vermindern. England behielt die von den Arabern übernommene Beschlagweise und das Falzeisen, die übrigen europäischen Völker dagegen die Beschlagweise mit dem Stokmesser und das meistens bewaffnete Hufeisen mit viereckigen Nagellöchern.

Merkwürdig ist, daß unter den in der Saalburg gefundenen Werkzeugen die für den Hufbeschlag ausschließlich bestimmten, wie das fränkische oder deutsche Hufmesser und die Reiß- oder Zwickzange, fehlen.

Bis noch vor wenigen Jahrzehnten wurde der Hufbeschlag als ein notwendiges Uebel angesehen, und zwar mit Recht.

Infolge des von ungeschickten Schmieden ausgeführten Hufbeschlages gab es nicht bloß zeitweise lahme Pferde, sondern es wurden eine große Zahl von Tieren durch Mißgestaltungen der Hufe, sowie durch Verdrehungen in der Stellung und Bewegung der Gliedmaßen dauernd verdoht. Den meisten Schmieden fehlte die Kenntnis von dem Bau und von den Einrichtungen des Pferdehufes, sowie von dem Einfluß der Hufform auf die Stellung und Bewegung der Vorder- und Hinterbeine und umgekehrt. In dieser Hinsicht brachte erst die in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts erfolgte Errichtung von Tierarzneischulen, an welchen auch Schmiede ausgebildet wurden, eine Besserung. In der neuesten Zeit legte man auf die Ausbildung der Hufschmiede noch größeres Gewicht und errichtete sowohl militärische wie bürgerliche Hufbeschlagsschulen, an welchen die Hufschmiede auch theoretisch ausgebildet wurden. Außerdem wurde die Ausübung des Hufbeschlages von dem Nachweise der Befähigung für den Hufbeschlag abhängig gemacht. Die Folge dieser Maßnahmen war eine wesentliche Verbesserung in dem Beschlage der Hufe der Pferde und der Klauen der Rinder. So ist denn ein allgemeiner Fortschritt im Hufbeschlag, in der Erhaltung der selbständigen Bewegung des Hufes, der in demselben eingeschlossenen Gebilde, der Stellung und Bewegung der Gliedmaßen eingetreten, welcher die Gebrauchsfähigkeit der Pferde und Rinder wesentlich erhöht. Ein Franzose hat sogar den natürlichen Tragrand des Hufes durch einen eisernen Reif, das sogenannte Charrierische Eisen, ersetzt.

Diese kurze Geschichte des Hufbeschlages soll nicht abgeschlossen werden, ohne einer Ausführung zu gedenken, welche Bouley in der Geschichte des Hufbeschlages im VI. Bande des *Nouveau Dictionnaire Pratique de Médecine, de Chirurgie et d'hygiène vétérinaire* niedergeschrieben hat. Er nimmt an, daß der allgemein eingeführte Hufbeschlag etwa eine ähnliche Wirkung ausübte, wie im verflochtenen Jahrhundert das Dampfrohr. Erst nach der Bewaffnung des Pferdehufes mit aufgenagelten Eisen konnte die Zugkraft des Pferdes vollkommen ausgenutzt werden, was bis dahin nicht der Fall gewesen war. Die großen Lasten, welche vordem nur mit Hebel, Rollen und Wurfmaschinen mit Hilfe von Menschenkräften forgeschafft werden konnten, bewegte jetzt, nachdem es beschlagen war, das Pferd, dessen Hufe gegen die Abnutzung geschützt waren. Die Stafetten und reitenden Postkilonen konnten ihre Strecken ohne erhebliche Hindernisse zurücklegen. Postverbindungen und Eilwagen durchliefen rascher und sicherer die Straßen. Die Wechselstationen konnten weiter auseinandergelegt werden, und die Kavallerie verlor nicht mehr ihre Pferde durch die Abnutzung der Hufe wie in

* In Nr. 33 der Mitt. der D. L.-G.

dem Kriege gegen Cyrus, in dem Feldzuge des Alexander und in den Kriegen gegen Mithridates.

Die Hauptfache war, daß die tierische Kraft die menschliche in den schwersten Arbeiten ersetzte und so auch die Abschaffung der Sklaverei ermöglichte. In neuerer Zeit ersetzt wieder die mechanische Kraft die tierische.

