

# Der deutsche Landwirt in Kleinpolen

Vierzehntägig erscheinende Beilage zum „Ostdeutschen Volksblatt“, herausgegeben unter Mitwirkung des Verbandes deutscher landwirtschaftlicher Genossenschaften in Kleinpolen

Nr. 13

Lemberg, am 30. Brachmond

1929

## Vom Deutschen Genossenschaftswesen in Polen

Ueber dies Thema gab der Bericht des Herrn Verbandsdirektor Dr. Swart auf dem Verbandstage am 4. Juni d. Js., in Posen interessante Auskunft. Der „Verband deutscher Genossenschaften in Polen“ umfaßt 373 Genossenschaften und Gesellschaften, der „Verband landwirtschaftlicher Genossenschaften in Westpolen“ deren 176. Die Gesamtmitgliederzahl der beiden Verbände beträgt 25—30 000 Personen. Nicht eingeschlossen sind hierin die Genossenschaften bezw. Mitglieder der Verbände Graudenz, Lodz und Lemberg.

An erster Stelle stehen die Kreditgenossenschaften, die eine erfreuliche Entwicklung aufweisen. Es stiegen die Spareinlagen bei den ländlichen Spar- und Darlehensklassen im Jahre 1928 von rund 4,6 auf 7,6 Millionen Zloty, der Warenumsatz von 7 auf 10 Millionen. Gleichzeitig wächst merklich das Verständnis dafür, daß das eigene Geld (Geschäftsanteile, Spareinlagen) vorteilhafter arbeitet als das geliehene, daß aber andererseits große Spareinlagen nicht restlos als Darlehen weitergegeben werden dürfen, um nicht die Liquidität der Kasse zu stark zu gefährden.

Die städtischen Kreditgenossenschaften weisen noch höhere Zahlen auf, ein Steigen der Spareinlagen von 13 auf 21, der Einlagen in laufender Rechnung auf 11 Millionen. Es arbeiten heute in allen Instituten beider Verbände zusammen mehr als 100 Millionen Zloty.

Die Handelsgenossenschaften haben einen verstärkten Umsatz getätigt, nämlich ohne die Landwirtschaftliche Zentralgenossenschaft mit ihren Filialen etwa: 70 000 Tonnen Getreide und Sämereien, 40 000 Tonnen Kartoffeln und Futter sowie 78 000 Tonnen Dünger und Kohle. Das Wirtschaftsjahr 1928-29 weist einen noch wesentlich höheren Umsatz auf.

Die Molkereigenossenschaften (67) haben 1928 rund 118 Millionen Liter Milch verarbeitet. 62 Prozent der Butter kam zur Ausfuhr, wobei diese Molkereien 21 Prozent der Gesamtexporteure der Butter Polens deckten. Durch die Maßnahmen der Molkereizentrale, die Anstellung eines Sachverständigen und die Veranftaltung von Butterprüfungen wird dieser wichtige Wirtschaftszweig weiter ausgebaut. Die Erfolge auf diesem Gebiete sollten auch bei uns in Kleinpolen zur Nachahmung anregen.

Unter den übrigen ragen durch Steigerung ihres Umsatzes Viehverwertungsgenossenschaften hervor, die im Jahre 1928 u. a. 52 000 Schweine umsetzten gegen 27 000 im Vorjahr. Dr. Swart schreibt die günstige Entwicklung der Genossenschaften zu einem guten Teile der Arbeit der Warenzentralen und der Genossenschaftsbank zu. In richtigem Verständnis der Wichtigkeit dieser Institute haben die Genossenschaften die Kapitalserhöhung der Bank auf 5 Millionen Zloty durchführen helfen und führen das Gleiche jetzt bei den Zentralen durch, die dadurch auch über 3 Millionen Eigenkapital zur Verfügung haben werden.

Die Innenarbeit der Verbände hat gleichfalls zugenommen. Es wurden 342 Revisionen ausgeführt und mehrere Buchführungskurse (für Vorgesrittene und für Anfänger getrennt) abgehalten. Ausbau der Statistik, Beratung in Steuer- und ähnlichen Fragen, „Landwirtschaftliches Zentralwochenblatt“ und Kalender leisten wertvolle Arbeit. Diese erfreuliche Weiterentwicklung berechtigt zu der Hoffnung auf eine gute Zukunft, jedoch nur unter der einen Bedingung, daß der echte Genossenschaftsgeist gemeinsamen Opfern wieder erstarkt. Geistige Erneuerung tut uns not, und hierzu soll unsere genossenschaftliche Arbeit uns erziehen, dann wird sie uns Segen bringen.

## Umschau

Erste Dinge, lächelnd besprochen von einem lateinischen Bauern.

Als ich noch manchmal Zeit hatte, im Lande herumzustreichen, bin ich von Altersgenossen häufig gefragt worden, was ich denn dieser oder jener Gegend für Reiz abgewinnen könne, daß ich sie aufsuchte. Die Frage war schwer zu beantworten. Denn eine Landschaft, die nur Felder mit eingestreuten Dörfern und einem Netze baumgesäumter Straßen enthält, scheint dem städtischen Wanderer recht langweilig zu sein. Das Auge dessen allerdings, der in einem Bauernhause geboren ist und schon auf dem Felde gearbeitet hat, nimmt mancherlei des Wertwürdigen wahr, das einem andern entgeht. Aber dies einem Unkundigen erklären, ist schwierig.

