



Nr. 47.

Seume.

Verwerlung kranker Kartoffeln als Viehfutter.

Der Urheber der Kartoffelkrankheit ist bekanntlich ein Pilz, *Phytophthora infestans* genannt. Die von demselben befallenen Kartoffelstauden verlieren frühzeitig ihre Blätter und die Knollen werden an der Schale und im Innern braunsiedig. Man unterscheidet eine Trocken- und eine Nassefäule, deren Erscheinungen und Verschiedenheiten genugsam bekannt sind, so daß wir von einer näheren Beschreibung absehen können.

In diätetischer Hinsicht bleibt hier jedoch hervorzuheben, daß bei der Trockenfäule die Gewebszellen in Rostzellen umgewandelt werden und hierdurch eine zähe, lederartige Beschaffenheit bekommen. Beim weiteren Fortgange schrumpfen die Kartoffeln zusammen, sind leicht zu verbräuneln, haben einen häßlichen, widrigen Modergeruch und gehen endlich in eine trockene Verwesung über, die durch eine schon früh beginnende Schimmelbildung wesentlich begünstigt wird. Diese Erscheinung tritt bei nassem Wetter schon auf, so lange noch die Kartoffeln im Boden sind, oder aber erst während der Aufbewahrung in Kellern oder Kellern. Die andere, häufigere Form der Verderbnis, die Nassefäule, hat ihre Ursache nicht im Kartoffelpilz, sondern in Bakterien und deren Fermenten. Hierbei werden die Gewebszellen selbst aufgelöst und zerfallen, und die Knollen gehen dann einer schnellen, fauligen Zersetzung und Auflösung entgegen, wobei sie in eine dunkle, breiige, schmierige Masse umgewandelt werden, die einen üblen, faulen Geruch entwickelt.

Was sollen wir mit den kranken Kartoffeln tun? Sollen wir dieselben wegwerfen, oder können wir sie anderweitig nutzbringend verwenden?

Immerhin lassen sich solche Kartoffeln noch gebrauchen und die nächstliegende Verwendung dürfte für die meisten Wirtschaften zweifellos die Verfütterung an die Haustiere sein.

So lange die von der Kartoffelkrankheit befallenen Knollen sich noch im ersten Stadium der Trockenfäule befinden, so lange noch keine Schimmelbildung oder nassefäule Zersetzung an denselben beobachtet werden, ist ihre Verfütterung, wenigstens an Mastvieh und Zugochsen, unbedenklich, während

wir beim Zuchtvieh allerdings zur Vorsicht raten möchten. Ob auch Schale und Rinde der Kartoffeln braunsiedig geworden und massenhaft Pilzfäden zwischen den Zellen und an der Oberfläche sich ausgebreitet haben, was, wie leicht verständlich, auch Änderungen in der stofflichen Zusammensetzung der Knollen mit sich bringt, gesunde heiliche Störungen sieht man, wie Professor Dr. Damman schreibt, nach deren Verfütterung in rohem oder gekochtem Zustande nicht eintreten. Sie müssen daher im allgemeinen als unschädlich betrachtet werden. Der Gehalt der trockenfaulen Kartoffeln an tierischen Nährstoffen, insbesondere an Stärke, ist, wie Untersuchungen von Maeder erwiesen haben, ein immer noch einigermaßen ausreichender, und die trockenfaulen Kartoffeln sind daher auch ein beachtenswertes Futtermittel, das selbstverständlich nicht den Hauptbestandteil der Ration bilden darf, in geringen Mengen gegeben, jedoch vollständig unschädlich sind. Die hin und wieder beobachteten nachteiligen Folgen, wie Durchfall, Aufblähen usw., haben sicherlich mit den Pilzen nichts zu schaffen; denn sie zeigen sich genau in denselben Formen und vermutlich auch ebenso häufig nach dem Genuße völlig gesunder Kartoffeln; nur ist anzuerkennen, daß diese Nachteile nach kranken Knollen heftiger und frühzeitiger hervortreten.

Anders wird die Sache aber, wenn sekundäre Veränderungen in den Kartoffeln durch Verschimmelung und besonders durch Fäulnis sich bemerkbar machen, alsdann können sie bei unseren Haustieren sehr bedenkliche Zustände, selbst den Tod herbeiführen. Die trockenfaulen Kartoffeln sind wegen der stattgefundenen Verrottung schwer verdaulich und die zähen, lederartigen Stellen geradezu unverdaulich. Im allgemeinen hat das aber nichts zu sagen; das, was unverdaut bleibt, wird mit den Excrementen wieder ausgeführt. Doch steht es zweifellos fest, daß sie durch ihre physische Beschaffenheit sehr leicht eine Lähmung der Darmwände und Verstopfung herbeiführen. Zumal bei Ferkeln und reichlicher Verwendung hochgradig kranker und gekochter Kartoffeln hat Haubner beobachtet, daß sich diese unverdaulichen Stücke im Dickdarme anhäufen können und Hartleibigkeit und Verstopfung verursachen, wobei dann selbstverständlich auch kein rechtes Gedeihen zugehen ist. Bei älteren und

Mastschweinen brachten dieselben Kartoffeln keinerlei Nachteil. Sodann hat Haubner verstanden, daß nassefäule Kartoffeln bei Pferden viel leichter Kolik und Verdauungsstörungen mit Abgang übler, stinkender Exkremente verursachen, als dies bei gesunden Knollen der Fall ist. Und wenn in hohem Grade faulige, bereits breiartige Kartoffeln an Schweine verfüttert wurden, dann folgten leicht heftige Erkrankungen nach und die Tiere konnten schon in wenigen Tagen infolge von Magen- und Darmentzündung zugrunde gehen. Solche hochgradig faulen Kartoffeln veranlassen beim Rinde leicht heftigen und gefährlichen Durchfall und haben in einzelnen Fällen ebenfalls Magen- und Darmentzündung mit tödlichem Ausgange zur Folge gehabt.

