

mittel nach Verarbeitung dieser Arbeitslohnung — wie auch nach Gewinn von rohen Zwiebeln — stets erfolgreicher, als ohne die Weisheit.

Kinderverpfl ege und Erziehung.

Uns von Vätern einer Mutter. Wir freuen uns viel zu unferer Kinder, wenn sie noch klein sind, und halten viel zu wenig ihr kindlichen Gize und Weise in uns fest. Groß möchten wir sie alle haben. Und haben wir sie endlich groß, so sind sie doch längst nicht mehr unser — sicher längst nicht mehr zu unser wie damals, als sie noch klein waren: angezogen auf uns, aufgewachsen in uns, sind als ihren nährenden Mohn, ihren Vorsatz, ihre Welt betrachtend.

Schätze Deine Kinder sorglich. Aber laffe sie nicht endlos im Erziehungs mühen. Auch garie Pflichten müssen ab und zu an die frische Luft.

Es können Fälle vorkommen, wo Eltern für ihre Kinder alles tun und doch nur schmerzlichen Mohn, erbitterte Vorwürfe ernten. Und andererseits gibt es Fälle, wo Eltern die sich um ihre Kinder kaum kümmern, von diesen später aber alles Verdienst werdet werden. Im allgemeinen jedoch bleibt es wahr, daß es auf den Gärtnern ankommt, ob er gute oder schlechte Pflanzen groß zieht.

Befördere in Deinen heranwachsenden Kindern nicht noch das Vertrauen, sich von den Eltern abwenden. Dies tut Du noch dann, wenn Du sie zu frühzeitig als heranwachsende junge Leute mit selbständigen und selbstverständlichen Rechten betrachtest. Du weißt ja als Vater gar nicht, was Du tust, wenn Du den „Herrn Sohn“, der noch ein Junge ist, mit Zigarren besuchst und an den Schreibtisch setzt! Willst Du die Schwelgerei, mit der Dir Dein Sohn auf einem andern als Deinem Wege davonzieht, etwas noch beschleunigen?

Otto Fromber.

Für die Küche.

Steiupfl ege gekümmert. Man putzt und wäscht frisch gesammelte Pfl ege, schneidet sie in ziemlich große Würfel, schmort sie in kochender Butter ziemlich weich, wobei man eine gehaltte Zwiebel mit hinein tut; dann kühlt man etwas Mehl darüber, rührt ein wenig Mehlbröckchen an, wirft die Pfl ege mit Salz, Pfeffer und gebackter Butterfl ege, bünstet sie vollends weich und gibt sie auf.

Junge grüne Erbsen à la creme. Man bereitet in einer Butter eine helle Fleischbrühe mit reichlich Butter, gibt die ausgeleitete Erbsen ein Bündchen mit reichlich Salz, Pfeffer und gebackter Butterfl ege, bünstet sie vollends weich und gibt sie auf.

Martelen in Rotwein. Der Fisch wird entskuppelt, gereinigt und in mehrere Stücke geschnitten, mit Pfeffer, gelöschten Nüssen und Gewürz, sowie mit etwas Muskatnuss und Salz bestreut. Man legt man auf 1 Pfundgewicht Fisch gerechnet, ungefähr 80 Gramm Rotwein in einer Kasserolle kochen, schneidet eine Zwiebel in dünne Scheiben, wäscht und löst drei Cardeellen von den Gräten, schneidet sie in kleine Stücke und gibt sie wie auch einen Pfeffer voll Mehl in die Butter, läßt es ein wenig rösten, gibt nun ¼ Liter Rotwein darauf, legt den Fisch mit zwei kleinen Zwiebelstücken und der Schale ¼ Zitronen hinein und läßt den Fisch ½ Stunde langsam darin kochen. Als der Fisch gar, legt man ihn auf eine Schüssel, bestreut ihn mit in Butter gebackter geriebener Semmel und reicht die Sauce extra.

Wichtiges Kinderrezept. 10 Personen. 3—3½ Stunden. 2 bis 3 Liter ausgeglühete Winterbrut mit man in einem ausreichend großen Topf mit lebendem Wasser, in den man zuvor schon größtenteils geschnittenes Wurzelwerk, zwei Zwiebeln, ein Kräuterbündchen 15 Minuten kochen läßt. Gut abgeseigt, läßt man das Fleisch unter Hinzufügung des notwendigen Salzes und eines kleinen Teelöffels Fleischextraktes 1½ Stunden langsam kochen, nimmt es dann heraus, legt es in eine Kasserolle, befeuchtet es mit gerösteter Butter, kocht es von allen Seiten, gibt eine halbe Pfunde Mehl und einen Teil der Brühe hinzu und dampft es langsam vollends weich durchgeseigt und entfettet, wird der Fond mit etwas Champignonschinken gemacht und mit gut vorbereiteten Mördeln, Champignons nach Belieben auch mit Trüffeln — bereicht, dann zu dem in Scheiben zerlegten Fleischstück gegeben.

Haushirtschaft.

† Seidene oder halbseidene Handtücher bewahrt man vor dem Waschen dadurch, daß man in jede Fingerrippe ein kleines Stückchen Seife legt. † Seifen in Strümpfe einzufüttern. Als diese keine großen Streifen in den Strümpfen, weshalb ich die Seife bestreunete, auf

vier Mal die Malchen rings herum aufnahme und als fast abwechselnd herum frische, dann zu Anfang und Ende jeder Malen und zwar so, daß noch zwei Malchen stehen, abnehme, zwei Stunden abtät darüber. Dies dreimal wiederholt. Dann frische ich fünf weiter wie eine Spitze: fünf Malchen friden, abnehmen, fünf Touren darüber, dann vier Malchen abnehmen und vier Touren darüber usw. Es ergibt einen hübschen Knoten, der an Form den gewöhnlichen nicht nachsticht und in der Hälfte Zeit gefriedt ist.

