Landwirtschaftliche Beilage.

Aufsetzen des Düngers.

Die Grundlage der Gartendüngung bleibt neben dem Kompost der Stalldünger. Aber frischer Dünger ist zur Düngung nicht tauglich. Er muß aufgeschlossen sein, bevor er in den Boden kommt, sonst kann er nicht sogleich, sondern erst im Laufe der Jahre wirken. Verluste sind dann unvermeidlich. Die sorgfältige Vorbehandlung ist umso mehr erforderlich, je strohiger und je trockener der Dünger ist. Am meisten hat der hitzige Pferdedünger die Vorbehandlung nötig. Läßt man ihn nur wenige Tage in der Sonne frei auf Haufen liegen, so ist er verdorben und man kann schon gleich Stroh auf die Beete fahren. In der kalten Jahreszeit geht die Zersetzung des Düngers nur langsam vor sich, aber auch dann können bedeutende Verluste eintreten. Jetzt hat niemand den Mangel an Zeit vorzuschützen, um die Unterlassung dieser wichtigen Arbeit zu entschuldigen.

Der natürliche Dünger muß fest und ordentlich auf Haufen gesetzt werden. Hitzige Dünger, die leicht verbrennen, werden dabei mit anderen gemischt. Denn es kommt darauf an, einen gewissen Feuchtigkeitsgehalt im Düngerhaufen zu erhalten. Denn feuchter Dünger läßt sich besser packen als strohiger und dort, wo Wasser in den Poren und Zwischenräumen steht, kann nicht Luft sein. Und darauf kommt es ganz besonders an: Die Luft muß aus dem Düngerhaufen möglichst herauskommen und muß auch später möglichst herausgehalten werden. Denn wo Luft ist, befindet sich Sauerstoff, der es den stickstoffzerstörenden Bakterien ermöglicht, einen der wertvollsten Bestandteile im Dünger, den sich bei Anwesenheit von Sauerstoff bildenden Salpeter, wieder aufzulösen und in die Luft abzugeben. Diese Umsetzungen und Verluste zu vermeiden, ist der Sinn der Vorbehandlung des Düngers.

Man packt also den Dünger regelrecht in viereckige Haufen. Wenn eine fußhohe Schicht gleichmäßig aufgesetzt ist, wird sie sorgfältig festgetreten, um die Zwischenräume fest auszufüllen und die Luft auszutreiben. Ist der Dünger sehr trocken, so wird er mit Wasser durchfeuchtet. Strohige Teile werden in das Innere des Haufens gebracht und besonders gut festgetreten und durchfeuchtet. Nun kommt es darauf an, den fertigen Düngerhaufen auch fest und feucht zu erhalten.

Früher wurde die Regel „feucht und fest" oft mißverstanden. Man begoß den Düngerhaufen regelmäßig mit Jauche. Das brachte den doppelten Nachteil, daß man ihm zunächst in der Jauche Salpeter zuführte und damit die stickstoffzerstörenden Bakterien in Nahrung lebte. Zudem bilden sich durch das Einsickern der Jauche — übrigens ganz ebenso wie beim Regenwasser — feine Sickerröhrchen in den Haufen, durch welche die Luft gut in das Innere des Haufens eindringen kann. Die fertigen Düngerhaufen müssen, um alle diese Verluste zu vermeiden, an den Seiten und obenauf gut mit Erde gedeckt werden. Man kann dazu gewöhnliche Gartenerde nehmen oder Erde, die zur Bodenverbesserung herbeigeschafft worden ist. Die Erddecke verhindert auch, daß der Düngerhaufen im Garten unangenehm wird. Soll neuer Dünger zu dem alten Haufen hinzugetan werden, dann räumt man die Erdhülle soweit es erforderlich erscheint, fort, verfährt in der beschriebenen Weise und verschließt den Zuwachs wieder mit Erde. Wie lange der Dünger in diesen Haufen liegen muß, hängt von den Umständen ab. Im Sommer werden 6—8 Wochen genügen. In der kühlen Jahreszeit dauert das Reifen des Haufens natürlich umso länger, je kälter die Witterung ist, weil vom Wärmegrad das Maß der Lebensbetätigung der Kleinlebewesen abhängig ist.