Es lassen sich also kranke Kartoffeln ohne jedes Bedenken an die Haustiere verfüttern, vorausgesetzt, daß noch keine sekundären Veränderungen an ihnen zum Vorschein gekommen sind. Weil aber das Verschimmeln und Faulen in den meisten Fällen mit großer Schnelligkeit um sich greift, sobald die Knollen aus der Erde sind, so muß das Verfüttern so frisch und so rasch wie nur möglich erfolgen. Da dies in vielen Fällen nun nicht ausführbar ist, weil oft große Massen erkrankten Materials zu Gebote stehen, so bleiben zur Verhütung erheblicher Verluste nur zwei Wege offen: entweder die Kartoffeln zu Kartoffelflocken zu verarbeiten, oder sie in Gruben einzufeuern, was ebenfalls eine ungefährliche Benutzung als Nahrungsmittel ermöglicht. Denn in schon verdorbenen Zustände dürfen sie den Haustieren keineswegs mehr gereicht werden. Höchstens ließe es sich im Falle der Not rechtfertigen, mäßige Mengen geringgradig trockenfauler Kartoffeln, in rohem Zustand zerkleinert, als Futter vorzulegen. Ein Dämpfen oder Kochen ist nach Damman nicht imstande, die Verdaulichkeit eines derartigen Futters zu verbessern.

Sollen die kranken Kartoffeln einzufeuert werden, und das ist in solchen Fällen zu empfehlen, so müssen sie zunächst gedämpft werden, was am besten in einem Henze-Dämpfer geschieht. In Wirtschaften, in denen ein solcher nicht vorhanden ist, kann man sich auch eines gewöhnlichen eisernen oder hölzernen Dämpfasses bedienen. Nachdem die Kartoffeln bis zur Weichheit gedämpft sind, müssen sie sorgfältig zer-

leirert werden, bis sie einen durchweg gleichartigen Brei bilden, und dieser wird alsdann in Gruben fest eingestampft und zwar so, daß sich keine Zwischenräume in der Masse befinden. Die Gruben sind am besten mit Zement luft- und wasserdicht eingemauert. Das Ganze wird mit einer dicken Erdschicht zugedeckt. Man erhält auf diese Weise ein Futtermittel, das sich etwa ein Jahr lang hält und vom Rindvieh und von Schweinen gern gefressen wird.

Für die Stärkefabrikation sind auch nachsaule Kartoffeln zu verwenden, wenn man nur den Zeitpunkt abpaßt, in dem sie in einen breiigen Zustand übergegangen sind, der sich dadurch kennzeichnet, daß die Zellohülle in Auflösung begriffen, die Stärkekörner aber auch intakt sind. Freilich wird das gewonnene Produkt nur zweiter Qualität sein.

Fütterung.

Der Nährwert des Heues ist um so höher, je größer der Gehalt an Alee und widerartigen Blattpflanzen — den Leguminosen — ist, er sinkt dagegen in gleichem Maße mit dem Gehalt an Sauergräsern. Der Grund dafür liegt darin, daß die Sauergräser geringe, wertlose oder schädliche Bestandteile enthalten, während andererseits die Leguminosen zu den wertvollsten Bestandteilen unserer Wiesenbede gerechnet werden müssen. Das sogenannte saure Heu ist das geringwertigste; es kennzeichnet sich durch größere, schiffartige Beschaffenheit seiner Gräser, die namentlich auf saurem Boden (Moorboden) und nichtentwässerten, tiefliegenden Auenflächen wachsen; sie sind dem erfahrenen Heulenner einzeln sehr genau bekannt. Saures Heu fühlt sich raschelig, spröde und härter an und schneidet leichter in die Finger als süßes, das sich leicht, locker und milde anfühlt und beim Hineingreifen ein sanftes, zarteres Geräusch gibt. Charakteristisch für die Härte und Zähigkeit der Stengel und der ganzen Struktur des sauren Heues ist der Umstand, daß es, wenn geschichtet und geladen, stark auseinanderperert, daß es sich also nicht so schön zusammenschichten und festladen läßt wie mildes und süßes Heu, so daß man auf einen und denselben Wagen etwa ein Drittel mehr süßes Heu als saures laden kann. Weitere Merkmale zur Erkennung des sauren Heues gegenüber dem aus Süßgräsern gewonnenen liegen darin, daß in der Regel der Schaft des Halmes beim süßen Heu rundlich ist, während der des sauren Heues, sowie die Blätter desselben sich meistens gerollt zeigen oder geneigt sind, sich nach innen zu rollen. Süßes Heu enthält in der Regel auch mehr Blätter als saures, welches mehr und harte Stengel zeigt.