† Kattun und Musseline zu waschen, ohne daß die Druckfarbe leidet. Der Sauggrund, weshalb gedruckte Zeugnisse der wässrigen oder unangenehm werden, ist darin zu suchen, daß die verschiedenen Weigen, wodurch die Farbe im Laufe festgehalten werden soll, durch alkalische Bestandteile, wie jede Farbe sie im Ueberfl uss enthält, eine Veränderung erleiden. Aus diesem Grunde bebene man sich beim Waschen der obengenannten Stoffe nicht der Seife, sondern nur beständige solches Verfahren: Man bringt die Fluchwolle in einem kühleren Wasser in Höhe, daß man kaum die Hand darin leiden kann und schüttet den ersten Teil vom Gewicht des zu waschenden Stoffes (Zweiges) Weizenfl ege hinein. Nachdem man die Mischung fünf Minuten lang auf dem Feuer gelassen und gut umgerührt hat, bringt man die Kleider hinein und dreht dieselben mit einem Kollabbe sehr oft um, wobei man die Flüssigkeit zum Seifen kommen läßt. Auskochen läßt man sie abkühlen, wäscht die Kleidungsstücke darin aus, spült sie in Fluchwasser nach und trocknet sie bei gewöhnlicher Temperatur. Auf diese Weise erhält man die Kleider so rein, als ob sie mit Seife gewaschen wären und die Farbe ist nicht im geringsten verändert.

† Waschpulver. 60 Teile Borax, 20 Teile Sodaöl, 10 Teile Potasche, 6 Teile Weinstein, 5 Teile Sodaöl, 5 Teile lösliches Natrium, sämtlich gesiebert, werden ganz bereinigt und gemischt. Die Anwendung des Pulvers ist folgende: Die Waare wird eingeseigt, in kaltem Wasser liegen gelassen, dann ein Gefäß des Pulvers in loderndem Wasser 5 Minuten lang kochen lassen, das braucht man sie nur noch in kaltem Wasser auszuwaschen. Ein Schrubben oder Schlagen der Waare und dergl. ist nicht mehr nötig.

Kleine Mitteilungen.

:: Nierenpfl ege. Gebrannte Magnesia (Magnesia alba) wirkt mit fowiel reinem Vesol gemischt, bis eine Waile entzieht, welche nach einiger Zeit kränklich wird. Das Präparat verliert nichts an Wirksamkeit, wenn man es in Glasbläschen mit gut eingeriebenen Glasstopfen aufbewahrt. Man kann auch gebrannte Magnesia in einer Weisbale mit fowiel Vesol überziehen, das ein jeder Drei entzieht, wenn man die Waile metzt.

:: Ohrlöcher in bunten Stoffen lassen sich leicht entfernen, indem man die frisch befeidete Stelle über einen Topf heiß und oben aus einem Gefäß einen dünnen Strahl lebenden Wassers darauf durchfallen läßt. Die wässrigen und weichen Stoffen verweidete man die Seife, welche frisch mit Wasser durch den Topf gegossen, leistet noch bessere Dienste. Später kann man die fl eide mit warmem Wasser in gewöhnlicher Weise vollständig und leicht auswischen.

:: Rotierwachs für feine Möbel. Man schmilzt in einem irdenen Topf über Kohlenfeuer 12,50 Teile fein geschnittenes gelbes Wachs mit 3 Teilen gelbem Kolophonium, oder noch besser mit 1,50 Teil Mastix. Ist dies geschmolzen, so rührt man noch und nach 6 Teile warm gemachtes Terpentinal darunter und gieht alsdann die Waile in feinerne oder blecherne Gefäße. Beim Gebrauch treicht man ein wenig von dieser Waile auf einen wollenen Lappen und reibt damit die hölzernen Geräte, die man polieren will.

:: Vergoldung von Schrift auf pulverisierem Tafel. Da eine halbbare Vergoldung auf Eisen, welches den Witterungseinfl üßen unterworfen ist, auf chemischem oder galvanischem Wege nicht zu erreichen ist, so verfähre man folgendermaßen: Die Gegenstände werden zuerst haltbar lackiert und auf die bekannte Art mittel Blattgold vergoldet, indem man sie, nachdem der Lacküberzug trocken ist, mit Alkohol befeuchtet und dann das Goldblech aufgieht. Die Vergoldung schließt man durch einen leichten Spiritusbad und empfiehlt es sich überhaupt, letztere Manipulation mindestens alle Jahre einmal zu wiederholen.

:: Einen feuerfesteren Anstrich für Schindeldächer erhält man, wenn man das zu schübende Holz 3mal kurz nacheinander mit heißem Steinölentzert gut übertricht und dann sofort auf diesen Übertrich eine dünne Lage Leinwand aufgieht. Dies bringt. Schon nach einigen Tagen hat sich eine durchsichtige fl eide Waile gebildet, welche nicht nur das Holz vor der Aufnahme jeder Feuchtigkeit schützt, sondern auch jede Feuergefahr ausfl üßt, besonders wenn man nicht unterläßt, nach einigen Tagen den Übertrich schwach zu erneuern und wieder so viel Leinwand aufzutragen, daß der Feer vollständig gefüllt erscheint. Die Flammenföderung des Holzes ist zugleich eine Sicherung desselben gegen Fäulnis, wenn die erstere durch Imprägnierung herbeigeführt wird. In diesem Sinne sind als fl ammenfögender Imprägnierungsmittel zu empfehlen: 100 Teile Wasser, 33,3 Teile schwefelraues Ammoniak und 66,6 Teile Ochs.



