

Rein u. f. w.) bei Stöhen, Neuralgie, chronischer Verstopfung und ähnlichen Krankheiten.

Salzsaures Kauchfleisch. Die Verflüchtigung von Nahrungsmitteln nimmt bekanntlich mit dem Alter ab, daher ist es notwendig, die Verdauung zu unterstützen...

Ackerbau und Forstwirtschaft.

Die zur Auslage bestimmten Weizenkörner unterliegen seit Beginn des neuen Jahres einigen Veränderungen, die auf die deutsche Weizenlage nicht ohne Einfluß bleiben dürften.

Frühe Karotten. Zur Erzielung recht früher Karotten müßt man möglichst einen laubigen Boden in sonniger Lage, der ein Jahr vorher hart gedüngt sein muß, also viel verrotteten Dünger enthält...

Der Züchtung der Ferkel. Wenn hängt im Frühjahr und im Sommer am zweckmäßigsten mit verrotteter Jauche Wasser und Sand zu gleichen Theilen, nimmt auf je 20 Liter des Gemisches eine Hand voll Holzasche...

Gesundheitspflege.

Das Nageßelchen ist nicht bloß eine häßliche Angewohnheit, sondern auch gesundheitlich sehr nachtheilig, weil die Nägel, die sich unter den Nägeln angestammelt haben, dadurch in den Mund gebracht werden...

Wegen kalten Weines. Man nehme 0,50 Liter frische Bachweitere, gütige, halbreite und reife, mit siebentrocknen, gereinigten, weissen, dicken 1 Liter Franzbranntwein...

Haushaltungswirtschaftliches.

Magout mit Trüffelauce. Das Ragout wird von Statensien bereitet. Ein Ganze kann man recht gut die Schalen der Trüffel benutzen.

Erhaltung von Kartoffeln. Als zuverlässiges Mittel zur längeren Erhaltung von Kartoffeln wird von den landwirthschaftlichen Anstalten zu Paris die gemischte Schmelzsaure empfohlen.

Wasserpflanzungen. Der lange Scherstoff bleibt, wird folgendermaßen hergestellt: Man setzt 1/2 Pfund Butter zu Salze gleich 1/2 Pfund feinsten Zucker hinzu, sowie 5 ganze Eier, eine halbe Gall, den Saft einer frischen Citrone...

Die Frühjahrs-Saat.

Wenn einmal Frühjahr vorüber ist, dann ergehen in allen landwirthschaftlichen Besitzthümern Resten für und Jeder hat das Best- und Schönste, wenn man die Resten nicht...



Wir können daher allen treubem Landwirthlichen bringen aus dem Samen, nur den „Goldenen Weizen-Frühsäer“ zu säen.

Der Anbau dieses Saatweizens liefert überraschende Resultate, indem nicht nur der Körner-, sondern auch der Strobeertrag um das Doppelte besser geräth, als bei jeder andern Sorte...

Ich muß Ihnen mittheilen und Sie können es veröffentlichen, daß ich vorige Nacht 18 Pfund von Ihrem Frühjahrs säer ausliefe und 680 Pfund erntete...

Wir offeriren: 1 Gk. 14 Mk., 10 Gk. 135 Mk., 10 Pfb. Probefrühsäer zu Versuchen 1,70 Mk. Bevor Sie andern Saatweizen kaufen, verlangen Sie Muster zur Probezugung...



Landwirthschaftliche Gratis-Beilage des „General-Anzeiger für Halle und den Saalkreis.“

Nr. 4 Halle a. S., den 27. Januar 1900.

Die Wassernahrung der Karpfen.

Von G. Schmitz.

Jedes Thier, das wachsen, gedeihen und einen produktiven Nutzen abwerfen soll, braucht zu seiner Unterhaltung ein gewisses Quantum von Nahrungsmitteln...

Die Nahrungsmittel der Karpfen resp. die der Süßwasserfische weichen daher in der Art, wie sie die Warmblütler aufnehmen und verdauen, in scharf begrenzten, großen Unterschieden ab.

Die Verdauung der Fische hängt in zweiter Linie von der Ambienttemperatur und der Wärme oder Kälte des Wassers ab. So haben Untersuchungen festgestellt, daß an kalten Tagen die Karpfen eine sehr schwache Verdauung entwickeln...

