

Namentlich aber haben Erntezeit und Erntemethode entscheidende Bedeutung für die Gewinnung von Grasfütter, das Kraftfutter gleichkommt. Bei früher Ernte ist der Nährstoffgehalt am höchsten, sind auch die Erträge am höchsten. Junggeerntetes Gras, wie auf der Weide, besitzt 25 bis 30 Prozent Eiweiß, zur Zeit des Schößens geerntetes 15 bis 20 Prozent, zur Zeit der Blüte geerntetes nur noch 5 bis 10 Prozent Eiweiß. Es sinkt also parallel mit zunehmendem Alter der Eiweißgehalt, während der an Rohfaser steigt. Wir müssen also bei der Heuernte darauf achten, große Futtermassen mit einem denkbar hohen Nährstoffgehalt zu erzielen. Der günstige Zeitpunkt für die Ernte ist dann, wenn die Gräser sich im Schößens befinden. Wir ernten in diesem Falle die abiot höchsten Erträge eines nährstoffreichen, gutverdaulichen Heues. Alle bekannten Formen des Wiesenrispengrases sind in ihrer Entwicklung den anderen Wiesengräsern um einige Tage voraus, sie stehen im Anfange der Blüte, wenn die anderen Gräser mit dem Schößens beginnen. Das Wiesenrispengras verliert aber um ca. 10 Prozent seines Eiweißgehaltes zwischen Schößens und Blühen. Aus diesem Grunde können wir das Wiesenrispengras zur Zeit seiner Blüte als Leitpflanze für den besten Zeitpunkt zum Beginn der Ernte ansehen.

Auch die botanische Zusammensetzung der zu erntenden Futterflächen spielt für die Gewinnung nährstoffreichen Futters eine wichtige Rolle. Für die frühe Futterernte des ersten Schnittes sprechen noch folgende Punkte: Wenn man den ersten Schnitt zeitig nimmt, so hat das Grummet mehr Zeit, sich zu entwickeln und die noch im Boden befindliche Feuchtigkeit auszunützen. Bei früher Ernte des ersten Schnittes kann der zweite Schnitt auch früher geerntet werden, und zwar mit einer größeren Sicherheit als bei später Ernte des ersten Schnittes. Späte Grummeternte geht immer auf Kosten des ersten Schnittes des folgenden Jahres. Bei später Ernte des ersten Schnittes reifen die Unkräuter und können sich ausbreiten, während eine frühe Ernte dies verhindert. Endlich ist zur Gewinnung nährstoffreichen Futters Trocknung auf Reutern notwendig, Erdbodenrocknung bringt zu große Verluste. Die geringsten Verluste entstehen, wenn das Futter eingesäuert wird, welche Maßnahme dann anzuraten ist, wenn der zweite oder der dritte Schnitt so spät genommen werden, daß keine Aussicht auf sichere Trocknung mehr vorhanden ist.

Verbilligung des Eiweißfutters für Schweine

Mit allen Mitteln müssen die Unkosten in der Schweinefütterung herabgedrückt werden, die durch das Eiweißfutter entstehen. Denn Kartoffeln und Getreide, das Hauptmassefutter, stehen in großen Mengen und deshalb billig zur Verfügung. Leider aber enthalten sie zu wenig verdauliches Eiweiß, und wir müssen deshalb trockene Eiweißmittel, wie Fischmehl, Fleischmehl oder flüssige Eiweißmittel, wie Magermilch oder Buttermilch zufüttern. Wegen der großen Nachfrage sind die Preise für diese namentlich für trockene Eiweißfüttermittel, recht hoch. Könnte man bisher die Verwendung dieser Futtermittel verantworten, weil die Spanne zwischen dem Erzeuger- und dem Verkaufspreis für Schweine günstig war, so liegen heute die Verhältnisse ganz anders. Heute werden viele Landwirte auf die Verwendung eiweißreicher Futtermittel verzichten wollen. Natürlich ist eine solche radikale Maßnahme vollständig falsch; denn sie würde eine viel schlechtere Futterverwertung durch die Schweine nach sich ziehen. Er ergibt sich also die Notwendigkeit, verbilligte Eiweißfüttermittel zu verwenden. Man nimmt dazu pflanzliche Eiweißfütter, namentlich die zur Fütterung des Rindviehs gebrauchten Deltuchen, die viel billiger sind, leider aber den Nachteil haben, daß die Schweine diese Deltuchen wegen des hohen Fettgehaltes nicht vertragen können. Außer diesen Deltuchen werden als eiweißreiche, pflanzliche Futtermittel noch verwendet: Sojabohnenschrot, Erdnussmehl, Maiskeimfütter, Erbsen, Maiskeimfütter. Es ist für die heutige Landwirtschaft nicht tragbar, die teuren Eiweißfüttermittel, wie Dorschmehl, Fleischmehl, Heringsmehl allein als Beifütter zu haben, sondern auch die etwa um die Hälfte billigeren pflanzlichen Eiweißfüttermittel, wie Sojabohnenschrot, Erdnussmehl, Leinmehl, Maiskeimfütter mitzuver-

