

in Ventkomo durch Gerste, Hafer und Zuckerrüben dem Boden je ha entzogen:

	in nassen Jahren	in trockenen Jahren
Stickstoff	290	257
Phosphorsäure	150	118
Kali	350	360

Lehnlich liegen die Nährstoffentzugsmengen auf dem Ver-
fahrsgut Moeheln.

Diese Zahlen zeigen deutlich, daß es ein Irrtum ist, zu glauben, man könne nach Dürrejahre die Düngung für die nächste Ernte abhöhen, denn im allgemeinen werden trotz der in trockenen Jahren geringeren Erträge ungefähr die gleichen Nährstoffmengen durch die Pflanzen aufgenommen wie in feuchten Jahren. Gebeimrat Gerlach hält es daher mit vollem Recht nicht für angebracht, die künstlichen Düngemittel nach Dürrejahre einzusparen.

Auch Gebeimrat Wagner, der frühere langjährige Leiter der Landwirtschaftlichen Versuchsanstalt Darmstadt steht auf Grund seiner Erfahrungen ebenfalls auf dem Standpunkt, daß von der in einem trockenen Jahre gegebenen Düngung keinesfalls erhebliche Reste, die im nächsten Jahre noch nachwirken können, im Boden verbleiben.

Diplomlandwirt W. Feiler,
Berlin-Reinickendorf-West.

Behandlung schlechthender Kiefern. (S. 2. in 6.)

Den schlechten Stoppelkleebestand im kommenden Frühjahr durch anderen Futteranbau zu ersetzen, gibt es zwei Wege, und zwar Umbruch und Anbau eines Gemenges aus Hafer, Erbsen, Bohnen und Sommerwicke oder Aufzuges des Stoppelklee und Nachsaat mit westermoldischem Raigras.

Der erste Weg ist fraglos der teuerste. In einem zusa-
genden Jahr muß das Gemenge einen großen Schnitt Ende Juli/Mitte August ab. Von dem westermoldischen Raigras kann man, wenn die Witterung zulaßend ist, also kein extre-
mes Jahr eintritt, mindestens noch zwei Schnitte nehmen. Der Futterwert ist ein guter. Je nach der Zusammenfassung des Gemenges können Sie von dem Gemenge bis zu 40 Ztr. Wickhoferheu je 1 Morgen ernten. Die gleiche Menge Heu wird Ihnen voraussichtlich auch das westermoldische Raigras erbringen. Das Trocknen des Wickhofer-Gemengefutters verursacht gewöhnlich große Schwierigkeiten. Ohne Kleerutter erhält man meistens nur Futter minderwertiger Güte, weil der hohe Gehalt an Wasser und die große Futtermenge die Trocknung auf dem Boden sehr erschweren. Wird das Futter aber während der Trocknung beregnet, so fallen die wertvollen Wässer der Leguminosen ab und der verbleibende Rest hat nur noch wenig Wert. Voraussetzung für die Werbung von Wickhoferheu muß deshalb das Vorhandensein von Trocknungsgrünten sein. Die Ausfaat dieses Wickfutt-
gemenges wird verhältnismäßig teuer. In Frage kommen je 1/2 ha 20 Pfd. Sommerwicke, 20 Pfd. Pferdebohnen, 30 bis 40 Pfd. Erbsen und Pelusken und 30 Pfd. Hafer. Soll der Futterertrag lohnend sein, so kann weder die Grund- noch die Stickstoffdüngung vernachlässigt werden.

Gemgegenüber wird die Ausfaat des westermoldischen Raigrases wesentlich billiger. Es kommen 10-12 Pfd. je 1/2 ha in Frage, bei einem Preis von 0,36 bis 0,38 RM. je Pfund. Ohne kräftige Stickstoffgaben neben der Grunddüngung mit Kali und Phosphorsäure wird der Ertrag allerdings nicht hoch sein. Erwünscht ist auch für westermoldisches Raigras frischer Boden.

Landwirtschaftskammerat Möller = Klostok.

Düngung von Hafer nach Roggen mit Serradella-Einsaaf.

(S. 2. in 5.)

Die Schmetterlingsblütler, zu denen auch die Serradella gehört, nützen der Nachfrucht unter zwei Gesichtspunkten, nämlich dem der allerdings einseitigen Nährstoffanreicherung mit Stickstoff und dem der Anreicherung mit Humusstoff, die aus der untergepflügten Pflanzmasse entsteht. Letztere Wirkung wird gefördert, wenn die Serradella gemäht oder

abgeweidet wurde, was aber ohne Beeinträchtigung der Stick-
stoffwirkung gefahren kann und vielfach ein großer betriebs-
wirtschaftlicher Nutzen der Stoppelserradella ist.

Sür den auf die Serradella folgenden Hafer ist eine Dün-
gung mit Kali und Phosphorsäure nicht zu umgehen, da er-
stens der Nährstoffzustand des Bodens an diesen beiden Kern-
nährstoffen durch die Gründüngung nicht verbessert wird und
weit bei reichlichem Vorrat an Stickstoff, für den der Hafer
außerordentlich dankbar ist, leicht Lager eintritt, wenn nicht
genügender Vorrat an Kali zur Verfügung steht. Kali wirkt
der Lagerfrucht durch bessere Ausbildung des halmlühenden
Gewebes entgegen. So daß vielfach auch noch eine Bedüngung
von künstlichem Stickstoff ohne Lagergefahr zu empfehlen ist.
Da überdies nach dem Hafer wahrscheinlich Hackfrucht folgen
dürfte, ist mit Rücksicht auf den hohen Bedarf der Hack-
frucht an Kali, Sowohl bei Kartoffeln als bei Futterrüben,
eine Anreicherung mit diesem Nährstoff zweckmäßig. Dies
gelschiebt, wenn man die Kaligabe höher als 2 dz oder Kali-
düngung auf, so empfiehlt es sich, denselben durch He-
derich-Kaimit (6-8 dz je ha auf taunasse Pflanzchen) zu ver-
nichten, und man schenkt zwei Sägen mit einer Klappe: Ver-
nichtung des Unkrautes und Anreicherung mit Kali.

Silmer, Diplomlandwirt und Saatgutinspektor.