Dr. 32 Halle a. S., den 10. August 1912

Die Ernährung der Gemüsepflanzen.

Von S. Hofmann.

Ist der Boden in geeigneter Weise für die Aufnahme der Gemüsepflanzen bereidert, so entsteht zunächst die Frage, ob derselbe auch alle für die Ernährung derselben notwendigen Stoffe enthält. Gütliche Nährstoffe für alle Pflanzen, und zwar so notwendig, daß das Gelingen auch nur eines einzigen derselben das Gelingen der Pflanzen unmöglich macht, sind folgende 10 Elemente oder Urstoffe: 1. Sauerstoff, 2. Wasserstoff, 3. Kohlenstoff, 4. Stickstoff, 5. Schwefel, 6. Phosphor, 7. Kalium, 8. Natrium, 9. Magnesium, 10. Eisen. Die meisten dieser Nährstoffe sind nun aber im Gartenboden in solchen Mengen enthalten, daß aus deren Beschaffung weiter keine Sorge machen darf, einer der wichtigsten der Kohlenstoff, wird nicht durch die Wurzeln, sondern durch die Blätter unter dem Einfl uss des Sonnenlichts der Luft entnommen und der Pfl anze zugeführt, und so sind es eigentlich nur wenige dieser Urstoffe, deren Mangel im Jahre nötig sein wird. Es sind dies der Stickstoff, das Kalium, der Phosphor und zuweilen das Natrium. Diese Stoffe sind sämtlich im Stalldünger enthalten, aber nicht immer in hinreichender Menge. In letzterem Falle bieten uns die sogenannten künstlichen Düngemittel ein sehr bequemes und handliches Mittel, durch welches der richtige Anhang von grobhartigen Resultate erzielt werden können, während allerdings eine falsche Benutzung derselben auch Schaden anrichten kann. Man darf nicht etwa glauben, daß diese Düngemittel imstande sein könnten, den Stallmist entbehrlich zu machen. Der Stallmist ist und bleibt die Grundlage eines gesunden Gemüsehanges, er ist allein imstande, den Boden auf die Dauer in fruchtbarerem Zustande zu erhalten, schon aus dem Grunde, weil er hauptsächlich es ist, welcher dem Boden den so nötigen Humus in genügender Menge zuzuführen kann, man kann sogar als sicher annehmen, daß die feinsten künstlichen Düngemittel erst dann eine richtige Wirkung ausüben imstande sind, wenn der Boden in gutem, fruchtigem Zustande sich befindet.

Es ist daher sehr ratsam, daß die feinsten künstlichen Düngemittel den Stallmist nicht ersetzen, wohl aber denselben in seiner Wirkung unterstützen und da, wo er allein nicht ausreicht, ergänzen können. Wir sind nämlich durch richtige Anwendung imstande, ganz bestimmte Wirkungen hervorzubringen.

Es wirken nämlich die stickstoffhaltigen Düngemittel auf die Triebkraft der Pfl anze, auf die Größe und Ausbildung, aber hauptsächlich auf die Hervorbringung von Massen von Pflanzenzweigen, die phosphorreichhaltigen wirken auf die Blüten- und Fruchtbildung und befehlen das Wachstum, die stickstoffhaltigen Düngemittel sind von großer Wichtigkeit für die Bildung von Stärkemehl und Zucker.

Man hat es nicht in der Hand, durch Anwendung dieser Düngemittel genau das zu erreichen, was man erzielen will, d. h. Massenentwicklung durch Stickstoffdüngung, Fruchtanhang durch Phosphor- und Stärke oder Zucker durch Kalium.

Der Stickstoff ist einer der bedeutendsten Pflanzennährstoffe. Derselbe ist aber den Pflanzen nicht so leicht zugänglich, wie z. B. Kalium und Wasser, weil er nicht immer in der für die Pflanzen aufnahmefähigen Form vorhanden ist, weshalb man oft gezwungen ist, den Pflanzen mehr Stickstoff durch Düngung zuzuführen. Als Stickstoffquellen kommen in Betracht der freie Stickstoff der atmosphärischen Luft und die verschiedenen Stickstoffverbindungen, besonders Ammoniak und salpetersaure Salze.

Die Pflanzen sind bezüglich den Stickstoff in vier Formen auszunutzen, nämlich:

- 1. als Salpetersäure, HNO₃. Diese kommt in der Natur nicht im freiem Zustande vor, wohl aber als Salpetersäure, wie z. B. als salpetersaures Natrium oder Chilisalpeter Na NO₃, als salpetersaures Kalium oder Salpeterminerale KNO₃;

2. das Ammoniak, NH₃, besonders in schwefelsaurem Ammoniak (NH₄)₂SO₄;

3. als organischer Stickstoff wie z. B. im Stallmist, Mistmehl, Knochenmehl enthalten ist, jedoch erst, wenn er durch Fermentation der organischen Stoffe in Ammoniak bzw. Salpetersäure verwandelt wurde;

4. als freier Stickstoff, wie er vier Fünftel der atmosphärischen Luft einnimmt. Obwohl nicht alle Pflanzen befähigt sind, diesen elementaren Stickstoff zu verwerten, so besitzt doch die große Familie der Leguminosen oder Hülsenfrüchtler die Eigenheit, sich diesen freien Stickstoff der Atmosphäre durch ein eigentliches Inbäumchen (Symbiose) mit Bakterien als Nährstoff nutzbar zu machen.