wenden. Letztere können aber nicht allein verfüttert werden, sondern in einer Mischung von 50 Prozent tierischen und 50 Prozent pflanzlichen Eiweißfüttermitteln. Man kann also durch Zusammenmischung mehrerer tierischen und pflanzlichen Eiweißfüttermittel ein recht gutes Eiweißfütter herstellen, das eine zum mindesten ebenso gute Wirkung wie Fischmehl oder Fleischmehl hat, im Preise aber wesentlich niedriger und deshalb vorteilhafter ist.

Solch eine Mischung kann jeder Landwirt selbst vornehmen, er verwende auch Ackerbohnen und Erbsen. Die Hauptsache ist eine gewisse Vielseitigkeit des Futters und ferner, daß das pflanzliche Eiweiß durch einen Teil des tierischen ergänzt wird.

Zu diesen billigeren Eiweißfüttern muß heute mehr denn je die Magermilch gerechnet werden, um so mehr, als sie in jedem landwirtschaftlichen Betriebe stets und in genügenden Mengen in frischer kuhwarmer Beschaffenheit zur Verfügung steht.

Man kann z. B. für je 2 Liter Magermilch zu Tier und Tag 5 Prozent Eiweißfütter in der Kraftfuttermischung weniger geben, z. B. kann eine Futtermischung bestehen aus 10 Prozent Fischmehl und 90 Prozent Gerstenschrot; hat man Magermilch zur Verfügung, so kann man geben: 5 Prozent Fischmehl (anstatt 10 Prozent), 95 Prozent Gerstenschrot und 2 Liter Magermilch. Dieses Futter läßt sich an alle Schweine verabfolgen, außer an Jungferkel und Wollschafkerl, die so große Mengen Magermilch nicht aufnehmen können, ihnen soll man nur 1 Liter pro Tier und Tag geben, doch besonders darauf achten, daß die Magermilch unter allen Umständen durchaus frisch, also frisch und t u h w a r m verfüttert wird. Dipl.-Landwirt Dr. Bö.

Bücherbesprechung

Mengel und von Lengeler's landwirtschaftlicher Hilfs- und Schreibkalender. 87. Jahrgang 1934. Zwei Teile. 1. Teil (Taschenbuch) in Leinen gebunden RM 2,50. 2. Teil (Landwirtschaftliches Jahrbuch) geheftet RM 2,—, zusammen RM 3,30. Verlag von Paul Parey in Berlin SW 11, Hedemannstraße 28 und 29.