Die Dampfkraft hat jedoch das Pferd nicht überflüssig gemacht, sondern durch die Steigerung des Verkehrs die Zahl und den Wert der Pferde erhöht. So ist es denn auch wahrscheinlich, daß das Selbstfahrzeug eine ähnliche Wirkung auf die Pferdehaltung und -Zucht ausüben wird.

Bouley betrachtet es als ein Glück, daß der Hufschlag gerade zur Zeit des Zusammenbruches der römischen Kultur eingesezt und so den Anstoß zu einer neuen Kultur gegeben hat.

Ueber die Aufzucht der Kälber.

Für das Kalb paßt als Nahrung in den ersten Lebenswochen am besten nur die Muttermilch, die in den ersten Tagen nach der Geburt besonders reich an Käsestoff und Salzen ist; letztere beschleunigen den Abgang der in den Gedärmen des Kalbes angesammelten pechartigen Exkremente. Außerdem bietet die Muttermilch dem Kalbe die richtigen Nährstoffe in genügender Menge und richtigem Verhältnis. Für eine gedeihliche Entwicklung der jungen Tiere sind ferner gesunde, frische Luft, warme Stallungen, gesunde, trockene und reichliche Einstreu erforderlich.

Bezüglich der Ernährung der Kälber werden, wie die „Bayerische Volkerei-Zeitung“ schreibt, zwei Verfahren beobachtet, nämlich das Saugenlassen an der Kuh und das Tränken. Beim Saugenlassen wird das Kalb in der ersten und zweiten Woche viermal, etwa früh zwischen 5–6 Uhr, vormittags 10 Uhr, nachmittags 5 Uhr und abends 8 Uhr, zur Kuh gelassen. Die Kälber sollen ein Sechstel bis ein Siebtel ihres Lebendgewichts an Milch bekommen. Weibliche Zuchtkälber erhalten gegenüber männlichen Zuchtkälbern eine etwas kürzere Saugzeit. Erstere sollen mindestens sechs bis acht, letztere acht bis zwölf Wochen saugen. Gerade in dieser Zeit wird durch die Milchnahrung eine breite und tiefe Brust, ein breites Kreuz und Becken ausgebildet. Sind diese Körperteile des Kalbes durch frühen Entzug der Milch schwach entwickelt, so kann später durch die beste Fütterung dieser Mangel niemals gut gemacht werden. Man bindet das Kalb an einem Seile an die Kette der Kuh so kurz an, daß es nicht zum Euter gelangen kann, und läßt es nur jedesmal zum Saugen frei; oder man stellt das neugeborene Kalb in einem Laufftand umgebunden auf und bringt es bei den einzelnen Mahlzeiten zur Kuh. Wenn auch zugegeben werden muß, daß das Saugenlassen — ohne entsprechende Aufsicht — zu keinem guten Erfolge führt, wenn die Kuh zu wenig oder schlechte Milch gibt, das Entwöhnen der Kälber von der Milch schwierig ist, man keine bestimmte Menge Milch geben kann, die Kühe nur schwer auszumelken sind, so ist das Saugenlassen doch sehr einfach und billig; außerdem geben hartnäckende oder Erstlingskühe dem Kalbe die Milch früher her als dem Melker. Es kommen auch bei diesem Verfahren weniger Krankheiten unter den Saugkälbern vor, da die Milch immer gleich warm dem Saugkalbe geboten wird. Die Zunahme der an der Kuh saugenden Kälber befriedigt in den ersten Wochen mehr als beim künstlichen Tränken, so ist es am besten, Schlachtkälber durch Saugenlassen aufzuziehen, bei den zur Zucht bestimmten Kälbern aber gibt man dem Tränken vielsach den Vorzug.

Beim Tränken wird das Kalb, nachdem es von der Kuh abgelegt wurde, in den Kälberstall auf reichliche trockene Streu gebracht.

Die Kuh wird vom ersten Tage an regelmäßig gemolken und ihre Milch dem Kalbe in einem Kübel vorgestellt. Zum Saufen lernt man das Kalbe an, indem man ihm einen Finger ins Maul gibt; saugt es an diesem kräftig, so taucht man den Finger in die Milch und sucht auf diese Weise das Kalb zum Saufen zu veranlassen. Nach zwei bis drei Tagen sauft es schon ganz allein, besonders wenn man es etwas hungrig werden läßt.