Hieraus erklärt sich auch das schnelle und langsame Wachsen und Gedeihen der Karpfen. Während sie in einem warmen Teiche in drei Jahren zu guten Speisefischarten heranwachsen, wird zur Erreichung desselben Gewichtes in einem kalten Teiche eine 5-6jährige Wachstumszeit bedingt.

schwache und geringe Entwicklung der dem Karpfen zur Nahrung dienenden Thierfauna frist, während diese in warmen Teichen in eine üppige Vermehrung übergeht.

Auf den Wechselwirkungen der Temperatur beruht auch die Erscheinung, daß der Karpfen im Winter keine Nahrung aufnimmt, sondern in den sogenannten Winterschlaf verfällt. Schon im September, besonders an kalten Tagen, tritt eine sehr mangelhafte Verdauung der Nahrung ein...

Im Wasser sind sowohl pflanzliche, organische und thierische Stoffe enthalten. Es ist daher zu wissen notwendig, ob der Karpfen ein Pflanzen- oder Thierfresser ist.

Nach der Nahrung, die unsere Teichfische aufnehmen, theilen wir diese in Pflanzenfische (Kochl, Kleinfischarten) und Thierfresser (die Raubfische) ein. Die Forelle reißt auf einer Mittellstufe, indem sie sowohl Pflanzen- und Kleinfischartenfresser aufnimmt.

Unter Kleinfischarten verstehen wir die großen Mengen der verschiedenen Vertreter der kleinen in Teichen, Tümpeln und stillstehenden Wasserbecken befindlichen Thiere und Wesen, die sich aus Infusorien, Würmern, Kleinfischarten, Weichthieren, Krustaceen, Wasserinsekten, Nesselten, Schwämmen usw. zusammensetzen.

die zuwelen zu Milliarden in Teichen vorkommen, sind nur mit Hilfe eines Mikroskops sichtbar.

Zu den kleinsten Gliederformen gehören z. B. die Struaceen, die oft in unzähligen Milliarden die Wasseroberfläche der Teiche bedecken und dem Wasser jene charakteristische grüne, rötliche oder braune Färbung verleihen. In einem Kubikmeter derartigen Teichwassers sind über 100 000 Struaceen enthalten. Ein Teich von 1 ha Größe und 1 m Tiefe würde ungefähr eine Million oom Struaceen beherbergen. Sehen wir den Fall, 1 oom Struaceen, wie er sich im Meggale ablegt, würde etwa 344 Milligramm wiegen, so hätten wir von 1 ha Teichfläche zu 1 Meter Tiefe 344 Kilogramm Struaceen. Das ist aber keineswegs die Gesamtproduktion, sondern nur die Menge, die im Momente der Unternehmung den Teich bevölkerte. Die Struaceen, soweit sie nicht anderen Tieren zur Nahrung dienen, oder von selbst absterben, erneuern sich fortwährend, daher eine ungeheure Menge von Struaceen den Teich bevölkern.

Neben den Struaceen, die eine gute Fischnahrung bilden, kommen ferner die Hüpfertiere, Wasserflöhe, Muschelstrebie und Flohkrebse für die Teichnahrung in Betracht. Von den Insekten liefern viele Wasserfliegen die erforderliche Fischnahrung, wobei indessen weniger die ausgebildeten, harthäutigen Käfer, als vielmehr die Larven dieser Käfer zur Nahrung dienen. Denn der größte Teil dieser Wasserfliegen ist zu groß, um vom Karpen aufgenommen zu werden, während hingegen die weichen und langgestreckten Larven für die Karpen sogenannte Vederwürmer bilden. Von den Larven der Wasserfliegen sind es die des Schwamm, Kollenwasser-, Laumel- und Schilfläfer.

Auch die Plagegeister, die Mücken, d. h. nur die aus dem Wasser hervorgehenden Larven (denn die Milliarden von Mücken, die man über oder am Wasser sieht, haben die erste Lebensperiode im Wasser zugebracht) bilden für die Fische eine Quelle der Nahrung. Ebenso werden auch die Larven der Köcherfliegen, der Eintagsfliegen, Wespen und Akerfliegen von den Karpen in Lumengen verzehrt.