Der „Mengel“ ist zweifellos nicht nur der am weitesten verbreitete, sondern auch der beste landwirtschaftliche Fachkalender, den es gibt. Für die gesamte Fachwelt ist er längst zum Begriff des landwirtschaftlichen Fachkalenders überhaupt geworden. Ein ganzer Stab bedeutender Fachmänner aus Wissenschaft und Praxis arbeitet alljährlich daran, den „Mengel“ so praktisch und gut wie nur irgend denkbar zu gestalten, und so liegt er auch in seinem neuen Jahrgang wieder in vorzüglicher Form vor. Alles, was der Landwirt an Buchungsformularen, Tabellen, Uebersichten und kleinen Fachartikeln für die Fütterung, die Düngung, den Pflanzenbau, für die Tierzucht und Tierheilkunde, die Milchwirtschaft, den Schlachtviehverkehr, für die Berechnung der Arbeitsleistungen, Ernteerträge, den Gebrauch der Maschinen usw. braucht, findet er in ihm in einer Vollständigkeit und Vielseitigkeit, wie sie sonst nirgends geboten wird. Wer den „Mengel“ täglich führt und in die vorgedruckten Formulare gewissenhaft seine Eintragungen macht, wer ihn in seinen zahlreichen Hilfstabellen und kurz zusammenfassenden Fachaufsätzen bei allen in der Wirtschaft auftauchenden Fragen zu Rate zieht, der hat in ihm tatsächlich einen Helfer, wie er ihn sich nicht besser und zuverlässiger denken kann. Gerade weil der „Mengel“ kein gewöhnliches Taschenbuch, sondern ein Fachkalender von einzigartiger Reichhaltigkeit und Geltung ist, ist er für jeden unentbehrlich. Sogar zur Hand, gibt er übersichtlich und schnell auf jede auftauchende Frage Auskunft. Besonders wertvoll ist in diesem Jahre auch der zweite Teil, das landwirtschaftliche Jahrbuch, da er neben seinem sonstigen reichen Inhalt an Fachartikeln und Adressenmaterial eine genue Uebersicht über den Aufbau des Reichsnährstandes mit ausführlichem Namensverzeichnis und dazu erklärenden Artikel aus der Feder des Präsidenten Dr. Kurt Kräuße, des Leiters der Hauptabteilung II des Reichsnährstandes, bringt. Der „Mengel“ ist somit das ideale Notizbuch, Tagebuch, Dispositionsbuch und Hilfsbuch in einem, wie es sich der Praktiker vollständiger, praktischer und im Verhältnis zur Vielseitigkeit des Gebotenen auch preiswerter nicht denken kann.



Der Fachberater für Hof, Land und Garten

Folge 40

Erscheint halbmonatlich

1933

Schriftleiter: Hans R. E. Renner, München, Vöschelriederstraße 8.

Verfügung

An die Herren Landesbauernführer, Landesobmänner und Kreisbauernführer des Reichsnährstandes

Durch zahlreiche Beschwerden und Nachrichten aus allen Teilen Deutschlands habe ich in Erfahrung gebracht, daß die Landesbauernführer, Landesobmänner und Kreisbauernführer oft ihre Stellung als Vorgesetzte der Leiter der vier Hauptabteilungen dazu benutzt haben, um einseitig die Hauptabteilung III des Reichsnährstandes zu fördern.

Als Reichsbauernführer des Reichsnährstandes habe ich die Verpflichtung, in strengster Objektivität ohne jede Bevorzugung die Hauptabteilung III und IV zu betreuen. Die gleiche Verpflichtung haben alle Landesbauernführer, Landesobmänner und Kreisbauernführer mit ihrer Berufung übernommen. Durch die Eingliederung der Hauptabteilung IV in den Reichsnährstand hat der Landhandel die gleichen Pflichten wie die Hauptabteilung III, aber auch die gleichen Rechte erworben. Wenn der Landhandel seine Aufgaben

im Reichsnährstand voll erfüllen soll, darf er keinesfalls zu Gunsten der Hauptabteilung III in seinem Arbeitsgebiet begrenzt werden. Es darf daher kein Landesbauernführer, Landesobmann und Kreisbauernführer in irgendeiner Form einseitig für die Hauptabteilung III eintreten oder durch Rundschreiben, Verfügungen oder Anweisungen einseitig zum Eintritt in die Genossenschaften auffordern.

Dort, wo derartige Verfügungen usw. bereits ergangen sind, muß eine entsprechende Berichtigung erfolgen, aus der hervorgeht, daß die Hauptabteilung IV die gleichen Rechte genießt wie die Hauptabteilung III.

Heil Hitler!

Der Reichsbauernführer.
gez.: Walther Darré."

Bauernhöfe treiben mustergültige Tierzucht

„Man sagt, der Bauer ist hart, weil er seine Gefühle danach richtet, was seinem Hofe strommt.“

W. Walther Darré.

Dieses Wort unseres verehrten Reichsbauernführers muß wahr sein, denn niemand kennt den Bauern besser wie er, der mit eiserner Energie die Lebensrechte und bäuerlichen Grundrechte vertritt. Selbst aus eigenem Schrot und Korn gab er dem deutschen Bauerntum im Erbhofgesetz jene Grundlage, die in vielhundertjähriger Tradition wurzelt, und die auf Hunderte von Jahren voraus, Geschlecht aus Geschlecht zu der Verbundenheit von Blut und Boden führt. Denn das sind die Taten dieses großen Denkers und Führers der Bauern, daß er die Grundrechte geschaffen hat: „Freier Bauer auf freier Scholle“. Je älter diese Bauernhöfe sind und je länger sie einem Geschlecht gehören, in einer um so besseren Lage sind sie zumeist. Das ist auch gar nicht anders möglich, weil schon in der Jugend der Sohn vom Vater alle Arbeiten kennenlernte und selbst immer wieder an dem Aufbau des Hofes von Jugend auf tatkräftigen Anteil nimmt. Wo man gutbestellte Felder, prächtige Weiden, erstklassige Viehherden antrifft, da wohnt bestes alteingesessenes Bauerntum. Gerade die Tierzucht hat in früheren Jahren manchen Hof „über Wasser gehalten“, weil