Die Pflanzen, welche diese Fähigkeit besitzen, nennt man Stickstoffkammer, während man die übrigen Pflanzen, welche auf den Stickstoff im Boden oder auf Stickstoffträger angewiesen sind, als Stickstoffbezieher bezeichnet. Von den Gemüsepflanzen gehören alle Erbsen- und Bohnenarten zu den Stickstoffkammern. Der Stickstoffbedarf der Pflanzen ist sehr verschieden. So berechnet z. B. Wagner, daß dem Boden hin, der Luft pro Hektar durch eine Höchsternte an Stickstoff entzogen werden:

von Andererben	111 Kgr.
von Kartoffeln	140 Kgr.
von Hülsenfrüchteln (Bohnen, Erbsen)	200 Kgr.
von Rlee	300 Kgr.

Die Menge des Stickstoffes in den Pflanzen ist fowohl bei den verschiedenen Arten eine ungleiche, als auch in den verschiedenen Teilen ein und derselben Pfl anze; besonders reich an Stickstoff sind die Samen, am reichsten diejenigen der Alcearten und Hülsenfrüchtler. Es enthalten z. B.:

Kürbis, Frucht	0.11 %	Stickstoff
Kartoffel	0.22 %	Stickstoff
Spargel, Sprossen	0.32 %	Stickstoff
Spinat	0.49 %	Stickstoff
Kohlramm, Wurzel	0.54 %	Stickstoff
Schnittlauch	0.62 %	Stickstoff
Erbsen, Samen	3.58 %	Stickstoff
Bohnen	3.90 %	Stickstoff

Nach den anderen Pflanzen findet man noch größere Unterschiede im Stickstoffgehalt. Es enthalten z. B. Beerenfrüchtler nur 0.06 % Stickstoff, während anderseits Lupinenstamen 5.6 % Stickstoff enthält.

Es wüßte von Mistdüng, Räststrä, empfiehlt folgende Düngungen und Mengen für 100 Qmtr. = 1 Ar.

a) Koblarten: 2—3 Kgr. schwefel. Ammoniak; 2½—3 Kgr. Superphosphat; 1½—2½ Kgr. Chlorkalium; außerdem ist zeitig im Herbst etwa 15 Kgr. Kalk zu geben.

b) Salatalien: Die Salatalienpflanzen haben ein geringeres Düngedürfnis als die Koblarten, sie erhalten für 100 Qmtr. = 1 Ar. 1½—2 Kgr. schwefel. Ammoniak; 2—2½ Kgr. Superphosphat; 1—1½ Kgr. Chlorkalium.

c) Mohrrüben, Mördrüben, Stodrüben, rote Rüben usw. Die selben erhalten bei Großkultur neben einer Stalldüngung 125 bis 200 Kgr. schwefelraues Ammoniak, ohne eine solche 250—300 Kgr. auf 1 Hektar kurz vor der Bestellung. Weichen die verschiedenen Rübenarten nicht gedreht, sondern gepfl anzt, so empfiehlt es sich, das schwefelraue Ammoniak schon 10—14 Tage vor dem Pflanzen auszusäen und sofort gründlich einzugehen.

Bei Gartenerkultur erhalten die Pflanzen für 100 Qmtr. = 1 Ar.: 2—2½ Kgr. schwefel. Ammoniak; 2½—3 Kgr. Superphosphat;

2—2½ Kgr. Chlorkalium.

d) Gurken, Sellerie, Schwarzwurzeln. Diese Pflanzen erhalten bei Gartenerkultur für 100 Qmtr. = 1 Ar.: 1½—2 Kgr. schwefel. Ammoniak; 2—2½ Kgr. Superphosphat; 2—2½ Kgr.

Chlorcalcium, oder aber vortheilhaft 4-5 Kgr. Ammoniakflaporphosphat.

c) Salpaster: Bei Großkultur (selbstmüßiger Gemüßebau) gibt man den Kartoffeln neben einem Stallmistdüngung 50-100 Kgr. ohne Kalle eine von 250-300 Kgr. salpeterhaltigen Ammoniak auf 1 Seklar kurz vor oder bei der Bestellung, jedoch nicht als Rospdüngung.

Bei Gartenkultur verwendet man für 100 Cmt. = 1 Ar: vortheilhaft 3 Kgr. salpeterhaltiges Ammoniak.

f) Saugarten: Die Saugarten erhalten für 100 Cmt. = 1 Ar eine Düngung von: 1-1½ Kgr. schwefel. Ammoniak; 1-1½ Kgr. Superphosphat; 1-1½ Kgr. Chlorcalcium.

g) Spargel: Es ist vortheilhaft, dem Spargel abwechselnd das eine Jahr mit Stallmist, das andere künstlichen Dünger zu geben. 100 Cmt. = 1 Ar: 2½ Kgr. schwefel. Ammoniak; 3-4 Kgr. Superphosphat; 6-7½ Kgr. Kainit oder 8-12 Kgr. Karanalk.

h) Phosphor P. Phosphorsäure P. O.

Der Phosphor bildet einen wesentlichen Bestandteil aller Pflanzen und Pflanzenteile und tritt, in der Form der Phosphorsäure auf, und zwar hauptsächlich als Orthophosphorsäure, H. P. O. Er ist im Pflanzensaft und in den Sellen vorhanden und kommt besonders in größeren Mengen in dem Samen vor, hierüber sagt C. Pfeffer von Altshöfen, Käfirtz (über Pflanzennährstoffe) folgendes:

Der Phosphorbedarf der Pflanzen ist an verschiedenen. Es werden a. B. pro Seklar durch eine Mittelerte dem Boden an Phosphorsäure benötigt:

von Kartoffeln	30 Kgr.
von Erbsen	35 Kgr.
von Zuckerrüben	55 Kgr.