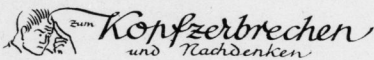
Fragen:

W. J. in R. Meine Kartoffeln hatten in den letzten
Jahren einen auffallend geringen Stärkegehalt, auch waren
die Erträge sehr mäßig, eine künstliche Düngung hatte ich
nicht gegeben. Es handelt sich um leichten Boden. Ein Ver-
wandter von mir riet mir, es einmal mit den schwefelsauren
Kalisalzen zu versuchen. Sind damit schon von anderer Seite
gute Erfahrungen gemacht worden?

S. J. in G. In meinem Sommergetreide tritt in jedem
Jahre mehr oder weniger stark Hederich auf. Ich habe schon
versucht, durch Ausreizen den Hederich zu vernichten, ohne
jedoch vollen Erfolg zu erzielen. Gibt es sonst nicht ein gutes
Bekämpfungsmittel?

R. F. in B. Da ich gewillt bin, zum Frühjahr eine Gras-
mähdmaschine zu kaufen, so bitte ich um Auskunft: Welche
von den vielen ist die beste Maschine, d. h. wenig Abnutzung,
gutes Arbeiten, haltbar und vor allen Dingen auch eine lange
Lebensdauer?

R. P. in G. Wie weit voneinander können Zuckerrüben-
reihen gedreht werden, um einen guten Ertrag zu erzielen? Ich
habe im vorigen Jahr meine Reihen auf 47 cm Entfernung
gedreht. Der Ertrag hat mich nicht befriedigt. Will die
Reihen dies Jahr um 10 cm enger drillen, ist das richtig?



Erklärung zum Witz in der vorigen Nummer.
Die Milch Kuh hat den Körperbau eines Bullen; die Sennhütte ist aus Gie-
ßeisen erbaut, in Wirtschaftlichkeit oder dient dabei Holz als Baumaterial.



In der Ernte.

Was stimmt hier nicht?
(Antwort in der nächsten Nummer.)

Schreiftleiter: Diplomlandwirt D. Heilke, Berlin SW. 11, Schöneberger Straße 5.

Der junge Landwirt



in Feld, Hof u. Garten

Saale-Zeitung / Merseburger Tageblatt / Weimarer Zeitung
Mitteldeutsche Zeitung

Verlag: Mitteldeutsche Verlagsgesellschaft Halle, Merseburg, Weimar, Erfurt

März 1930

Inhalt: Tierzuchtinspektor Lehren: Fütterung und Haltung des Jungviehs / Diplom-Landw. Mafer: Der Comfrey,
eine wertvolle Futterpflanze / Obergärtner L. Schmidt: Von deutschen Bauergärten / Walter Staus: Der
junge Landwirt und die Technik / Praktische Winke / Fragekasten / Zum Kopfzerbrechen und Nachdenken



Treue Gefährten

Photo: Schlochauer

Fütterung und Haltung des Jungviehs.

Von Tierpathinsektor Rehren, Aachener Herdbuchvereine e. V.

Unter allen züchterischen Maßnahmen kommt der Aufzucht des Jungviehs eine besondere Bedeutung zu. Für die Aufzucht ist das erste Jahr das wichtigste, weil der junge Organismus in dieser Zeit schnell wächst und sehr empfindlich ist im Futter sowie für sonstige Einflüsse der Umwelt.

Das neugeborene Kalb muß sich nach der Geburt zunächst an die veränderten Verhältnisse der Umwelt gewöhnen. Man soll es daher eine Zeitlang sich selbst überlassen und ihm keine Nahrung reichen. Erst nach mehreren Stunden geht man dazu über, dem Tiere Milch anzubieten. Mit wenigen Ausnahmen ist es heute bei uns nicht mehr üblich, die Kälber an der Kuh saugen zu lassen, sondern sie werden meist aus dem Eimer getränkt. Bei dem Tränken der jungen

begehnen. Es kann nicht genug dazu geraten werden, den Kälbern schon frühzeitig etwas feste Futterstoffe in Form von gequetschtem Hafer mit feinerkleinstem Feinkuchen oder gutem Veimehl, dazu Gerste und in geringen Mengen auch Ackerbohnen zu geben; nebensächlich man eine Handvoll gutes, hartes Weizenklein. Die Verfütterung dieser festen Stoffe beginnt zweckmäßig schon mit 8 bis 14 Tagen in ganz geringen Mengen. Zunächst werden die jungen Kälber zu ihnen unbekanntem Futterstoffe nur belecken. Von Tag zu Tag kann man aber beobachten, daß die Tiere mehr Geschmack an dem Futter bekommen und es mit immer größerem Appetit zu sich nehmen. Durch die frühe Aufnahme von Kraftfutter lernen die Kälber schon rechtzeitig feste Stoffe vorzuziehen; sie werden daher immer weniger abhängig von der Verarbeitung großer Mengen Vollmilch; in der späteren Uebergang von der Voll- zur Magermilch läßt sich durch die frühzeitigen Kraftfüttergaben bedeutend leichter durchzuführen, und Unregelmäßigkeiten in der Fütterung werden eher behoben.

Mit 6-8 Wochen wird man in der Regel damit beginnen, die Vollmilch allmählich durch Magermilch zu ersetzen. Es sei hier bemerkt, daß die Entwöhnung von der Vollmilch

schon früher geschehen kann. Wenn die Magermilch im Betriebe selbst gewonnen wird und diese, wie es oft der Fall, nicht zu stark entrahmt ist, darf man auch wohl mit 3 bis 5 Wochen mit der Entwöhnung beginnen; dabei muß aber die Entwicklung des Kalbes besonders gut beobachtet werden. Der Erfolg der Voll- durch Magermilch muß so erfolgen, daß täglich möglichst nicht mehr als $\frac{1}{2}$ Liter Vollmilch durch eine entsprechende Menge Magermilch ersetzt wird; die Entwöhnung muß sich also einige Wochen hinziehen. Falls der Milchpreis es zuläßt, ist zu empfehlen, den Kälbern bis 3 oder 4 Monaten die Vollmilch nicht ganz zu entziehen, sondern noch 2-3 Liter längere Zeit beizubehalten. Diese wenigen Liter Vollmilch machen sich durch eine bessere Entwicklung gut bezahlt. Die vorerwähnten Futtermengenangaben stellen natürliche keine Normen dar; sie dienen nur als allgemeine Richtlinien. Man muß jedes Tier in seiner Entwicklung beobachten und danach die Fütterung einrichten. — In die Aufzucht von Bullkälbern werden bedeutend höhere Ansprüche gestellt. Sie benötigen für eine gute Entwicklung längere Zeit hindurch und etwa ein Drittel mehr an Milch, als vorher angegeben ist; auch beanspruchen sie mit steigendem Alter größere Mengen Kraftfutter als die Kuhkälber. Es liegt dies an dem stärkeren Wachstum der Bullkälber.