Wenn man ein Dorf betritt, hat man gleich einen bestimmten Eindruck: das Dorf gefällt oder mißfällt einem. Nun wird jemand glauben, das Dorf bestehe aus Häusern und die Häuser sind es, die Wohlgefallen oder Mißfallen erregen; sind sie neu und sauber aufgebaut, dann findet man das Dorf schön, sind sie alt und grau, dann häßlich. Weit gefehlt! Das Dorf besteht nicht allein aus Häusern, wichtiger vielmehr sind seine Bewohner. Und deren Geist ist überall zu spüren und das ist es, was mir und jedem Freunde des flachen Landes das Durchwandern eines Dorfes zum Erlebnis macht.

Vor allem verlezt es Auge und Nase, wenn man die Enten im Dorfgraben ein Moorbad nehmen sieht. Die Enten wissen nämlich, daß die Jauche, die aus den Höfen rinnt, unter allen Umständen nahrhaft ist: kann sie das Gras auf der Wiese und die Futterrüben oder Dorfschen auf dem Felde nicht ernähren, dann nährt sie wenigstens das Ungeziefer im Dorfgraben. Und das suchen eben die Enten. Kann ein Dorf auf solch gescheite Enten nicht stolz sein?

Der Dorfgraben soll nicht stinken, dort soll auch nicht das Unkraut wuchern. Sein Same wird ja doch mit dem nächsten größeren Wasser auf Felder und Wiesen verschwemmt.

Manche Dörfer haben einen geräumigen Ager, aber nur wenige von ihnen lassen dort eine pflegende Hand erkennen. Und es verlangt doch niemand eine städtische Promenade und Barauslage im Gemeindehaushalt. Es müssen aber auf ihm nicht gerade die Klaubsteine abgelagert oder Komposthaufen angelegt sein, die ja sonst ein recht erfreulicher Anblick sind. Wie leicht sind ein paar Unebenheiten beseitigt! Warum sollte dort nicht ein Rosen- oder Fliederbusch wachsen oder einige Linden- oder Ahornbäume Schatten spenden?

Auch die Teiche und Brunnen verraten viel von dem Geiste der im Dorfe herrscht. Gewohnheit macht auch Fehler schön, sagt ein Sprichwort und daran muß man manchmal denken, wenn man sieht, wie sich Gänse bemühen, auf dem Dorfteich zu schwimmen. Es gelingt ihnen gerade noch, aber sie hinterlassen eine schwarzlichterliche Bahn. Da gibt es Schlamm, wertvollen, humusreichen Dünger, der allerdings etwas sauer ist. Jedoch mit Kalk durchsetzt, läßt er sich zur Kompostbereitung vorzüglich verwenden. Mich wundert es, daß man sich nicht darum reizt. Das Entschlammten im Winter gehört ja nicht gerade zu den feinsten Arbeiten, aber was kann einem Bauern größeres Vergnügen bereiten als Dünger gewinnen. Daß hier und da auch der Teichdamm schadhast ist und die öffentlichen Brunnen nicht ganz untadelig, das nur so nebenbei. Dessenhalb gezeigte Lieberlichkeit ist keine Empfehlung für einen Ort.

Von den Wegen habe ich schon einmal im besonderen gesprochen und will mir's heute sparen, noch einmal von der Sache anzufangen. Schließlich wollen ja die Schuster auch leben und sie leben am besten, wenn ihren Mitbürgern die Schuhe faulen. Auch der Friedhöfe für unbrauchbares Gehirn habe ich schon gedacht. Unlängst erst habe ich solch ein Lager besichtigt und zweierlei gefunden: erstens, daß die Kultur schon riesig fortgeschritten ist, indem man unter dem Abfall Dinge findet, deren Vorhandensein man auf dem Dorfe noch gar nicht vermutet hätte, und zweitens, daß die Emailletöpfe auch als Leichen am längsten ihre schöne Farbe behalten. Sie glänzen weithin. Vielleicht könnte



man auch Menschenleichen, die man erhalten will, wie es die alten Ägypter getan, emailieren statt balsamieren. Das erkläre ich feierlich: wenn mich einmal eine Gemeinde um meiner künftigen Verdienste willen oder, weil sie eine Feuerspritze braucht, zum Ehrenbürger sollte ernennen wollen, stelle ich die Bedingung, daß erst dieser Unrat vergraben werden muß, damit ich von der Gemeinde nur das Gesicht, nicht das Gegenteil zu sehen bekomme.