Endlich werden von den Teichfischen noch verschiedene Insekten, wie: Schnabelfische, Wasserwanzen, Aderwanzen, Flederwimmer, Wasserflanzwanzen, Wasserfroschlarven und Wassermilben, sowie Wasserfliegen verzehrt. Schließlich sei noch erwähnt, daß auch die Wasserfliegen die Nahrung der Teiche vervollkommen und zwar nur durch den Laich und der mit harter Schale versehenen Brut. Die größeren Wasserfliegen hingegen bleiben von den Fischen verschont, da sie zu groß und auch zu harthäutig sind, um von den Karpen aufgenommen und verdaut werden zu können.

Die Molusken oder Muscheltiere, wozu die Lungen- und Kiemenmuschel zählt, bilden ein Hauptnahrungsmittel für Karpen und zwar wie angegeben nur durch den Laich und die Brut, die den Karpen in Mengen in den Teichen gelangt.

Unter den vorgenannten Käfer- und Insektenarten gibt es natürlich auch Schädlinge, die bei einem Massenauftritt für den Teich und den Karpen geradezu gefährlich werden. Hierzu zählen die großen Larven der Linsfliegen, Schwimm- und Gelbrandkäfer, sowie die Mückenwimmern, Wasser- und Stabwanzen und Wasserfroschlarven. Die Schädlichkeit dieser Tiere besteht darin, daß sie den Karpen ungeheure Mengen der Krustentiernahrung wegpressen und so im Sinne des Wortes dem Teiche schädlich werden.

Treten in einem Karpententeich große Scharen dieser Schädlinge auf, so wird man gut thun, den Teich über den Winter zu entleeren, trocken zu legen und auch mit Kalk zu bestreuen. Hierdurch werden die Schädlinge vernichtet, der Teich erhält eine gründliche Säuberung und wird gleichzeitig in den Stand gebracht, auf eine gute Entwicklung und Vermehrung der Fauna, jener natürlichen Fischnahrung einzutreten.

Von dem Vorhandensein der Fauna hängt natürlich das schnelle Gedeihen und Wachsen der Karpen ab. Besteht ein Teich im Verhältnis zur Größe der Wasseroberfläche und der

Stückzahl der Fische eine gut entwickelte Fauna, so daß den Fischen hinreichende Nährstoffe zur Verfügung stehen, so wird auch eine gute Produktivität der Fische eintreten. Hingegen bleiben diese im Wachstum und Gedeihen zurück, wenn in den Teichen nur eine geringwertige und spärlich entwickelte Fauna vorhanden ist, die keineswegs zur Sättigung ausreicht.

Diesbezüglich erklärt sich auch der Umstand, daß in einzelnen Teichen mit niedriger Wassertemperatur nur ein sehr langsameres Wachsen der Karpen vor sich geht, da in diesem Wasserbeden in Folge Mangel an Wärme nur geringe Mengen an Fauna zur Entwicklung gelangen. Während in kalten und nahrungsparmen Teichen ein mit 60 Gr. Gewicht eingeseigter Besatz wohl 5-6 Jahre braucht, um etwa eine Schwere von 1 1/2 Pflo zu erreichen, kann der einfümmrige Besatz dieses Gewicht in wärmen, mit lippiger Fauna versehenen Teichen schon in 3 Jahren erreicht haben.

Für den rationell die Fischzucht betreibenden Teichwirt ist es in erster Linie unbedingt zu wissen notwendig, ob seine Teiche reich oder arm an Fauna sind. Der Teichwirt muß sich daher Klarheit und Gewißheit über die im Teiche herrschenden Nahrungsverhältnisse verschaffen können, denn wie oft kommt es vor, daß die Karpen die im Teiche vorhandene natürliche Nahrung bereits im Juli aufgebraucht haben und nun bis September hungern müssen. In diesem Falle fehlt den Fischen das Produktionsfutter, sie bleiben nicht nur allein im Wachstum zurück, sondern fallen auch um einige Prozent in der Schwere ab, besonders wenn eine milde Temperatur herrscht.