Der auf die beschriebene Weise vorbereitete Stalldünger ist vor allem auf den leichteren Bodenarten am Platze. Auf ihnen würde trockener und hitziger Dünger nur Unheil stiften. Die Verwendung des frischen Stalldüngers, der nicht vorbehandelt ist, läßt sich nur auf schweren, bindigen Böden vertreten, wenn die Anwendung im Herbst erfolgt. Dann ist den Winter über genügend Zeit zur Zersetzung im Boden vorhanden und außerdem ist eine Lockerung des Bodens die sehr erwünschte Begleiterscheinung. Schließlich muß es noch Regel sein, den aufs Land gebrachten Dünger sofort in regelmäßiger Verteilung flach unterzugraben, damit die durch die Berührung mit der Luft unvermeidlichen Stickstoffverluste möglichst hintenan gehalten werden.

Die Bekämpfung der Bisamratte.

Im Anschluß an unseren vor einiger Zeit veröffentlichten Aufsatz über die Bisamratte sind uns verschiedentlich Anfragen zugegangen, welche Bekämpfungsmöglichkeiten sich in der Praxis als empfehlenswert erwiesen haben?

Diese Frage war seinerzeit nicht eingehender behandelt worden; denn es mußte betont werden, daß die Bekämpfung der Bisamratten im allgemeinen so schwierig ist, daß die planmäßige Ausrottung dieser Schädlinge den staatlichen Bisamjägern zukommt. Daher sollte in jenen Gegenden, wo ein amtlicher Bisamrattenbekämpfungsdienst noch nicht eingerichtet worden ist, jede Beobachtung über das tatsächliche oder nur vermutete Auftreten von Bisamratten der nächsten Hauptstelle für Pflanzenschutz oder der Biologischen Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft in Berlin-Dahlem gemeldet werden.

Die staatliche Bisamrattenbekämpfung schließt natürlich die Mitwirkung von Privatpersonen nicht aus. Im Gegenteil ist durch Verordnungen allen Jagd- und Fischereiberechtigten, Eigentümern, Nutznießern und Pächtern von Grundstücken und Gewässern sowie den Unterhaltungspflichtigen von öffentlichen und privaten fließenden Gewässern die Vertilgung der Bisamratten innerhalb ihrer Besitzgrenzen zur Pflicht gemacht. Diese Aufgabe braucht aber nicht selbst übernommen zu werden, sondern ist am besten den staatlichen Bisamjägern zu überlassen. Ein Anreiz zur Bekämpfung liegt in der ausgesetzten Belohnung; auch bleibt das Fell Eigentum des Erlegers. Jedermann darf Bisamratten erlegen und vertilgen. Nur sind die Bekämpfungsmittel insoweit beschränkt, als die Verwendung von Schußwaffen und das Auslegen von Giften nur den dazu Berechtigten gestattet ist.

Unter den Bekämpfungsmethoden heben wir die folgenden hervor: Den Abschuß auf dem Anstand oder beim Ausgraben der Baue mit Schrotpatronen Nr. 3. Den Fang in Reusen, die im Wasser vor die Ausgangsröhren der Wohnbaue gestellt werden. Den Fang in Fallen, besonders in Tellereisen, die mit Pastinakwurzeln, Möhren, Äpfeln oder den Bisamdrüsen erlegter Männchen beködert sind. Das Ausgraben der Baue, nachdem die Eingangs- und Ausgangsröhren mit großen Rasenstücken verlegt sind. Zweckmäßig räuchert man erst mit Bisamratpatronen, um die Ratten zu betäuben. Das Auslegen von Ködern mit Giften oder Krankheitserregern wird meist auf die Bisamjäger beschränkt bleiben; ebenso die Verwendung besonders zu diesen Zwecken abgerichteter Hunde. Wer in der Lage ist, bei dieser Rattenbekämpfung mitzuwirken, sollte es nicht unterlassen. Aber wie man sieht, ist das nicht so einfach, wie bei anderen Nagern. Die Wintermonate sind ganz besonders geeignet für dieses Werk. Sie sind auch besonders fruchtbar; denn jetzt getroffene Bisamratten können sich nicht mehr vermehren bis zum Sommer.

Vorbereitungen zur Spalierobstanlage.

Ueber den Wert von Spalierobstanlagen sind die Meinungen sehr geteilt. Die einen haben viel daran auszusetzen, halten sie für zu riskant und zu teuer, die anderen sehen in ihr die Krönung des Obstbaus. Sie ziehen aus keiner anderen Betätigung wieder so viel Freude und Befriedigung, wie aus ihrer Spalierobstwand. In der Tat sind Spalierobstanlagen, z. B. Birnpalmetten bekannt, die mehrere Mann hoch sind und geradezu Riesenerträge liefern.