Milchwirtschaft.

Eines Milchkuh könnte man bei etwa 500 Kilogramm Lebend-Gewicht täglich bis 40 Kilogramm Runkelrüben füttern. Rationell wäre dies allerdings nicht, da bei dieser großen Menge Eiweißstoffe des Gesamtfutters nicht gehörig zur Ausnutzung gelangen würden. Eine bessere Ausnutzung wird bei 15 Kilogramm Rüben täglich erzielt. Hierbei kann man 10 Kilogramm Heu, $3\frac{1}{2}$ Kilogramm Haferstroh und einen Zusatz von Alee reichen. $\frac{1}{2}$ Stroh von Hülsenfrüchten ersetzt ungefähr das Heu, und man kann, falls man Erbsen- oder Wickenstroh hat, den Gewichtsteil nahezu an Heu täglich weniger reichen. Bei Steigerung des Anstellens verringert sich das Heu und Stroh entsprechend; jedoch ist an Kraftfutter etwas zuzusetzen.

Das Bitterwerden des Käse ist in seiner Ursache auf die Tätigkeit von Bakterien zurückzuführen, die man von Anfang an fernzuhalten suchen muß. In dieser Be-

ziehung wird größtmögliche Reinlichkeit schon bei dem Melken und in den Stallungen die besten Dienste leisten. Hat sich trotzdem diese Bakterie einmal eingenistet, so wird man zur Desinfektion des Stalles durch Verbrennen von Schwefel oder Überlängen der Wände, der Decken und des Bodens mit 50 v. H. Kalkmilch zum Ziele gelangen.

Rindviehzucht.

Doppeljoch zum Anspannen des Rindviehes sind aus vielen Gründen zu verwenden. Die Verwendung des Doppeljochs beim Anspannen des Rindviehes ist erstens unnötig, zweitens wirtschaftlich nachteilig und drittens im höchsten Grade tierquälerisch. Wenn man die in einem Doppeljoch ziehenden Tiere einmal genau betrachtet, so wird man finden, daß bei der Arbeit, namentlich am Pfluge, das eine Tier immer höher geht als das andere, so daß die Köpfe der beiden Genossen sehr selten in gleicher Höhe stehen. Sie müssen infolgedessen den Kopf und Hals immer etwas schief halten, wodurch sie den Stützpunkt für ihre Zugkraft verlieren und somit weniger leistungsfähig sind als bei der Anwendung des Einzelgeschirrs. Kann nun beim Ziehen des Rindviehes der Kopf nicht gerade gehalten werden, wie dieses bei der Anwendung des Doppeljochs gar häufig vorkommt, so werden Stirn, Genick, Rücken und Beine aus ihrer normalen Lage gebracht und dadurch neben dem erzeugten Schmerz die Tiere außer Stand gesetzt, eine ihrer Körperkraft und Leistungsfähigkeit entsprechende Last zu ziehen oder Arbeit zu verrichten. Außerdem ist es natürlich, daß die Tiere unter dem Doppeljoch viel früher ermüden als andere, daß sie infolge der Schmerzen weniger gut fressen bzw. wiederkauen und dadurch in ihrem Ernährungszustand zurückgehen. Daher rechtfertigt sich das Wort „wirtschaftlich nachteilig“. Und nun zu einem weiteren Punkte! Bei der Differenz in den Kraftverhältnissen und der Lebhaftigkeit der beiden Rinder wird das stärkere und fleißigere besonders rasch abgetrieben, weil es nicht bloß die Last, sondern auch den Genossen mit fortzuschleppen muß. Ein gemeinsames Marterinstrument endlich ist das Doppeljoch aber aus folgenden Gründen: Die schiefe Haltung des Kopfes und Halses wird naturgemäß ganz unerquicklich, wenn bei einer Ruhepause auf dem Felde vielleicht das eine Tier sich niederlegt, während das andere stehen bleibt. Die Halswirbel werden dabei förmlich nach außen fast ausgetrennt. Und weiter ist jede Möglichkeit einer freien Bewegung des Körpers bei dieser Doppeljochkoppelung genommen. Kopf und Hals müssen stets unbeweglich steif gehalten werden, und die armen Tiere können sich der Stechliegen und Bremsen, die oft in dichten Klumpen am Hasse, den Bächen und um die Äugen sitzen, nicht erwehren. Schließlich ereignen sich durch Doppeljoch leicht Wundschmerzen, Geschwürdrüsen und selbst gefährliche Knochenverletzungen. Man vermeide daher so viel wie möglich aus oben angeführten Gründen die Doppeljochkoppelung.

Milchfieber. Das Milchfieber ist eine Krankheitsercheinung, die bei Kühen und Ziegen vorkommt und besonders hervorragende Milchtiere befallt. Man erklärt es vielfach so, daß bei diesen Tieren ein zu starker Blutandrang nach dem Euter stattfindet. Soweit die Theorie. Praktisch habe ich in Friedenszeiten feststellen können, daß gerade die Tiere befallen wurden, die besonders reichlich gefüttert wurden. Eine starke Fütterung in den Tagen vor und nach dem Kalben tut niemals gut. Die Tiere sollen wohl gut genährt, aber nicht gemästet werden. Zeht in der Kriegszeit, wo die Futterarten knapp sind, hört man auch nichts vom Milchfieber.