Schöne Bäume sind die Zierde jeden Ortes, übrigens auch ein Schutz gegen allzu heftige, gegen die Dächer stoßende Winde und Funkenfänger bei Bränden. Die Baumliebe der Deutschen ist bekannt. Wo immer sie in fremdem Lande Urwald roden, Reis lassen sie ein Stück stehen. Vom harten Fels abgesehen vermag das Beste Land einen Baum zu tragen. Da ist z. B. die Robinie, fälschlich Akazie genannt, die überall fortkommt. Sie ist, was die Wurzel anbelangt, die Quelle unter den Bäumen, aber herrlich in ihrer Blüte, eine Freude für den Imker. Wo es Robinien gibt, tröstet sich der Bienenvater, wenn alles, die Baum- und Esperblüte, mißraten ist mit der Robinienblüte. Denn sie blüht spät und man kann immerhin hoffen, daß die erstarrten Völker diese Weide bei schönem Wetter besiegen werden können. Für Frühtracht ist der Horn gut, der wunderbar hellen Honig liefert. Um allmählich an geeignetem Orte ein paar Bäumchen aussetzen zu können, bedarf es nicht der Gründung eines Verschönerungsvereines.

Am liebsten gehe ich durch ein Dorf, das gepflegte Vorgärtchen hat und darin die lieben alten Bauernblumen, rote und weiße Rosen und, wenn er gedeiht, einen Weinstock. Blumen, die nur in Farben glänzen, aber nicht duften, sind kein Abbild des Landvolkes. Was die honigsammelnden Insekten nicht mögen ist auch nichts für uns.

Schön sind blühblauer Fenster mit freundlichen Blumen dahinter. Mit Bargeld oder Schulden — je nachdem — kann man ein neues Haus aufbauen, das weithin sichtbar ist. Ein altes aber freundlich und anheimelnd zu gestalten, daß man sein Bild als schöne Erinnerung in sich behält, dazu gehört mehr als Geld, dazu gehört ein fröhliches Herz und eine liebe Hand. Wo schöne Männen zum Fenster heraus schauen, dort können keine schlechten Menschen wohnen, dort wird vielleicht auch für den suchenden Freier die richtige Braut zu finden sein. Ihr könnt sagen was ihr wollt: das Geld allein tut's niemals; wenn das Schränklein leer ist, das wir Herz nennen, dann ist's gefehlt.

Was ich da aufgezählt habe, ist noch lange nicht alles Bemerkenswerte des gewöhnlichen Feld- und Wiesendorfes. Wenn man hinterm Dorfe weggeht, sieht man noch allerlei, auch die Kinder erzählen viel, auch wenn sie unbestimmt spielen und einem gar keine Beachtung schenken. Das Dorf spricht eine Zeichensprache, verständlich nur dem Kundigen. Sorget dafür, daß es dem Wanderer nur Gutes und Liebes erzähle. Denn ihr könnt damit vielleicht einen Freund und Streiter für eure Sache gewinnen. Mindestens aber macht ihr eure Feinde verstümmen, die alle Kultur nur in der Großstadt daheim wohnen. Laßt Ihnen den eisernen Geist und stellt dagegen eure Heimatliebe und euer Herz. Was mehr Kultur schafft, das ist eine Frage deren Beantwortung niemandem mehr Kopfschmerzen macht.

## Etwas über Zubereitung der Futtermittel

Von W. Hüben er.

In früheren Zeiten hat man sich der Zubereitung der Futtermittel für unsere Haustiere nicht in dem gleichen Maße angenommen wie heutzutage. Das hat wohl seinen Hauptgrund darin gehabt, daß unsere Ansprüche an die Leistungen der Tiere damals weit geringer waren. Man muß ferner berücksichtigen, daß der Preis der Kraftfuttermittel in den letzten Jahren erheblich gestiegen ist. Es drängt somit alles darauf hin, die Verwertung und Ausnutzung des Futters für das Vieh möglichst zu steigern, wie wir auch bei den Tieren selbst die guten „Futterwert“ heute immer mehr schätzen lernen.

Die erste und naheliegendste Maßnahme bei der Zubereitung der Futtermittel zur Steigerung ihrer besseren Ausnutzung ist zunächst ihre mechanische Zerkleinerung, wie wir sie ebenso bei Heu und Stroh wie Grünmutter, als auch bei Hackfrüchten und bei Körnern und sonstigen Kraftfuttermitteln zur Anwendung bringen.

Verschiedene Gelehrte haben uns durch ihre, die „Fütterungslehre“ behandelnden Werke den Gedanken nahe gebracht, daß die Notwendigkeit des Kauens der Futtermittel einen sehr starken Verlust an Energie und somit eine erhebliche Erniedrigung des Futterwertes der Futtermittel mit sich bringt. Würde man dieser Idee ohne weiteres nachgehen können, so würde sich

