

Die Welternte an Kartoffeln.

Nach der jetzt fast ganz abgeschlossenen Statistik des Internationalen Landwirtschaftsinstituts in Rom ist die diesjährige Kartoffelernte nicht in Deutschland allein, sondern in ganz Europa eine der besten, die es gab. Nur übertrifft von der Größe des Jahres 1922. Nicht sie weit über dem Durchschnitt der letzten Vorkriegsjahre. Dabei ist Rußland mit seiner sehr guten Ernte nicht einmal berücksichtigt, weil die Augustzahlen nicht mehr maßgebend sind und wegen Witterungsrückfällen an den Vorjahresangaben Abstriche gemacht werden müssen. Die elf berichtenden europäischen Länder hatten 1923 eine Kartoffelerzeugung von 965 Millionen Doppelzentner gegen 877 Millionen Doppelzentner im Jahre 1922 und 910 Millionen Doppelzentner im Vorkriegsdurchschnitt (1909 bis 1913). In Amerika, d. h. den Vereinigten Staaten und Kanada, wo der Kartoffelbau nicht die Rolle spielt wie bei uns, war die Kartoffelernte von 1923 schlechter als die der Vorjahre und blieb auch etwas hinter dem Vorkriegsdurchschnitt zurück. Wenn die russischen Erhebungen sich nicht als allzu günstig herausstellen, ergibt sich aus den Zahlen der internationalen Statistik, daß Rußland gegenüber dem Vorkriegsdurchschnitt seine Kartoffelerzeugung verdoppelt hat.

Es läßt sich auch sonst in der Welt eine vermehrte Veranschaulichung der Kartoffel erkennen. So äußerte Lord Bledisloe als Vertreter des englischen Landwirtschaftsministers sich kürzlich bei einer Konferenz sehr anerkennend über die Leistungen des deutschen Kartoffelbaus im Kriege und schloß daran die etwas offenerhaltene Bemerkung: „In dem nächsten Kriege werden Kartoffeln und nicht der Weizen die Grundlage der Nahrungsbefahrung sein.“

Die Wurzelbildung der Kartoffel.

Ueber die Gestaltung der Wurzelsysteme unserer Kulturpflanzen sind wir uns noch sehr im unklaren. Die meisten Menschen machen sich ja über das, was ihnen nicht täglich in die Augen springt — und viele selbst darüber nicht — keine Gedanken. Aber selbst die Gelehrten lieben es nicht, die schwierigen und zeitraubenden Wurzeluntersuchungen anzustellen. Das ist ein großer Nachteil. Denn die zweckmäßige Verbindung von Tiefwurzeln und Flachwurzeln ist eine der Hauptaufgaben des Fruchtwechsels. Es ist einleuchtend, daß sie nicht befriedigend gelöst werden kann ohne eine genaue Kenntnis des Verlaufs und der Verzweigung des Wurzelsystems.

Aber noch ein zweiter Gesichtspunkt verdient die Wichtigkeit der Wurzelsysteme. Alle Ertragssteigerung im Pflanzenbau, die durch Bodenbearbeitung und Düngung herbeigeführt werden kann, wird allein durch die Wurzeln vermittelt; denn auf die oberirdischen Teile der Pflanze hat der Mensch während des Wachstums so gut wie gar keinen Einfluß.

Besondere Wichtigkeit kommt nun dem Studium der Kartoffelwurzel zu, da wir von ihr den Ausgang am wenigsten wükten. Viele Abbauerscheinungen führt von Dürreheim darauf zurück, daß die Sorte die Fähigkeit verloren hat, ein großes und feines Wurzelsystem zu bilden. Bei allen Sämlingen kann man ein ungewöhnlich ausgebildetes Wurzelsystem feststellen, bei allen abgebauten Sorten fällt jedoch dessen Dürftigkeit auf. Warum gedeihen alle Kartoffeln, die vom Sandboden kommen, zunächst auf schwerem Boden gut? Nach meiner Ansicht größtenteils deshalb, weil sie die Fähigkeit zur Bildung einer kräftigen Bewurzelung mitbringen, die sie auf schwerem Boden sehr schnell verlieren. Dann zeigt die Pflanze mit den vergrößerten Wurzelbildungen sehr bald alle Anzeichen einer falschen Ernährung, und sie beginnt zu kranke.“