Es ist nun bei der Anlage einer Spalierobstpflanzung mancherlei zu beachten. Zunächst braucht man eine Spalierwand. Muß sie neu hergestellt werden, so entstehen gleich im Anfang hohe Anlagekosten, die auf die Rentabilität drücken. Dieser Fall will reiflich überlegt sein. Anders ist es, wenn man Gebäudewände zur Verfügung hat, die sich für Spalierobstzwecke ausnutzen lassen. Für einen tüchtigen Obstpflanzer besteht kein Grund, sie ungenutzt zu lassen.

Die Wand selbst muß nun für die Spalieranlage eingerichtet werden. Man kann die Wand mit Drähten bespannen oder ein Lattenspalier anbringen. Am einfachsten ist die Drahtbespannung; die Drähte laufen waagrecht übereinander in 20 Zentimeter Abstand. Sie werden durch Oesen gezogen, die entweder an den Pfosten oder Längsbalken oder die an Eisenstäbchen unmittelbar in die Wand eingegipst werden. Die Drähte müssen straff gespannt sein. Diese Art der Anlage hat den Nachteil, daß an den Stellen, wo die Zweige angeheftet werden, leicht Frostschäden entstehen. Das gilt vor allem für die empfindlicheren Obstsorten, wie z. B. die Pfirsiche. Um diesem Uebel zu entgehen, hat man einen Zwischenweg beschritten: Man benutzt die Drähte nur noch zum Halten von zwei Meter langen Spalierstäben und heftet die Zweige dann an diesen fest.

Die üblichere Form ist das feste Lattenspalier. Hierbei werden die Spalierlatten an stärkeren Querleisten angebracht. Während man an die Drähte nur Latten von 3 Zentimeter Breite und 2 Zentimeter Dicke anbringen kann, sind an den Leisten auch stärkere Latten verwendbar. Um ein Aufspalten zu vermeiden, werden die Nagellöcher vorgebohrt. Für zwei Meter hohe Mauern sind zwei Querleisten genügend, für höhere Mauern braucht man drei Querbalken. Die Spalierlatten werden in Abständen von 25 Zentimeter, von Lattenmitte zu Lattenmitte gemessen, angebracht. Das ist jedoch nur eine allgemeine Regel; im Einzelfall muß man oft davon abweichen, weil die Entfernungen der Zweige von Formbäumchen das Maßgebende sind. Bei Pfirsich und Wein sollen die Latten nur 20 Zentimeter auseinander stehen, weil hier neben den Formästen auch die Fruchtäste angeheftet werden müssen.

Man darf mit den Spalierlatten nicht zu nahe an die Wand heranrücken. Denn Luft und Wärme sollen den Baum von allen Seiten umspülen. Ein Abstand von 12—15 Zentimeter ist zu halten. Die Zweige werden im Frühjahr mit Bindeweiden an die Latten geheftet. Zum Anheften der jungen Triebe im Sommer wird jedoch Stroh oder Binsen vorgezogen, weil sie nicht einschneiden.

Zur Vorbereitung einer Spalierobstanlage gehört schließlich noch die Herrichtung des Bodens. Ein großer Fehler bei der Anlage von Spalieren besteht darin, daß man den Bäumchen zu wenig und zu schlechte Erde gönnt. Man darf die Wege nicht zu nahe an die Wand heranrücken. Der Abstand soll etwa 1,20 Meter von der Wand betragen. Dieser [illegible] Streifen ist etwa 70 Zentimeter breit zu rigolen. Die Grundmauern dürfen dabei nicht gefährdet werden; das ist zu vermeiden, wenn ein nach unten zu sich verbreiterndes Stück festen Bodens stehen bleibt. Alle Steine werden beim Rigolen herausgeholt. Auch schlechter Boden wird herausgehoben und zum Komposthaufen gebracht. Dafür wird möglichst viel gute Erde herbeigebracht, viel Komposterde wird eingemischt, alter verrotteter Dünger kommt hinzu, Rasenerde, milder Lehm; Düngekalk, Holzasche und Thomasschlacke kommen in die obere Schicht. Es genügt keineswegs, wie sonst im Obstbau, nur Baumgruben auszuheben und mit gehaltreicher Erde zu füllen, sondern die ganze Bank vor dem Spalier muß veredelt werden, wenn man ein freudiges Wachstum und gute Erträge erzielen will. Denn der Spalierobstbau ist die edelste und intensivste Form des Obstbaus.