Mit dem Alterwerden der Kälber muß schließlich für die Magermilch Ersatz geschaffen werden; es bewährt sich dafür besonders saure Milch, Molken und Buttermilch. Auch hierbei ist wiederum darauf zu achten, daß der Uebergang langsam erfolgt.

Nach der Entwöhnung von der Milch besteht das Hauptfutter für das Jungvieh im Sommer aus gutem Weidegras mit etwas Kraftfutter, im Winter je nach Alter und Entwicklung der Tiere aus einigen Pfund Kraftfutter, etwas

Abb. 1. (Zu dem Aufsatz: Fütterung und Haltung des Jungviehs.)



Weibl. Jungviehherde der Stadt. Güterverwaltung Aachen, Gut Höfing.

Tiere ist in den ersten Tagen Vorsicht geboten. Von den vier Magenabteilungen, die das Kind besitzt, ist in den ersten Lebenstagen nur der sogenannte Labmagen in Tätigkeit. Der Labmagen hat beim neugeborenen Kalb einen Rauminhalt von etwa 1 Liter. Nach diesem Fassungsvermögen des Magens muß sich die Fütterung richten. Das Kalb darf daher in den ersten Lebenstagen nicht mehr als 1 Liter Milch je Mahlzeit bekommen. Gibt man mehr Milch, als der Magen fassen kann, so wird diese entweder zum Teil unverdaut wieder ausgehoben oder sie wird in die anderen Magenabteilungen hineingedrängt, wo sie zu empfindlichen Verdauungsstörungen führen kann. Um derartige Unannehmlichkeiten zu vermeiden, gibt man zweckmäßig in den ersten Tagen nicht mehr als $\frac{1}{2}$ bis $\frac{3}{4}$ Liter Milch pro Mahlzeit und wiederholt diese Gaben drei- bis fünfmal täglich. Neben der richtigen Bemessung der Menge ist vor allem auch darauf zu achten, daß die Milch stets kubarm gegeben wird. — Bekanntlich hat die Milch in den ersten Tagen nach dem Kalben, die sogenannte Kolostral- oder Viehmilch, eine besondere Zusammenfassung. Sie hat einen sehr hohen Gehalt an leichtverdaulichen Eiweißstoffen und an Ashenbestandteilen. Gerade von diesen Stoffen braucht das junge Tier sehr viel. Die Viehmilch hat außerdem eine leicht abführende Wirkung, die wesentlich zur Abführung des Darmepithels beiträgt, das sich im Mutterleib im Darm des Kalbes bildet. Diese Milch darf infolgedessen dem Tiere nicht vorerhalten werden. Für den menschlichen Genuss ist die Viehmilch wegen ihrer Zusammenfassung und vor allem auch wegen ihres unangenehmen Geschmacks und Geruchs unbrauchbar. — Die Milch muß als Nahrung für die jungen Kälber frei von Krankheitskeimen sein. Falls daher die Mutter eines Kalbes mit einer ansteckenden Krankheit behaftet ist, die auf die Milch übertragen werden kann (Eutertuberkulose, Maul- und Klauenseuche usw.), so muß man sich mit Milch von anderen gesunden Tieren bedienen.

Mit fortschreitendem Alter des Kalbes wird die Milchmenge allmählich gesteigert. In den ersten acht Tagen wird man zweckmäßig das Milchquantum bis etwa 6 Liter steigern und für die Folgezeit dann weiter auf 8 bis 9 Liter bis zu einem Alter von 6 bis 8 Wochen. Mit der Verarbeitung einer genügenden Menge Vollmilch darf man sich jedoch nicht

Praktische Winke

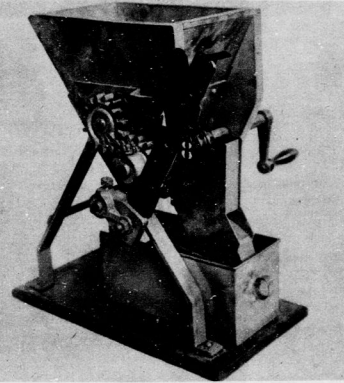
Für den Geflügelstall: Schutz der aus den Frühbruten schlüpfenden Küken gegen Kälte und Risse — Vermeidung Ernährung mit einer aus Fleisch, Eiweiß und zartem Grün gemischten Kost.

Für das Feld: Beginn der Frühjahrsbestellung — Abschleppen der vor Winter gepflügten Aecker zur Herabsetzung der Wasserverdunstung und zur Förderung der Bodenwärmung — Sorgfältige Bereitung des Saatbettes mit Egge und Krümmer — Ausreichende Versorgung der Frühjahrsfrüchte mit Kali, Stickstoff und Phosphorsäure — Bei trockenem Wetter Drillen von Sommerweizen, Hafer, Erbsen, Bohnen und Wicken — Kräftiges Eggen der Klee- und Luzerne-, Wintergerste- und Winterweizenfelder zur Förderung der Bodendurchlüftung und zur Vermeidung der Unkräuter — Den Winterweizen vor dem Eggen gut anwalen — Kräftigung der schliefenden Winterfrüchte durch eine Kopfdüngung mit 0,5-1,5 dz eines Stickstoffdüngers, 1-2 dz 40er Kalbdüngers und 1-2 dz eines Phosphorsäuredüngers je ha. — Bei Schädlingsbefall Einschicken der verdächtigen Pflanzen mit aufhackerter Erde an die nächste Pflanzenschutzstation.