Es ist überraschend, wie sehr bisher die Meinungen der Beobachter über die Wurzelsysteme der Kartoffel auseinandergegangen. Meist wird sie den Flachwurzeln zugezählt. Man nahm an, daß die Kartoffel ein unbedeutendes, dürftiges Wurzelsystem habe, dessen Kürze und Einfachheit schwierige Untersuchungen überflüssig mache. Daß dem nicht so ist, zeigen neue Untersuchungen, die Dr. Bohme auf dem Göttinger Versuchsfeld angestellt hat. Er untersuchte die Sorte „Industrie“. Das Gesamtergebnis seiner Untersuchungen faßt er in die Worte zusammen: „Wir fanden bei den Kartoffelpflanzen, die wir am Ende der Wachstumszeit dem Boden entnahmen, eine große Anzahl Wurzeln, die über 20 Zentimeter tief hinabgedrungen sind!“ Im Tiefenwachstum steht die Kartoffel also keineswegs hinter dem Getreide zurück, ihre Wurzeln reichen doppelt so tief als man bisher gemeinhin annahm.

Bei diesem Ergebnis ist allerdings zu berücksichtigen, daß es sich nur auf die eine Sorte „Industrie“ und auf die besonderen Verhältnisse des Göttinger Versuchsfeldes mit einem tiefgeländigen Lehmboden bezieht. Er war ziemlich feucht und stark mit Regenwürmern durchsetzt. Die Untersuchungen müßten mit anderen Sorten und auf den leichteren, eigentlichen Kartoffelböden wiederholt werden. Vielleicht treten da ganz andere Erscheinungen zutage.

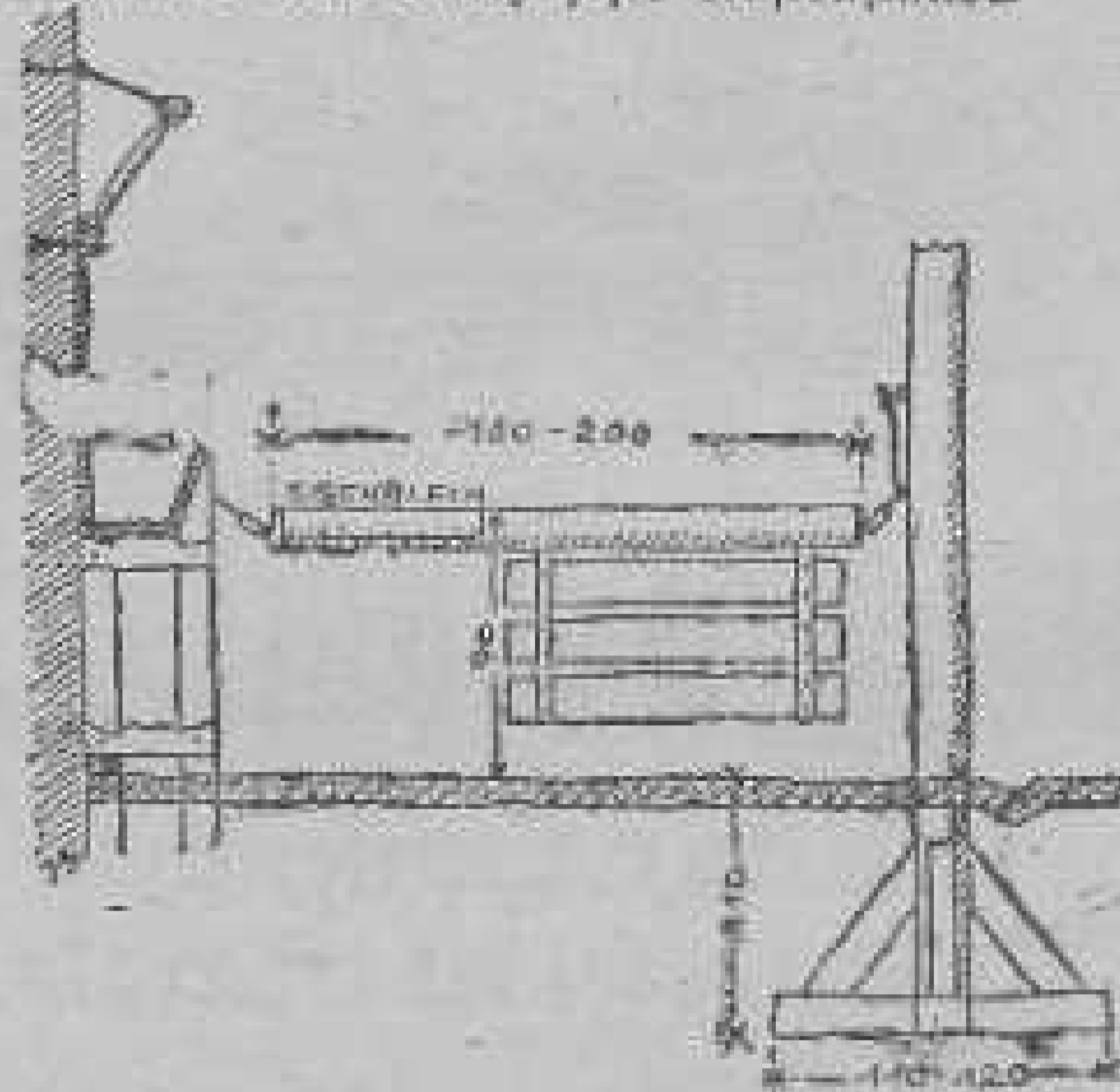
Anfallverhütung.