Um sich von der Reichhaltigkeit der im Teiche vorhandenen Fauna zu überzeugen und sich so einen Einblick in den Nahrungszustand zu verschaffen, muß man Messungen und Stichproben des Wassers und des Bodens vornehmen, worauf man mit Rechtigkeit den Gesamtzustand eines Teiches ermitteln und feststellen kann.

Hat man den Gesamtzustand eines Teiches ermittelt, so hat man einen sicheren Anhalt, um einer Ueberlegung des Teiches mit ein, zwei- oder dreifümmrigen Karpen vorzugehen. Die Stichproben behufs Feststellung der Teichfauna werden mit einem Kücher und Netz vorgenommen, wobei man zu beachten hat, daß hierbei der Boden, die Pflanzen und das Wasser in Betracht kommen. Diesbezüglich theilen sich die hierischen Teichbesitzer in die Bodensauna, Pflanzenfauna und die Fauna des freien Wassers, deren Erörterungen in einem weiteren Artikel folgen.

Die Pflanzung.

Von Max Philipp, Igl. Forstausseher.

Schon im Jahre 1898 war es mir gestattet, einige Artikel über Kulturmethoden in diesem Blatte zu veröffentlichen. Auch in diesem Jahre soll mein Bestreben sein von Zeit zu Zeit dem Landwirt und Wildbesitzer mit einigen der Kulturmethode entsprechenden und auch nur dazu bestimmten Beiträgen zu dienen. Das Thema, welches ich hier behandeln will, heißt Die Pflanzung.

Die Pflanzung wird entweder im Frühjahr oder Herbst ausgeführt. Die letztere Jahreszeit wählt man bei Pflanzen, welche im Frühjahr sehr bald austreten (Kärdern), ferner auf Boden und in Lagen, wo die Frühjahrspflanzung auf Schwierigkeiten stößt (sehr nasser Boden, bei Überschwemmungsgefahr, rauhe Lagen, wo der Schnee lange liegen bleibt), auch die Mächtigkeit der Arbeiterverhältnisse veranlaßt öfters zur Ausbühnung der Pflanzung bereits im Herbst.

Sowohl aber im allgemeinen die Frühjahrspflanzung die Regel, während die Bodenbearbeitung sehr häufig schon im Laufe des Herbstes oder Vorwinters vorgenommen wird.

Bei entsprechender Vorrichtung lassen sich Abwechslungen (außer Kärdern) noch verpflanzen, wenn auch die Triebenentwicklung bereits begonnen hat. Die Pflanzung wird entweder in regelmäßigen Verband oder regellos ausgeführt.

Erfolgreicher Form ist die übliche, weil sie die beste Ordnung und Leichtigkeit ermöglicht, den Pflanzenbedarf leicht beschaffen läßt und die gewöhnliche Art der Befandesbegrenzung sicher stellt.

Regellose Pflanzung wendet man an, wo der Boden sehr feucht ist, die Plätze noch mit alten Stüben besetzt und somit die genaue Zusammenhaltung eines Verbandes unmöglich macht, sowie bei Nachbepflanzungen in natürlichen Beständen.

Die üblichen Pflanzungsverände sind:

1. Der Quadratverband, wo die Entfernung der Pflanzen in den Reilen und die Abstände der Reilen einander gleich sind.

2. Reihenverband. Hier sind Reihenabstände und Pflanzenweite ungleich, letztere ist meist kleiner als erstere. Beim Quadrat- und Reihenverband freuzen sich die Pflanzenreihen rechtwinklig, die Grundform ist dort ein Quadrat, hier ein Rechteck.

3. Beim Dreiecksverband bildet die Grundform ein gleichseitiges Dreieck, in dessen Ecken eine Pflanze steht. Man kann diesen Verband auch als einen Reihenverband betrachten, bei welchem je die zweite Reihe gegen die vorausgehende in die Hälfte der Pflanzenweite verlegt ist; die Pflanzenreihen freuzen sich hier schiefwinklig. Reihenabstand und Pflanzenweite richten sich nach der Größe der Pflanzen, Holzart, Standort und den wirtschaftlichen Verhältnissen.