Ebenso haben die verschiedenen Pflanzengattungen einen ungleichen Phosphorsäuregehalt; es enthalten a. B.:

Kartoffeln	0,11 % Phosphorsäure,
Erbsen	0,13 % Phosphorsäure,
Kartoffeln	0,13 % Phosphorsäure,
Sellerieknollen	0,21 % Phosphorsäure,
Wiese (Champion)	0,25 % Phosphorsäure,
Erbsenstängel	0,35 % Phosphorsäure,
Bohnen	0,36 % Phosphorsäure,

während a. B. Samen anderer Phosphorsäurereicher sind, wie Roggkorn mit 1,45 % Phosphorsäuregehalt. Die Betrachtung dieser Zahlen muß uns besonders auffallen des hohen Phosphorsäuregehaltes der Samen wegen. Daher müssen wir Pflanzen, von welchen wir reichlich Samen wünschen, besonders reich an Phosphorsäure düngen, wie Erbsen, Bohnen und so weiter. Die Phosphorsäure nimmt nach dem Entfalten die erste Stelle ein, denn die Widen sind weit arm an Phosphorsäure, besonders an Salzen der Orthophosphorsäure, welche sich allein zur Aufnahme durch die Pflanzen eignen. — und selbst unter diesen wiederum in erster Linie nur das weislichste Manolaliumphosphat. Phosphorsäure Säure und keine Phosphorsäure wirken sichtlich.

Kalium, K. Kali, K. O.

Wir finden das Kali in sämtlichen Pflanzen und Pflanzenteilen, vorwiegend aber im Pflanzensaft und zuckerreicher Pflanzen, denn die Entstehung der Kohlehydrate, wie Stärke, Zucker und Zellulose ist von der Anwesenheit von Kali abhängig, welches bei der Bindung und Ausbildung derselben eine große Rolle spielt. C. Pfeffer von Altshöfen sagt weiter: Der Kaliumbedarf der Pflanzen ist ein bedeutender. Wir entnehmen dem Boden an Kali durch eine Mittelerte a. B.:

von Erbsen	35 Kgr.
von Kartoffeln	120 Kgr.
von Zuckerrüben	160 Kgr.
von Zuckerrüben	245 Kgr.

Der Kaliumbedarf der Pflanzen ist je nach der Pflanzengattung verschieden. Es enthalten a. B.:

Wepfel	0,08 % Kali,
Grünen	0,25 % Kali,
Kartoffeln	0,58 % Kali,
Sellerieknollen	0,75 % Kali,
Dopfen	1,80 % Kali,
Tabakblätter	4,08 % Kali.

Pflanzen mit hohem Kaliumgehalt nennt man Kalipflanzen. Die Pflanzen nehmen das Kali aus dem Boden in Form verschiedener löslicher Salze auf; wie salpeterhaltiges, schwefelhaltiges, phosphorsäures Kalium, Chlorcalcium. — Das kalienreichere Kali ist jedoch den Pflanzen sichtlich. Besonders arm an Kalium sind Moor- und Sandböden, welche reichlich hiermit begabt werden müssen.

Ein wertvoller Kaliumträger, welcher sich in jeder Wirtschaft findet, aber wenig beachtet wird, ist die Asche. Am besten ist die Asche von harten Säugern, am geeignetsten die von Getreiden, Torf und Braunkohlesteinen liegen in der Mitte und sind gute Düngemittel für schweren Boden, auf leichten Böden sind sie freilich nicht zu empfehlen.

Wer man freilich viele und andere konzentrierten Düngemittel faul und dabei seinen Stallmist, die eigentliche Grundlage seiner Gemüßepflanzen vernachlässigt, der ist ein Verwunderter. Die schlechteste Behandlung des Stallmistes beginnt meist schon vor der Düngung. Der Mist muß angefeuchtet und gleichmäßig verteilt werden, darf nicht von der Sonne ausgebleicht, wird

ausgewaschen werden und die Saure des Hof nicht überfließen, die Gassen binablaufen, ja, ein solcher Mist ist freilich nicht wert, die Dampflüfte muß etwas vertieft angelegt und der Grund muß gut ausgegart werden, in der Mitte muß eine vertiefte Rinne sein, welche nach der Seite hin neigt, auf welcher sich eine Jauchegrube befindet. Diese muß mit Rohlen abgedeckt sein und eine Jauchepumpe enthalten, mit der von Zeit zu Zeit die Saure auf den Mist zurückgepumpt wird, um denselben in feuchtem Zustande zu halten.

Wenn der Mist auf Land gebracht wird, so soll er sofort ausgebreitet und untergearbeitet werden, vorausgesetzt natürlich, daß er nicht, wie beim Spargel und bei Erbsen, als Rospdüngung obenauf gebracht werden soll, wo er dann den Winter über ausgebreitet liegen bleibt und im Frühjahr wieder eingearbeitet wird. Jedenfalls ist es aber ein Fehler, den Mist in kleinen Häufchen längere Zeit auf dem Felde liegen zu lassen, man muß ihn sofort ausbreiten.