Das wichtigste volkswirtschaftliche Kapital im verarmtesten und vieler Naturkräfte beraubten Deutschland ist die hochwertige Arbeitskraft. Sie gilt es nicht nur weiter zu entwickeln, sondern vor allem zu erhalten und zu schonen. Dazu dienen in der Landwirtschaft die Unfallverhütungsvorschriften und die Tätigkeit der Aufsichtsbearbeiter der landwirtschaftlichen Berufsgenossenschaften. Es liegt im Interesse eines jeden Beteiligten und der Allgemeinheit, diese Arbeit weitgehend zu unterstützen; der Weltkrieg hat uns schon genau mit Gruppensicherung befaßt.

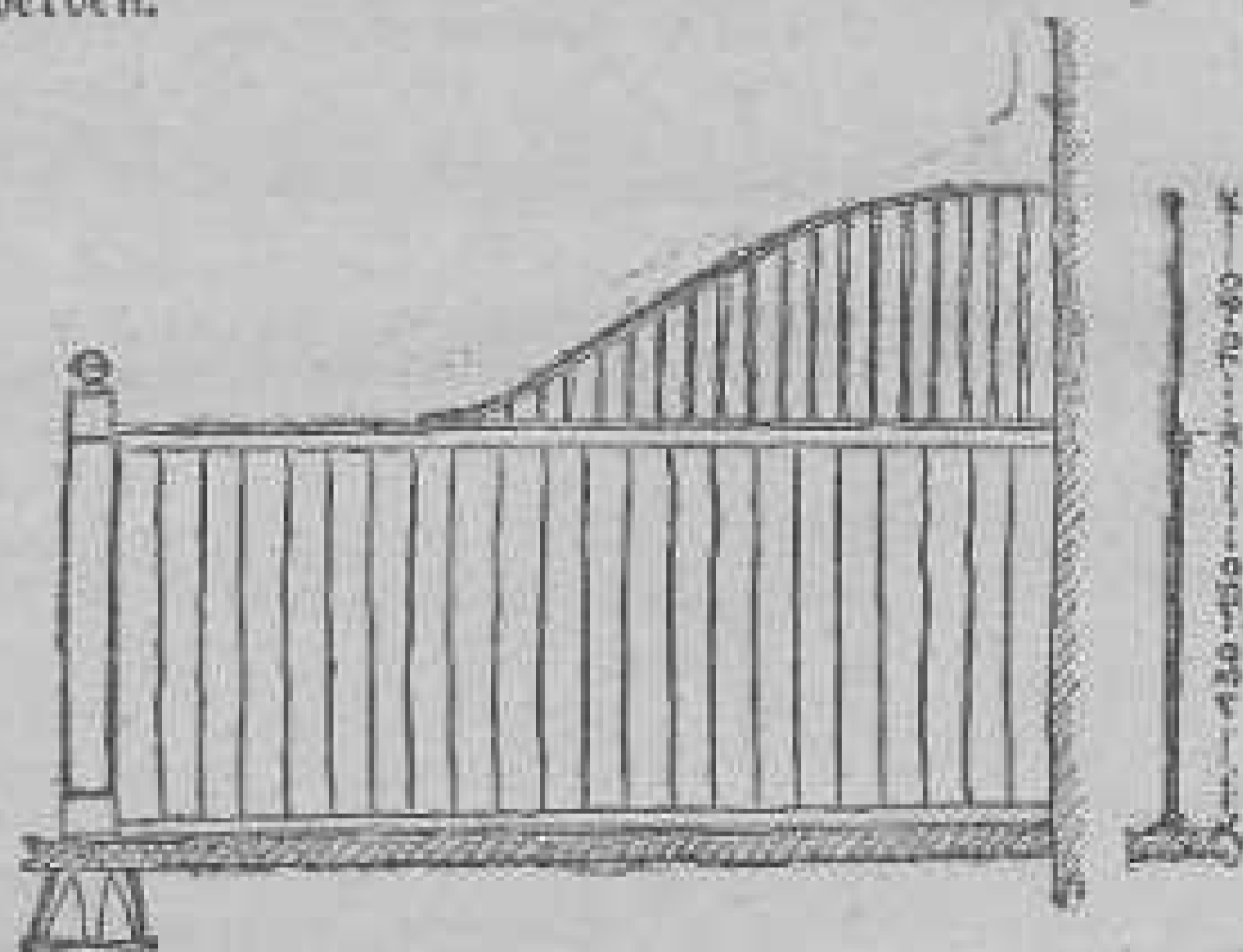
Es ist eine viel zu wenig beachtete Tatsache, daß die Hälfte aller den Berufsgenossenschaften gemeldeten Unfälle auf das Führen, die Verhaltung und die Geräterhandhabung entfallen. Das Einzige auf Pferden, das Eigen auf Wagenbeiseln, das Auf- und Absteigen während der Fahrt, das Ein- und Beladen von Fässern, vorseitwärts gerichtete Laubelasttransporte und das Tragen ungeführter Sessel sind die gewöhnlichsten Ursachen von Unfällen von nicht selten tödlichem Ausgang. Zur Verhütung solcher Unfälle kann die Landjägerei auf ihren täglichen Dienstleistungen wesentlich mitwirken. Aber auch jeder erfahrene Landwirt kann sein Teil Erziehungsarbeit dabei leisten.

Pferdestände.