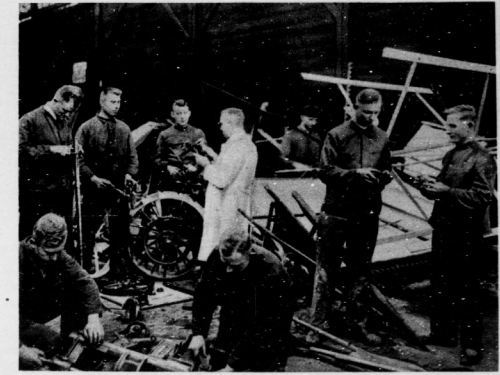
Für den Obstgarten: Schutzmaßnahmen gegen Krankheiten und Schädlinge treffen — Erneuerung des Kalkanstriches mit Beimengung von 10 Prozent Karbolium dem Besprengen mit Kupferkalkbrühe — Anlegen von Sanggürteln zum Schutze gegen Insekten und Birnenblütenwespe. — Beim Besegen von Beerensträuchern Garantie für Freisein von amerikanischen Mehltau verlangen und auf Befehl von Schild- und Blattläusen und Pilzen achten.

Für den Viehstall: Sorgfältige Pflege der Tiere während des Haarwessels — Jungvieh besonders schonend behandeln.

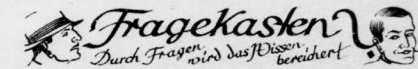
Abb. 10 und 11. (Zu dem Aufsatz: Der junge Landwirt und die Technik.)



Schnitt durch den Saatkasten einer Drillmaschine, der die Einstellmöglichkeiten des Säorgans für verschiedenes Saatgut zeigt.



Demontage und Montage komplizierter Landmaschinen erfordert Umsicht, Nachdenken und Können. Alles will gelernt sein.



An dieser Stelle soll den Lesern Gelegenheit zum Meinungsaustausch auf allen Gebieten der Landwirtschaft gegeben werden. Die Fragen sind an die Beilagezeitschrift für Ackerbau, Berlin SW. 11, Schöneberger Straße 3, zu richten. Sobald die Fragen nur für den Einzelfall persönlich Interesse haben, erfolgt die Beantwortung durch die Post. In allen anderen Fällen wird die Antwort in der nächsten Nummer veröffentlicht. Es ist erwünscht, daß auch die Leser auf Grund ihrer eigenen Erfahrung zu den einzelnen Fragen Stellung nehmen.

Antworten:

Einparung der Düngung nach trockenen Jahren. (S. 5. in V.)

Nach besonders trockenen Jahren findet man hin und wieder die Ansicht, die Pflanzen könnten infolge des Fehlens ausreichender Niederschläge und des Mangels an Bodenfeuchtigkeit nicht so viele Nährstoffe aufnehmen wie in normalen Jahren, so daß infolgedessen für die nächste Bestellung noch Nährstoffe im Boden vorhanden seien und daher die Düngung etwas eingeschränkt werden könne. Diese Auffassung ist aber durchaus irrig und steht im Widerspruch zu den Ergebnissen der wissenschaftlichen Forschung, welche sich auch mit dieser Frage eingehend befaßt hat. Maßgebende Forscher, wie z. B. Prof. Hellriegel u. a. stellten nämlich durch exakte Versuche fest, daß Pflanzen, die bei Wassermangel aufgemacht sind, einen bedeutend höheren Gehalt an Trockensubstanz haben, daß sie also verhältnismäßig weit mehr Nährstoffe aufgenommen haben als Pflanzen unter normalen Wachstumsverhältnissen.

Gebietssachverständiger, der Direktor des früheren Kaiser-Wilhelm-Institutes in Bromberg, wies seinerzeit durch sehr interessante Zahlen, die er durch systematische Untersuchungen auf den von ihm geleiteten Versuchsgütern Pentkrope und Mochela gewonnen hatte, nach, daß die Ernteprodukte Körner, Stroh, Knollen, Wurzeln usw. in dem trockenen Jahre 1911 weit mehr Nährstoffe aufgespeichert hatten als in dem vorangegangenen nassen Jahre 1910. So wurden z. B.

von Flieder, Schneeball, Hasel- und Holundersträuchern blüht an der Laube. Manchmal sieht zwischen Stachel- und Johannisbeeren (namentlich schwarzen Johannisbeeren, aus denen man Herz und Nieren färbenden „Hagebutten“ brauen kann) der wie Muskattelnurmin duftende Gewürzstrauch. Sie fehlen die, die neuen Gartenorten an Duft übertraffenden Jasminblüten, die kostbaren Rosen des Bauerngartens, die jedem dieser Gärten erst den rechten inneren Wert geben. Städtische Einfälle, städtische Modestunden sind erbitterte Feinde des alttraulichen Bauerngartens.

Für den deutschen Bauerngarten soll auch heute noch der Schluss der Vorrede des ältesten deutschen Kräuterbuches, des „Sart der Gesundheil“, das der Frankfurter Arzt Johann von Cube 1485 schrieb, Geltung haben:

„Zun fahr hin in alle Londe, du schöner, edler Garten, du, eine Ergetzung der Gesunden, ein Crost, Hoffnung und Hilfe der Kranken.“

Der junge Landwirt und die Technik.

Von Walter Stauff.

