

Weiden, ihre Weiden an den feineren gemäßigten Orten abzu-  
sehen. Er braucht dann nur die Natur angeführten Eier  
im gemäßigten Entwicklungsstadium zu sammeln und entsprechend an  
seine Fische zu füttern.

† **Um ein erfolgreicher Züchter von Vieh**, vornehmlich von  
Rindern zu werden, bedarf es der Arbeit eines ganzen Lebens. Hierzu  
ist intelligentes Studium, genaue Beobachtungsabende und ein wohl-  
begründetes und reifes Urtheil nöthig. Bei diesem Berufe gibt es  
keinen Weg aus dem Irrthum. Die Naturgesetze sind unumstößlich.  
Ein nachlässiger, gedankenloser oder unintelligenter Viehzüchter be-  
zahlt seinen eigenen Irrthum sehr theuer. Seine Verräthe sind immer  
geringer als die Kosten, er muß sie selbst mit Mühsal und an sich  
selbst bezahlen. Die Natur nimmt aber in keinem Falle Rücksicht-  
losungen oder Nachsichtungen an. Das Vieh und die anderen  
Thierbestände in den letzten Jahren nicht eine größere Verbesserung er-  
fahren hat, fällt gerade dem Mangel intelligenten Studiums und in-  
telligenter Thätigkeit seitens der am meisten interessirten Leute zur  
Last. Viele, welche ihrer Aufgabe zur Viehzucht folgen, haben ihren  
Beruf verfehlt. Sie hätten einen anderen wählen sollen, in dem we-  
niger Verschleiß zum Erlolge notwendig ist.

† **Fütterung des Rindviehs.** Bei der Fütterung des Rind-  
viehs ist es in der Regel üblich, die gleichen Rationen an sämmtliche  
Thiere des Stalles, mögen sie milchfertig sein oder nicht, darzubringen.  
Dieses Verfahren muß als falsch und verwerflich bezeichnet werden,  
da diejenigen Thiere, welche eine erhöhte Milchergiebigkeit fähig sind  
nicht genügende Mengen des Nährstoffes erhalten, um diese Milch-  
ergiebigkeit in ausreichendem Maße in die Welt zu setzen, und so-  
fort die Fähigkeit des betreffenden Thieres zum Schaden der Re-  
produktionsfähigkeit nicht in genügender Weise angereizt wird.  
Andererseits ist es eine Verschwendung, an solche Thiere, welche eine  
stärkere Milchergiebigkeit noch nicht einmal auszuweisen im  
Stande sind, dieselbe in einer über das Schickliche des Fütters  
hinüberreichenden Höhe darzubringen und die Reproduktionsfähigkeit  
vielleicht durch zu reichliche Fütterung zu schädigen.

† **Zur Bekämpfung der Typhuskrankheit bei Hühnern**, welche  
man weiche und erwärmte Nahrung, gekochte Getreide, welche die Thiere  
vor Wälfe und Fäule. Sodann wird eine kleine tägliche Gabe von  
Schwefel und Pfeffer empfohlen. Kopf, Rumpf und Halspartie be-  
spritzt man täglich ein bis zweimal mit Silberstein (Niederschlag)  
oder mit Silberstein. Auch Chlorin (sehr verdünnt) oder  
Zunge und Rachen desinficirt man täglich ein bis zweimal mit schwacher  
2-4-prozentiger Karbol- oder Salicyllösung. Als noch besser empfiehlt  
sich die Mischung mit Kresolin. Eine gründliche Desinficirung ist selbst-  
verständlich erste Bedingung. Hierzu verwendet man Kalkmilch, der  
Chloralkali oder Kresolin beigebeizt ist. Mit heißem Wasser bestriche  
man Boden, Decke, Wände und Ställe in Hühnerstall.

**kleinere Mittheilungen.**

† **Säher Apfelwein** wird in ziemlich Menge von dem Nord-  
see-Platz ausgeführt. Er wird dort besser bezahlt, als der aus  
eindeutigen Reben gemachte. Die Firma, welche diesen Ausfuhr-  
handel begründet hat, ließ 1891 250,000 Maßfässer (à 22 kg) beschrei-  
ben lassen, welche 20,000 Maß Apfelwein geben. Die Reben von Wüh-  
lingen, d. i. uneredeten Bäumen, werden vorgezogen. Das Weissen  
gibt sich mit Dampf. Der Saft wird bis zu einem gewissen Grade  
der Gährung überlassen und dann durch Sand filtrirt. So behan-  
delter Apfelwein soll sich 2-3 Jahre halten.

† **Als Düngungsmittel für Wasserleitungsgräben** eignet sich  
vorzüglich ein Kitt nach folgender Zusammensetzung: 24 Theile feinstes  
Gips, 3 Theile Kalk, 2 Theile Weizenmehl werden innig gemischt,  
sodann mit erdfeuchtem Lehm, in welchem 2-3 % Colophonium ge-  
mischt ist, gut durcheinander geknetet. Der Kitt eignet sich namentlich  
für Herstellung in Gräben.