Liegt die Spalierwand an einer tiefen und sehr feuchten Stelle des Gartens, so muß an der Sohle des Rigolgrabens für die Sammlung des Wassers und seinen Abzug gesorgt werden. Man bringt dort dann eine Lage von Steinschotter an. Diese kann auch unter den anstoßenden Weg gelegt werden, damit sich der Wasserüberschuß dort sammelt. Außerdem muß der Boden bis zur Spalierwand bis zu 60 Zentimeter überhöht werden. An der Wegseite werden zum Halten der Erde Bretter aufgerichtet. Im Laufe der Zeit wird sich diese aufgeschüttete Schicht noch setzen. Bei einer derartigen Lage lassen sich sogar die anspruchsvollen Pfirsiche ziehen.

Sind die Saatkrähen nützlich oder schädlich?

Diese Streitfrage wird vielfach entschieden bejaht. Man erklärt, die Schädlichkeit der Saatkrähe sei so deutlich, daß man ihr gradezu danach den Namen gegeben habe. In der neueren Zeit hat der ungarische Vogelforscher Titus Csörgey die Frage eingehend untersucht und ist zu einem Ergebnis gekommen, das die Streitfrage zugunsten beider Parteien beantwortet.

Er fand nämlich, daß die Ernährung der Saatkrähen ganz von der Bodenart ihres Standorts abhängt. Sie leben in erster Linie von tierischer Kost, von Kerbtieren und Mäusen. Nur wo diese fehlen, sind sie gezwungen, ihr Dasein durch die Aufnahme von Pflanzenkost zu fristen, ganz ebenso wie der Fuchs, der auch nur aus Not unter die Vegetarier geht und Holzäpfel frißt. Nun deckt die Natur den Saatkrähen den Tisch in ganz verschiedener Weise, je nachdem, ob es sich um schweren Boden oder um leichten handelt. Auf Lehmboden finden sich die Kerfe in großer Menge, auf Sandboden sind sie seltener. Auf Lehmboden stehen sie auch fast zu jeder Zeit zur Verfügung, auf dem Sandboden dagegen nur in der wärmeren Jahreszeit. Daher sind die Krähen hier gezwungen, auf konzentrierte Pflanzenkost zurückzugreifen und diese finden sie in den keimenden Samen oder in der jungen Saat. Diese Nahrung läßt sich auf leichtem Boden auch viel leichter freilegen als auf schweren Böden.

Man kann also sagen: auf schwerem Boden haben die Saatkrähen es nicht nötig, der Landwirtschaft schädlich zu werden; im Gegenteil: sie nützen hier durch die Vertilgung von Ungeziefer aller Art. Auf leichten Böden ist das anders. Da kann der geringe Nutzen leicht von dem Schaden überwogen werden. Eine Folge dieser Verhältnisse müßte sein, daß die Saatkrähe in Gegenden mit schweren Böden zahlreicher vorkommt als in den Gebieten mit leichten Sandböden. Es wäre interessant, diese Vermutung durch die Beobachtung bei uns nachzuprüfen.

Meldefristen für die Dortmunder Ausstellung.

Die Vorbereitungen für die allgemeindeutsche landwirtschaftliche Ausstellung, die von der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft vom 24.—30. Mai in Dortmund stattfinden wird, sind in vollem Gange. Es rücken die Fristen für die verschiedenen Anmeldungen nahe heran. Zum Teil handelt es sich um vorläufige, zum Teil um bindende Meldungen. So haben endgültige Anmeldungen zu erfolgen bis zum 1. Februar in der Geflügel-Abteilung für Eier, Stallungen mit Einrichtungen, Gegenstände zur Förderung der Geflügelzucht und in der Kaninchen-Abteilung für Kaninchenfelle und Fellerzeugnisse sowie für Kaninchenställungen. Bis zum 15. Februar haben die festen Anmeldungen zu erfolgen in der Bienenabteilung für Erzeugnisse, Bienenwohnungen, graphische Darstellungen, andere Erzeugnisse der Bienenwirtschaft, Darstellungen, Geräte und Hilfsmittel. Bis zum 31. März ist die endgültige Anmeldung von lebenden Fischen, Hilfsmitteln zur Fisch- und Krebszucht, wissenschaftlichen Darstellungen und lebenden Bienen vorgesehen. Bis zum 15. April hat die endgültige Anmeldung von Geflügel, Kaninchen und Hütehunden zu erfolgen.

Der Steinklee.