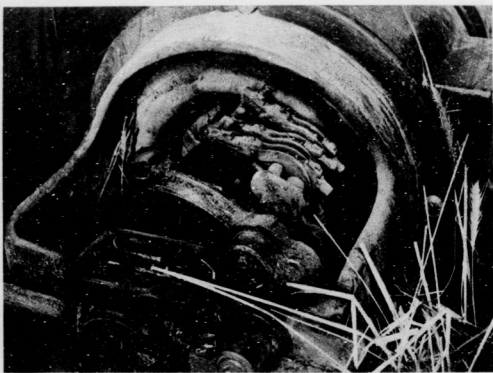
Andere Zeiten, andere Sitten und andere Zeiten, andere Gebräuche! Früher jag der Landwirt mit Pferd und Pflug und Egge auf das Land. Für das Mähen hatte er die Sense, für den Druß den Sichel und für die Kartoffelernte den Karst. Und solange es viele Menschen gab für die Landarbeit, war alles schön und alles gut. Aber da entstand die Industrie, die eine Menge Menschen in Anspruch nahm. Der Rest, der für die Landwirtschaft blieb, war nur klein. Aber sie wollten doch alle essen die Menschen, die nicht mehr auf dem Lande bei der Erzeugung von Nahrungsmitteln halfen, genau so wie die, die auf dem Acker arbeiteten. So durfte der Landwirt nicht weniger Nahrung erzeugen, obwohl er so viele Hilfskräfte losgeworden war. Ja, er mußte mit den stark vermindernden Arbeitskräften mehr Produkte schaffen. Und da half ihm wieder die Industrie, die ihm so viele Menschen entzogen hatte, und erfand die verschiedensten Arten von Landmaschinen. Denn irgendwie geht das Leben ja immer weiter, auch wenn es einmal wie das Ende aussieht. Und dieselbe Kraft, die schadet, gibt häufig die Faktoren, die den Schaden wieder aufheben. Die Maschinen für die Landarbeit wurden also erfunden und sie wurden im Laufe der Zeit so weit ausgebaut, daß sie sehr brauchbare Arbeit leisteten. Aber nun fehlte eines: Die Kenntnis der richtigen Verwendung und Pflege der Landmaschinen. Denn die war dem Landwirt neu. Er verstand es, mit Tieren umzugehen, wie richtig zu verwenden und zu pflegen. Aber die Pflege der Maschinen war ihm fremd. Und daran scheiterte die völlige Ausnutzung der Maschinen für die Landwirtschaft. Denn Maschinen müssen ebenfougt und sachgemäß behandelt und gepflegt werden wie die Tiere!

Damit ist das Ziel gegeben, daß der weiteren Hilfe der Maschine für die Landwirtschaft vorgesteckt ist. Technisches Verständnis und Erlernung der sachgemäßen Verwendung und

Pflege der Maschinen. Je früher dieses Lernen beginnt, um so besser ist es natürlich. Und so haben andere Staaten schon in der Schule Unterricht zur Hebung des technischen Gefühls und Berufsbewußtseins eingeführt. Das große Interesse für technische Dinge in Amerika beruht zum Teil auf diesem Schulunterricht. Wir finden in den deutschen Volksschulen auch schon da und dort Vorkurse. Aber gerade auf dem Lande ist dieser Unterrichtsmangel noch wenig ausgegibt, zumal es naturgemäß an geeigneten Lehrkräften fehlt. Die Stadtjugend hilft sich auf ihre Weise, sie lernt spielend die verschiedenen Automarken und die Unterschiede der einzelnen Fabrikate. Aber auf dem Lande fehlt solche Anregung, und gerade sie wäre doch für die technische Ausbildung besonders wertvoll, da es doch die Jugend ist, die mit der zunehmenden Verwendung der Landmaschinen einsetzt mit der Technik in ein immer engeres Verhältnis kommen soll.

Diese Lücke zu schließen, hat das Reichskuratorium für Technik in der Landwirtschaft übernommen.

Abb. 9. (Zu dem Aufsatz: Der junge Landwirt und die Technik.)



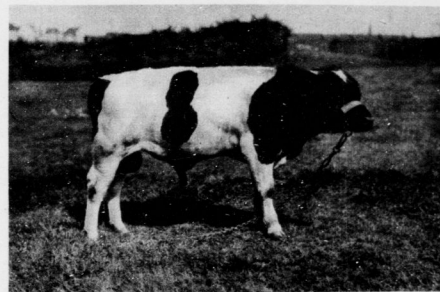
Maschinenbehandlung in der Landwirtschaft. Glaubst jemand, daß dieser Elektromotor einwandfrei arbeitet? Durch fehlende Pflege entstehen 100 RM. Reparaturkosten.

großes Uebel. Dabei ist es nützlich, solche Kleinigkeiten selbst bemerkstelligen zu können. Und da ist ein Kursus für Landmaschinen, Verwendung, Einstellung, Ausbesserung abgenutzter Teile, Schmierung und so weiter und so weiter — alles das ist im Lehrplan und theoretischem Unterricht vorgesehen. Gerade dieser Kursus wird die Lebensdauer der Landmaschinen erheblich vergrößern und damit ihre Verwendungsmöglichkeit, die jetzt noch nicht annähernd erschöpft ist. Und noch einige andere Kurse laufen in Seesen, der Schlepperführerkursus, der Autoführerkursus und der Kursus für Handwerker. Alle sind gut ausgebaut und durch lange Erfahrung in ihren Erfolgen verbürgt. Ein Jahr gut geschultes Lehrpersonal und ein großer Park von Landmaschinen steht zur Verfügung. Alle Vorbereitungen sind erfüllt für die, die dort landwirtschaftliche Technik gründlich lernen wollen.

Und diese Kenntnisse werden morgen noch wichtiger sein als heute. Die Maschinen sind sich mehr und mehr durchsetzen müssen. Sie sind der Landwirtschaft die Handabe geben, ihre Produktion zu heben und die Herstellungskosten zu senken. Das ist mit ein Weg, aus der wirtschaftlichen Kollage der landwirtschaftlichen Betriebe wieder zu freiem und einträglichem Schaffen zu kommen. Der junge Landwirt wird nicht umhin können, diesen Weg zu beschreiten.

gutem Heu und eventuell wenigen, guten Rüben. Im zweiten Jahre können die Tiere im Sommer mit einer guten Weide auskommen. Im Winter bekommen sie an Kraftfutter etwa daselbe Quantum wie im ersten Jahre mit der doppelten Menge Heu und Rüben, eventuell auch kleine Mengen Stroh dazu. Im zweiten Jahre wird also die Fütterung bei weitem nicht so intensio durchgeführt wie im ersten. Das Wachstum ist im zweiten Jahre bedeutend geringer, es beträgt etwa nur 40—50 Prozent von dem des ersten Jahres. Das

Abb. 2 und 3. (Zu dem Aufsatz: Fütterung und Haltung des Jungviehs.)



Jungbülle, 8 Monate alt. Besitzer: Städt. Gutverwaltung, Aachen.