**Hauswirthschaftliches.**

† **Entfernung von Nostiken (Wissen) aus Wäsche.**  
Die Nostikelle wird angefeuchtet und dann mit einer 5-prozentigen  
Zinnlösung eingewaschen. Nach 5-6 Stunden wird gewaschen, die Nostiken  
mit Seife ausgewaschen und wieder gewaschen. Hierauf werden die Nostiken  
mit einer 5-prozentigen Oxaläurelösung behandelt und mehrere sechs  
Stunden liegen gelassen. Nach mehrmaligem Waschen und Spülen  
sind die Nostiken verschwunden ohne Schädigung der Wäsche.

† **Getreide.** 1 Pfund Getreide läßt man in 2 Liter Wasser  
1 Stunde lang kochen, giebt sie durch ein Sieb, 1 gutes Stück  
Butter, 1/2 Liter Butter, einige gehackte Mandeln, etwas Salz  
und Zucker dazu und läßt sie, hinreichend verduftet, nochmals auf-  
kochen. Dann richtet man sie auf geröstete Semmelkrumen an.

† **Weizenmehl als Feilmittel.** Der geriebene Weizenmehl wird  
auf einen Leinwand in Größe einer Hand gestrichen, dann auf den Ober-  
arm, auf die Waden, Fußrücken oder auf den Rücken gelegt und läßt man  
den dort so lange wirken, bis man ein beträchtliches Brennen empfindet.  
Dieses Weizenmehlplaster ist eines der besten bei allen Arten der  
beim Kopf- und Halskreisläufe, bei Schindeln, Ohnmacht, Rücken-  
schmerzen und Ohrenschmerzen.

† **Um Stupfen von Kindfleisch** nehme man auf 18 Liter Wasser  
1/2 Kilogramm Zucker, 1/2 Kilogramm Salz, 3 Kilogramm Salz und  
mische alles gut durcheinander. Man wird hier die Mischung in einen  
Kessel gefüllt und ausgekocht; erst wenn kein Schaum mehr aufsteigt,  
wird die Flüssigkeit vom Feuer gehoben und vor der Verwendungs-  
abgefüllt.

† **Wagenbrud.** Man siebet 1/2 Kilo gelohenen Zucker mit einem  
Glasvoll Wasser auf Kohlenfeuer so lange, bis es dick wird, nimmt  
dann 3 Gramm Senn, 3 Gramm Nelken, Pfefferminz dazu, 250 Gramm  
geschälte und feingehackte Mandeln und die feingehackte Rinde  
einer Citrone, und mengt alles gut durcheinander, giebt Wehl hinein,  
sodas es einen Teig zum Auswickeln giebt, weilt ihn fünf messerbreit  
dick aus, läßt ihn mit Wehlformen aus und legt das Ausgetrocknete  
auf ein mit Wehl beschriebenes Blech und läßt es in einem wässrigen  
Öfen gelb; wenn es erkalte, übergießt man es mit wässriger Essig-  
lösung und läßt es im ausgeschalteten Ofen trocknen.

† **Wärmflaschen auszuheizen.** Um eingedrückte, dünne Wärm-  
flaschen vollständig glatt zu machen, fülle man dieselben mit Erbsen,  
gieße Wasser darauf, schraube die Wärmflasche zu und stelle sie an einen  
warmen Ort. Nach kurzer Zeit quillen die Erbsen und treiben alle  
Ritzen nach außenwärts. Man muß man die Flasche zu rechter Zeit  
öffnen, sonst geräth sie leicht.

† **Letztes Wasser.** Letztes oder Champagnerflaschen werden mit  
Brennspiritus gefüllt, vier Theile doppeltsohnlicher Natron und drei  
Theile kräftigste Weinsäure hineingeschüttet, gut vermischt, fest  
gebunden und an einen kühlen Ort gelegt. Nach zwei Stunden wer-  
den die Flaschen geschüttelt und sind anderen Tags zu gebrauchen.

† **Verfälschungen von Woll- und Seide zu erkennen.** Man  
verbreut einen ausgewaschenen Faden des zu untersuchenden Gewebes  
in einen Reib. Woll- und Seide trennen nur in der Hitze an, aus-  
wischen den unangenehmen Geruch nach verbranntem Horn, setzen an  
den verbrannten Spitzen eine schwarze Kohle. Baumwolle brennt noch  
weiter, wenn sie aus der Flamme gezogen ist, entwickelt keinen un-  
angenehmen Geruch, hinterläßt nur wenig Asche.

† **Bodenart.** Einen schönen dauerhaften Glasflask für tannene  
Flüssigkeiten bereitet man folgendermaßen. Man weicht 1/4 Kilo Schellack  
in 1/2 Liter Spiritus 2 Tage vor dem Gebrauch ein und läßt es aus-  
gedehnt stehen, muß es aber manchmal umrühren. Vor dem Gebrauch  
rührt man 1/2 Kilo Glycerin mit 50 Gramm Terpentin (nicht Öl)  
und etwas Spiritus glatt und vermischt dies mit der Schellacklösung.  
Dieser Lack trocknet rasch, hat einen schönen Glanz und kann mit  
Wasser abgewaschen werden. Er muß jedoch angetrocknet werden  
und gleichmäßig die Flächen entlang.