Der Steinklee kann getrost als ein Stiefkind unter den Futterpflanzen angesehen werden. Eines der verbreitetsten landwirtschaftl. Werke, Schlipfs „Praktisches Handbuch der Landwirtschaft" gibt die allgemeine Meinung mit folgenden Worten wieder: „Der Steinklee (auch Bokharaklee genannt) ist als Futter seines starken Waldmeister- oder Kumarin-Geruchs und seiner harten Stengel wegen unbrauchbar. Auch von seiner Aussaat als Gründüngungspflanze ist man abgekommen. Lupinen sind wertvoller. Nur auf kiesigem Boden kann er als Einsaat in Roggen in Frage kommen."

In Amerika steht man auf einem ganz anderen Standpunkt. Dort ist der Steinklee, ein naher Verwandter der Luzerne, als Futterpflanze weit verbreitet. Er kommt in drei verschiedenen Formen vor: einjährig als Hubamklee, zweijährig als weißer und als gelber Steinklee. Die einjährige Sorte ist die bessere Gründüngungspflanze, da sie im zweiten Jahr nicht wieder ausschlägt. Unter den zweijährigen Sorten ist die weiße Art die wertvollere, weil sie zahlreichere und breitere Blätter treibt. In Amerika gewinnt der Steinklee an Beliebtheit, weil er die Luzerne an Stärke und Tiefgang der Wurzeln übertrifft und sich wegen seiner geringeren Lebensdauer leichter in die Fruchtfolge eingliedert; allerdings liefert er nur etwa drei Viertel der Erntemasse wie die Luzerne.

Ueber die amerikanischen Erfahrungen spricht sich Professor Roemer (Halle) auf Grund seiner Studienreise wie folgt aus: „Die Erfahrungen mit Steinklee als Futterpflanze sind den deutschen Erfahrungen entgegengesetzt, in erster Linie wird der Steinklee als Weide, seltener zur Heugewinnung oder zu Silagefutter benutzt. In Deutschland wird immer wieder angegeben, daß der Steinklee vom Vieh nicht gefressen werde. Drüben sind zunächst auch Schwierigkeiten zu überwinden, aber einmal daran gewöhnt, fressen Pferde, Rinder, Schafe und Schweine den Steinklee gut. Zunächst nehmen die Tiere den Steinklee nicht ohne weiteres an. Sie treiben sich zwei Tage hungrig auf der Weide herum, dann aber weiden sie gut. Erfahrene Farmer geben als wesentlich an, daß die Tiere, wenn sie zum erstenmal auf Steinkleeweide kommen, kein anderes Futter daneben haben dürfen, ferner, daß die Tiere zunächst jungen Steinklee haben müssen, der nicht so bitter schmeckt, drittens, daß es die günstigste Zeit ist, die Tiere an den Steinklee zu gewöhnen, wenn die Stallfütterung zu Ende ist und die Weidesaison beginnt und schließlich, daß die Tiere, die schon in der Jugend daran gewöhnt wurden, späterhin in jedem Jahr den Steinklee gut annehmen. Ich habe diese vier Punkte ihrer Wichtigkeit nach geordnet. Ich glaube, daß unsere Kühe sich an den Steinklee leichter gewöhnen als an die saueren Gräser, Binsen und Schachtelhalme, die sie noch vielfach auf zu nassen Wiesen und Weiden fressen müssen. Der Steinklee bringt im Frühjahr eine frühzeitige Weide, er ermöglicht auch auf Sandböden Tiere zu weiden. Ich sah in der heißesten und trockensten Zeit in Illinois eine Steinkleeweide von 60 Hektar, besetzt mit 100 Pferden, die ohne jegliches Zufutter die Weide nicht kahl gefressen hatten. In anderen Fällen wurden für 1 Hektar 3 Milchkühe gerechnet; Zufutter ist dann selten nötig."

Für die Heugewinnung ist der Steinklee, wie gesagt, nicht so beliebt; denn die Stengel trocknen nur schwer. Den hohen Rohfasergehalt der Stengel kann man durch dichte Saat herabmindern. Es werden erstaunliche Massen gewonnen, da Bestände von 1,40 Meter Höhe im ersten Schnitt vorkommen. Beim Mähen darf nicht zu tief gegriffen werden, weil sonst der Nachwuchs leidet.

In der Gründüngung ist der Steinklee dort, wo er angewendet wird, besonders beliebt. Auf Grund von Versuchen hat man die Stickstoffsammlung auf 110 Kilo Stickstoff je Hektar berechnet. Gegenüber ungedüngt ergaben sich bei Kartoffeln und Getreide doppelte Erträge. Man hat den Wert der Gründüngung auch einer starken Stallmistgabe gleichgesetzt.