die Preise und der Absatz der Zuchttiere immer noch verhältnismäßig gut anzusprechen waren. Im Dritten Reich kommt der Tierzucht erneut ganz erhöhte Bedeutung zu, weil eine Ausmerzung aller leistungsschwachen Tiere nach und nach doch nur eine Frage der Zeit sein kann. Grundfänglich ist es doch so, daß 10 Kühe mit einem Jahresdurchschnitt von 2500 Litern Milch bedeutend mehr Futter beanspruchen, als 3 Kühe, mit zusammen 25000 Liter Milch, also das Quantum der zehn ersterwähnten Milchtiere. — Diese unnötige Magenfüllung gewisser unrentabler Küpftiere kann soweit führen, daß die ganze Vieh- und Milchwirtschaft für den Ruin eines Bauernhofes verantwortlich sein kann. Auch die Futtermittelwirtschaft gehört hierher. Die Futtermittel sollen nach Leistung bemessen werden, denn außer dem Erhaltungsfutter muß jede Milchkuh darüber hinaus auch Futter zur Milchbildung bekommen und zwar entsprechend der Leistung. Die Milchkuh, die das Futter überhaupt nicht lobnen, gebären ausgemerzt.

Die Nachzucht ist wohl eine der wichtigsten, zugleich aber auch eine der schwierigsten Aufgaben in der

Ziehzucht. Viehzucht kann nur von solchen Tieren nehmen, die sich auf Grund der Leistungsergebnisse dazu qualifiziert haben. Bei der Ernährung dieser Jungtiere dürfen unter keinen Umständen Fehler gemacht oder Sparmaßnahmen in Rechnung gesetzt werden. Handelt es sich um Milchtiere, die auf Jahre hinaus hochleistungsfähige Ergebnisse vollbringen sollen, so muß in der frühesten Jugend alle Kraft den Boden vorbereiten und dies geht nur durch eine zweckentsprechende Fütterung und Haltung der Jungtiere. In der „Deutschen Landw. Tierzucht“, Nr. 46, lesen wir eine ganz ausgezeichnete Schilderung über den Behnshulzenhof Damme, Westhaveland, Besitzer Paul Zander. Die Urkunde zum Behnshulzenbrief der Domstiftskirche datiert aus dem Jahre 1789. Der Name Zander ist in den Kirchenbüchern zu Damme im Jahre 1892 zum ersten Male genannt. Viehbestand: 1 Zuchtbulle, 75 Milchkuhe, 60 Jungvieh. Der Herdendurchschnitt im Jahre 1932/33: bei 67 kontrollierten Kühen je 6197 Kilogramm Milch, 3,6 Prozent Fettgehalt. (In den Vorjahren 3,1 bis 3,2 Prozent). Die Nachkommlinge des Herdenbullen geben im Durchschnitt 8000 bis 9000 Kilogramm Milch. Die Spitzenkuh der Herde hat in 10 Jahren einen Durchschnitt von 6581 Kilogramm Milch mit 3,45 Prozent Fett erzielt.

Interessant ist die Art der Milchverwertung. Ein Teil der anfallenden Milch geht als Trinkmilch nach Berlin. Nach der Kontingenterteilung verbleibt nunmehr ein tägliches Milchquantum von 400 bis 600 Liter, welches zu Butter verarbeitet wird. Die Butter findet durch eine einwandfreie Herstellung zu guten Preisen Absatz. — Dokumentiert wird diese Tatsache aus der Ueberwachung größter Sauberkeit im Stall und größter Sorgfalt bei der Butterbereitung, so daß Abfallschwierigkeiten nicht entstanden sind. Die anfallende Magermilch wird teils im Kälberstall kuhwarm verfüttert, der Rest im Schweinestall. Gerade die Magermilch aus dem eigenen Stalle, kuhwarm und gesund, vollbringt solche Züchtergebnisse.