Eine Ur-Neuerung zum Stallmist bietet der Guano, welcher nichts anderes als Vogelmist, welcher sich in einem regenlosen Klima zu großen Massen bei anfallenden Vögeln. Unter Guano enthält reichlich Stickstoff und Phosphorsäure, aber wenig Kali, er ist leicht löslich und schnell wirksam. Seine Anwendung im Gemüßbau ist durch den hohen Preis für guten Guano etwas erschwert, am besten wendet man ihn in wässriger Lösung von 1 Kgr. Guano auf 800 bis 600 Liter Wasser an.

Landwirtschaft.

1) Saub- oder Maschinenjaat. Die Frage, ob Hand- oder Maschinenjaat vortheilhafter sei, läßt sich bei Beachtung nachstehender Momente wie folgt beantworten: Zweck der Jaat ist es, einen dichten, vollkommen gleichmäßigen Bestand zu erzielen, und diesen wird man am besten erreichen, je ebener die Fläche des betreffenden Grundstücks ist. Durch den Reib der Reie wird sie ungleichmäßig, abgesehen davon, daß durch das Eintreten auch an Saatgut verloren geht. Die Annahme, daß es vollkommen gleichgültig sei, ob Hand- oder Maschinenjaat gewählt werde, wenn nur das Saatgut in der entsprechenden gleichen Tiefe untergebracht wird, ist demnach sehr irrig, und muß zugunsten der Hand- oder Maschinenjaat, wenn es ferret, den Samen kräftiger anzuhängen; allerdings verursacht dieses Verfahren einen kleinen Mehraufwand an Zeit und Mühe, aber bei dem Umfange, daß dadurch Schichten leichter vermieden werden, die sich in der Folge nur schwer und mit größeren Schwierigkeiten beseitigen lassen, ist dieses durchaus anzuraten; es macht sich bei der langen Ruhensdauer der Wieten reichlich bezahlt.

2) Die Ernte des Getreides richtet sich darnach, ob man der Samen- oder Vollernte den Vorzug gibt. Letzter man den Hauptwert auf seinen Haat, so beginnt man mit dem Ausraufen, sobald die Wälder unter abgelaufen beginnen und der Stengel bis in die Mitte gelb geworden ist und läßt ihn dann an der Luft nachreifen. Will man dagegen früheren Samen, der Samen reicher ist, so muß man ihn auf dem Stengel vollständig ausreifen lassen, wodurch natürlich der Haat gröber und weniger wertvoll wird. Beim Ausreifen muß man das Unkraut möglichst entfernen. Die ausgerauten Stengel werden zum Trocknen in Reihen auf Feld gelegt und wenn sie fest geworden sind, werden sie in Stiegen oder Kapellen angefaßt, welche in der Weise hergestellt werden, daß man eine 4 Meter lange Stange auf zwei Paar kreuzte Schindeln legt, gegen welche man die Stengel mit den Samenkapeln nach oben lehnt. Die am Ende der Kapellen stehenden Stengel werden mit einigen Stengeln zusammengebunden, um der Kapelle mehr Halt zu verleihen. Hier bleibt sie bis zum vollständigen Ausdornen der Stengel und Samen liegen, worauf man sie in größere Garben bindet, in welchen sie bis zur weiteren Verarbeitung in einem trockenen Orte aufbewahrt werden.

Haus- und Zimmergarten.

**** Unterhaltung großer Früchte.** Unverkennlich große Kefel und Birnen, a. B. den Kaiser Alexander, den Gellin-Wiel, den Weihen Winter-Nalwit, die Kongreß, die Grumförmiger Winter-Birne u. a. schützt man gegen Stürme durch Anbringung sogen. Fruchthalter. Es besteht ein solches Instrument aus einem circa 25-30 Zentimeter langen, an einem Ende falcenartig umgebogenen, starken, bestaubschützter Eichen-Daststiel, dessen anderes Ende rechteckig im ungleichen Durchmesser von circa 7-8 Zentimeter umgebogen und mit Voll- oder Halbfleisen zu versehen ist, dah es eine Art Tragelast bildet. Man hängt diesen Fruchthalter mit dem Nadelende der Frucht möglichst an dem betreffenden Mittel auf, während den Fruchtträger nicht unter der Frucht, ohne das letztere dabei aus ihrer Lage zu versetzen und doch von dem Instrument getragen wird. Derartige Fruchthalter stellt man sich selbst her, weil nur an Ort und Stelle ihre Größe zu bestimmen ist.

**** Wohnen für rauhe und kalte Lagen.** Zum Anbau in ganz rauhen und kalten Lagen eignen sich unter den zöhlischen Wohnarten hauptsächlich die arabischen oder spanischen Feuerböden. Diese Sorten tragen bis in den Herbst hinein reichlich und vertragen selbst ohne Schaden zu leiden, einen schwachen Reif. Die Schoten der arabischen Wohnen sind ziemlich großfruchtig, man

muß sie bespaß jung abspalten. Von bespaterlicher Wirkung ist namentlich die robthäufige und die zweifelhafte Sorte, wenn man sie an Rauben usw. pflanzt.

**** Um recht schöne, große Kürbisse zu ziehen,** lasse man an jeder Pflanze nur einige Früchte liegen und lasse über die gleiche Zahl 2 bis 4 Wälder liegen, die der Frucht die reichsten Düngstoffe mit Ausnahme derer des Bodensamts weisentlich.

**** Alte Feinde der jungen Kartoffelpflanzen** sind die Erdspinnen; man vertreibt sie durch Bienen-Gießen mit der Braue oder durch Bestreuen der von ihnen heimgeleitigen Weite mit Kuh- oder Stallkoth.