Die weitesten Pflanzenabstände (2-4 Meter Reihenabstand) werden für Löhden und Feiler gewählt. Jedoch ist im allgemeinen ein möglichst frühzeitiges Schließen der Kultur erwünscht, sowohl im Hinblick auf baldige Bedeckung des Bodens als auf Vergrößerung artreiner Erträge.

Die Pflanzenlöcher nehmen mit abnehmender Pflanzenweite auf gleiche Fläche etwa im quadratischen Verhältnis zu. Die üblichen Verände sind bei Reihenabstand Pflanzenweite

Reihenabstand	Pflanzenweite
1,2-1,5	0,8-0,4
1,2-1,5	0,5
1,2-1,5	0,8-1,2
1,2-1,5	1-1,2
1,2-1,5	1-1,2

Bei Beschaffung geht man im allgemeinen den Quadratverband vor mit einem Abstände von 1,0 bis 1,2 Meter bei Kleinpflanzen und von 1,8 bis 1,5 Meter bei etwas stärkeren Pflanzen (verspäteten Samen und Sämling). Löhden werden meist in einer Entfernung von 2 Meter, Feiler in einer solchen von 3 bis 4 Meter gepflanzt. Reihenpflanzungen werden ohne besondere Bodenbearbeitung vorzuziehen. Auf kühleren Böden, wo sich die Anwendung des Holzbohrers empfiehlt, wird mit einem beizartigen Instrument nach Möglichkeit des Bodenertrages das Pflanzenloch ausgehoben und in dieses die Pflanze mit dem Wurzelballen eingesetzt. Auf lockeren Böden wird die Pflanze mit dem Spaten vorsichtig ausgehoben und mit diesem ein dem Ballen entsprechendes Loch gefertigt.

Für ballenlose Pflanzen unterscheidet man je nach der Bodenbearbeitung: Koberpflanzung, Spaltspflanzung, Obenaupflanzung, Rabattenpflanzung.

Die Koberpflanzung ist sehr verbreitet und findet sich in ungemein verschiedenen Abänderungen je nach Bodenarten, Holzart und Größe der Pflanzen; die nach richtigem Maß auch die angewandten Instrumente. Die Weite und Tiefe der Pflanzlöcher hängt von der Mächtigkeit des Bodens, Größe der Pflanzen und den Wurzeln, sowie von der Beschaffenheit des Unterraumes ab. Je bindiger der Boden und je mächtiger der Unterraum, desto größer müssen die Löcher sein, ebenso müssen ihre Abmessungen für die Wurzeln reichlich Raum gewähren.

Bei Koberpflanzung der Sämling wird zuerst mit dem Spaten, deren Größe vorgesehener, dann der Bodenoberfläche einflüssig der Kobermüschel entnommen und besonders für sich niedergelegt, sobald wird der Boden mit einem geeigneten Instrumente gelockert und ausgehoben. Die ausgehobene Erde wird nach ihrer Mitte sortiert, bei sauren Löhden nur auf einer Seite (am Boden) des vor dem Loch liegenden Pflanzens und an der gegenüberliegenden oberhalb des Loches aufgehäuft. Bei tiefen Löhden (Rigolböden) wird die obere, bessere Hälfte des Bodens an die eine, die untere an die andere Seite des Loches gelegt.

Beim Einlegen wird die Pflanze so in das Loch gehalten, daß sie in die richtige Tiefe kommt. Als Regel gilt, daß sie nach dem Einlegen ebenso im Boden liegt als vorher, nur Kobermüschel auf Grabenböden werden meist tiefer, bis an die untersten Nabeln eingepflanzt, hierzu werden die Wurzeln angedrückt, so daß sie sich in ihrer natürlichen Lage befinden, Sämling und Zammensamer beitet man am besten auf einen im Loch zuerst gemachten kleinen Hügel aus. Sodann fällt man zunächst die obere, gelockerte bessere Erde unter wiederholtem Rütteln der Pflanze vorsichtig ein, drückt sie leicht an, so daß keine Hohlungen entstehen, weiterhin wird das Loch mit der unteren Bodenfläche unter Beachtung der gleichen Vorsichtsmaßregeln vollständig und mit der Hand oder schließlich leicht mit dem Fußballen, und zwar die Innenfläche des Fußes, nach unten gedrückt und festgedrückt. Bei tieferen Pflanzen ist beim Erzen Rücksicht auf festere Stand zu nehmen.