daraus der Wunsch ergeben, das Stroh zum Beispiel vor dem Verfüttern zu einem staubfreien Mehl zu mahlen, anstatt das selbe nach unserem heutigen Verfahren zu häckeln. Man würde dann mit allen anderen Futtermitteln schließlich ebenso verfahren können und somit dazu gelangen, den Tieren das gesamte Futter in Mehl- oder in Suppenform zu reichen, wie es ja auch in der Tat bis zu einem gewissen Grade, zum Beispiel bei Schweinen, wirklich der Fall ist. Es liegen aber andere Gründe vor, welche (wenigstens bei Pferden, Rindern und Schafen) dieses Verfahren als undurchführbar erscheinen lassen. Zunächst wissen wir ja, daß der mechanische Reiz des Futters einen großen Einfluß auf die Absonderung von Verdauungssäften ausübt. In erster Linie kommt dabei der Speichel in Betracht, welcher das Futter nicht nur schlüpfzig macht, so daß es bei den Schluckbewegungen glatt durch den Schlund zum Magen befördert werden kann, sondern das Futter zugleich mit einem Stoff vermischt, durch welchen dasselbe gewissermaßen, wenigstens in der Stärke, aufgeschlossen wird. Ganz ähnlich verhält es sich mit den Säften, die von der Magenwand aus abgefordert und dem Futterbrei zugemischt werden. Es ist sehr wohl erklärlich, daß eine erhebliche Menge an Speichel und an Magensaft dazu gehört, um eben das Futter in einem möglichst weitgehenden Maße aufzuschließen. Es ist uns weiter auch durchaus erklärlich, daß ein vollkommen mehlfartiges oder als Suppe gereichtes Futter schnell hinuntergeschluckt wird, ohne daß die Speichelabsonderung in genügendem Maße angeregt wird. Ohne weiteres wird es uns hierbei zugleich einleuchten, daß die gründliche Einspeichelung des Futters im Maul des Tieres erfordert und daß nur ein gründliches Kauen diesen Vorgang in ausreichendem Maße anregt. Darum sehen wir von einer mehlfarbenen Zerkleinerung des Gesamtfutters von vornherein ab, selbst wenn wir nicht ganz sicher darüber sind, daß auch die Absonderung und Vermischung des Magensaftes den gleichen Voraussetzungen unterliegt. Bei den Wiederkäuern liegt die Sache außerdem so, daß weichbreitiges oder suppenartiges Futter gar nicht erst in den Pansen gelangt und in demselben eine Zeitlang einer Gärung und somit einer Veränderung zugeführt wird. Dasselbe wird dann auch nicht mit Hilfe der Haube zu Bissen geformt und zum Wiederkauen nochmals in das Maul befördert. Vielmehr geht derartige Futter sogleich durch die Schlundrinne in den Blättermagen; es wird also in dem Wiederkäuermagen weit weniger als sonst einer Vorverdauung unterworfen. Es wird ferner nicht erneut einem weiteren gründlichen Einspeicheln und Durchmischen unterzogen, wie das sonst bei dem Wiederkäuen geschieht.

Nach dem oben Gesagten müssen wir uns damit begnügen, die Zerkleinerung der Futtermittel soweit vorzunehmen, daß die Verdauungssäfte möglichst in dieselben eindringen und auf die Veränderung der darin enthaltenen Nährstoffe einzuwirken imstande sind. Wir zerschneiden demnach das Stroh zu kürzerem Häcksel, Heu und Grünfutter zu längerem Häcksel, um dieser Forderung zu genügen. Aus dem gleichen Grunde schrotten oder quetschen wir die Körner, wie wir auch die Dalkuchen brechen, wenn wir nicht vorziehen, Dalkuchenmehle zu kaufen. Weniger erforderlich wäre eine Zerkleinerung bei Kartoffeln und bei Runkelrüben oder bei Kohlrüben, welche vermöge ihrer wässrigen Beschaffenheit ohnehin den Verdauungssäften den Zutritt erleichtern. Wir nehmen trotzdem die Zerkleinerung vor, um das sonst leicht vorkommende Steckenbleiben derselben im Schlunde zu verhüten. Bei den Wurzeln aller Art aber wollen wir ihre gute Vermischung mit Häcksel oder mit anderen Futtermitteln stets wahrnehmen.

Bei der Zerkleinerung von Körnern oder bei der Verfüttung von Dalkuchenmehlen kommt naturgemäß die Gefahr in Betracht, daß sich infolge ungenügender Einspeichelung usw. nicht voll und ganz zur Ausnutzung kommen. Wir begegnen dieser Möglichkeit aber sehr wirksam durch ihre Vermischung mit Raufutter, also mit Häcksel. Man kann auch bei dem Beginn einer jeden Fütterung etwas Raufutter geben, um einerseits von vornherein den ärgsten Hunger zu stillen und somit ein hastiges Herunterhangeln zu verhüten, und um andererseits zugleich die Absonderung reichlicher Mengen von Verdauungssäften in Gang zu bringen. Melasse kann man in möglichst wenig Wasser auflösen und dann dem Häckselgemisch beifügen. Bei der Verfütterung von Haferschrot und dergl. an Pferde empfiehlt es sich, nach der Abmischung mit Häcksel ein ganz schwaches Anfeuchten, um die Futteraufnahme zu erleichtern. Den Hafer unzerkleinert zu geben, dürfte wohl ein heute überwundener Standpunkt sein. Zahlreiche Versuche haben immer ergeben, daß die gleiche Gewichtsmenge an Haferkörnern in zerkleinertem Zustande eine weit bessere Ausnutzung und also auch eine weit höhere Futterwirkung zeigt, als im unzerkleinerten Zustande.



Milbenkneiber, Futterquerscher, Schrotmählen usw. haben heute mit Recht überall Eingang gefunden. Ihre Vermahlung ist heute ein wichtiges Hilfsmittel dazu geworden, um die Ausmahlung des Futters durch unsere Tiere, und damit auch die Leistungen unserer Haustiere, oder mit einem Worte, die „Futtermehrwertung“ wesentlich zu erhöhen.