† **Trunkenheit der Halsorgane.** Leidet man durch dieses Sprechen  
an Trunkenheit der Halsorgane, so giehe man, nachdem man die Stimme  
gehört, einen halben Eßlöffel reinen guten Branntwein in ein halbes  
Glas voll Wasser und gurgle hiermit mehrere Minuten. Dieses  
Wiederholen man etwa alle 3-4 Tage. Dieses Mittel hat denen, die  
nach 6 bis 7 stündigen lauten Sprechen eine große Abspannung und  
Trunkenheit in der Rede hörten, ausgezeichnete Dienste geleistet.

† **Wiederherstellung von Feigenblättern.** In manchen Familien  
bestehen sich kleinere oder größere Delenmäde mit den Kindern des  
Großvaters, der Großmutter oder anderen lieben Angehörigen; lieber  
aber sind mit der Länge der Zeit diese Delenmäde recht unheimlich  
geworden und haben in der Folge geküßt. Man kann derartige Ge-  
wisse in ihrer ursprünglichen Schönheit wieder herstellen, wenn man  
wie folgt verfährt: 1/2 Liter guter Kornbrandwein, das Weisse von  
2 Hühnerieren und 1/2-6 Gramm feinst pulverisirter Kanthariden  
werden auf das innigste zusammengedrückt und gut durcheinander ge-  
quillt. Mit dieser Flüssigkeit wird ein feiner Badewassermantel getränkt  
und mit diesem das betreffende Delenmäde gereinigt, nachdem man  
zuvor zuvor mit kaltem Wasser vorsichtig abgewaschen hat. Dieses  
einfache Verfahren kann, wenn es mit Verstand gehandhabt wird,  
wiederholt angewandt werden, ohne dem Gemälde zu schaden.

† **Gegen Schmerz im Handelen.** Man habe täglich dreimal  
15 Minuten lang in hellem Karstoffleuchtstoff und zwar beide Hände  
bis über's Gelenk unter steter Bewegung. Hierauf trockne man ab  
und reibe die Hände Hand mit hellem Fett ein, welche sie hierauf in  
warmer Baumwolle, und läßt sie darin bis zum nächsten Bade ruhen.  
Unter Karstoffleuchtstoff in Wasser zu versetzen, worin ungeschälte Kar-  
toffeln vollständig gar gekocht sind.

† **Zuckerlebkuchen.** Man rührt fünf Eier nebst 500 Gramm  
Zucker in einer Schüssel 1/2 Stunde lang und giebt hierauf 600 Gramm  
Citronen- und ebenfalls Pommeranzenschale, die Schale einer halben  
Citrone, Alles fein geschlitten, ferner 15 Gramm gelohenen Senn  
warme Pfefferminze, und läßt sie darin bis zum nächsten Bade ruhen.  
Nachdem Alles richtig durcheinander gerührt ist, mengt man 1/2 Gramm  
Wehl darunter, weilt den Teig aus und formt daraus Lebkuchen,  
welche anderen Tags gebacken werden.

† **Schwarze Spitzen reinigen** man wie folgt: Man taucht sie ein-  
fach in Bier brüht sie aus und plättet (bügelt) sie noch feucht.

† **Hierbei zu beachten.** Man legt die aus Eisenblech gefertigten  
Geräthe mehrere Tage in eine Mischung von 1 Gewichtstheil Chlor-  
kalk und 2 Theile Wasser, wäscht sie dann ab und trocknet sie an  
einem luftigen Orte.



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

Nr. 3 Halle a. S., den 18. Januar. 1896.

**Die Anwendung von Chillsalpetzer in Obst-  
und Gartenbau**

findet leider nur so vereinzelt statt, daß wir diesem Dün-  
gungsmittel, welchem verschiedene landwirthschaftliche Kulturen  
ihre großen Erfolge verdanken, an der Hand der epoche-  
machenden Untersuchungen des Professor Wagner in Darm-  
stadt im allgemeinen Interesse eine kurze Beschreibung  
widmen.

Die günstige Wirkung des Chillsalpetzers zeigt sich schon  
in augenfälliger Weise, wenn man 10 g (einen Eßlöffel  
voll) in 10 Liter Wasser löst, und mit diesem im Frühjahr  
oder Sommer ein Blumenbeet, ein Gemüsebeet oder frisch-  
geschneittenen Rasen durchdringend begießt. Das Grün der  
Pflanzen wird schon nach einigen Tagen dunkler, Blätter,  
Stengel und Halme entwickeln sich bemerkenswerth üppig.

Die Verwendbarkeit seiner Anwendung ist unbefristet.  
Mit derselben Menge von Chillsalpetzer, welche man z. B.  
verwendet, um die Ernterträge von Zuderrüben, Futter-  
rüben, Mören, Gras, Klee um 100% zu steigern, thut  
man dasselbe auch bei Kohlrabi, Blumenkohl, jungen Erbsen  
und Bohnen, Salat zc., Pflanzen also, deren Gelbwerth ein  
viel höherer ist, als der erkannter.