Pferdezucht.

Augenentzündungen beim Pferde kommen oft vor und können zu dauernden Sehstörungen und dadurch zur Entwertung der Tiere führen. Sie entstehen durch Ertötung, Zug, durch Eindringen von Staub und anderen Fremdkörpern. Sie äußern sich durch rote Färbung der Schleimhäute und durch das Auslaufen von Wasser. Sobald man eine Augenentzündung merkt, untersucht man das kranke Auge gründlich und entfernt etwa eingedrungene Fremdkörper mit großer Vorsicht. Dann badet man mit reinem Wasser und sorgt für einen halbdunklen Stand. Einspritzungen sollen nur durch den Tierarzt gemacht werden.

Ziegenzucht.

Die Beschaffenheit des Stalles ist auch für die Rentabilität der Ziegenzucht maßgebend. Durch einen guten Stall vermeidet man nicht nur zahlreiche Krankheiten, sondern erzielt als Hauptvorteil eine Milch von der vorzüglichsten Beschaffenheit. Bekanntlich besteht nämlich die Ziegenmilch in den meisten Fällen einen scharfen und unangenehmen Geschmack, der vielen den Genuß verleidet. Bei einem reinlichen Stalle wird man aber bald die Beobachtung machen, daß dieser Fehler fast ganz verschwindet und eine solche Milch weit mehr Abnehmer findet.

Kaninchenzucht.

Schädlich sind für die Kaninchen alle gefrorenen, welken und fauligen Futterstoffe. Wenn von den Krautarten das beste für die menschliche Nahrung verwendet wird, so darf man doch nicht annehmen, jeder Abfall sei für das Kaninchen noch gut genug. Die gelben welken Blätter, die schmierig faulen, sowie die mit Schimmelpilzen befallenen werfe man auf den Mist, dort nützen sie mehr als unter dem Kaninchenfutter.

Geflügelzucht.

Kostkastanien als Hühnerfutter. Kostkastanien müssen erst entbittert werden, wenn sie zur Geflügelernährung tauglich sein sollen; sie enthalten nämlich eine nicht unbedeutende Menge Gerbstoff. Durch mehrmaliges Kochen der geschälten Kastanien und Entfernen der jedesmaligen Brühe lassen sich die bitteren Stoffe fast gänzlich beseitigen, so daß die so behandelten und zerriebenen Kastanien ein von den Hühnern gern genommene Futter von nicht unbedeutendem Nahrungswert geben. Durch Beimischung von 4 Prozent Fleischmehl und 1½ Prozent phosphorsaurem Kalk stellt man ein ausgezeichnetes Futter für Hühner her. Man reicht dasselbe am besten mittags, während am Abend Körnerfutter vorteilhafter zu geben ist.

Heraustrreten des Gevedarms. Wenn das Eierlegen dem Huhn schwer fällt, so ist es sehr leicht möglich, daß der Gevedarm heraustritt, da die Schließmuskeln bei ihrer mühevollen Tätigkeit leicht erschlaffen. Sobald man ein Tier beobachtet, das hieran leidet, so bringe man es sofort separat unter, da die übrigen Tiere sonst diesem Huhn nachstellen, um den als rote Stelle heraustretenden Darm wund zu pikieren. In vielen Fällen hilft es, wenn man den Darm mit Öl bestreicht und ihn darauf behutsam wieder eindrückt. Sehr oft tritt auch während der Mauser Heilung ein, da die Tiere nicht legen und der Darm somit Ruhe hat. In den meisten Fällen ist es jedoch rasam, daß von diesem Übel befallene Huhn zu schlachten, bevor die wunde Stelle brandig geworden ist.

Die Eichen.

29

Seid mir gegrüßt ihr alten Herrn
Mit tiefgefurchten Rinden!

Die, ob ihr Lenz und Sommer fern,
Voll frischer Kraft im innern Kern
Mit Efeu sich umwinden.

Ihr alten Herrn, gegrüßt seid
Von mir, dem alten Knaben,
In dessen Stirne Zeit und Leid,
Mit scharfem Griffel tief und breit
Viel Furchen eingegraben.

Den Efeu mir! Denn was ich liti,
Verküßt ich And'ren gerne;
Wie's immer in die Rinde schnitt,
Kein Schade doch geschah damit
Gottlob! dem innern Kerne.

Adolf von Marées.

Das Familienglück.

Ein Haus gleicht einem Buch;
Der Einband ist die Wand,
O dicke, Menich, hinein
Den Inhalt mit Verstand.

Welch' ein Reichtum von Liebe und
Freude birgt ein glückliches Familien-
leben! Jeder sieht, was dem Andern be-
gegnet, als sein eigenes an, ihre Freuden-
und Trauertage haben sie zusammen, jeder
tut freudig, was ihm zu tun anheim ge-
stellt wird und, wenn er kann, noch mehr,
jeder sucht so viel von der gemeinschaft-
lichen Last zu tragen, als er vermag, jeder
ist bereit, dem Andern zu dienen, jeder
nimmt nicht mehr als wie ihm zukommt
und gibt noch davon gern ab. Doch von
Zukommen kann hier nicht einmal die Rede
sein, denn hier ist kein Rechnen, das ver-
steht die Liebe nicht.