**** Die Gartenstrasse** geht, angelegt, sehr rasch auf und hat einen scharfen, feuchten Geschmack. Sie wird meist auf Salat, Fenchel und Gemüse benutzt. Man kann sie den ganzen Sommer über anpflanzen und man tut, sie an eine spottige Stelle in etwas sandigen Boden zu pflanzen, da sie sonst gern in Samen anschießt.

Tier- und Geflügelzucht.

†† Das belgische Vieelenkmalen. Die Strohöfen sind beim belgischen Rammel niemals so schön und trocken ausgebildet wie bei der Hälte. Ersterer hat mehr breite Ohren, die nicht so straff aufwärts gerichtet getragen werden wie bei der Hälte. Allerdings gibt es auch belgische Rammel, welche vortellen Strohöfen, aber immer wird man noch schönere Hälten finden. Wer rasche-reine belgische Riesen antauchen will, der sollte immer auf vorernte aufrechtstehende Ohren, da Hängeohren auf Kreuzung schließen lassen; immerhin sind belgische Riesen mit Hängeohren milderwertig.

†† Das Züchten der Rauben. Die Raubt über ist die Laute auf den Eiern und brütet bis etwa 9 oder 10 Uhr morgens, um welche Zeit sie vom Laube abgestift wird, der feinerste bis 8 oder 4 Uhr nachmittags brütet. Nach etwa 8 Tagen legen die Eier, welche gut sind, an sich dunkler zu färben, während die verborbenen weiß und durchscheinend bleiben; es ist dies ein sicheres Merkmal, doch darf man bei verdorbenen Eiern nicht wegschmeißen, lieber warten darf man während der Brutzeit die auf den Nestern liegenden Rauben in keiner Weise berühren, muß in ihrer Nähe auch jedes starke Geräusch, namentlich das Schlagen von Eisen gegen Eisen, das Klopfen gegen die Wände und bergleichen streng vermeiden. Wänter werden jedoch bis noch in den Eiern festsitzen, den Jungen nicht, oder die brütende Laube fährt wänter auf oder steigt erst gar nicht weg, so daß sie in beiden Fällen oft ein Ei mit herausreißt. Wenn eine brütende Laube abhanden kommt, so bleibt die andere noch 2-3 Tage auf den Eiern sitzen, wenigstens so viel, daß sie nicht erkalten und erbebt während der Zeit öfter einen Ringeln. Jetzt bis hierher nicht geschlafen, so geht sie nach Verlauf einiger Tage vom Nest fort und ist, oft noch den Eiern befindlich, mehrere Tage trauber da. Sind die für die Brut erforderlichen (höchstens 18 Tage) verfloßen, so kommen beide Eier zugleich, jedenfalls aber binnen wenigen Stunden, nacheinander aus, worauf die Alten die Schalen aus dem Neste entfernen.

Fischzucht.

— Das Ideal des Forellenzüchters sind lebende Tiere: Insekten oder deren Larven, kleine Fische, Würmer, Krebse, Schnecken, dann vor allem Frösche und deren Larven. Letztere erhält man am besten, wenn der Fröschlisch sehr gesammelt und in die Teiche gebracht und möglichst zum Einfließen in Wasser geleitet wird. Wahrscheinlich wird derartiges Futter nicht genügend zu Gebote stehen, da muß man künstliches anwenden. Die beste derartige Futtermischung stellt man sich folgendermaßen her: ¼ Teil Weizenmehl, ¼ Teil Fischmehl, ¼ Teil Garmelnschrot, ¼ Teil Roggenmehl und frisch geschlagenen Heinen Seequendeln, die man zerhackt hat, zu einem feinen Brei geteilt.

— **rote Hühner** sind täglich aus den Brutvorrichtungen zu entfernen. Dazu ist keine lange Zeit erforderlich. Bei nur einigermaßen geschicktem Vorgehen kann man bis zu 6000 Eier in 6 Min. entfernen. Das Eier tut, ist am besten an ihrer weißen Farbe und an ihrer Weichheit erkennbar.

Bei der Anlage der Teiche können Wurmfleische aller Art verwendet; dieselben verkaufen nach und nach und der zurückbleibende Humus bereichert nur den Teichboden, es darf aber nicht verstaubt werden, in dem Gelände Entwässerungsgräben zu ziehen, damit dasselbe während der Frodenlegung im Winter gut abtrocknet und sich nicht in einen fetten Sumpf verwandelt.

— **Der Fang der Wänter** geschieht in sehr verschiedener Weise. Am einfachsten und leichtesten fängt man mit Dornbüschen, die man mit einer Nadel versehen, abends ins Wasser legt und morgens wieder herausnimmt. Die Krebse verbleiben ganz ruhig in den Wäntern. Weiter besteht man ein an den Enden mit Schindeln versehenes Brett, welches am Rande röhren mit Weissen umgeben ist. In die Mitte des Brettes legt man den Boden, besetzt das Ganze mit Steinen und senkt es ins Wasser. Diese letztere Methode ist jedoch nur in flachen Gewässern anwendbar, in welchen übrigens ein handbreiter, mit Weissen versehener Weissen den Teich verläßt. Eine weitere Methode ist ferner die mittels aus Weissen geflochtenen Luerente, welche besonders in tiefem Wasser Anwendung findet.

Bienenwirtschaft.