Das Pflanzenloch wird schließlich mit dem ungetroffenen Ausräum (Rasenfläden) bedeckt, so daß am den Stamm ein Teller von etwa 10 Cm. mit der Ausräum versehen auf den Boden des Pflanzenloches geworden. Für steinigen Boden muß zum Einpflanzen von anderen Orten feine feinsandige Erde (Füllerde) verwendet werden.

Kleinpflanzen, namentlich Kiefern, werden in Rigolböden häufig so gepflanzt, daß diese, wie oben beschrieben, hergestellt und dann zunächst in der angegebenen Reihenweite mit den ausgehobenen Bodenflächen wieder gefüllt und dann die leicht flüchtigen werden. Hierzu legt man in der Richtung der Diagonale in jeder Ecke eine Pflanze (bisweilen auch über die sechs Pflanzen) in, indem man mit einem geeigneten Instrument (Pflanzenholz oder glatter Spaten) ein festes Loch bis in die Tiefe des Bodens und bis zum Grundbohrer herab, die die Wurzeln bequem untergebracht werden können. Die Pflanze wird sodann mit der linken Hand in das Loch gehalten und nimmst mit der rechten Hand der Pflanzung in schiefer Richtung ca. 10 Cm. von der Pflanzung eingehoben und durch einen härteren Rind die Erde an die Pflanze an-

gedrückt und so das Loch geschlossen; durch das Einfließen eines weiteren Loches wird auch das zweite gefüllt und schließlich das letzte eingeseigt.

Eine wesentliche andere Methode der Pflanzung beruht darauf, daß die Pflanzenlöcher spaltförmig hergestellt werden (Spaltspflanzung); hierzu dienen je nach dem großen oder geringen Bodenertragsbedarf des Bodens verschiedene, leistungsfähige gefürmte Instrumente, entweder ganz aus Eisen oder aus Holz und nur an dem unteren Ende mit Eisen besetzt. Der Stiel ist bald so lang, daß der Arbeiter im Stehen benutzen kann, bald kürzer zur Anwendung im Knien (Bartenbesetztes Stiefeln, Klempfaden, gemöhnlicher Spaten, Pflanzenholz, Pflanzenholz). Der Boden wird hierbei meist in Form von Erden, und zwar in jener von Sand, Kies, Grabenresten oder Rigolresten gelockert. Auf losem Boden begnügt man sich auch mit der Entfernung des oberen Bodenobertrages (Pflanzung in Pflanzenlöcher oder auf vorgelegten Flächen).

Diese Methode ist nur für Kleinpflanzen anwendbar. Das Loch wird in entsprechenden Abständen und genügend viele mit einem der genannten Instrumente geschlossen und sodann rüttelnde Bewegung mittels des Einfließens erneuert; hierauf fällt ein zweiter Arbeiter (meist eine Frau) eine oder zwei Pflanzen in das Loch, welches durch Einfließen eines zweiten, scharfen Loches in ca. 10 Cm. Entfernung und Anbrücken gepflanzt das erste geschlossen wird.

Die Obenaupflanzung findet sich hauptsächlich in der Form der Klappspflanzung und der Spaltspflanzung; beide gelangen am besten Boden oder im Herbst die Bodenfläche nach dem obersten Bodenflächen in Form eines Quadrats von 30 bis 40 Cm. Seitenlänge abgeteilt und neben der beizartigen Stelle angepflanz. Je schließlich wird in jener von Sand, Kies, Grabenresten oder Rigolresten gelockert. Die Pflanze wird mittels 2 Pfähle (Sämling oder Erden) unter Anwendung von Pflanzenerde eingesetzt wird.

Die Spaltspflanzung erfolgt in der Weise, daß man die Pflanze nicht in eine Vertiefung des gemachten Bodens, sondern in einen Größel legt, welcher auf der Bodenfläche aufgeschüttet wurde. Die Pflanze steht in ihrem Spaltfluten in der Spitze des Größels. Gegen Ausrotten kann man durch das Belegen der Hügel mit Rasenplanzen schützen.