Rehlich wie die Verhältnisse in Damme, liegen auch die in der „Südb. Landw. Tierzucht“ in Nr. 30 geschilderten Grundlagen der Brauwiehzucht des Gutes Filschhaus, Bezirksamt Füllsen. Herr Dekonomierat Linder bewirtschaftet dort das ca. 240 Tagewert umfassende Gut. Hier kann man schon von einer reinen Zuchtwirtschaft sprechen. Auch die Hengsthaltung (9 Hengste, 2 Stuten) weisen darauf hin. Ferner sind vorhanden: 1 Zuchstier, 24 Zuchtkühe, 8 Kinder, 12 Jungkinder, 4 Jungtiere.

Interessant ist der züchterische Erfolg des Herrn Dekonomierat Linder, der weit über die Grenzen Bayerns gedrungen ist. Ueber die Milchverwertung lesen wir wörtlich:

„Im Gegenlag zu den anderen Allgäuer landwirtschaftlichen Betrieben, die ihre Milch vorwiegend als Verkaufsmilch in die Käseerei bringen, ist der Linderische Betrieb ein ausgesprochener Selbstverwerter. Was nicht als Frischmilch im Haushalt und zur Aufzucht der Kleinkälber verwendet wird, wird entrahmt, der Rahm wird verbuttert, die Butter wird verkauft.

Die anfallende Magermilch wird restlos im Betriebe selbst verwertet, vorwiegend zur Jungviehaufzucht, da Herr Dekonomierat Linder von dem Gedanken ausgeht — so blüht und so gesund bekommt er bei seiner örtlichen Lage kein anderes Futtermittel als die selbsthergestellte Magermilch. Wenn Herr Linder die Milch an die Käseerei liefern möchte, müßte er täglich nach dem 1 Kilometer entfernten Köpshaus fahren und dann Futtermittel für die Jungviehaufzucht zukaufen, was weitere Unkosten verursachen würde. Anders Butterablaß ist ein guter und die Milch verwertet sich im Betrieb ebenso gut wie bei den jeweils geltenden Milchpreisen.“

Soweit der Bericht des Herrn Tierzuchtsachsefers Otto Kaufbeuren. Auch die Deutsche Landw. Presse Berlin (Verlag Paul Parey) hat in Nr. 42 bereits über den Musterhof Burkersroda berichtet. Der Wirtschaftsbetrieb des Herrn Buschmann ergab ebenfalls eine Selbstverwertung der anfallenden Milch und die Tatsache, daß die Selbstverwertung noch wesentlich besser war, als der direkte Verkauf der Milch an eine Molkerei, wird dort einwandfrei bestätigt. Besonders beachtlich ist dies noch darum, weil eine Betriebsumstellung in den Jahren 1928 bis 1931 erfolgte, die auch unter Mitwirkung des Reichskuratoriums für Technik in der Landwirtschaft geschah.

Zusammenfassend geht unsere Meinung dahin, daß es

in Deutschland eine ganze Reihe hochentwickelter Muster- und Zuchtwirtschaften gibt, die ein bereicheres Zeugnis ablegen von der Aktivierung des Aufbaugeschehens. Nicht eine Schematisierung in der Tierzucht, nicht eine planmäßige Ablieferung aller Milch zur Molkerei darf der Grundgedanke sein, sonst würden alle jene hier beschriebenen Erfolge nichtig. Individuell — was dem Hof und dem Lande frommt — wird dem deutschen Bauerntum als Grundlage dienen, sich dem großen Ganzen anzuschließen in dem Gedanken „Gemeinnutz vor Eigennutz“.