Die Verwendung des Chillsalpetzers erfolgt am zweck-  
mäßigsten in den Frühjahr- und Sommermonaten, denn,  
wendet man ihn im Spätherbst an, so wird er von Regen-  
und Schneewasser oft so tief in den Boden gewaschen, daß  
ihn die Wurzeln nicht mehr erreichen können, oder ganz  
vom Grundwasser hinweggeführt. Man verwende ihn wäh-  
rend der Monate März bis August und dann, wenn sich  
die Pflanzen in der Periode des stärksten Wachsthum be-  
finden.

Die zweckmäßigste Art der Verwendung ist: a) sein  
Auffreuen auf den Boden und sein Vermischen mit der  
Bodenkrume durch den Spaten und die Gabel; b) sein Auf-  
streuen auf den Boden und seine Lösung durch das Regen-  
wasser; c) sein Auflösen im Gießwasser (1 g auf 1 l,  
100 g pro hl) und ein Begießen des Bodens, so daß er  
bis zu 20 cm gleichmäßig durchfeuchtet wird. Die erste  
Art der Verwendung ist für das Frühjahr bei der Be-  
arbeitung des Bodens, die beiden letzteren für das Nach-  
düngen der Pflanzen im Sommer vorzunehmen. Das Auf-  
lösen in Gießwasser ist vorzuziehen.

Die Obstbäume düngte man im März - April mit ca.  
50 g Chillsalpetzer pro qm, so daß die Düngung etwa  
1/2 m über die Baumkrone hinausreicht. Der Boden ist  
entweder umzupaten oder der Chillsalpetzer etwas einzu-  
spülen. Im Mai bis Juni kann man nochmals das gleiche

Quantum geben. Als flüssige Düngung löst man 1 g per  
1 l Wasser.

Zierbäume, Sträucher, Rosen werden in gleicher Weise  
gedüngt. Bei starker Triebkraft wird die Gabe verringert,  
bei schwacher Triebkraft erhöht. Gaben flüssiger Düngers  
im Sommer sind dringend geboten.

Möhren, Rüben, Schwarzwurz, Rettige erhalten bei der  
Ausfaat 20 g per qm; der Salpetzer wird leicht eingebracht.  
Zwei bis drei Wochen nach dem Ausgange wiederholt man  
diese Düngung und gebe nach abermals drei Wochen noch-  
mals 20 g per qm.

Gurken und Zucchini erhalten 10 g per qm bei der  
Ausfaat, welche Düngung alle zwei bis drei Wochen wieder-  
holt wird. Zucchini dürfen von Ende Juli ab nicht mehr  
mit Salpetzer gedüngt werden, sonst vergrößert man ihr Aus-  
reifen.

Kopfsalat verträgt keine starken Salpetergaben. Man  
bringe beim Pflanzen 10 g per qm leicht in den Boden ein  
und wiederhole bei fruchtbarem Wetter von drei zu drei  
Wochen diese Düngung.

Erbsen sind nach Säuberung der Beete im Frühjahr,  
mit 10 g per qm zu düngen. Die Düngung ist leicht in  
den Boden einzubringen. Nach dem Fruchtanlass giehe man  
öfters mit einer Salpeterlösung von 1/2 g per l, gebe nach  
der Ernte und Anfang August nochmals 10 g per qm.

Sorgfältiger erhalten nach beendetem Stehen 50 g  
Chillsalpetzer pro qm, 4 Wochen später kann eine zweite  
Düngung von 30-40 g per qm gegeben werden.

Gartenrosen erhält im März 10 g per qm und das  
gleiche Quantum nach je 3 Wochen immer nach dem Schnitt.  
Der Salpetzer ist entweder Mittags aufzutreiben, wenn der  
Thau verschwunden ist, oder wasser Boden muß nach seinem  
Aufbringen durchdringend begossen werden.

Für die Gartenblumen gebe man im Frühjahr kein  
Ungedüngtes des Bodens 40 g per qm; die Düngung ist im  
Laufe des Sommers ein- oder zweimal zu wiederholen.  
Stark wachsende Blüthpflanzen erhalten in der Zeit ihrer  
Hauptentwicklung flüssige Düngung (1 g auf 1 l), bei  
schwächer wachsenden Pflanzen gebe man kleinere Dünge-  
mengen und bringe letztere.

Zopfgewächse erhalten im Sommer 14 tägige Düngung  
von 1/2 g per l. Starbwachsende Pflanzen, wie Fenchel,  
Rosen, Helgarden, Calla zc. sind alle acht Tage mit dieser  
Lösung zu begießen. Palmenarten und alle Pflanzen, welche  
relativ kühl oder dunkel stehen, werden nicht so oft begossen.  
Während der Ruheperiode der Pflanzen ist nicht zu düngen.



### Intensive Fischzucht.

Trotz der kolossalen Fortschritte der neuesten Zeit in der Biologie (Lebenslehre) der Fische und der damit eng zusammenhängenden Fischzuchttheorie stehen die heutigen, ausübenden Fischzüchter vor dieser hochwichtigen Frage noch immer wie vor einem Mysterium.