Kind verlangt in dieser Zeit nicht mehr die hochwertige Nahrung wie vorher. Mit dem zweiten Lebensjahr kommt für das Kind die Zeit, in der es auf seinen eigentlichen Zweck, die Verarbeitung von großen Mengen wirtschafteigenem Futter, d. h. in der Saugphase Raub- und Saugfutter, vorbereitet werden muß. Gutes Weidengras bzw. Heu und Rüben bilden daher im zweiten wie auch im folgenden dritten Jahre für die Fütterung die Hauptrolle. In diesem Alter bildet das Tier vor allem auch seine Breiten- und Tiefenmaße aus, wozu ein gutes Raubfutter erforderlich ist.

Von gleicher Wichtigkeit wie die Fütterung ist die Faltung und Pflege des Jungviehs. Bereits bei der Geburt hat der Züchter verschiedene Maßnahmen zu beachten, die die weitere Entwicklung des Kalbes beeinflussen. Es ist zunächst dafür zu sorgen, daß die Geburt auf einem sauberen Lager vorstatten geht. Das neugeborene Kalb soll mit dem Stallbinger nicht in Verührung kommen, da dieser oft Krankheitskeime in sich birgt, wodurch das empfindliche und schwächliche Tier leicht angesteckt werden kann. Da die Umstaltung in sehr vielen Fällen durch die Nabelwunde geschieht, ist diese gut und sauber zu halten und mit desinfizierenden Flüssigkeiten, wie Eysol, Creolin, Holzteer oder dgl. mehrmals abzumachen; anderenfalls darf man sich nicht wundern, wenn Kalberkrankheiten (Diphtherie, Kalberruhr usw.) auftreten und empfindliche Schäden verursachen.

Gleich nach der Geburt soll das Kalb aus dem Kuhstall entfernt und in einen sauberen Jungviehstall gebracht werden, wo genügend frische Luft und Sonnenlicht hineinkommt. Wenn ein besonderer Stall hierfür nicht zur Verfügung steht, bringt man das neugeborene Tier weckmäßig in die Scheune oder erst in den Pferdestall, auf alle Fälle aber aus dem Kuhstall heraus; auch Schweinefäße sind für junge Kalber nicht geeignet. Selbstverständlich müssen die Tiere vorher gut abgerieben und vor Zugluft geschützt werden. Das Entfernen aus dem Kuhstall ist deshalb von Wichtigkeit, weil hier die Luft vielfach stark mit Krankheitskeimen und ungesunden Gasen angefüllt und dem jungen Kalbe sehr unträglich ist.

Besonders gefährlich wird der Kuhstall, wenn Seuchen in der Herde sind. Der Euberkulose würde man in manchen Fällen viel eher Herr werden, wenn man sich dazu entschließen könnte, die jungen Kalber vom Kuhstall fernzuhalten.

Ein großer Liebelstand ist es, daß die Kalber vielfach schon im ersten Jahre angebunden werden. Dadurch werden die Tiere ihrer freien Bewegung gänzlich beraubt. Für ein richtiges Arbeiten des Körpers, insbesondere der Atmungs-, Verdauungs- und Bewegungsorgane ist aber ausreichend freie Bewegung unbedingt erforderlich; ebenso werden Fehler im Körperbau durch das Loslaufen der Kalber leicht vermieden. Wenn es auch nicht überall möglich ist, einen besonderen Jungviehstall einzurichten, so wird man doch in jedem Betriebe — sei es in der Scheune oder sonst in einem Schuppen — einige Quadratmeter Platz für die jungen Tiere ausfindig machen können. Kleine Unbequemlichkeiten, die man damit eventuell in Kauf nehmen muß, lohnen sich durch besseres Gedeihen der Kalber. Für die Unterbringung des Jungviehs darf man auch nicht zu warme Räume nehmen; die Stalltemperatur soll 12 bis 13 Grad Celsius im Winter nicht übersteigen.

Im der warmen Jahreszeit bis Herbst gehört das Jungvieh auf die Weide. Als Jungviehweide soll stets die beste Weide genommen werden, d. i. eine Weide, die infolge einer ausreichenden Düngung und durch einen guten Gräserbestand in der Lage ist, wertvolle Nahrung zu liefern. Die Weide bietet dem Tier eine genügend freie Bewegung, Licht, Luft und im jungen Gras ein eiweißreiches, bekömmliches Futter. Je nach dem Alter der Kalber gehört zur Weide eine entsprechende Beifütterung von Milch und Kraftfutter. Die Fütterung bis zu einem halben Jahre muß so eingerichtet sein, daß das Weidengras nur als Beifutter gilt; auf keinen Fall darf das Gras hier allein maßgebend sein. Besondere Vorsicht ist bei den jungen Tieren mit der Aufnahme von Wasser geboten; auf der Weide laufen die Kalber, wenn es ihnen in unbeschränktem Maße zur



Bulle im Alter von 19 Monaten. Züchter: Geschwister Offermanns, Aphen, Kreis Heinsberg. Besitzer: Ww. C. Hasencleaver, Haus Merberich.

Verfügung steht, meist zuviel Wasser. Sie bleiben dadurch zu lebend in der Entwicklung zurück und holen es später nicht wieder ein. Man überlasse daher dem Jungvieh eine trockene Weide. Mit einem halben Jahre sind die Kalber insofern, ihren Nahrungbedarf größtenteils mit gutem Gras zu decken; aber auch bei diesem Alter wird eine Beigabe von Kraftfutter in der Regel weckmäßig sein. Bei der Aufzucht von Bullen ist eine Beifütterung bis zu einem Jahre sogar unentbehrlich.

Die beigeigten Bilder zeigen weibliche und männliche Jungtiere, die nach den vorstehenden Richtlinien aufgezogen sind.

Der Comfrey, eine wertvolle Futterpflanze.

Von Diplom-Landwirt E. Mäjer.

Ziel zu wenig Beachtung wird in der heutigen Zeit in der deutschen Landwirtschaft noch immer einer Futterpflanze geschenkt, die in der Lage ist, bei einem verhältnismäßig geringen Aufwand eine große Anzahl Tiere zu ernähren. Es ist dies der Comfrey, der auch Beinwurz, Beinweil, Wallwurz oder Wallwurz genannt wird. Wildwachsend kommt er oft auf Wiesen und Wiesenrändern vor. Er ist daran erkenntlich, daß er lanzettförmige, tief geaderte, flachlich behaarte, laufige Blätter von etwa 50 Zentimeter Länge (ohne Stiel) und himmelblaue bis purpur-rötliche Blüten hat.