Die Bedeutung der Bienenzucht für den Obstbau

Die Wichtigkeit der Bienen für den gesamten Obstbau spiegelt der Satz wider: Ohne Bienen keine Früchte! Wir alle wissen, daß die Bienen den Rohstoff des Honigs, den Blütenstaub, mit ihrem Rüssel aus der Blüte holen, um ihn zu Honig zu verarbeiten. Damit wäre aber den Blüten nicht gedient, sondern zugleich vermittelt die Biene die Befruchtung der Blüte dadurch, natürlich von ihr unbewußt und ungewollt, daß der Blütenstaub an den feinen Härchen ihres Körpers hängenbleibt und beim Herumfliegen in der Blüte auf die Narbe des Stengels gestreut wird, wodurch die Befruchtung vollzogen wird. „Blühen und Fruchten“, Blüte und Biene, sie gehören zusammen, eins bildet die Voraussetzung zum andern. Wenn wir einen mittelgroßen guten Apfelbaum haben, der vielleicht 80 000—100 000 Blüten hervorgebracht hat, so gelangen doch selbst unter günstigsten Bedingungen von 1000 Apfelblüten nur etwa 100, und von 1000 Birnenblüten nur gegen 140 zum Fruchtansatz. Es müßte also das wenige, das wirklich zur Entwicklung kommt, zu einer hochwertigen Edelware heranreifen. Das kann man in gewisser Hinsicht durch richtige Baumpflege und gründliche Schädlingsbekämpfung zum Teil erreichen. Nur zum Teil, die meisten Obstzweige verrotten nämlich, daß die Entstehung einer voll entwickelten Frucht eine vollkommene Befruchtung verlangt. Daran ändert auch die Tatsache nichts, daß es eine ganze Reihe von Obstsorten gibt, die auch ohne Befruchtung Früchte ansetzen, die sogenannten Jungfernerfrüchte. Sie bestehen nur aus Fruchtfleisch, weisen also keine Kerne auf. Seit der Entdeckung dieser Jungfernerfruchtigkeit hoffte man nun, eine Bestäubung der Blüten durch Wind oder Insekten allmählich ganz ausschalten zu können. Diese Hoffnungen haben sich nicht erfüllt. Die kleinen emsigen Bienen werden zum Befruchtungsorgan der Blüten dringend gebraucht. Sie sind nach wie vor unentbehrlich.

Während die Natur durch die Befruchtung die Samenbildung erstrebt, um ihre Art zu erhalten, pflanzt der Mensch die Obstbäume nicht um der Kerne willen, sondern wegen ihres schmackhaften Fruchtfleisches. Es ist dies ein scheinbarer Gegensatz, doch ist er eben nur scheinbar; denn es haben sorgfältige Beobachtungen ergeben, daß die Bildung des Fruchtfleisches in hohem Maße auch von der Entwicklung der Kerne abhängt. Je mehr Kerne sich in einer Frucht bilden, desto stärker wird der Saftstrom, der sie ernährt. Dadurch wird die ganze Frucht größer und schwerer, und es steht fest, daß sie umso schmackhafter wird, je besser, vollkommener sie sich ausbildet. Auch der Fruchtstiel wird von dem genannten Saftstrom besser durchflutet und entwickelt sich kräftiger. Das ist der Grund, weshalb die Früchte von gut befruchteten Blüten viel besser am Baume hängen und dem Winde mehr Widerstand bieten.

Wir unterscheiden Selbstbefruchtung und Fremdbefruchtung; bei der ersten erfolgt die Befruchtung durch den Blütenstaub der gleichen Blüte. Es ist eine merkwürdige Tatsache, daß die meisten Apfelsorten nicht selbstbefruchtbar sind. Werden bei der Befruchtung zwei aus verschiedenen Samen hervorgegangene Sorten gekreuzt, so ergibt sich eine Fremdbefruchtung. Die Wissenschaft hat nun durch Versuche nachgewiesen, daß bei allen Apfel- und Birnensorten, allen Süßkirchen, Mandeln und Aprikosen Fremdbefruchtung eine Notwendigkeit ist, weil die Entwicklung der Staubfäden und Griffelmarken ungleich ist, so daß der zur Bestäubung nötige Blütenstaub aus einer anderen älteren Blüte herbeigeklopft werden muß. Diese wichtige Arbeit der Bestäubungsvermittlung übernehmen bei uns Wind und Insekten. Während der Wind diese wichtige Arbeit bei etwa