Wie vor 20 und 30 Jahren, ebenso werden heute Fische, wenn überhaupt, gefüttert. Minderwertige Schlachthäuser, Haushaltungs-, Fabrik-, Menschen- und Tier-Müllstoffe stellen das stonigste zur Fütterung unterer Kulturfische.

Fischfütterungsversuche und Darmkanaluntersuchungen haben erwiesen, daß die Fische je nach Gattung, Alter und Nahrungszweck verschiedene Ansprüche an das ihnen beizugebende Futter stellen. Der Karpfen ist ein Allesfresser; aber damit ist nicht gleichzeitig gesagt, daß ihm jedes Futter behagt und er davon auch groß, fett und wertvoll muß. Der Hauptgrundstoff der nachstehenden Fische wie jedes Aquarienfischers ist das Mehl, bezw. das Eiweiß. Dieses ist aber in den vorerwähnten Futterstoffen zumeist in geringen und für den Fischorganismus nicht passenden Quantitäten enthalten.

Das Futter oder die Nahrung, wenn sie naturgemäß gewöhnt werden, bedingen den Gesundheitszustand, den Ertrag, die Gestalt und Größe des gefütterten Tieres. Der Züchter hat daher streng darauf zu achten, daß die Futterstoffe stets im Einklange mit dem Organismus des zu fütternden Tieres stehen.

Der Junius von Liebig-Voussingau-Clouven'sche, auf der Physiologie der Aquariere beruhende Fütterungsgrundlage lautet kurz gefaßt: „Die chemische Zusammenlegung des Futters ist übereinstimmend mit der chemischen Zusammenlegung des Körpers des zu fütternden Tieres!“

Das Futter ist bestimmt, dem tierischen Organismus das Leben zu erhalten, ihm die Stoffe zu erzeugen, die es durch die Lebensfähigkeit verliert bezw. auch die tierische Wärme zu erzeugen. Alle diese Stoffe beziehen je nach Art des Tieres aus tierischen oder pflanzlichen Eiweißen, Fett- und mineralischen Stoffen, welche direkt oder indirekt auf den Körper des Tieres einzuwirken haben. Die Futterstoffe, welche alle die angegebenen Bedingungen erfüllen, d. h. bei der Verdauung nur wenig Ueberreste zurücklassen, nennt man „nahrhafte“.

Obwohl ein Aquarier mit verschiedenen Futterstoffen ernährt und erhalten werden kann, so giebt es doch verschiedene Nährmittel, die diesen Bedingungen vorzugsweise entsprechen und diese heißen: „naturgemäßes Futter“.

Alle Cypriniden, d. h. farnpenartigen Fische sind von Natur aus auf gemischte, d. h. tierische und pflanzliche Nahrung angewiesen. Die erstere hat aus fleisch- und fettbildenden Stoffen zu bestehen, die letztere dient nur als Verdauung beförderndes Mittel für die erstere, speziell für das fettbildende Futter.

Fleischbildner sind Fleisch von der Provinzien kalt- und warmblütiger Tiere in allen Umwandlungsabstufungen, ausschließlich der Fliegenmaden, Käfer- und Milchenlarven, welche das einzig bisher bekannte assimilationsfähige, fettbildende Fischfutter repräsentieren. Karpfen unter 250 bis 300 Gramm können fettbildendes Futter nicht verdauen und solche über diese Gewichtsschwere nur, wenn sie im Teiche mindestens das fünffache Quantum dieser Futterqualität an löcherlichen, blattartigen Vaucheria- und Diatomen- (Faden- und Kiesel-) Algen vorfinden. Andere Fische nehmen die Fische nicht oder nur in der größten Noth auf. Karpfen können ohne Pflanzen zwar auch leben, aber ebensoviele gedeihen, wie bei nur einer Fleischqualität. Für Zeicharpfenzüchter, welche mit der künstlichen Kultur des lebenden Insekten-Natur-Fischfutters nicht vertraut sind und welche in ihren Teichen aus Unkenntnis der Pflanzen keine Algen besitzen, diene folgende Kombination als billiges, fast überall massenhaft erzielbares, sehr wertvolles Karpfenfutter zur Kenntnismachung: Die fast in allen Waldungen, auf Hutweiden und

Fluren wild wachsenden, je nach Gattungen in 100 pCt. Trockensubstanz von 10 bis über 50 pCt. Eiweiß enthaltenden Gifschwämme und Pilze werden gesammelt, zerhackt, zerstampft oder zerkleinert und getrocknet gedämpft und sammt dem sehr eiweißhaltigen Kochwasser, der Brühe, mit fein zerhackten Schlachthausabfällen (Blut, fertigerfütter (gelberfütter) Getreidekörner, allenfalls Malzkeimen und etwas Futterfalk zu einem kompakten Zeige, dem sogenannten „Bürschfode“, vermengt. Dieses wird entweder mit der bekannten Altmilch-wärmchen- oder in einfacherer Form Brockenform jüngeren Karpfen alle 1-2 Tage, älteren 2-3 mal wöchentlich in Mengen von 1-2, bezw. 5-6 pCt. des Eigengewichtes der zu fütternden Fische gefüttert; nebenher aber so viel als möglich die lebende Nahrung im Teiche zu vermehren gesucht.