In den Wintermonaten ist der Tränkkübel mit warmem Wasser aufzuwärmen, weil das Kalb die Milch

sonst sehr kalt erhält, wodurch sehr leicht Durchfall entstehen kann.

Da das langsame Saufen der Milch dem Kalbe zu-traglicher ist, als das raufige Saufen, so verwendet man anstatt der einfachen Holzkübel auch Tränkapparate, die mit Kautschuckstrichen und einem bis auf den Boden des Gefäßes reichenden Kautschuckschlauche versehen sind. Hat man von der Mutterkuh nicht genug Milch, so muß die Milch von einer anderen Kuh verwendet werden, damit dem Kalbe die entsprechende Milchmenge geboten wird.

Der Uebergang von Vollmilch zur Magermilch oder zum Trank muß ganz allmählich im Laufe von zehn bis vierzehn Tagen erfolgen; namentlich ist darauf zu achten, daß das Kalb das Fleisch nicht verliert. Würde das der Fall sein, so ist immer ein grober Fehler beim Abgewöhnen gemacht worden. Das Kalb wird sich beim gleichmäßigen Abgewöhnen stets gesund fühlen, nur müssen wir uns zwei Grundfätze merken: der erste ist der, daß wir beim Uebergang von Vollmilch zur Magermilch letzterer immer etwas gequetschten Hafer, Reinkuchennmehl, abgebrühte Malzkeime, Kleie, gemahlene Palmkernkuchen usw. geben. Die Magermilch soll immer so warm gegeben werden, wie die frühere Vollmilch, und entweder in ganz dickem Zustande (dicke Milch) oder in ganz süßem Zustande (Zentrifugennmilch). Bloß angesäuerte Milch ist das reinste Gift für die Kälber, und sie ist auch meistens die Ursache des Kälbersterbens.

Es ist vorteilhaft, das Kalb so früh als nur möglich an das Fressen von festem Futter zu gewöhnen. Zu diesem Zwecke wird im Kälberstall ein kleiner Trog und eine kleine Kasse angebracht. In das Tröglehen gibt man etwas gequetschten Hafer und feingebrochenen Reinkuchen, in die Kasse zartes, süßes Grummet oder Heu. Dadurch gewöhnt sich das Kalb allmählich an dasjenige feste Futter, welches ihm am meisten zusagt. Recht vorteilhaft für den Knochenbau des Kalbes ist die tägliche Gabe einer Messerspitze voll Futterkalk. Unbedingt erforderlich für die gute Entwicklung des Kalbes ist ferner die freie Bewegung des Kalbes im Laufftand, im Hofe oder auf einer guten Weide nach dem Geschlecht getrennt. (Getrennte Jungviehweiden, Broschüre zu 30 Fig. erhältlich vom Verfasser), ferner gesunde Luft im Stalle, ein warmer, trockener Stand und das öftere Abbürsten des Kalbes mit einer rauhen Bürste.

Der Laufftand des Kalbes soll womöglichst in einer zugfreien Ecke sein, da auch die Zugluft oft der Grund des Kälbersterbens ist.

Wenn dem Kalbe später die Hörner nach hinten oder nach unten ver wachsen, so gebrauche man Hornrichter, denn eine gefällige Hornstellung ist eine unbedingte Forderung einer jeden Rasse und macht das Tier wertvoller.

Zum Schlusse ist jedem Landwirt noch der Rat zu geben, Zuchtkälber nur aufzuziehen, wenn sie schön und gesund sind und weiter von guten Eltern abstammen. Die Mutterkuh soll schon gebaut sein, sie soll viel und gute Milch geben. Der Stier, von dem das Kalb stammt, soll ebenfalls tadellos gebaut sein, und von einer guten Milchkuh abstammen.

Treffen diese Voraussetzungen zu, so wird das Kalb mit seltenen Ausnahmen bei richtiger Aufzucht dereinst ebenfalls ein vorzügliches Zugtier werden. Schön.

Kleinere Mitteilungen.

Kurzer Getreide-Wochenbericht
der Preisberichtsstelle des Deutschen Landwirtschaftsrats
vom 14. bis 20. November 1905.