### Die Wiese ist die Mutter des Aders

So befremdend auch dieser Ausspruch klingen mag, er hat seine volle Berechtigung. Je mehr und je bessere Wiesen der Landwirt hat, desto mehr und besseres Vieh kann er halten. Je mehr und besseres Vieh aber der Landwirt hält, desto besser ist auch der Dünger, den er dem Felde zuführen kann. Die Wiesen müssen aber dementsprechend gepflegt und behandelt werden, wenn sie dauernd hohe Erträge liefern sollen. Die Zeit nach dem ersten Schnitt ist besonders dazu geeignet, im Herbst und im Frühjahr Versämltes nachzuholen. Auch ist meist die nötige Zeit dazu da, denn bis zur Ernte hat der Landwirt eine kleine Ruhepause. Auf den gemähten Wiesen lassen sich sehr leicht vorhandene Gräben reinigen. Die Regelung der Wasserverhältnisse ist stets die Hauptbedingung im Wiesenbau. Es gibt Landwirte, die auf ganz nassen Wiesen Fuhre auf Fuhre des besten Stallmistes und Kunstdüngers bringen und sich wundern, wenn dann dennoch kein schönes Gras wachsen will. Man darf niemals die Schuld der Wirkungslosigkeit der Düngung auf die Düngung selbst schieben, sondern stets nur auf den Zustand der Wiese. Alle Wiesen, die aus irgend einem Grunde im Herbst oder Frühjahr nicht gedüngt werden konnten, werden mit Vorteil gleich nach dem ersten Schnitt gedüngt. Natürlich kann man da nicht Stallmist, sondern nur Kunstdünger verwenden. Die Wirkung von Thomasmehl und Kali, den gebräuchlichsten Wiesendüngern, ist eine ebenso gute, wenn es nach dem ersten Schnitt ausgestreut wird. Nachteile sind ausgeschlossen. Im Gegenteil. Außer der guten Düngewirkung hat man noch die Vorteile, daß man eine Ueberdüngung wie dies im Frühjahr häufig der Fall ist, nicht zu befürchten hat. Wenn auch gerade beim Thomasmehl keine Auswachsungsgefahr besteht, so ist das Betreten der Wiesen im Herbst und Frühjahr oft kaum möglich. Auch kann man sich die Arbeit besser einteilen, wenn man wenigstens einen Teil der Wiesen schon nach dem ersten Schnitt düngt, wodurch sich nicht nur die Grummernernte erhöht, sondern auch die Wurzeln der Gräser sich so kräftigen, daß sie den Winter besser überstehen und viel zeitiger im Frühjahr zu wachsen beginnen. Auch wäre noch zu erwähnen, daß im Herbst infolge der gesteigerten Nachfrage gerade Thomasmehl schwer zu bekommen ist. Diese Unannehmlichkeit fällt bei der Sommerdüngung weg. Die Befürchtung, daß sich die Phosphorsäure des Thomasmehls bei der Sommerdüngung nicht genügend auswirken könnte, ist unbegründet. Die Phosphorsäure des Thomasmehls wirkt sofort nach Berührung mit den Pflanzenwurzeln. Sollte ein ganz trockener Sommer sein, so schadet Thomasmehl auch nicht, da eben die Herbst- und Winter-Feuchtigkeit das Versämlte nachholt. Vorsichtiger muß man schon beim Kali sein und wird im Sommer in der Hauptsache 0 % Kalisalz verwendet, da Kalmit in besonders trockene Lagen leicht Brandstellen verursacht, die allerdings nach Regen wieder verschwinden. Die im Sommer anzuwendenden Düngermengen sind dieselben wie im Herbst oder Winter, also im Mittel pro Hektar 500-600 Kilogramm Thomasmehl und 100-200 Kilogramm Kali. Auf Wiesen, die bisher stark vernachlässigt waren und keine Phosphorsäuredüngung erhielten, kann man die Thomasmehlgabe zum erstenmal auf 1000 Kilogramm steigern, um einen sicheren Erfolg, ein gutes, nahrhaftes Futter zu erzielen.

Dipl. Landwirt Th. Bollinger.

### Die Bedeutung des Weideganges

Für alle unsere landwirtschaftlichen Nutztiere ist der Weidegang insofern von großer Bedeutung, als er nicht nur allein die natürlichste und gesundheitlich beste Haltung darstellt, sondern außerdem als wichtigen wirtschaftlichen Vorteil die Haushaltungskosten sehr verbilligt. So betragen nach den Angaben von Falke die Erzeugungskosten eines 2½ jährigen Kindes vor dem Abzuge bei reiner Stallhaltung 440.80 Mark, bei Weidegang dagegen nur 315.10 Mark. Wenn diese Zahlen für die heutige Zeit auch nicht mehr stimmen, so hat sich ein derartiges Preisverhältnis doch erhalten.

Durch den Weidegang wird die Entwicklung des tierischen Körpers in verschiedener Weise günstig beeinflusst.

Infolge des dauernden Gebrauches der Bewegungsorgane erhalten diese eine kräftige und feste Ausbildung. Besonders

wichtig ist dies für die Aufzucht von Fohlen, die nur bei dauernder Bewegung auf der Weide kräftige Knochen und krasse Muskeln und Sehnen erhalten und nur unter Umständen für die spätere Nutzung von hohem Wert werden können.