Das Gift aller Schwämme und Pilze schadet erwiesenermaßen den Fischen nicht im Mindesten, während der hohe Eiweißgehalt zu voller Geltung gelangt. In der Sonne getrocknet können alle Schwämme und Pilze jahrelang aufbewahrt werden, ohne dabei weder ihren Gift- noch Eiweißgehalt einzubüßen.

Die oben erwähnte Futtermischung mit feinem gehacktem Fleische kalblütiger Tiere, als Fröschen, Wasserwurmler (Fritonen), Froschlurche statt der Schlachthausabfälle zubereitet, ergibt auch ein für Forellen verwendbares vorzügliches Futter und ist gleichzeitig das wertvollste Rohmaterial zur Massenherstellung der Fliegenmaden ohne jedes nephritischen oder miasmatischen Geruches.

### Milchbeete.

Die Milchbeete bestehen aus dem zur Erzeberet verwendeten Düng, Laub und Erde. Im Herbst, nachdem die Milchbeete zu verschiedenen Kulturen gedient, werden sie bis auf den Grund geräumt, und alle vorhandenen Stoffe auf große Haufen gebracht, bleiben 2-3 Jahre liegen, und werden im Laufe eines jeden Jahres recht oft umgeflohen. Nach 2 Jahren sind sämtliche Stoffe verwest und sie allein bezeichnen wir als Milchbeete. Dieser Erde fügt man je einen Teil Komposterde, alten Gebäudemüll, verrotteten Rasen und Wasserstaub zu, und hat dann eine für alle Treibkulturen vorzügliche Erdmischung, welcher man für Gurken und Melonen gegebenenfalls noch einen Teil Schlamm aus Teichen oder Gräben zuzügt, welcher mindestens ein Jahr im Freien gelagert hat. Die Komposterde bereitet man aus den Gartenabfällen, Unkraut, Pflanzen, Gemüßeabfällen etc., welche 2-3 Jahre lagern und oft umgeflohen wurden.

Die in einer Erzeperiode verwendete Milchbeete soll mindestens ein Jahr ruhen.

Vor Eintritt des Frostes bringt man die zum Treiben erforderliche Erde nahe den Milchbeeten auf einen Haufen und läßt sie durch eine Decke vor Frost. Gefrorene Erde macht die Stäben kalt und naß. Die Masse wird durch die Dämpfe des Düngers verweicht, die Erde wird zur Schimmelbildung geneigt, und der Schimmel ist der größte Feind der Pflanze.

### Apparat zur Futter-Untersuchung.

Der königliche Polizei-Präsident zu Berlin übersendet folgenden Mittelteil:

„Der Chemiker Dr. Wischhoff hat im Auftrage des Polizeipräsidenten einen Apparat konstruiert, welcher die Aufstellung von sechs Schmelzproben zur Erkennung von Margarine und Milchschutt in 15 Minuten aus dem Latex gestattet, und bei Herrn Paul Altman, Berlin, Kurfürst. 52 für den Preis von 3-5 M. käuflich ist. Mit einem derartigen Apparate sind die mit der Kontrolle des Butterhandels in der Stadt betrauten Beamten ausgerüstet und angewiesen worden, vom 15. Dezember d. J. an sämtliche Buttergeschäfte einer Revision zu unterziehen und die durch die Schmelzprobe als verdächtig erkannte Butter solange sicher zu stellen, bis die chemische Untersuchung, den Verdacht

widerlegt oder der Richter in dem eingeleiteten Strafverfahren auf Freigabe oder Einziehung erkannt hat.

Ebenso ist vom 15. v. Mts. ab in alle Marktstellen, in welchen die dienhabenden Kreis- bezw. Polizei-Ärzte zur unentgeltlichen Begutachtung von Nahrungsmitteln verpflichtet sind, sowie im polizeilichen Schlachthaus auf dem Viehbofe und in der Hofschlächterei Greifschladerstr. 28, je ein Apparat für das Publikum aufgestellt, dessen Benutzung sich mit dem Bemerken empfehle, daß die in der Vorrichtung sich anschließende chemische Untersuchung und das Strafverfahren mit Mängelwahrungen oder Kosten für den Anzeigenden nicht verknüpft sind.

Ich empfehle den mit Butter handelnden Kreisen die Anschaffung dieses Apparates.“

### Auser Haus- und Zimmergarten.

Meerrettische schmeckt nicht mehr, wenn sich die Pflanze im Ertrage befindet. Um ihn aber im Frühjahr und Sommer nicht zu entbehren, fertigerweise man ihn auf folgende Weise: Man schäbe die Wurzeln, schneide sie in Scheiben und trockne sie auf einer Unterlage reinen Papiers auf der Bodenwand über in der Pracht, bei 10 gründer Hitze, daß die Scheiben nicht bräunen, so lange, bis dieselben bei leichtem Biegen brechen. Hierauf schiebt man sie in einem Mörser möglichst fein, fülle das Pulver in Flaschen und befeuchte es gut zerstoßtes bis zum Gebrauch auf. Bei diesem Verfahren, welches man aber je nach dem Sommer ausführt, behält der Meerrettich während seiner ursprünglichen Wohlgeschmack und ist zu jeder Zeit sofort zur Hand, wenn man ihn braucht.