19 Prozent unserer Pflanzen besorgt, übernehmen die Insekten ungefähr 80 Prozent und davon befruchten die Bienen etwa 75 Prozent! Hieraus erkennt man die ungeheure Bedeutung der Bienenzucht für den Obstbau. Es spielt nun bei dieser wichtigen Bestäubungsarbeit eine den Bienen besonders verliehene Eigenschaft eine große Rolle, nämlich ihre Blumenstetigkeit; sie bleiben bei einem Ausflug so lange wie nur möglich auf derselben Pflanzenart. Ausnahmen kennt man nur bei jungen Bienen oder in Zeiten knappster Bienentracht. Haben also die Bienen ihre fleißige Sammelarbeit auf einer Apfelflüte begonnen, so bleiben sie bei den Apfelflüten oder, waren sie auf einem Birnbaum, so fliegen sie von einem Birnbaum zum anderen, nicht aber von dem Apfel zur Birne. Wenn es anders wäre, so würde die Befruchtung eben nicht erfolgen. So übertreffen die kleinen, von den meisten Obstzüchtern und Landwirten so gering geachteten Bienen in der Art ihrer Betätigung an volkswirtschaftlicher Bedeutung alle anderen Insekten. Woher stammt nun die große Gleichgültigkeit in den Fachkreisen so vieler Obstzüchter und anderer Menschen; sie sind wahrscheinlich der Ansicht: es gibt so sehr viele Bienen auf der Flur, daß wir uns um sie gar nicht besonders kümmern brauchen. Diese Ansicht ist natürlich ganz falsch; denn man muß bedenken, daß in manchen Orten die Zahl der Imker und damit die der Bienenstände so groß ist, daß die Befruchtungsarbeit zur Genüge ausgeführt werden kann, daß aber in sehr vielen Gegenden das Umgekehrte der Fall ist.

Es ergibt sich also, daß ein richtiges Verständnis für die Zusammengehörigkeit der Bienenzucht und Obstbaumzucht bei allen Obstzüchtern und Landwirten geweckt und gefördert werden muß, und ferner, daß in Zukunft eine stärkere Zusammenarbeit zwischen Obstbauern und Imkern auch in ihren Organisationen anzubahnen, Notwendigkeit ist.

Frühjahrs- oder Herbstpflanzung von Obstbäumen?

Es richtet sich dies nach den örtlichen Verhältnissen, namentlich aber den Bodenverhältnissen. Auf leichten und mittleeren Böden wird man die Obstbäume im Herbst pflanzen, so früh wie möglich; denn in dieser Jahreszeit bildet der Baum noch Ansätze zu jungen Wurzeln oder noch junge Wurzeln selbst. Auch ist er widerstandsfähiger gegen die Winterschäden. Man sollte Mitte bzw. Ende September mit dem Pflanzen von Obstbäumen beginnen, damit durch die warmen Herbsttage die Bildung der Wurzeln begünstigt wird. Auf schweren, lehmigen Böden werden bei der Herbstpflanzung die Schnittwunden der Wurzeln schwarz durch die anhaltende Nässe und Kälte; weil sie mehrere Monate im Boden bleiben müssen.

Bei der Frühjahrspflanzung dagegen wird die Bildung neuer Wurzeln durch die zunehmende Wärme gefördert, also das Fortkommen der Bäume auf schweren Böden sichergestellt. Auf leichten Böden dagegen wird durch die starken Frühjahrswinde und durch die Sonnenbestrahlung der Boden rasch trocken, es ist notwendig, öfters zu gießen.

Man pflanze also: In trockenem, leichtem und durchlässigem Boden pflanzt man vorzugsweise im Herbst, in kalten, nassen, lehmigen Böden im Frühjahr. Bei Frost darf man keine Obstbäume pflanzen, weil die freigelegten Wurzeln schon bei geringer Kälte erfrieren.

Wiesfach pflanzt man deshalb im Herbst, weil der Bestand der Bäume aus den Baumkulturen hauptsächlich im Herbst erfolgt. Es vertragen die Bäume das Herausnehmen im Herbst besser, ebenso den Versand in der kühleren Jahreszeit; die Wurzeln trocknen nicht so schnell aus. Man sollte Obstbäume immer im Herbst bestellen, damit man die Sorten erhält, die man ausgewählt hat; die jungen Bäume werden dann bis zum Frühjahr eingeklagen. Die zu bestellenden Bäume müssen gesund sein, eine gute kräftige Krone und einen geraden Stamm haben, außerdem ein gut verzweigtes Wurzelsystem. Es hängt von der Sorteneigenschaft, der Gesundheit wie der Tragbarkeit der Bäume die Zukunft der jungen Pflanzung ab; man kaufe deshalb nicht von herumreisenden Händlern.

Der Nährstoffgehalt unserer wichtigsten Kulturgräser und ihre Ausnutzung durch das Vieh

Durch sachgemäße Behandlung des Grünlandes wollen wir ein Futter erzeugen, das in der Lage ist, Kraftfuttermittel weitestgehend zu ersetzen. Dabei ist es von großer Wichtigkeit, zu untersuchen, welche Nährstoffe es in erster Linie sind, die uns bei der Gewinnung von gutem Heu interessieren und welche wir durch sachgemäße Bearbeitung des Grünlandes im Heu vermehren und vor unnötigen Verlusten bewahren können.