Die kräftige Entwicklung der Knochen wird unterstützt durch die im Weidefutter enthaltenen und zum Knochenaufbau wichtigen Mineralstoffe, Kalk und Phosphorsäure, die den Bedarf junger Tiere vollkommen decken. Ältere Tiere können auf der Weide ihren Bedarf an diesen Stoffen ergänzen. Die bei Stallhaltung auftretenden Knochenkrankheiten, wie Knochenweiche und Knochenbrüchigkeit, wird man bei Weidetieren kaum vorfinden.

Der Weidegang wirkt also einerseits vorbeugend gegen diese Krankheiten, andererseits können diese Tiere, die Knochenkrankheiten aufweisen, durch den Weidegang ausgeheilt werden. Auch andere körperliche Fehler, die bei Stallhaltung vielfach anzutreffen sind, wie Senkrücken, Engbrüstigkeit, schlechte Beinstellung usw. findet man bei Weidetieren kaum.

Das frische, schmackhafte Grünfutter der Weide, das bekanntlich von einer günstigen diätetischen Wirkung auf die Verdauungsorgane ist, enthält außer den Mineralstoffen reichliche Mengen leicht verdaulicher Nährstoffe wie Eiweiß, Amide usw. Infolge des gehaltreichen Futters wird der allgemeine Ernährungszustand der Tiere sehr günstig beeinflusst. Im Verein mit der dauernden Bewegung kann sich also eine kräftige Muskulatur (Ansatz von Fleisch) entwickeln. Bei ausgewachsenen Tieren lagern sich die ausgenommenen Nährstoffe zum großen Teil in Form von Fett ab.

Mit der Bewegung verbunden ist ein erhöhter Stoffumsatz im Körper, der natürlich eine erhöhte Tätigkeit des Herzens und der Atmungsorgane zur Folge hat. Herz und Lunge werden dadurch kräftiger ausgebildet, die Tiere bekommen eine tiefe und breite Brust. Die dauernde Bewegung in der frischen Luft hat zur Folge, daß Krankheiten und Atmungsorgane, wie Tuberkulose, nicht zur Ausbildung kommen können, während bei dauernder Haltung in schlechter, an Krankheitserregern häufig reicher Stallluft, diese Krankheitserreger leicht in die Organe eindringen und sich infolge der oberflächlichen Atmung eher festsetzen können.

Da die Tiere auf der Weide der wechselnden Witterung dauernd ausgesetzt sind, werden sie abgehärtet und widerstandsfähig. Besonders für Zuchttiere ist der Weidegang deshalb wichtig, weil sie dabei erfahrungsgemäß länger zuchttauglich bleiben. Bei Hochzuchten, die mehr oder weniger auf einseitige Erhöhung der Leistungen hinarbeiten, wodurch die Widerstandsfähigkeit der Tiere geschwächt wird, wirkt der Weidegang verbessernd und ausgleichend.

Aus dem Gesagten geht hervor, daß der Weidegang für alle unsere Nutztiere vorteilhaft ist, auch für die Schweine. Es sollte deshalb in ausgebreitetem Maße vom Weidebetrieb Gebrauch gemacht werden. Infolge der verschiedenartigen wirtschaftlichen und klimatischen Verhältnisse Deutschlands ist der Weidebetrieb nicht überall ohne Schwierigkeiten durchführbar. Es besteht aber die Möglichkeit, auf genossenschaftlichem Wege Weiden einzurichten, die zunächst für das Jungvieh bestimmt sind. In verschiedenen Gegenden ist dieser Weg schon beschritten worden und wird bei der großen Bedeutung des Weideganges sicher noch mehr Beachtung finden.

Dr. Dessinger.

## Landwirtschaft und Tierzucht

### Wie kann die Güte des Heues gehoben werden?

Die bevorstehende Heuernte veranlaßt uns, einmal das gewonnene Heu näher zu betrachten.

Es ist leider eine alte Tatsache, daß unsere Wiesen stark vernachlässigt werden. Wenn für die Wiese schon etwas getan wird, dann sind alle Maßnahmen nur darauf gerichtet, die Menge des gewonnenen Heues zu erhöhen. Auf die Qualität desselben gehen die wenigsten. Der Landwirt ist höchstens mißgestimmt, wenn ihm das Heu verregnet und seine Farbe verliert. Des Verlustes an Nährstoffen ist er sich selten bewußt, und doch ist dieser meist größer, als man anzunehmen pflegt. Es gibt aber noch viele andere Ursachen, die das Heu minderwertig machen. Bei der großen Bedeutung, die dem Heu als Futter in unseren viehreichen Gebieten zukommt, möchten wir der Qualitätsfrage ein größeres Augenmerk zuwenden. Das Heu soll die Grundlage der ganzen Fütterung bilden, da die Nährstoffe in



gutem Heu in einem sehr günstigen Verhältnis stehen und von so guter Wirkung sind, daß oft gesteigerte Heugaben dort noch einen Milchmehrertrag hervorruft, wo selbst Kraftfutter keine Wirkung mehr zeigt.