Die sehr kostspielige Rabattenpflanzung ist eigentlich keine besondere Methode der Pflanzung selbst, sondern nur eine Form der Koberpflanzung nasser Böden. Man sieht hierbei horizontal verlaufende Graben, deren Erdaustritt nur auf der unteren Seite in Form von Beeten oder Rändern auftritt, und besetzt diese Erhöhungen nach einer der besprochenen Methoden.

Zur geordneten Durchführung des Pflanzgeschäftes gehört eine richtige Disposition über Arbeitskräfte und Pflanzmaterial. Das Abstecken der Pflanzengrenzen muß schon vor Beginn der Arbeiten erfolgen, ebenso braucht nicht besonders hervorzuheben, daß die Säuberung der Kulturfläche von unbrauchbaren Bewächsen, Unkraut, fernhinliegenden Resten vorher ebenfalls erfolgt sein muß.

Wenn die Bodenbearbeitung in unmittelbarer Anbahnung mit dem Pflanzenlocher selbst ausgeführt wird, ist die Beschaffenheit der Erde so zu treffen, daß das Pflanzenlocher nicht durch die Bodenbearbeitung verzerrt wird. Wichtig ist die Herbeischaffung von genügendem Pflanzmaterial und dessen Einlegen an bequem gelegenen möglichst schattigen Orten. Wenn künstlich, sollen nicht mehr Pflanzen ausgehoben werden, als an einem Tage verpflanzt werden können. Rabattenlöcher lasse man bei der Bodenbearbeitung in frühzeitig bei trockenem Wetter nicht zu viele Pflanzenlöcher im Voraus herstellen, damit der Boden nicht zu sehr austrocknet.

Aus dem Pflanzenmaterial werden dann die Arbeiterinnen die Pflanzen unter prüflicher Aufsichtgebung aller höchsten Pflanzen in nicht zu großer Anzahl durch junge Erde zugezogen. Am besten wählt man dazu einen Hantelkorb, worin die Pflanzen sorgfältig eingeschichtet und mit Erde an dessen Mündung bedeckt werden. Um die Kulturarbeiten gut und billig auszuführen, müssen außer den besprochenen technischen Gesichtspunkten noch folgende zwei wirtschaftlichen Momente berücksichtigt werden, nämlich:

1. Verwendung der zweckmäßigsten Arbeitskräfte in angemessener Zahl und

2. die Form der Lohnzahlung.

Au den Pflanzenarbeiten wird man hauptsächlich Frauen und Kinder verwenden, während man sich bei der Bodenbearbeitung stärkerer Mannespersonen bedient.

Die Jahre werden bemessen nach der Arbeitszeit (Zagelohn) für die Pflanzarbeit und (Akkordlohn) für die Pflanzarbeit.

Kleinere Mittelformen.

8. Elektrische Plättchen als Wassergarapparate empfiehlt Dr. Hall in den Berliner therapeutischen Monatsheften. Die Anwendung des heißen Plättchens ist nach Hall bei rheumatischen Beschwerden und besonders bei Rheumatischen zweifelsfrei erfolgreich, wenn andere Mittel bereits versagt haben. Man muß ein mehrfach glatt untereinander gelagertes und mit warmem Wasser angefeuchtetes Tuch auf die schmerzende Körperstelle legen und darauf mit einem warmen Plättchen herumrücken, so daß sich zwischen Tuch und Haut eine heiße Dampfföhne bildet, also gleichsam ein örtliches Dampfbad entsteht. Hall hat nun leicht handhabbare Apparate in allen möglichen Formen, die sich der Körperoberfläche anpassen, erweist, die die gleichzeitige Anwendung von Wärme und Elektrizität gestatten. Diese Apparate sind hölzern und können mit einem vorher erwärmten Stoffe gefüllt werden, während gleichzeitig ein elektrischer Strom zugeleitet werden kann. Empfohlen wird der Gebrauch derselben bei den verschiedensten Arten von Rheuma, bei den verschiedensten Kolliken (Gallenstein, Nieren-