Im Gegensatz zum Rindvieh werden die Pferde in abgetrennten Ständen aufgestellt und zwar die Ackerpferde gespannweise, Kutsch- und Reitpferde einzeln. Dies geschieht in einfacher Weise durch die Latteerbäume oder durch feste Kastenstände.



Die Latteerbäume werden aus lauber gehoblen Rundhölzern von 12 Zentimeter Durchmesser und etwa 2 Meter Länge hergestellt. Sie werden vorn an der Krippe befestigt und hinten an einem hölzernen oder eisernen Pfosten oder an einer von der Decke herabhängenden, am Boden befestigten Leiste etwa 90 bis 95 Zentimeter über dem Erdboden aufgehängt. Die Befestigung am hinteren Ende muß so sein, daß der Latteerbaum mit einem Handgriff ausgehängt werden kann. Dazu sind langgestreckte Gabeln, die unten in einem Scharnier drehbar sind und oben durch einen übergestreiften Ring festgehalten werden, sehr geeignet. Sollte ein Pferd mit einem Bein hinübergetreten sein, so wird der Ring hochgestreift, worauf der Gabel nach unten klappt und der Latteerbaum zur Erde fällt. Gerät ein Pferd beim Liegen unter den Baum, so hebt es ihn beim Aufstehen ohne Schaden zu nehmen, selbst aus dem Gabel heraus. Am vorderen Ende wird der Latteerbaum etwa 1/2 Meter weit mit Eisenblech beschlagen, damit die Pferde das Holz nicht benutzen können. Bei Pferden, die schlagen, werden am hinteren Ende des Latteerbaumes Schlagbretter von 4 Zentimeter Stärke angebracht. Zum Schutz gegen Beinverletzungen können sie mit Strofflecken umwickelt werden.