Wenn wir in den Futtertabellen der Kalender nachsehen, so finden wir Angaben des Eiweißgehaltes bei Heu, die von 2,5 bis 7 Prozent schwanken können, das heißt mit anderen Worten, wir müssen von dem geringen Heu zweieinhalbfache Mengen füttern, um dieselbe Leistung bei den Tieren zu erzielen, wie bei der Verfütterung des guten Heues. Dieselben Verhältnisse finden wir bei den Stärkewerten, die von 18 bis 40 Prozent schwanken können.

Nun müssen wir uns fragen, was vornehmlich die Qualität des Heues beeinflusst. In der Hauptsache ist es die Beschaffenheit der Wiesen. Die Beschaffenheit der Wiesen hängt aber im wesentlichen wieder von den Wasserverhältnissen und von dem Nährstoffvorrat ab. Wenn diese zwei Momente stets bei der Wiesenpflege berücksichtigt werden, dann können wir sicher mit einem guten Heu rechnen. Dann wird auch die Grasnarbe eine richtige Zusammenziehung bekommen, die Unkräuter und schlechten Gräser verdrängen.

Wasser-Verhältnisse und Nährstoffzustand des Bodens sollen also maßgebend sein. Ueber die Regelung der Wasser-Verhältnisse läßt sich viel sagen, durchgeführt müssen die Arbeiten meist im Winter werden. Daher will ich hier nur von dem Nährstoffzustand sprechen, den wir gerade nach der Heuernte beeinflussen können und es ist zu erwägen, welche Düngemittel gegeben werden sollen, um einen hohen Nährstoffgehalt des Heues zu erreichen.

Von einer einseitigen und reichlichen Stickstoffzufuhr bei Wiesen sehen wir immer mehr und mehr ab, nachdem man erkannt hat, daß das schnell hochgeschossene, sehr saftige Gras einen geringen Mineralstoffgehalt besitzt und nicht gern als Heu von den Tieren gefressen wird. Außerdem gestaltet sich die Trocknung stets schwieriger als bei einem mineralstoffreichen Gras. Der Stickstoff kann ferner auch nur dann voll zur Wirkung kommen, wenn die anderen Grundnährstoffe Kali und Phosphorsäure reichlich der Pflanze zur Verfügung stehen. In allen den Fällen, wo die Wiesen aus irgend einem Grunde im Herbst oder Frühjahr nicht gedüngt worden sind, erhalten sie die Düngung zweckmäßig nach dem ersten Schritt. Das rißt ganz besonders für Wiesen zu, welche im Herbst und Frühjahr überschwemmt sind und nicht gedüngt werden können. Am geeignetsten hierfür sind Thomasmehl u. 40 Prozent Kalisalz. Kainit brennt die Karbe etwas aus, sie erholt sich aber nach dem ersten Regen sehr schnell. Demgegenüber verträgt die Wiesennarbe Thomasmehl selbst in stärksten Gaben. Thomasmehl erscheint auf unseren heimischen Böden, die größtenteils sehr sauer sind, überhaupt als der geeignetste Phosphorsäuredünger. Die darin enthaltene Phosphorsäure ist in einer leicht aufnehmbaren Form vorhanden, sie ist zitronensäurelöslich, d. h. sie kommt nach Verührung mit der schwachen, von den Wurzeln ausgeschiedenen Säure sofort in Lösung und zur Aufnahme. Die Thomasmehlphosphorsäure hat außerdem den Vorzug, daß sie im Boden keinerlei Verluste ausgesetzt ist. Dies macht das Thomasmehl überaus wertvoll. Ein weiterer Hauptvorzug, der sich auf unseren sauren Böden auswirkt, ist der Kalkgehalt des Thomasmehls, der rund 50 Prozent beträgt. Bei der normalen jährlichen Düngung von 400 bis 500 Kilogramm Thomasmehl je Hektar werden dem Boden demnach außer der nötigen Phosphorsäure 2 bis 2,5 dz Kalk zugeführt, welche Menge als Ersatz für den Entzug durch die Ernte genügt.

Zur Entsäuerung des Bodens ist ferner alle 4 bis 5 Jahre eine Kalkdüngung zu geben, die die organischen Bodenbestandteile zersetzt und ebenso wie das Thomasmehl die Wirkung der Bakterien fördert, da die für die Fruchtbarkeit wichtigen kleinen Lebewesen sich ohne genügenden Phosphorsäurevorrat im Boden nicht entwickeln können.

Wer an Kraftfutter sparen will, der pflege seine Wiesen und schaffe Bedingungen, die ihm eine reichliche, gute Heuernte sichern.

Dipl. Landwirt Th. Bollinger.

### Nährwert und Verwendung der Buttermilch.

Von Heinrich Kleinhöhl, Frankfurt a. M.