Die Unsicherheit im internationalen Getreidegeschäft blieb auch in der abgelaufenen Berichtswoche bestehen. Das wiederholte Auf-flackern der revolutionären Bewegung in Rußland, sowie die Ungewißheit hinsichtlich des Ausfalls der argentinischen Ernte erzeugt auf den spekulativ wenig reglamen Börsen Nordamerikas bei andauernder Geldknappheit eine merkliche Zurückhaltung. Zwischen ver hindert der starke Mühlenbedarf eine Veränderung des bestehenden Wertniveaus. Die westeuropäischen Börsen tendierten vergleichsweise fester, weil die ungewöhnliche Ungunst der Witterung Erntearbeiten und Ausaat der Winterfrüchte in Besorgnis erregender Weise gestört hat. In Deutschland erfuhr die Bestellung der Winterfrüchte gegenüber normalen Jahren eine erhebliche Verspätung. Dieser Umstand konnte auf den Umfang erheblichen Angebots nicht ohne Einfluß bleiben. Die geschäftlichen Umsätze bewegten sich in engen Grenzen, und den Preisen

ist damit der Boden zu lebhafterer Entwicklung entzogen, während sich andererseits der Bedarf in Erwartung günstigerer Anschaffungsbedingungen größter Zurückhaltung beschränkt. Dem Auslande scheint die Situation zu einer Ermäßigung seiner Forderungen keine Veranlassung zu bieten, und da es im Angebot an Material fehlt, kann sich der unmittelbare Bedarf nur zu Hauptteilen, teilweise leicht erhöhten Preisen versorgen. Vieles mußte der Konsum auf die ziemlich gelichteten Handelsläger zurückgreifen. Auf den inländischen Märkten haben die Weizenpreise ihren vorwöchigen Stand meist behauptet, dagegen machte sich die Zurückhaltung im Roggengeschäft weniger bemerkbar, so daß sich das geringe Angebot aus den östlichen Provinzen teilweise bis 2 Mark über letztem Wochenstand verwerthen ließ. Auch im Gerstengeschäft waren besonders für gute Brauware beim Handel, der mit größeren Zufuhren vergebens gerechnet hatte, bis 5 Mark bessere Preise zu holen. Der Haferhandel verhielt sich weiter abwartend, da er auf größere Zufuhren in nächster Zeit rechnen zu können glaubte, und Nordamerika keine Forderungen wesentlich ermäßigt hat. Mais war vernachlässigt und wurde billiger abgesetzt. Auch im Mehlgeschäft war das Interesse gering. Umfänge darin ließen sich nur zu leicht abgeschwächten Preisen vollziehen. Die Preise vergleichen sich gegen die letzte Woche wie folgt:

	13. November	20. November	Diff. i. M. p. To
Weizen:	Berlin 181 Mk.	180 Mk.	- 1,00
	Mannheim 187 "	186 1/2 "	- 0,50
Roggen:	Berlin 168 1/2 Mk.	168 1/2 Mk.	—
	Mannheim 174 "	174 "	—
Hafer:	Berlin 166 Mk.	166 Mk.	—
	Mannheim 155 "	154 1/2 "	- 0,50