? **Nurei geschleibter König** ist solcher, der nur zum Teil oder gar nicht verdeckt war, noch überflüssiges Waage oder auch Gärung erzeugt, weshalb er nicht mehr als König des Landes die Oberfläche reizen. Um aus solchen König vollkommen haltbar zu machen, verfähre man folgendermaßen: Nach dem Schließen wird der König in einem gleichweiten Gefäß an einen warmen Ort, z. B. an ein sonniges Fenster oder unter ein Siegel- oder Schieferdach gestellt. Wärme fördert die Verdauung und das Vorwärtren aller, was Winterlager enthält, was der Eintritt von Insekten (Bienen, Wespen, Ameisen) zu verhindern, wird das Gefäß leicht abgedeckt oder mit einem Tuche umgeben. Im Laufe von acht Tagen schäumt man den König einige Male ab; dann ist er zum Füllen in gut verschließbare Gefäße geeignet.

? **Das Winterlager** kann zurzeit mit Vorteil revidiert werden, umfönde Arbeiter oder solche mit vielen Drohnenzellen sind zurückzuführen. Das Winterlager bringt man nicht bis neun Wochen im höchsten Arbeiterzellen; nur an den letzten Tagen sind Drohnenzellen zu haben; mit etlichen Königswaben füllt man ab, und enthält die als Einwinterungsraum bestimmten Waben wenig Vorrat, so bedeckt man die hinterste Königswabe erst auf der einen, dann auf der anderen Seite ab oder fracht sie auf, oder man reißt zwei bis drei Stäbe heraus.

? **Die abgemähten Winterlöcher** sind 10-12 Tage nach Abgang des letzten Schwärms zu untersuchen, um Gemüthlich über die wieder begonnene Eierlage zu erfahren. Dasselbe gilt in Bezug auf die Nachschwärme. Etwas abgegangene Königinnen müssen so bald wie möglich ersetzt werden. Dies geschieht mittels eines abgedruckten Raubkärmers oder einer befruchteten Königin oder durch Weibchen einer Weiselsche.

Forstwirtschaft, Jagd und Hundezucht.

†† Die beste Saatzeit für Waldsämlinge ist in der Regel die junge Herbstzeit, in welcher der Samen reif wird, weil nur frischer Samen keimfähig ist und viele Sämlinge durch Zögern viele Eigenschaften einbüßen.

†† Zu Schußbeständen für Samen wählt man zweifelhafte eine bauehrte, röhrenförmige, lichte, lichte und bodenverbessernde Holzart, z. B. Buche und Kiefer.

†† Die Ende auf schließender junge Viehrähe. Der junge Viehrähe schließt, heißt, er erhält in der zweiten Hälfte des Monats etwa eine reichlich künftiger Viehrähe, wodurch er sich leicht kenntlich von der jungen Gatte unterscheidet. Der zur Laute artförmige Hund darf unter keinen Umständen gedöbt sein, nach einem Schusse einzupflanzen; denn in der Regel steigt das ganze Gewerbe so hoch, daß gewisse Glieder nur einen aufstehen; der Jäger kann daher sehr wohl in die Lage kommen, mehrere junge Sämlinge einander zu erlegen. Das junge Viehrähe ist so schmerzhaft, daß es von reichen Feinschmuckern eifrig gelübt und hoch bezahlt wird.

†† Das Abführen eines kaum einjährigen Hundes bei großer Hitze oder sonstigen Anstrengungen ist stets bedenklich, da ein Überanstrengen oft nicht zu vermeiden und Krampfen, meistens die Staume, im Gefolge hat.

†† Abtreiben des Würmers bei jungen Hunden. Junge Hunde haben vielfach an Spul- oder Bandwürmern zu leiden. Eine seltene Gabe von erbsenrothen Mennigen Cantonin, welches man in ein taubeneurotes geschabtes Stückchen Rindfleisch hält, hat sich als wirksames Mittel bewiesen. Die Kur wird durch Verfüllen von Fleischstücke mit Brot unterbrochen.

Gesundheitspflege.

†† Gutes Zahnpulver. Gepulverte Salspöte ist ein gutes Zahnpulver, sie verbietet den Anlauf von Weisheitszähnen und den Jähnen. Besser noch ist feine pulverförmiger Mischpulver, den man in jeder Apotheke für ein Billiges erhalten kann. Vermöge seines geringen Gehaltes an Mischpulver reinigt er die Zähne, ohne sie anzugreifen. Sein Geruch ist annehmender und reinlicher, als der itenbeines anderen Zahnpulvers. Die Zahnpulver darf nicht zu hart sein.

†† Kräftigungsmittel für die Haut. Das zweckmäßigste Verfahren besteht, kurz zusammengefaßt, in nachstehendem: Man wäscht vor Schlafengehen Gesicht, Hals, Arme und Hände mit milder Mandelölseife und warmem Wasser, reibe an allen diese Stellen die Haut mit einem gelesenen Flanelllappen aus ab, spüle dann mit kaltem Wasser ab und trockne mit einem weichen Leinentuche gut nach. Am nächsten Morgen wiederholt man die Wäsche mit nachfolgendem: Man wäscht abwechselnd mit Wasser und einem starken wässrigen Lauge, beut dieselbe über den ganzen Körper aus und reibt die Haut mit einem groben Leinentuche, bis sie trocken ist. Diese Wäschungen, regelmäßig angebracht, werden bis ins hohe Alter eine jugendlich frische Hautfarbe bewahren.

†† Zwiebeln gegen Wurmlerben. Die gute Wirkung knoblaunder, kalter Zwiebeln gegen Wurmlerben ist bekannt. Aber auch gegen die Wurmlerben, welche durch die Wurmlerben, welche von 3-4 Knoblaunder mit einem Eiter-Wild, welcher auf 30 g geteilt und dann abgeführt wird; wenigstens bis das Wurmlerben