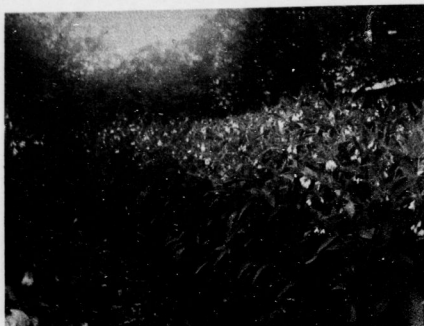
Die Ansprüche, die der Comfrey an den Boden stellt, können als äußerst gering bezeichnet werden; denn er nimmt mit allen Bodenarten mit Ausnahme des ganz trockenen Sandbodens vorlieb. Ihn auf den eigentlichen Feldschlägen anzubauen, ist nicht ratsam, da er nach dem Umbrechen schwer auszuröten ist und leicht zum lästigen Unkraut werden kann. Deshalb nimmt man ihn gewöhnlich auf Nebenflächen oder sonst schwer zu erreichenden Flächen in Kultur. Da er ein sehr schwer zu verrottendes Material in Kultur. Da er ein sehr schwer zu verrottendes Material in Kultur. Da er ein sehr schwer zu verrottendes Material in Kultur.

Da eine Comfreypflanzung gewöhnlich 20 bis 30 Jahre ausdauern soll, muß man ihr eine kräftige Vorabdüngung mit auf den Weg geben. Daher wird der Boden zuerst kräftig mit Stallung und Jauche gedüngt. Sodann empfiehlt sich noch eine Kamfäuleerfäule von 1,5 bis 2,5 D, Rainit-Hartfals und 0,5 D, Superphosphat je 1/4 Hektar. Alle zwei Jahre gibt man dann nach erfolgter Ernte eine Kopfdüngung in Form von kurzem, gut verrottetem Stallung oder Jauche und gleichfalls Rainit-Hartfals und Superphosphat. Bei im Frühjahr mit den Pflegearbeiten untergebracht wird. Bei im Frühjahr mit den Pflegearbeiten untergebracht wird.

Die Bodenbearbeitung und der Anbau erfolgen wie beim Kartoffelbau. Nachdem der Boden mit dem Pflug oder Spaten möglichst tief umgearbeitet und hierauf mit der Egge oder Harke sauber eingeebnet ist, wird über Kreuz 30 bis 40 Zentimeter im Quadrat markiert. An den Schnittpunkten werden mit einer Hacke oder einem Pflanzstock Vöcher gemacht, in die man bei Herbstpflanzungen 3 bis 5 Zentimeter, bei Frühjahrspflanzungen 1 bis 2 Zentimeter tief die Stecklinge einpflanzt. Hierbei ist zu beachten, daß die stärkeren Enden nach oben stehen, da jeder Steckling Blätter nur am oberen dickeren Ende ausstreut und die Wurzeln sich am dünneren unteren Ende bilden. In ein dickeres Ende nicht an einem Steckling zu erkennen, so legt man ihn waagrecht in die Erde. Hierauf deckt man die Stecklinge mit Erdrich wieder zu und tritt sie noch mit dem Fuß fest an. Bei trockenem Boden und ebensolchem Wetter ist es ferner am Platze, die Stecklinge anzugießen.

Die beste Pflanzzeit ist das zeitige Frühjahr (Ende Februar bis Anfang Mai), weil einmal die Stecklinge in diesem Zeitpunkt die meiste Triebkraft besitzen und auf der anderen Seite das Eingehen infolge Dürre nicht so groß ist wie in den Sommermonaten. Herbstpflanzungen haben den

Abb. 4 und 5. (Zu dem Aufsatz: Der Comfrey, eine wertvolle Futterpflanze.)



Comfrey-Anlage im Obstgarten.

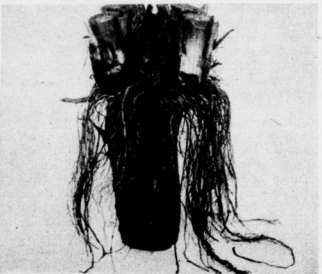
Vorteil, daß man schon Ende Mai den ersten Schnitt gewinnen kann; doch darf man bei Herbstpflanzungen nur kräftige Stecklinge verwenden, weil minderwertiges Pflanzgut im Winter leicht dem Verkommen ausgesetzt ist und einen lückigen Anfang der Anlage bedingt.

Das Augenmerk bei den Pflegemaßnahmen ist lediglich auf die Unkrautvermeidung zu legen. Vor dem Aufgehen gibt man, wie bereits erwähnt, eine Hacke; dies ist namentlich auf unkrautwichtigen Böden sehr zu beachten. Eine kleine Jauchebegabe oder eine Kamfäuleerfäule nach jedem Schnitt trägt sehr zur Wachstumsförderung bei.

Im ersten Jahre der Anzucht schneidet man den Comfrey, um ihn nicht zu stark zu schwächen, nur wenig, während man vom zweiten Jahre ab 4-6 Grünfütterernten, in günstigen Jahren und Jahren bis acht Schnitte gewinnen kann. Der Zeitpunkt der Ernte liegt kurz vor der Blüte, da dann die Blätter am saftigsten und nährstoffreichsten sind. Schon acht Tage nach der Ernte wird bei günstiger Witterung ein erneutes Hervorwachsen der jungen Triebe zu beobachten sein.

Als Futterpflanze kommt der Comfrey sowohl für Kinder als auch für Schweine in Frage, für letztere bildet er eine Futterpflanze von ganz besonderer Bedeutung. Sobald sich diese daran gewöhnt haben, verweigern sie die Aufnahme jedes anderen Grünfutters. Auch bei der Fütterung der Kinder spielt der Comfrey eine beachtenswerte Rolle. Nach einigen Tagen der Gewöhnung wird diese Futterpflanze von ihnen sehr gern genommen. Ebenfalls günstige Ergebnisse zeitigen Fütterungsversuche mit Comfrey an Pferden und hauptsächlich an Söhlern. In der Geflügelhaltung wird demselben mit Vorteil Comfrey an Stelle von anderem Grünfutter verwendet werden können.