Die kostspieligeren Kastenstände werden für unruhigere Pferde eingerichtet. Hierbei werden die Einzelstände durch 120 bis 140 Meter hohe Bretterwände von 4 bis 5 Zentimeter Stärke voneinander getrennt. Das Holz braucht nicht gehobelt zu sein. Es wird mit Lackfarbe oder Karbolineum gestrichen. Dabei ist jedoch zu bedenken, daß der Karbolineum-anstrich jungen Pferden gefährlich werden kann. Neuerdings werden die Zellwände auch aus Eisenbeton hergestellt. In der Nähe des Futtertisches werden die Standwände um etwa 80 Zentimeter durch sogenannte Schwanehälse erhöht, damit die Tiere sich nicht aus Futterneid beißen können.

Bekämpfung der Feldmäntchen.

In verschiedenen Gegenden Deutschlands mit leichtem Boden, der ein verhältnismäßig mühsames Anlegen von Röhren im Erdboden gestattet, sind die wilden Kaninchen nicht auszurotten. Solange sie durch die Jagdpächter, obwohl sie nicht zum jagdbaren Wild gehören, durch Abschichten, durch Brettieren, durch Regen von Zellereisen oder Andringen von Schlingen niedergelassen werden, nimmt man die Schädigung der Feldfrüchte oder der jungen Forstpflanzen durch die Kaninchen schlecht noch in Kauf. Aber trotz entsprechender Aufmerksamkeit der Beteiligten treten mitunter regelrechte Kaninchenplagen auf. Wie leicht sie entstehen können, ergibt sich aus der sprichwörtlichen Fruchtbarkeit der Kaninchen. Das wilde Kaninchen wird bereits im Alter von sechs Monaten fortpflanzungsfähig und ist in einem günstigen Sommer imstande, bis zu achtmal Säuge von drei bis vier

Junge zu zeugen. So können die ununterbrochen nachkommen einer Hain in einem Sommer bereits die natürliche Zahl von 30 Jungkaninchen erreichen. Unter solchen Verhältnissen treten leicht Plagen auf, denen gegenüber die genannten Vertilgungsmethoden unzureichend sind. Man muß dann mit überlegenen Mitteln vorgehen.

Dazu bietet der Winter mit Schneefall die beste Gelegenheit. Im Schnee kann man ohne Mühe erkennen, welche Bäume befahren werden. Als Bekämpfungsmittel dient dann der aus der Kaninchenbekämpfung bekannte Schwefelkohlenstoff. Es ist dies eine überaus giftige Flüssigkeit, die schwerer als Wasser ist und deren Dämpfe auch schwerer als die Luft sind. Bringt man den Schwefelkohlenstoff an den Eingang einer Kaninchenhöhle, so sinken die entstehenden Dämpfe ins Innere hinab, schlafen die dort ruhenden Tiere ein und vergiften sie.

Man geht bei der Bekämpfung so vor, daß immer zwei Arbeiter gemeinsam arbeiten. Der eine trägt in einer Kanne einige Liter Schwefelkohlenstoff und trinkt ein Sackleinwandstück von 30 Zentimeter im Querschnitt damit, das in den Eingang eines befahrenen Baues von dem zweiten Arbeiter eingeschoben wird; dann wird der Bau mit Schnee verschlossen. Am besten eignen sich die Vormittagsstunden an kalten Tagen zu solcher Arbeit, weil dann die Kaninchen am häufigsten in den Baue zu erwarten sind. Ein Liter Schwefelkohlenstoff reicht zur Behandlung von 20 Baue. Da der Schwefelkohlenstoff außerordentlich feuergefährlich ist, darf keinesfalls bei der Arbeit geraucht werden. Es soll sogar vermieden werden, beim Hantieren mit Schwefelkohlenstoff elektrische Lampen anzuknüpfen. Die behandelten Baue müssen nach wenigen Tagen nachgesehen werden; sollten sie wieder befahren sein, so muß eine Nachbehandlung eintreten.

Wissenschaft und Praxis.