Verhütung gegenseitiger Konkurrenz von benachbarten Genossenschaften. Zur Frage der Verhütung gegenseitiger Konkurrenz von benachbarten Genossenschaften, speziell Molkereigenossenschaften, schreibt uns ein geschätzter Mitarbeiter: "Rivalitäten unter benachbarten Genossenschaften derselben Art sind gewiß nichts neues und sind sogar oft von gutem Einflusse auf die geschäftliche Entwicklung derselben, indem die eine die andere zu überflügeln sucht. Sobald aber aus einer solchen Rivalität ein gegenseitiges Bekämpfen wird, muß unter allen Umständen eine Schädigung der genossenschaftlichen Sache herbeigeführt werden. In Gegenden, wo zahlreiche Molkereigenossenschaften bestehen, welche sich meistens über mehrere Ortsschaften erstrecken, kommt es häufig vor, daß in Orten, welche mitten zwischen mehreren Molkereigenossenschaften liegen, die Landwirte nach zwei, ja sogar drei verschiedenen Molkereien Milch liefern. Jede der beteiligten Genossenschaften hat nun das größte Interesse daran, alle Lieferanten für sich zu gewinnen, um die Milchfuhren besser auszunutzen zu können. Um diesen Zweck zu erreichen, wird kein Mittel unbenutzt gelassen: höhere Milchpreise, Müdlieferungen größerer Mengen Magermilch, Abgabe von Molkereiprodukten zu niedrigeren Preisen, erschöpfende Berichte in den Lokalzeitungen über die Rentabilität der Betriebe unter besonderem Hinweis auf die Butirausbeute, die erzielten Preise, den Reingewinn usw. Durch all diese Maßnahmen wird die Unzufriedenheit geschürt und die Bewohner der betreffenden Orte in mehrere Parteien gespalten. In vielen Fällen haben die sich bekämpfenden Molkereigenossenschaften den unbeabsichtigten Erfolg, daß sich die Parteien zu einer eigenen Molkerei einigen und nun ihrerseits wieder Konkurrenz machen. In verschiedenen Bezirken der Provinz Hannover haben sich die Molkereigenossenschaften zusammengeschlossen, um einen solchen Konkurrenzkampf zu vermeiden. Die Vorstände treten nach Bedarf alle zwei bis drei Monate zu einer zwanglosen Sitzung zusammen und setzen für die folgenden Monate die Preise für die Milchzahlung fest. Da bei dieser Gelegenheit selbstverständlich auch eine Besprechung anderer einschlägiger Fragen und eine gegenseitige Verständigung stattfindet, erfüllen diese Sitzungen einen doppelten Zweck. Wenn man überall, wo die Verhältnisse in der oben geschilderten Weise liegen, diesem Beispiele folgen wollte, so würden viele Reibereien, die ohne Zweifel eine schwere Schädigung der gesamten Genossenschaftsfrage des betreffenden Bezirks zur Folge haben, vermieden werden, und es würde manche verfehlte Gründung kleinerer Molkereien durch Abzweigung von bestehenden größeren unterbleiben."

Eierkonfervierung. Ueber die mit Phutonin, ein von dem Chemiker Masche-Berlin erfundenes Eierkonfervierungsmittel, gemachten Erfahrungen, berichtet Dr. Camphausen nach der „Deutschen Milchz. Ztg.“ folgendes: „Phutonin kann als eines der vorzüg-

lichsten Desinfizienten betrachtet werden, welches trotz seiner energischen Wirkung auf Bakterien für den menschlichen Organismus absolut unschädlich ist.“ Eingehende Versuche ergeben, daß Phutonin ein unübertroffenes Mittel ist, alle das Ei umgebende Fäulniskeime zu zerstören; alle der Schale anhaftenden oder durch die Poren in das Ei eingedrungenen Bazillen werden getötet. Hierzu kommt, daß Phutonin seine konfervierende Eigenschaft lange bewahrt und so das Ei frisch, ja selbst brutfähig erhält. Eine feine Glasur umzieht das Ei und hält in der Folgezeit die Fäulniskeime fern. Farbe, Geruch und Geschmack werden nicht beeinträchtigt, und beim Kochen platzt die Schale nicht. Nach Monaten könnten die aufbewahrten Eier noch als Trinkeier und Bruteier verwendet werden. Die bisher gebräuchlichen Methoden der Einlegung in Kaltwasser und Wasserglas haben sich bewährt. Das Kaltwasser beeinträchtigt aber den Geschmack, und mit Wasserglas konfervierte Eier platzen beim Kochen, wenn man nicht vorher die Schale durchsticht; von einer Erhaltung der Brutfähigkeit auf längere Zeit, vom Herbst bis Winter, war bis jetzt überhaupt keine Rede. Sollte durch Phutonin die Keimfähigkeit wirklich verlängert werden, so läge gerade darin ein außerordentlicher und besonderer Vorteil für die Winterküdenzüchter. Der Kostenpreis stellt sich auf ein Drittel Pfennig pro Ei. Das Verfahren ist sehr einfach. In einen Behälter mit einem Abflußrohr am Boden werden saubere, frische Eier gelegt und mit der ordentlich aufgeschüttelten Flüssigkeit übergossen; nach 6 bis 24 Stunden, je nach der Länge und Aufbewahrungszeit, zieht man die Flüssigkeit am Abflußrohr ab, läßt die Eier abtrocknen, nimmt sie dann vorsichtig heraus und verpackt sie mit Torfmoos oder Holzwole — nie mit Häckel oder Stroh — in eine Kiste, in deren Deckel ein Paar Luftlöcher gebohrt werden. Die konfervierten Eier müssen in einem trockenen und kühlen Raume aufbewahrt werden. Phutonin kann immer wieder von neuem verwendet werden, bis zum vollständigen Verbrauch. — Der Erfinder des Phutonin hat vor einiger Zeit dem Milchwirtschaftlichen Verein in Niederbahren eine Probe des neuen Konfervierungsmittels überlassen, die an die Eier-Abteilung einer Molkerei-Genossenschaft zu einem praktischen Versuche weitergegeben wurde. Es wäre sehr erfreulich, wenn dieser Versuch ebenso günstige Resultate ergeben würde, als wie die oben mitgeteilten.