Für den Anbau ist von Wichtigkeit, daß der Steinklee mindestens ebensoviel Kalk verlangt wie die Luzerne. Professor Roemer faßt sein Urteil über den Steinklee wie folgt zusammen: „Der Steinklee kommt dort in Betracht, wo Rotklee und Luzerne nicht gedeihen oder zu häufig durch den Winter getötet werden. Sicher gedeiht die Luzerne dort, wo Melilotus einige Jahre stand, besser als ohne diese Vorfrucht. Steinklee ist die Extensivrasse zu Luzerne als Intensivrasse, verhält sich ungefähr so wie Kohlrübe zu Futterrübe oder wie Peluschke zu Viktoriaerbse. Es ist nicht anzunehmen, daß der Steinklee in unserem Klima mehr Cumarin bildet als in den Vereinigten Staaten oder Kanada. Es mag möglich sein, aber Anhaltspunkte haben wir dafür nicht. Es liegt kein offenkundiger Grund dafür vor, warum es in Deutschland nicht gelingen sollte, unsere Tiere an die Aufnahme von Steinklee zu gewöhnen. Ich halte Melilotus für die armen und ganz schweren Böden für wichtig, hier ist aber darauf zu achten, daß er ganz frühzeitig genutzt wird, ehe er hartstengelig wird. Weiterhin werden wir Steinklee sicherlich an den vielen Hängen unserer kalkreichen Berge — ich denke besonders an Thüringen und den Schwäbischen Jura — anbauen können, die bisher nur als kümmerliche Schafweide genutzt werden. Ferner wird der Steinklee sicherlich mit gutem Erfolg an Stelle der Gründüngungslupine treten, die als Hauptfrucht, also nach Aussaat im Mai, unter Verzicht auf eine Ernte untergepflügt wird. Wieweit Melilotus an Stelle der Stoppellupine treten kann, muß erst geprüft werden."

Die Streifenkrankheit der Gerste.

Von Landwirtschafts-Assessor Maier-Bode, Nürnberg.

Es ist eine bedauerliche Tatsache, daß unsere Landwirte dieser Krankheit vielfach noch nicht die genügende Beachtung schenken. Gibt es doch, besonders im Qualitätsgerstenbau, kaum einen schlimmeren Gerstenfeind. So betragen die jährlichen Ernteausfälle z. B. in der Provinz Sachsen 10—15 Prozent, in manchen Gegenden Deutschlands steigen sie bis zu 70 Prozent. Im Jahre 1923 wurden bei der Saatenanerkennung in Deutschland von 19 007,68 Hektar Gerstenanbaufläche 1478,71 Hektar aberkannt, das sind mit anderen Worten 7,7 Prozent der ganzen Bestände. Dies in unseren besten Wirtschaften!

Die Krankheit zeigt sich in den verschiedensten Entwicklungsstadien der Pflanzen. Etwa sechs Wochen nach dem Auflaufen bekommen die kleinen Blättchen mattgrün aussehende Längsstreifen. An diesen Stellen zerstört der Pilz (Helminthosporium gramineum) das Blattgewebe, es wird gelb und führt zum Eingehen der Blätter, schließlich der Pflänzchen. Der Landwirt führt diesen Schaden dann meist auf tierische Bodenschädlinge (Drahtwurm etc.) zurück. Deutlicher zu erkennen ist die Krankheit kurz vor dem Schossen. Die Blätter zeigen zunächst hellgelbe, dann braune Längsstreifen. Die Blattmasse wird an diesen Stellen völlig zerstört und schlitzt deshalb in Streifen (bis zu 5 Zentimeter) ein. Das gibt der Krankheit auch den Namen. Eine Pflanze, deren Assimilationsherde vernichtet sind, kann sich so wenig entwickeln, wie ein Mensch, dessen Lungen und Magen krank sind. Also kümmert die Pflanze, die Aehren bleiben mit den Grannen in der Blattscheide stecken, verkrümmen sich, bleiben taub oder liefern nur ganz kleine Körner. Viele Pflanzen gehen völlig ein.

Die Uebertragung der Krankheit erfolgt fast ausschließlich durch das Saatgut. Zwischen Blüte und Reife der Körner gelangen die Pilzsporen durch den Wind, vielleicht auch durch Insekten, an die sich entwickelnden Körner. Dort keimen sie und dringen in Spelze und Fruchtwand ein. Aeußerlich merkt man dem Korn mit freiem Auge meist nichts an. Erfolgt der Befall schon frühzeitig, dann allerdings bleiben die befallenen Körner klein und führen so zu ungleichmäßigem Korn, was den Wert der Qualitätsgerste sehr ungünstig beeinflußt.