Alle tragen zur fröhlichen Unterhaltung
bei, sie teilen sich Alles mit, und lassen sich
belehren, gemeinschaftlich wird alles be-
sprochen und beraten und so das Beste leicht
anerkannt. Überall ist leichte glückliche
Wechselwirkung, harmonisches Zueinander-
greifen, Einigkeit des Willens, Denkens,
Strebens und Handelns, des Wünschens,
Hoffens und Duldens.

In Familien, wo Liebe und Vernunft
regieren, herrscht auch ein religiöser Geist;
er heiligt die Verbindung der Sympathie
und des Blutes und erhöht alles Wohl-
wollen; er verhütet alle Mißverständnisse
und gibt Mut und Kraft zu Allem, was
gemeinschaftlich getan werden muß. Ein
frommer Sinn ist der innerste Vereini-
gungspunkt Aller, im gemeinschaftlichen
Danke und Vertrauen sind sich Alle näher.

Nichts dient dem Glücke der Staaten,
nichts dem Wohle der Menschheit besser,
als Familienglück, Familiensinn. Glückliche
Ehen sind die Grundpfeiler des Staates,
treue Väter, gute Mütter, die besten Vor-
bilder für ihre Kinder.

In der Frau muß der Mann eine ver-
ständnisvolle Beraterin finden; sie muß
ihm als Stab dienen, auf den er sich in
schweren Zeiten der Prüfung stützt, und
eine warm fühlende Frau hat immer ein
Trostwort bereit, wenn Sorgen kommen
und besonders zeigt sie ihre Stärke im
Leiden. Wohl dem Manne, welcher von
seiner Frau sagen kann, „Armut mit ihr

vertausche ich nicht gegen alle Reichtümer
des Krösus ohne sie“. Der höchste Segen,
den Gott einem Manne zuteil werden läßt,
ist ein gutes, treues Weib, mit dem er in
Frieden und Ruhe leben und dem er alle
seine Besitztümer und seine Wohlfahrt an-
vertrauen kann.

Die Ehe ist die eigentliche Emanzipation
der Frau, sie schafft ihr ein Haus, ihr
Königreich, in dem sie durch Liebe, Freund-
lichkeit und Sanftmut herrschen soll. „Des
Hauses Königreich“ heißt es, „ist der
Mann“. Doch heißt es weiter: „Die Frau
schließt sich als Kron' ihm an, wer unter
einer Krone steht, wird nicht erniedrigt,
wird erhöht“.

Küche und Keller.

Thüringer Klöße. Man reibe zwei Teile
roher, recht mehligter Kartoffeln und gieße
öfters warmes Wasser zu, damit das Ge-
riebene nicht röstlich wird. Ist alles ge-
rieben und gut vom Wasser befreit, so
wird die Masse in einen Pressack geschüttet
und mit den Händen trocken ausgepreßt.
Der dritte Teil der Kartoffeln wird in
kleine Viertel geschnitten und in Wasser
weich gekocht. Sind die Stücke weich, so
wird das Wasser abgeseigt, die Kartoffeln
zerknet und so viel kochende Milch dazu-
gegeben, daß ein nicht zu dünner Brei ent-
steht. Hat man keine Milch, so geht es
auch mit Wasser. Inzwischen werden die
trockenen, geriebenen Kartoffeln, die sich
jezt wie Mehl zwischen den Fingern an-
fühlen, mit Salz und etwas saurer Milch
zu einem Brei verrührt. Ist dann
alles gut verrührt, so macht man den
zum Wallen gebrachten Brei kochend da-
zwischen, so daß die andere Masse dadurch
aufgebrüht wird. In der Schüssel wird nun
der Teig so lange geschlagen, bis er sich von
der Schüssel löst. Kleine geröstete Brot-
würfel werden als Füllung in die Klöße
gehan, die aus der Masse geformt wer-
den. Man kann aber auch statt der Brot-
würfel die Klößen mit Marmelade füllen
oder mit Obststücken reichen. Die Klöße
müssen in stark kochendes Wasser gelegt
werden und dürfen darin nur ziehen.

Kartoffel-Eiertuchen. Ein bis zwei Pfd.
Kartoffeln werden geschält, gekocht und
durch ein Sieb gerührt. Dann verrührt
man die Masse mit etwa ¼ Pfund Mehl,
Zitronenessenz, Zucker, Milch, oder auch
Wasser, so viel der Teig annimmt und gibt
ein Backpulver hinzu. Der Teig darf nicht
zu flüssig sein. Man bestreicht die Pfanne
mit Fett und baßt auf kleinem Feuer gold-
gelbe Plinzen, die man mit Marmelade
bestreicht, zusammenrollt und zudert.

Haushirtschaft.