Die erzieht man winterharte Obst- und Beerenobst? Es ist Kapuze, daß sich einzelne Pflanzen derselben Zeit ganz verschieden gegen Frostwirkung verhalten, Pflanzen auf derselben Stelle werden durch den Frost vernichtet, andere aber bleiben gesund. Kann man auch dieses verschiedene Verhalten zum Teil durch andere Gründe zu erklären versuchen, so ist es auch die Widerstandsfähigkeit der einzelnen Individuen zu beschreiben. Zum Beweis dafür sei folgender Fall angeführt: Die spanische Cestanne, Abies Pinnapo, ist bestanlich von großer Schönheit, aber in Deutschland nicht ganz winterhart. In der Baumgärtnerei von E. Späth bei Nordorf-Berlin ertrugen im Winter 1870-71 alle Exemplare bis auf ein einziges, welches dem Froste so vollständig widerstand, daß es jetzt noch als prächtiges über drei Meter hohes Exemplar das dortige Struktum schmückt. Von diesem Exemplar wird einzig und allein berichtet und alle jungen Pflanzen zeigen dieselbe Widerstandsfähigkeit wie der Mutterstamm. Aber auch einzelne Pflanzenteile zeigen eine größere Härte, denn man findet recht oft nach strengen Wintern ganze Äste, ansehnlich bei der Wurzel durch den Frost vernichtet, einzelne Zweige derselben aber vollständig gesund. Auch diese dürfen sich zur Vermehrung empfehlen. Würde man allgemein so vorgehen und weiter von jeder Generation die härtesten Pflanzen zur Vermehrung auswählen, so dürfte sich die Widerstandsfähigkeit der Weibde in einer Reihe steigern lassen, daß Frostschäden immer weniger werden müßten, ein Umstand, den wir der allgemeinen Beachtung empfehlen.

### Bienenwirtschaftliches.

Das Verbleiben der Fluglöcher im Winter. Der Zutritt des Lichtes, insbesondere der direkten Sonnenstrahlen, in den Zimmerraum des Bienenhades, ist im Winter für das Wohlfinden der Bienen höchst nachteilig. Der Organismus der Biene bedarf zu dieser Zeit der vollständigen Ruhe. Diese erforderliche Ruhe wird nicht nur durch Geräusch von außen, sondern sogar durch das eindringende Licht gehindert. Die Bienen werden zu häufiger Schwingung veranlaßt, wodurch sich die Gefahr der Ausbrei, bei wannen Etagen folgt der Umsturz der Futterkörbe eintritt. Bei jedem Fall werden die Bienen zur Arbeit zu Ausschüßen gezwungen, die den wüsten das Leben kosten. Dieser Umstand bedingt fortwährende Schwächung des Bienen, was an und für sich schon von Nachteil ist, bei strengen Wintern aber gewöhnlich den Tod des ganzen Volkes zur Folge hat. Ausgiebiges Verbleiben der Fluglöcher kann also nicht genug empfohlen werden.

Wenn man Spinnen in Bienenständen abfangen will, so warnte man die Nacht ab, weil die Spinnen zumeist erst dann ihrem Raube nachgehen, wenn ein Licht in die eine, ein Licht in die andere Hand und so fort, so ausgerüstet, die aus ihrer Schlafkammer derer gekommenen Spinnen auf, um sie zu gebürden. Leidet und sicher findet man sie, wenn man tagelänger ihre Gewebe zerstört hat, weil man sie dann desto sicherer beim Baue neuer Netze ertappt.

Die Bienen im Winter. Wenn man im Winter bei strenger Kälte keine Bienen beobachtet und merkt, daß sie keinen Laut von sich geben, wie toll in den Ständen sitzen und auf einmaligen Anstoß

kurz antworten, so ist Alles in besser Ordnung. Ist aber ohne jede äußere Störung ein lautes Brausen wahr zu hören, so leidet das Volk entweder an Rälte oder an Wärme. Der Züchter muß dann sofort Abhilfe schaffen.

Um im nächsten Jahre nicht eine rechte Drogenbeute herauszubekommen, empfiehlt es sich, bei der jetzt im Abensdortigen Aufzucht für nächstes Jahr aufgehobenen Bienenwaben in einem recht starken Messer den, gewöhnlich im unteren Teile der Wabe beginnenden äußeren Wänden beidseitigen Drogenhaube auszuscheiden und entsprechende Stücke von Achterwaben einzufügen, wodurch den Bienen im nächsten Jahre ein so massenhaftes Erziehen von Drogen bereichert ist. In jeder Wabe lassen sich nicht völlig angebaute Waben, bei deren völligen Ausbaue im nächsten Jahre die Bienen meist Drogen- oder Wirtwaue aufzuführen, vorziehen, wodurch gleichfalls eine große Anzahl von Arbeiterinnen gewonnen wird. Bisher ist ein solches Verfahren verhältnismäßig nur von wenigen Züchtern angewandt worden; möchte es doch endlich Gemeingut aller werden, denn es spielt bei der Rentabilität der Bienenzucht eine große Rolle. Wenn auch dadurch pro Wabe nur einige 50-100 Zellen gewonnen werden, so macht dies doch bei der Anzahl der Waben im Stöck eine ziemlich bedeutende Zahl aus, die mit der Zahl der Stöcke ganz erheblich steigt.