Das Verhältnis zwischen Wissenschaft und Praxis hat nicht selten an Mißverständnissen auf beiden Seiten gekraucht und einen ganz überflüssigen Gegensatz heraufbeschworen. Der Forscher klagt über die Schwerfälligkeit der Praxis, die sich zu langsam und nicht allgemein genug die für sie doch so nützlichen Ergebnisse der Forschung nutzbar mache und zu lange am Athergebrachten festhalte; der Mann der Praxis dagegen beklagt sich über die Unverständlichkeit des Theoretikers gegenüber den Schwierigkeiten der praktischen Durchführung, die nicht allein Kenntnisse, Geschick und guten Willen, sondern in der Regel auch Geld erfordert. Es ist eben so wie der Dichter spricht:

„Vielst beieinander wohnen die Gedanken, doch hart im Manne stehen sich die Sachen“. Und doch muß eine gemeinsame Plattform des Verständnisses gefunden werden, da Wissenschaft und Praxis untrennbar aufeinander angewiesen sind. Man kann fast sagen, daß kein großer Fortschritt in der Landwirtschaft ohne solche verständnisvolle Zusammenarbeit zustande gekommen ist. Sie ist denn auch bei uns so ausgiebig gewesen, daß das Ausland in dem engen Zusammengehen von Wissenschaft und Praxis bei uns stets das Geheimnis unserer wirtschaftlichen Erfolge gesehen hat und sich bemüht, uns auf diesem Wege zu folgen.

Von den Führern der Praxis wird die Notwendigkeit solcher Zusammenarbeit auch lebhaft empfunden. Die neue, gewaltige Grünlandbewegung wäre ohne sie nicht möglich geworden. Ihr Vater, Rudolph Riegel, hat das mit klaren Worten und zahlreichen Beispielen in edler Sachlichkeit in seinem anregenden Buch über das Grünland in der neuzeitlichen Landwirtschaft dargestellt. Er schreibt aus der reichen Erfahrung seines Lebens: „In früheren Zeiten war es der höchste Ruhm des Landwirts, alles selbst zu verstehen. Der Landwirt muß praktische Verantwortung haben, sein vielseitiger Beruf erfordert das unter allen Umständen. Wer nicht praktisch veranlagt ist, wird niemals ein tüchtiger Landwirt sein können. Aber er muß sich vor dem schweren Fehler hüten, Dilettant zu sein und alles besser zu verstehen glauben, als die einzelnen Fachleute. Ganz besonders vermeide es der Landwirt, zu versuchen, auf Grund seiner praktischen Veranlagung auch allein zu bauen.“

Ins meiner kurzen Beschreibung geht hervor, wie immer wieder Zug um Zug ein Fachmann im Wirtschaftsbetrieb neu erdacht und wie sich dadurch allmählich der ganze Betrieb zu einem abgeschlossenen System zusammenschließt. Dieses neuzeitliche System faßt sich in der praktischen Landwirtschaft immer mehr ein, erweiterungsweise bei uns sogar in den bäuerlichen Betrieben.

Während früher die Sachverständigen für sich gearbeitet haben, und vielfach einander vordel gingen, ohne sich gegenseitig kennen zu lernen und zu beachten, strebt man nunmehr das Zusammenarbeiten an und dadurch wird jedenfalls der Fortschritt in der Landwirtschaft ganz besonders gefördert. Jeder Sachverständige muß in modernen Wirtschaftsbetrieb ein gleichberechtigter Mitarbeiter sein, wenn das Ganze gelingen soll. Dabei wächst zweifellos das Vertrauen der Fachleute zueinander, ganz besonders aber auch das Vertrauen der praktischen Landwirte zu den Fachleuten.

Die höchste Produktion kann nur durch ein solches Zusammenarbeiten zwischen Wissenschaft, Praxis und den staatlichen Instituten erzielt werden.“

Merkworte.

Nahe Aufsicht ist eine Vorbedingung der Seuchenfestigkeit, obwohl sie nicht ein Mittel darstellt; es ist auch mit Sorgfalt auf die feinen polizeilichen Bestimmungen zu achten.

Die Voraussetzung zur Hebung der Tierzucht ist die Ausdehnung des Futterbaus und die Verbesserung der Weiden und Weiden.