Rostflecke aus Wäsche zu vertilgen. Rost-
flecke in weißer Wäsche entstehen meist da-
durch, daß dieselbe mit eisernen, in die
Waschgefäße eingeschlagenen Nägeln in Be-
rührung kommt; sie geben der Wäsche nicht
allein ein schlechtes Ansehen, sondern rufen
nach einiger Zeit auch Löcher hervor, wes-
halb jede Hausfrau auf das Entfernen
solcher Rostflecke sobald als möglich be-
dacht sein muß. Ein einfaches Mittel hierzu
ist folgendes: Man befeuchtet einen Tee-
löffel voll Sauerleesalz (giftig!) mit nur
einigen Tropfen Wasser und benetzt damit
den Rostfleck, läßt das Zeug einige Minu-
ten liegen, reibt es an der fleckigen Stelle
tätig durch und wiederholt die Befeu-
chung. Ein inneres Geschloß fällt man
mit kochendem Wasser und stellt es auf die
angefeuhtete Stelle des Zeuges; nach eini-

gen Minuten nimmt man das Gefäß wieder
fort und, wenn der Fleck nicht schon zu
alt ist, wird derselbe verschwunden sein;
ist dieses aber nicht der Fall, so wieder-
hole man das Verfahren so lange, bis das
Zeug fleckenrein erscheint.

Lampen zu behandeln. Die Brenner
bedürfen ein monatliches Austochen, wenn
sie ein klares stetes Licht geben sollen. Essig
mit ein wenig darin gestreutem Salz ist
die Flüssigkeit, in welcher sie gekocht wer-
den sollen. Dochte sollen nie geschnitten
werden, sondern der verkohlte obere Rand
sollte mit einem Streifen Papier oder
einem Tuche, und zwar an jedem Tage,
abgerieben und nur etwaige hervor-
stehende Fasern mit einer Scheere wegge-
schnitten werden. Ein alter Docht festigt
sich so sehr, daß sein Gewebe nicht mehr
loose genug bleibt, um das Öl gut anziehen
zu können. Die Glaszylinder sollten nicht
gewaschen werden, sondern sollten täglich
mit einem Tuche abgerieben werden, das
ein wenig mit Alkohol angefeuchtet ist. Dies
erhält sie so schön und glänzend. Schirme
sollten tief genug herunterreichen, um zu
verhüten, daß das Licht durch das klare
Glas die Augen treffe, gleichviel wie tief
man auch sitzen mag. Der Ölbehälter sollte
täglich nicht ganz bis zum Rande gefüllt
werden.

Horngegenstände, wie Löffel, Gabeln,
Messer, Kämme usw. dürfen nicht in heißes
Wasser gelegt werden, sie werden darin
weich und verlieren die Form.

Reisenton verursacht blendende Weiße
der Wäsche, wenn solcher statt Salmiakgeist
oder Terpentin dem Waschwasser zugelegt
wird.

Gemeinnütziges.

Reinigung kleiner Kanäle und Röhren.
Um kleine Kanäle und Röhren von Schmutz
und Schlamm zu reinigen, wird der Wipfel
eines Nadelholzbaumes durchgezogen. Man
läßt von dem Wasser zuerst eine zugestopfte
Flasche durchschwemmen, an welcher ein
entsprechend langer Bindfaden befestigt
ist. Mittels dieses Bindfadens zieht man
dann einen Strid durch, an welchem der
Wipfel angebunden durchgezogen wird.

Eichenholzmöbel lassen sich reinigen
am besten mit Salmiak. Wenn der Anstrich
oder die Lackierung herunter soll, und soll-
ten sich schwarze Flecke bilden, so muß mit
Salzsäure nachgewaschen werden, weil Salz-
säure den blauen Gerbstoff des Eichen-
holzes zerstört. Eventuell kann noch mit
Chlorwasser nachgewaschen werden.

Spinnenflecke auf matten Möbeln sind
sehr schwer zu tilgen. In vielen Fällen
hilft das Abreiben mit gewärmtem Bier
mittels weichen Tuches; auch das Abreiben
mit einer durchgeschnittenen Zwiebel hat
sich bewährt. Hierbei wird mit einem in
kaltes Wasser getauchten Schwamm nach-
gespült und mit weichen Tüchern nachge-
rieben.

Zigarrenasche bietet in vielen Fällen
ein sehr gutes Putzmittel. Angelaufene
Gold- und Silberfachen werden ganz hell
und blank, wenn man mit einem mit Zi-
garrenasche bestreuten Flanellläppchen dar-
über reibt; in derselben Weise läßt sich
Kupfer, Alfenide, Messing, Zinn usw.
reinigen. Sind richtige Flecken auf den
zuletzt genannten Metallen, so befeuchte
man die Asche zuvor mit einigen Tropfen
gereinigten Petroleums und puht damit
den Gegenstand. Es wird dann des Ge-
ruches wegen mehrmals mit lauem Wasser
nachgespült und mit einem weichen Tuche
blank gerieben.

❖ Haus- und Zimmergarten. ❖

Das Düngen der Zimmerpflanzen.