Durch das Saatgut nun wird im nächsten Frühjahr der Krankheitserreger wieder auf das Feld gebracht. Mit den keimenden Körnern keimen auch die Krankheitssporen und befallen den Pflanzenkeimling. Wir haben also eine Keimlingsinfektion.

Die indirekte Bekämpfung besteht darin, daß möglichst nur wenig anfällige Sorten gebaut werden und daß die Sommergerste nicht zu früh, die Wintergerste nicht zu spät gesät wird. Damit ist die Krankheit aber nicht aus der Welt zu schaffen. Wir haben zur direkten Bekämpfung vollkommen sichere Maßnahmen in der Beizung des Getreides mit wirksamen Beizmitteln. Dabei ist tunlichst das Tauchverfahren anzuwenden. Bewährt hat sich Uspulun in 0,25 prozentiger Lösung, Agfa-Saatbeize in 0,25 prozentiger und Tillantin C in 0,8 prozentiger Lösung eine Stunde getaucht. Da durch diese einfache und billige Maßnahme dem gerstenbauenden Landwirt ein rund 10 prozentiger Ernteschaden gespart oder mit anderen Worten sein Ernteertrag um 10 Prozent gesteigert wird, sollte kein Landwirt ein ungebeiztes Gerstenkorn säen.

Rinder-Tuberkulose.

Die verbreitetste und gefährlichste Krankheit unter dem Rindvieh ist die Tuberkulose; sie heißt auch Franzosenkrankheit und Perlsucht. Der letzte Name kommt daher, daß man beim Oeffnen an der Tuberkulose verendeter Tiere an zahlreichen Organen perlenartige Knötchen, die sogenannten Tuberkeln, findet. Sie sind z. B. zu beobachten am Brustfell, dem Bauchfell, dem Netz, dem Gekröse, an den Ueberzügen der Lungen, des Herzens, der Leber, des Darmes oder auch im Euter. Sie haben die Größe eines Hirsekornes bis zu einer Erbse. Sie stehen einzeln, oder in Häufchen und traubenförmig zusammen. Sie haben eine fleischig warzige Beschaffenheit, und sehen käsig grau, rötlich gelb oder bräunlich aus.

Die Gefährlichkeit der Rinder-Tuberkulose beruht darauf, daß diese Seuche ziemlich leicht übertragen wird; es ist sogar nicht unwahrscheinlich, daß sie auch auf den Menschen übergehen kann, obwohl der Erreger der Rinder-Tuberkulose eine andere Bakterienart darstellt als derjenige der menschlichen Tuberkulose (Schwindsucht). Am leichtesten wird die Eutertuberkulose übertragen, da ihr Erreger in die Milch kommt und aus ihr auch auf alle Erzeugnisse aus der Milch, wie Butter und Käse, übergeht. Nur in der Siedehitze und durch 20 Minuten lange Erhitzung auf 65 Grad Celsius werden die Keime unschädlich gemacht. Das letzte Verfahren nennt man auch das Pasteurisieren der Milch, weil es von dem verdienten französischen Forscher Pasteur, dessen Bild heute auf französischen Briefmarken sich findet, gefunden worden ist. Allerdings büßt die Milch beim Pasteurisieren ihre wertvollen Vitamine ein und verliert etwas an Verdaulichkeit und Bekömmlichkeit. Daher und wegen der Gemeingefährlichkeit der Seuche ist man heute vor allem bestrebt, die Seuche zu vertilgen. Dem Zweck dient das Tuberkulosetilgungsverfahren, das von den Landwirtschaftskammern durchgeführt wird. Es ist allen Landwirten nur dringend zu empfehlen, sich dem Verfahren anzuschließen.

Ein solches, unter fachmännischer Leitung durchgeführtes Verfahren ist umso wertvoller, als die Tuberkulose, besonders in ihren Anfängen, nur schwer zu erkennen ist. Bei Lungentuberkulose erscheint anfangs ein kurzer, trockener Husten. Kühe zeigen einen verstärkten Drang zum Bullen, ohne indessen aufzunehmen. Sodann nimmt die Milchabsonderung ab, die Lymphdrüsen schwellen an und der Körper magert allgemein ab, wie unsere Abbildung erkennen läßt. Die Eutertuberkulose läßt sich durch Befühlen des Euters an den Knötchenbildungen erkennen. Die am Euter durch die Knotenbildungen hervorgerufene Geschwulst führt dazu, daß es schief aussieht. Die Milch bleibt im Aussehen unverändert.