Am wichtigsten ist der Eiweißgehalt des Futters, weil wir in den meisten Wirtschaften einen Ueberfluß an Stärkelfutter und Rohsalze in Form von Kartoffeln, Rüben usw. haben, aber einen Mangel an Eiweiß, daneben interessieren uns die Phosphorsäure- und Kalzmengen, die im Heu enthalten sind. Stoffe also, die für das Wachstum und die Gesundheit der Tiere von ausschlaggebender Bedeutung sind. Unsere Maßnahmen müssen darauf abzielen, Eiweiß, Phosphorsäure, Kalk im Heu möglichst hoch zu halten und vor Verlusten zu schützen, dagegen Rohfaser und Kieselsäure niedrig zu halten, weil sie den Verdauungswert erheblich herabsetzen.

Wir müssen also in der Hauptsache solche Gräser anpflanzen, die namentlich Blätter und weniger Halme erzeugen. Die Praxis weiß, daß das Grummet und der 3. Schnitt eine schlechtere Verwertbarkeit besitzen, das ergibt sich aus dem hohen Gehalt an Kieselsäure. Timothee, ein sehr beliebtes Gras, besitzt hinsichtlich Kalk und Eiweiß einen verhältnismäßig niedrigen Gehalt; es ist bisher in der Praxis meist nie allein verfüttert worden, sondern stets mit Klee oder anderen Kräutern. Dazu kommt, daß bei Timothee der 2. Schnitt fast vollständig ausbleibt, ein Mangel, der namentlich auf Weiden auftritt. Solche Weiden lassen in ihren Erträgen nach dem ersten Abweiden sehr schnell nach und müssen, um leistungsfähig zu werden, eine Nachsaat von Wiesenschwingel, Wiesenschnegras, deutsches Weidelgras und anderem erhalten. Timotheegrass ist sehr anspruchsvoll, es braucht viel Stickstoff und Wasser; aus diesem Grunde ist es rasch, dem zweijährigen Kleeschlag, in dem in der Hauptsache Timothee steht, Stickstoff zu geben. In trockenen Jahren verlagert Timothee vollständig, weil es eine flachwurzelnde Pflanze ist; seine Wurzeln gehen ungefähr 2 Meter tief in die Erde, die von Wiesenschwingel und Knaulgras etwa 1 1/2 Meter, von Wehrlose, Treppe und Rohrglanzgras etwa 2 1/2 Meter. Man verwendet deshalb auf trockenen Böden an Stelle von Timothee mit Vorteil Knaulgras und Wehrlose, Treppe. Auch auf Futterschlägen ist es rasch, Timothee durch andere Gräser zu ersetzen, hier ist ein Gemenge von Gräsern durchaus am Platze.

Stickstoffdüngung von Grünland setzt stets genügende Wasserversorgung voraus; zum 1. Schnitt Stickstoff zu geben, bedeutet kein Risiko, weil der Wasservorrat des Bodens noch groß ist. Auf Flächen mit genügender Wasserversorgung werden wir durch Stickstoffdüngung sehr hohe Futtererträge von 2 ja sogar 3 Schnitten erzielen können. Wenn der Ertrag der ungedüngten Parzelle gleich Null ist, so war er nach Versuchen auf stark gedüngtem

	1. Schnitt	2. Schnitt
Wiesenschnegras	193 Proz.	215 Proz.
Knaulgras	173 Proz.	288 Proz.
Deutsches Weidelgras	177 Proz.	251 Proz.

Der relative Nährstoffgehalt an Eiweiß, Kalk und Phosphorsäure steigt mit steigender Stickstoffgabe erst bei sehr hoher Stickstoffdüngung; es ist also die Stickstoffdüngung zur Erzielung eines hohen Eiweißgehaltes praktisch unbedeutend, weil erst von etwa 800 Kilogramm pro Hektar Stickstoffdüngung, etwa 16 Prozent Stickstoff enthaltend, eine Zunahme an Eiweiß eintritt. Wesentlich ist, daß durch Stickstoffdüngung die Blattbildung angeregt wird, damit ist aber eine Zunahme des Gehaltes an Eiweiß verbunden, es steigt also die Verdaulichkeit des Futters. Stickstoffdüngung zu Gräsern hat also bei genügender Wasserversorgung einen günstigen Einfluß auf die Erzeugung von Güte und Menge des Futters.