Es ist eine in der Praxis allgemein hervorgetretene und kulturell zweifellos bewiesene Tatsache, daß die überwiegende Mehrzahl unserer blatt- und blüthenreichen Zimmerpflanzen ein um so üppigeres Gedeihen zeigen und um so dankbarer blühen, je kräftiger ihr Organismus unterhalten und je sachgemäßer sie zur Verstärkung der in der Erde enthaltenen humosen Nährstoffe in der einen oder anderen Form gedüngt werden. Ob nun diese Düngung in flüssiger oder fester Form gegeben wird, bleibt für den schließlichen Zweek Erfolg ziemlich nebensächlich, wenn in beiden Formen nur die Nährstoffe enthalten sind, die die Ernährung der jeweiligen Pflanzengattung bestens fördern. Für den Zimmerverbraucher wird zwar allgemein die flüssige Düngform vorgezogen, weil sich bei ihr der unvermeidliche üble Geruch weit schneller verflüchtigt, als bei der festsubstantiellen Düngung, die oft Tage und Wochen zu ihrer Zerlegung (Auflösung) braucht, und dann ebensolange das Zimmer mit einem unangenehmen Geruch erfüllt. Je schneller und leichtlöslicher deshalb diese Düngemittel sind, um so besser erfüllen sie ihren Zweck. Einen ausgezeichneten Düngestoff liefern die menschlichen Exkremente, sofern sie einen längeren Gärungsprozeß durchgemacht haben und genügend verdünnt werden, wenn schon seine Verwendung auch nicht gerade jedermanns Sache sein mag.

Bei jeder Düngungsform ist indessen immer eine große Vorsicht erforderlich, die die in engen Kulturgefäßen stehenden Topf- und Zimmerpflanzen im Gegensatz zu denen des freien Landes, wo sich die Düngung naturgemäß auf größere Flächen verteilt, sehr leicht überdüngt und zugrunde gerichtet werden können. Andererseits ist allerdings die Grunddüngung der ersteren viel schneller als die der Freilandpflanzen erschöpft, und muß deshalb bei jenen zur Erhaltung der pflanzlichen Lebenskraft nach Möglichkeit durch Zuführung weiterer Düngstoffe ergänzt werden. In erster Linie kommt hierbei der Dünger unserer Haustiere, soweit er bequem zu erhalten oder in der eigenen Wirtschaft vorhanden ist, in Betracht, da in diesem die benötigten Düngstoffe (Stickstoff, Phosphorsäure und Kali) in der zweckdienlichsten und chemisch wirksamsten Form gebunden sind. Insbesondere ist dies bei Schaf-, Ziegen-, Kuh-, Kaninchen-, Tauben und Hühnerdünger der Fall. In entsprechenden Behältern mit Wasser angefeuchtet, geben sie einzeln oder gemischt nach etwa stägiger Gärung ein vorzügliches Düngemittel, das den Pflanzen zwar zunächst nur in kleinen Mengen, mit dem Fortschreiten und der Üppigkeit des Wachstums aber häufiger und auch in größeren Mengen verabreicht werden kann; auch ein Aufguss von chemisch reinen Hornspänen, oder diese trocken unter die Erde gemischt, bilden ein ausgezeichnetes Düngemittel. Dagegen stehen die rein chemischen, also die sogenannten künstlichen Düngerfabrikate hinsichtlich ihrer Gebrauchswertigkeit erst an nachgeordneter Stelle. Sie werden zwar heute getrennt für alle möglichen Pflanzenarten hergestellt und dem Konsum selbst in den kleinsten Packungen angeboten, bezüglich ihrer chemischen Zusammensetzung und wirklichen Düngwerte sind sie indessen fast unkontrollierbar, so daß der

Laie und nicht selten auch der Fachmann bei ihrem Kaufe ein vielfach überkauertes Produkt bezahlt, weil die Grundstoffe Phosphorsäure, Stickstoff und Kali nur zu einem geringen Teile beigemischt sind. Will man diesen nicht unberechtigten Bedenken wirksam begegnen, kann man sich leicht selbst einen wirksamen und verhältnismäßig billigen Blumendünger dadurch herstellen, daß man zwei Teile Chilisalpeter mit je einem Teile phosphorsaurem Kali und Kalziumphosphat in beliebigen Mengen mischt, hiervon 30 Gramm in ein Liter Wasser gibt, und dieses etwa allwöchentlich einmal in zehnfacher Verdünnung als Gießwasser benutzte.

Die konzentrierten Düngerpräparate werden in der Regel derart verbraucht, daß man etwa 10 Gramm des jeweiligen Produktes in zwei Liter Gießwasser auflöst oder daselbe Quantum in trockenem Zustande über die Topfsfläche verstreut, um es hier mittelst eines Stäbchens gut mit der oberen Erdschicht zu vermengen und durch nachfolgendes Gießen nach und nach aufzulösen bzw. zu ersetzen. Bei allen Düngungen ist indessen die unbedingte Regel zu erfüllen, daß keine Topfpflanze im trockenen Zustande gedüngt und während dieses Prozesses auch nicht in der Sonne stehen darf, um organische Beschädigungen zu vermeiden. Es sind vielmehr möglichst regnerische bzw. trübe Tage oder die Abendstunden abzuwarten, da zu diesen Zeiten die Düngung erfahrungsgemäß viel leichter und vor allem schadlos von den Pflanzen aufgenommen wird.

Im übrigen aber hüte man sich davor, mit einer Düngung früher zu beginnen, als bis ein Bedürfnis hierfür bei den Pflanzen vorliegt bzw. bevor sie im Topfe gut durchwurzelt sind und dem ganzen Aussehen nach organisch gesund sind, da ein vorzeitiges und unzeitiges Düngen unter Umständen von den unliebsamsten kulturellen Folgen begleitet sein und dann sogar das Gegenteil von dem beabsichtigten Zwecke herbei führen kann.