Der Nährwert und die Bedeutung der Buttermilch für die Beförderung und Erhaltung der Gesundheit wird immer noch nicht genügend gewürdigt und geachtet. Auch die besonderen Eigenschaften, die an ihr schon seit einem Menschenalter wissenschaftlich anerkannt worden sind, wie namentlich ihre günstige Wirkung gegen Verdauungsstörung bei Kindern und Kranken, haben noch keine rechte Erklärung gefunden. Von der einen

Seite schreibt man ihren guten Einfluß dem Mangel an Fett zu, auf der andern Seite der Gegenwart von Milchsäure. Auf jeden Fall hat die Buttermilch einen hohen Gehalt an Lecithin. Letzteres ist eine merkwürdige chemische Verbindung, die wegen ihrer außerordentlich leicht löslichen phosphorsauren Salze zu ganz besonderem Rang in der Heilkunde gelangt ist. Durch das Buttern scheidet sich das Lecithin aus und geht in die Buttermilch über. Dieselbe ist daran ungefähr um das Doppelte reicher als die gewöhnliche Milch. Die Buttermilch muß natürlich gut und möglichst frisch sein. Sie darf nicht warm, sondern muß kalt genossen werden.

Soll Buttermilch gekocht werden, so ist darauf zu achten, daß die lästige und sehr leicht entstehende starke Klumpenbildung nicht eintritt. Hierzu genügt das Hinzufügen von Mehl, dessen Eigenschaften, eine beim Kochen gerinnende Flüssigkeit zu binden, in der Küche allgemein bekannt sind. Derartige Buttermilchzubereitungen sind in Holland in großem Maße eingeführt und werden sehr gerne gekauft.

Eine Vorschrift lautet: Ein Liter gute, frische Buttermilch wird mit einem gut abgestrichenen Eßlöffel (10—12 Gr.) feinem Reis-, Mais-, Rinder- oder anderem Mehle angerührt, bei mäßigem Feuer unter fortgesetztem Rühren bis zum dreimaligen Aufwallen zirka ½ Stunde gekocht, nachdem noch 2—3 aufgeschäufte Eßlöffel (70—90 Gr.) Rohr- oder Rübenzucker zugefügt sind. Das Ganze muß dann sehr langsam erkalten. Das Gerinnsel wird dann viel feiner wie bei schnellem Erkalten. Es ist darauf zu achten, daß die Töpfe, Löffel, sowie alle dazu nötigen Gefäße unter keinen Umständen in Säure lösliche Metalle enthalten dürfen.

Eine andere Art der Buttermilch-Verwertung in Holland besteht darin, daß man zirka 8 Kilo Gerstengraupe in 20 Liter heißem Wasser abends bis zum anderen Morgen einweicht und aufquellen läßt. Man vermischt es dann mit zirka 80 Liter Buttermilch und kocht die Masse in großen Kesseln zirka 2½ Stunden unter ständigem Umrühren. Darauf läßt man abkühlen und abfüllen.

Als außerordentlich gutes Mittel gegen Husten und Heiserkeit wird Buttermilch und Honig schon seit alten Zeiten in Holstein mit großem Erfolg angewandt. (R.-A. M.-B.)

### Auswahl der jungen Zuchttau.

Die Auswahl der Sauferkel zu Zuchtzwecken wird in größeren Wirtschaften oft ganz anders als in kleinen getroffen. In ersteren, in welchen man eine größere Auswahl und gewöhnlich auch mehr Geld hat, wählt man hauptsächlich die runden, quaden Ferkel dazu aus und sieht nur noch darauf, daß sie recht viele Späne haben. In kleinen Wirtschaften werden leider zu oft die guten Ferkel verkauft, weil sie einen höheren Preis bringen, und erst bei dem zurückbleibenden Rest der Geringwertigen besinnt man sich darauf, daß man eine junge Zuchttau haben muß. Während nun das letztere ganz zu verurteilen ist, wird unter Umständen auch bei dem ersteren Verfahren nicht ganz das Richtige getroffen.

Das künftige Mutterchwein soll zwar die Rasse, der es angehört, in seinen Formen voll zum Ausdruck bringen. Wenn man aber bei eigentlichen Mastrassen das Runde und „Abgedrehte“ allzu sehr herausucht, wird man die Erfahrung machen, daß diese Tiere allzu früh verjetten. Sie nehmen immer nur schlecht, vielleicht auch niemals auf, bringen wenig Ferkel und säugen diese schlecht. Da sie oft auch frühzeitig schwerfällig werden, erdrücken sie außerdem noch einige von ihren Ferkeln. Ist der Masttyp in dem betreffenden Wurfe sehr stark entwickelt, so wird man sich also vor Uebertreibungen hüten müssen und ein etwas mageres Ferkel wählen.

Bei den großen, weniger edlen Rassen ist man immer dazu geneigt, auf Schwere besonderes Gewicht zu legen und greift deshalb die jungen Tiere heraus, welche sich durch Großwüchsigkeit auszeichnen. Indessen hat man beobachtet, daß durch solche besondere Großwüchsigkeit die Vererbung des Rassetyps ins Wanken gebracht, aber auch kein neuer Typ erzielt wird. Es scheint dabei die Harmonie des Körperbaus gestört zu sein. Dagegen ist bei den mittelgroßen Tieren stets die Harmonie gewahrt; daher sind diese sicherer in der Vererbung. Man wird ja nun trotzdem noch auf mancherlei zu sehen haben, so auf etwas langen Leib, weil an diesem auch meist viel Späne sitzen, ferner auf gute Rippenwölbung, da sie auf gute Verdauung schließen läßt. Kräftiger Rücken, gehörige Breite und große, volle Keulen müssen ebenfalls vorhanden sein.