Neueste geschützte Erfindungen. Zusammengestellt vom Patentbureau Krüger, Dresden, Schloßstr. 2. Angemeldete Patente Kl. 53e, Nr. 7687. Verfahren und Vorrichtung zum Verdampfen und Trocknen von Milch. Oskar Nicolai, Bieren. Angem. 30. August 1904. — Kl. 45g, B. 37 876. Vorrichtung zur Einführung von Milch in Schleudertrommeln. Carl Bergner, Sande b. Vergeborf. Angem. 12. August 1904. — H. 33 218. Maschine zum Formen von Butter und anderen festbaren Massen. Otto Hermann, Halle a. S. Angem. 17. Juni 1904. — Erteilte Patente. Kl. 45h, 165 631. Schutzschirm für Pferde, der durch Drahtbügel auf dem Zaume befestigt wird. Ageline Borch, Berlin. Angem. 7. Februar 1905. — 165 665. Drehbar gelagerter Futtertrogg mit Trennungsgittern. John Charles Davis, Carlisle, Oklahoma, U. St. A. Angem. 30. März 1904. — 165 632. Nagelloser Hufbeschlag mit einem die Hufwände umklammernden, an dem Eisen befestigten Bande. William Larvant, Estcourt, Natal, Südafrika. Angem. 10. April 1904. — Gebrauchsmuster. Kl. 30c, 261 338. Aus einer Wunde mit mehreren Nadeln bestehende Vorrichtung für Geburtshilfe bei Tieren. Wilhelm Wiltke, Fiddichow a. D. Angem. 6. September 1905. — 261 339. Aus einem unten geschlossenen Schlauch oder Saß bestehender Wasserstand für Pferdepflege. Oskar Adolf Freytag, Heidelberg. Angem. 6. September 1905. — Kl. 45h, 261 554. Zweiteiliges Futtergitter für Schweine usw., mit verstellbarer Fütterungsklappe durch senkrechte Feststellung am Obertheil. Ernst Otto, Joachimsthal, U. S. M. Angem. 31. August 1905. — Kl. 45a, 261 172. An Wagen anbringbare, zum Antrieb beliebiger in den Wagen einzuführender landwirtschaftlicher Geräte dienende Vorrichtung. William Calwell, Whitehead, Zrl. Angem. 3. September 1905.

Alle Zuschriften und Sendungen an die Redaktion sind zu adressieren: „An die Redaktion der Landwirtschaftlichen Mitteilungen, Halle a. S., Kaiserstraße 7.“ Der Abdruck der Original-Artikel ist nur mit genauer Quellenangabe gestattet. Redaktionschluss Mittwoch Mittag 12 Uhr. Später eingehende Manuskripte können für die betr. Nummer keine Berücksichtigung finden. Druck und Verlag von Otto Ziehe, Halle a. S. (Berat der Halle'schen Zeitung.)

Anzeigen.

Anzeigen kosten pro viergesaltene Zeitspalt oder deren Raum 30 Pfg. Reklamen (unter dem redaktionellen Strich) die Zeile 100 Pfg. Rabatt bei Wiederholungen nach Uebereinkunft.

Für den Abdruck von Anzeigen an einem bestimmten Tage werden keine Verpflichtungen übernommen. — Für den Inhalt der Inserate verantwortlich: Paul Kersten, Halle a. S. Abonnementspreis vierteljährlich 3 Mark.

Alfred Apelt, Beste Bezugsquelle für [5041 Halle a. S.]
Röstkaffee * Kolonialwaren * Kakao Leipzigerstr. 8.
 Versand nach auswärts. Postcolli franko.