Während des Winters hat der Züchter die beste Zeit, Wohnungen zur Aufnahme von Schwärmen für das nächste Jahr vorzubereiten. Wenn man noch über lauer geräumte durch gelassene der Bienen oder durch Vereingung derselben mit anderen, leeregeräumte Wohnungen zur Verfügung haben und muß bei deren Verwendung doppelt Vorsicht walten lassen, besonders wenn das betreffende Volk wegen Faulbrut sofort zu ersetzen. Derartige Bauten sind im Winter über wiederholt täglich auszuinspektieren und regelmäßig wieder zu inspizieren, bis das eine oder zwei durch das Schwärmen die Bienen der Faulbrut getrieben, andererseits durch das Wüten die Schwärmebläse wieder entfernt werden. Auch schimmelig oder moderig fahrende Wohnungen räumen, wenn sie an dampfen oder feuchten Orten aufbewahrt wurden; auch hier ist ein wiederholtes Schwärmen und Wüten dringend zu empfehlen, da der Schimmel- oder Schweißgeruch den Bienen höchst unwillig und in einem eingestiegenen Schwarm sich wieder zum Ausziehen veranlassen würde. Hat man keine alten Bienenwohnungen zur Verfügung, so kann sich bei der Bau von Bienenwohnungen erfahrene Züchter solche während des Winters eigenhändig anfertigen oder er muß solche von einer realen Firma beziehen.

### Tier- und Geflügelzucht.

Abartung der Fohlen. Rälte schadet den Fohlen nicht, wenn sie nur Nahrung genug, wobei der Vater eine Hauptrolle zu spielen hat, erhalten. Lediglich ist fest bemerkt zu werden, daß Fohlen auswärts auf langem freier Weidung zu ziehen, die Fohlen, wenn gebürderte Unterlinge vorhanden sind, können die Fohlen so lange auf der Weide bleiben, bis stärkere Frösse eintreten und die Weide mit Schnee bedeckt wird, vorausgesetzt, daß es an hinreichender Fütterung nicht fehlt. Mehrere Fohlen, die bei guter Fütterung verhältnismäßig einem ausdauernden Winter auf der Weide überleben, scheitern im Frühjahr bei im Stall überwinterter durchaus nicht nach und nupien noch dazu im nächsten Sommer besser aus, als die Stallfohlen.

Eine ergreifende Art. Schweine anzuzüchten besteht darin, daß man dieselben mit Jungvieh zusammen in einem Stalle unterbringt. Zu diesem Zwecke errichtet man in einem Stalle, in welchem Jungvieh frei eingestallt ist, einen kleinen Bretterverschlag, in dem man die Futterkörbe für die Schweine aufstellt. Der Eingang zu diesem Verschlage können, dem Windstich lehters unmöglich ist. Diese Ställe werden meist mit zwei Monate alten Vieh besetzt, die sich bald daran gewöhnen, dauernd unter dem Vieh herumzuwandern. Die Schweine fühlen sich durch diese freie Bewegung sehr wohl, auch während der Dung faul und heiligen leben in demselben noch vorhandenen Futterstoff zur Nahrung. Der Dünger verliert durch dieses Durchwühlen nichts an wertvollem Bestandteilen, da er durch das Jungvieh immer wieder festgetreten wird. Die eigentliche Fütterung der Schweine erfolgt wie gewöhnlich (meist zweimal am Tage) in den Trögen im Verschlage. Durch diese Art der Haltung erreicht man vollständigen Ausschüßung des dem Windstich geordneten Futters, Gewinnung vorzüglich reifen Düngers, sowie bei etwaigem Raummangel Gewinn an Platz. Besonders günstig wirkt diese Art der Haltung im Winter, da gerade in den kalten Monaten, in denen die jüngeren Schweine ja so oft unter der Rälte leiden, eine stets gleichmäßige warme Temperatur für dieselben sehr wichtig ist. Bis zum Winter werden nur vollständig reife Schweine in diesen Ställen gehalten, doch wurden auch schon Säugen mit gutem Erfolge zeitweise berartig eingestallt. Die mit dieser Haltung zu erzielenden Erfolge sind betraglich, denn man überdau, wo es der Raum und nähere Umstände gestatten, einen Verlust damit machen sollte.

Die künstliche Erzeugung des lebenden Insekten-Fischfutters. Die Massenherstellung von Insekten-Fischfutters kann annehmbar der künstlichen Fischzucht und führt in erster Linie auf den Naturgymbal; Das Insekten-, Amphibien-, Mollusken-, Fisch- u. f. m. Weibchen legt in der Natur seine Brut instinktiv nur an solchen Orten ab, an denen es zufünftige-Erfolgsbedingungen für seine Nachkommenhaft findet. Schafft der Züchter diese, je nach Tiergattung verschiedene geeigneten Erfolgebedingungen, so veranlaßt er die