Zur Überwinterung alter Fuchsen. Alte starke Fuchsenbüsche sind immer sehr beliebt. Ihre Überwinterung, mag sie auch manchmal in Ermangelung eines geeigneten Ortes mit Schwierigkeiten verknüpft sein, ist besonders deshalb sehr lohnend, weil die alten mehrjährigen Stöcke einen unsagbar reichen Blütenmud erzeugen können. In sehr vielen Fällen ist die Überwinterung in einem gewöhnlichen Keller wohl sicher auszuführen. Doch unangenehm ist es, wenn der Keller zu dunkel und nicht kühl genug ist. An solchen ungünstigen Orten treiben die Pflanzen im Frühjahr zur Zeit, wo man sie noch nicht ins Freie bringen kann, sehr leicht aus und erzeugen lange, geile, unbrauchbare Triebe, ein Nachteil für die Pflanzen. Sehr gut und viel besser als Pelargonien lassen sich Fuchsen in Erdkästen überwintern. Zu diesem Zwecke werden tiefe Gruben ausgeworfen und die Fuchsen, die im Freien auf Beeten ausgepflanzt gewesen waren, darin eingeschlagen. Die Außenseite des Kastens wird mit einer Schicht Dünger oder Laub umgeben. Bei stärkerer Kälte wird der mit gut schließenden Jenseiten gedachte Kasten mit Laub und Stroh, Strohdecken oder dergleichen, eingepackt. Bei

mildem Wetter wird Licht und Luft möglichst freier Zutritt gewährt. Gegossen wird selbstverständlich den ganzen Winter nicht. So gewöhnen sich die Pflanzen an die kalte Luft, sie reifen gut aus, ruhen vollständig und vor allen Dingen werden sie im Frühjahr keine vorzeitigen Triebe erzeugen, wenn man rechtzeitig lüftet.

Behandlung von Zimmerpalmen. Bei schon Palmen gezogen hat, der hat auch bemerkt, daß die Blattspitzen nur zu leicht braun werden. Es ist das eine bei den Palmen häufig beobachtete Erscheinung. Wir finden sie im Gewächshaus, mehr aber noch im Zimmer. Dieser Krankheit sind die Fächerpalmen und die Phönixpalmen unterworfen, die Palmen des Kalthauses und des Warmhauses. Es ist eine Krankheit, die vermieden werden kann, denn sie ist auf Kulturfehler, trockene Luft, Nahrungsmangel und unrichtige Behandlung zurückzuführen. Im Zimmer läßt sich indessen die trockene Luft nicht vermeiden; sie ist der Feind aller Pflanzenkultur; kommt dann noch Nahrungsmangel, Trostwerden im Ballen oder zu niedrige Temperatur hinzu, dann sterben die Blätter langsam von der Spitze aus zurück. Palmen bedürfen im allgemeinen viel Wasser; die große Anzahl ihrer, den Ballen rund am Topfe sich anlegenden Wurzeln forat schon dafür, daß solches dem oberirdischen Teil der Pflanze zugeführt werde. Man gieße Palmen stets mit warmem Wasser, das eine Temperatur von 15 bis 20 Grad Reaumur haben darf. Zu den Kalthauspalmen, die in ganz kühlen Zimmern überwintert werden können, rechnet man *Chamaerops excelsa* und *humilis*, *Corypha australis*, *Phoenix canariensis* und *tenuis*, *Brisehardia filifera*; die anderen gebräuchlichen Arten, wie die *Rentia*, *Lantana*, *Phoenix* und ähnliche müssen in warmen Zimmern aufgestellt werden. Allwöchentliches Abwaschen der Blätter ist nötig zum Gedeihen der Pflanzen.

Behandlung des Gummibaumes. Der als eine der beliebtesten Zimmerpflanzen bekannte *Ficus elastica* fordert eine Erdmischung von Laub- und Heideerde mit etwas reinem Sand und Lehm, auch muß bei nicht zu großen Töpfen auf guten Wasserabzug gesehen werden. Eine Wärme von 8 bis 15 Grad Reaumur sagt den Pflanzen am besten zu. Als Überwinterungsraum ist ein mäßig warmes Zimmer zu wählen; in sehr warmen Zimmern treibt der Gummibaum über Winter neue aber meist kleinere, schwächliche Blätter, wodurch die Gleichmäßigkeit der Pflanze gestört wird. Die bei Gummibäumen oft auftretenden schwarzen Blätter sind ebenso die Folge von versauerter Erde, wie von zu trocken gewordenen Wurzelballen. In beiden Fällen ist es gut, letzteren zu untersuchen und nötigenfalls neue Erde zu geben.

Der Vorteil der Herbstpflanzung von Rosenwildlingen besteht in der Bildung von Faserwurzeln über Winter, indem so bereits zur Aufnahme von Wasser und Nahrung befähigte Pflanzen leichter den trockenen Nordostwinden des Frühling Widerstand leisten, als frisch gepflanzte. Das Herbstpflanzen wäre ein großer Vorteil, wenn man die Stämmchen nicht niederlegen müßte. Dies muß aber geschehen, weil sonst die Pflanzen gar zu leicht erfrieren. Sämlingsstämme pflanzt man besser erst im Frühling.