Alle als tuberkulosekrank erkannten Tiere müssen ausgemerzt werden. Das liegt im eigensten Interesse eines jeden Landwirts. Das Fleisch bleibt unbedingt verwertbar. Sodann muß möglichst Bedacht darauf genommen werden, daß die Tuberkuloseanfälligkeit der Rindviehbestände gemindert wird. Das geschieht durch eine möglichste Stärkung der Konstitution durch naturgemäße Aufzucht und Haltung. Der Weidegang des Jungviehs ist hierzu von der größten Wichtigkeit.

Es bedarf eigentlich keiner Erwähnung, daß tuberkulosekranke Kühe von der Zucht ausgeschlossen werden müssen. Kälber sind von solchen Kühen getrennt zu halten. Man kann auch durch eine Impfung mit fremden und abgeschwächten Tuberkeln die Bildung von Schutzstoffen im Tierkörper begünstigen, wodurch ein gewisser Schutz gegen virulente Bazillen erreicht werden kann.

Da die Tuberkulose äußerlich kaum zu erkennen ist, gehört sie zu den Gewährskrankheiten. Die Gewährsfrist beträgt 14 Tage. Außer bei der Tuberkulose besteht bei uns eine Gewährsfrist von 28 Tagen für Lungenseuche bei Zucht- und Nutzrindvieh.

Heilwirkungen der Kartoffel.

In der Volksmedizin wird der Kartoffel mit Recht eine heilende Kraft zugeschrieben. Die Heilwirkung wird ausgeübt durch die im Kartoffelwasser enthaltenen Kalisalze, die in einer Form darin enthalten sind, die für den Organismus leicht aufnehmbar ist. Bei Kartoffeln, die geschält gekocht werden, geht im Kartoffelwasser ein Teil dieser Kalisalze leider verloren, da sie leicht löslich sind. In der Pellkartoffel bleiben sie dagegen völlig erhalten. Das ist einer der Gründe, die für den Genuß von Pellkartoffeln sprechen.

Heilwirkungen der Kalisalze der Kartoffel sind namentlich bei Stoffwechselerkrankungen, bei Gicht, Rheumatismus, Verkalkung und Zuckerharnruhr beobachtet worden. Die Heilwirkung soll darauf beruhen, daß die Kalisalze der Kartoffel die Harnsäurekristalle, die sich in Muskeln und Gelenken festsetzen und bei Gicht und Rheumatismus die Schmerzen verursachen, auflösen. Am reichsten ist das aus geriebenen, rohen Kartoffeln ausgepreßte Kartoffelwasser an den nützlichen Kalisalzen. Es wirkt, löffelweise eingenommen, auch harntreibend.

Bei schmerzhaften Gelenkerkrankungen wird die äußerliche Anwendung zu Umschlägen empfohlen. Man setzt da zu rohen, geriebenen Kartoffeln heißes Wasser zu und legt das in durchlässigen Mull gepackte Gemisch auf die schmerzhafte Stelle; dann wird ein wollenes Tuch darum gewickelt, um Wärme und Feuchtigkeit zu erhalten.

Bei Zuckerkranken ist bekanntlich die Kartoffel der Ersatz für Brot. Wird sie so zubereitet, daß die Kalisalze möglichst in ihr enthalten bleiben, dann soll sie sogar vermindernd auf die Zuckerausscheidungen wirken.

Verbilligung von Gartenfräsen.

Der Reichsverband des deutschen Gartenbaues E. V. hat mit den Siemens-Schuckert-Werken ein Abkommen getroffen, wonach die 4 PS-Gartenfräsen statt zum Preise von 2300 Reichsmark, nunmehr zum Preise von 1980 Reichsmark beschafft werden können. Mit diesem Abkommen ist eine Kreditgewährung auf 2 Jahre verbunden. Die Verbilligungsaktion ist aber daran gebunden, daß von dem deutschen Gartenbau im Minimum 200 Gartenfräsen abgenommen werden. Anträge auf Belieferung müssen bis zum 1. Februar 1927 bei dem Verband des deutschen Gartenbaues, Berlin NW 40, Kronprinzenufer 27, eingegangen sein, wenn sie Aussicht auf Erfolg haben sollen.