Die beste Verwendung dieser vielseitigen Futterpflanze bleibt jedoch die für die Schweine; denn hier wird der Comfrey nicht so leicht von einer anderen Grünfütterung in Bezug auf Frischheit, Massenfütterung, Ausdauer und nicht zuletzt an Billigkeit übertriffen, wenn er richtig gepflegt wird und auch einen entsprechenden Erfolg für die durch die Ernten entzogenen Nährstoffe erhält.



Wurzelsystem einer Comfreypflanze.

Vom deutschen Bauerngarten.

Von Obergärtner Schmidt, Münster i. Westf.

Das Gesamtbild einer Landschaft, eines Dorfes gewinnt durch seine Gärten. Soll jede Gegend Deutschlands zeigt eine ganz bestimmte typische Form dieser Gärten, denn jede umschlossene Pflanzung ändert sich nach der Höhe, dem Klima und nach den örtlichen Verhältnissen (ich nenne da als gegensätzliche Beispiele den norddeutschen und den oberbayerischen Bauerngarten). Immer ist der ländliche Bauerngarten ein Teil des Hauses, ein Stück Wohnung, das ebenso gepflegt wird wie die übrigen Wohnräume. Trotz scheinbarer Regellosigkeit in der Gestaltung und intensiver Ausnutzung als Küchengarten liegt in jedem Bauerngarten eine nicht schabbarbare traute Stimmung. Trotz wechselnder Gartenstile aller Zeiten haben die Bauerngärten in ihrer einfachen Gestalt wie selbstverständlich die geraden Beete, die gerade Wegführung beibehalten. Das rechteckige Gartengrundstück wird meist durch eine Wegkreuzung in rechteckige Viertel eingeteilt. Blumen belegen die Randstreifen der Beete, die übrige Gestaltung, jedoch herrschen hier mehr Ob- und Gehölze, oft sogar Weinstöcke vor.

Diese Aufteilung und Gliederung der ländlichen Gärten geschieht lediglich aus Zweckmäßigkeitsgründen; da dem Bauer meist die gärtnerisch-technische Schulung für das Anlegen von Gärten fehlt, so bleibt die gerade Linie und der leicht herzustellende Kreis als Form und Gestalt der Gartenbeete übrig. Eben diese geraden Linien und der Kreis sind so recht dazu angetan, die gewünschte Ordnung im Garten zu erhalten. Diese meist mehrfache Ordnung imponiert dem Städter am meisten. Was nicht gefügt oder gepflanzt wird, oder an nicht bestgeeigneter Stelle wächst oder blüht, gilt der Landfrau im Garten als Unkraut. Daß man den Garten dem Haus gleichstellt, zeigt sich am besten daran, daß man von Zeit zu Zeit weißes oder gelbes Sand in die Hauptwege streut wie auf die blankgeschuerten Küchenböden, und es ist ein ungeschriebenes Gesetz, daß, nachdem am Samstag der Garten fein sauber geherkt ist, niemand mehr durch die Wege laufen darf und so die Gartenpflege ausfällt. Die Ordnung prägt sich auch aus in den dicken Buchstaben, mit denen die Beete eingefaßt sind. Das Buchstabenmal in Frühjahr ist eine recht wichtige Angelegenheit, mit der schon manche Bauerntochter oder Magd ihr Gartenkönnen beweisen mußte.

Ein sehr wichtiger Bestandteil des Bauerngartens ist die Laube, oft aus Eichenbuden, wildem Wein oder Selangerieulierer zusammengeflochten, mit Holzstich und Holzbank.

Die Pflanzen unserer Bauerngärten sind meist Kuckspflanzen, die sich Jahrhunderte hindurch erhalten und im Laufe der Zeit noch durch neuere Gemüße und Kartoffeln ergänzt haben. Viele ausgepflegt oder sind durch moderne Kreuzungen ersetzt worden. Kohl, Rüben und Kartoffeln wanderten in größeren Mengen auf die Felder, so daß sich allein schon dadurch der Pflanzenbestand verringerte. Versuchswesen sind aber auch die Pflanzen für Oel- und Weinanbau, da diese durch bessere Verkeimungseinrichtungen leicht im Weltmarkt zu haben sind.

In Blumen kam der Bauerngarten erst nur mitterbarte Pflanzen, namentlich Stauden. Erst in neuerer Zeit finden auch Blumen aus des Gärtners Juchz willigen Eingang. Große Vorliebe besteht im ländlichen Garten für Pflanzen, deren Blüten, Blätter oder Wurzeln

Abb. 6 bis 8. (Zu dem Aufsatz: Vom deutschen Bauerngarten.)



Westfälischer Bauerngarten.

mit wirklichen oder eingebildeten Heilkräften, mit den deutschen Legenden oder Sagen und Märchen in irgendeiner Verbindung stehen. Die ganze deutsche Dörflichkeit der deutschen Pflanzen wird lebendig mit traunklingenden Namen wie: Ritterstern, Eisenhut, Cränendes Herz, Bretende Liebe, Jungfer im Grünen, Himmelsberg (Königskeule), Judas-süßling, Marienblatt, Weibnachtsrose. Welche sind immer noch Pflanzen mit starkem Duft wie Rosmarin, Lavendel, Thymian, Kranke Minze, Salbei, Reseda sowie die Gewürzpflanzen, die für die Hauskuchenterei, für das Einmachen der Gemüße und Früchte und für die tägliche Küche Verwendung finden: Knoblauch (die Maggipflanze), Estragon, Pfeffer, Dill, Petersilie, Majoran, Basilikum, Bohnenkraut, Melisse und sogar die kunterbunte Kapuzinerkresse, deren Früchte gern als salzige Kapern gebraucht werden.

Eypisch für alle Bauerngärten sind die Stockrosen (Malven), die sieghaften Sonnenblumen, die hoch über Zaun und Hecken ragen. Nicht aufzuführen ist das große Heer der einfachen Sommerblumen und ausdauernden Stauden in unerhörter Farben- und Formenfülle, ein Reich voll Pracht und Harmonie, voll Glanz und Duft. Ein köstliches Gewirt



Blumenschmuck an einem westfälischen Bauernhaus.

