

± **Stoffe unverbrennbar zu machen.** Man legt den zu verarbeitenden Stoff in eine Lösung von ein Theil Salpatriol und ein Theil Salmiakgeist, welche beide in 6 bis 8 Theilen Wasser gelöst werden, bis er von der Flüssigkeit gehörig durchdrungen ist, nimmt ihn dann heraus und läßt ihn trocknen. Man kann auch von den obengenannten Lösungen jede für sich in Anwendung bringen, dann ist jedoch der Stoff erst in die Salpatriol-Lösung zu tauchen, bis er vollständig durchdrungen ist, dann herausgehoben, mäßig abgedrückt, und in die Salmiaklösung gelegt und der Stoff weiter, wie oben angegeben ist, behandelt; nach dieser Operation ist der Stoff unentflammbar, unentzündbar und unverderblich.

± **Gegen Schnupfen.** Gegen den gerade in letzter Jahreszeit häufig vorkommenden Schnupfen empfiehlt sich ein sehr einfaches, wenig bekanntes Mittel. Man giebt ein wenig Kornbranntwein in die kühle Hand, und schmeckt dasselbe durch kräftigen Zug hoch in die Nase hinein. Das anfänglich ziemlich heftige Brennen läßt schnell nach, ebenso die zunächst etwas vermehrte Secretion eine große Anschwellung für den Betroffenen. Stellen sich die Symptome des Schnupfens, Niesen, Niesen und Ausfluß wieder ein, so wiederholt man das Anstreichen sofort. Mehr als dreimal ist diese Prozedur zur erquicklichen Beseitigung des Schnupfens nicht nöthig.

± **Salbe für Fußgänger.** Bei solchen Leuten, welche viel gehen müssen, werden die Füße wund und mit Schwielen bedeckt. Hiergegen wendet man mit gutem Erfolge folgende Salbe an: Man läßt 40 Gramm Weichtheil (Zink) und 40 Gramm Salbe auf dem Feuer zerfließen und füllt 20 Gramm Kampferöl hinzu.

± **Bei der Wäsche die Härte Salze zu sparen und eine besonders weiche Wäsche zu erzielen,** sehen die Hausfrauen den Wasser auf 30-40 Liter eine Hand voll geringsten Verzugs zu. Für Spigen und feine Stoffe nimmt man etwas mehr. Vorag ist ein neutrales Salz, welches die Härte nicht angreift, während Soda und noch mehr Chlorcalcium dies thut.

± **Zomatennude.** 4 oder 5 Zomatennude werden gewaschen, getrocknet und durch ein Sieb gerieben. In einem andern Leinwand wird Reis gekocht und mit Weizen und Genuß, die Zomatennude hinzugegeben und nochmals aufgekocht. Dann wird die Suppe mit Ei und Sahne angequillt und mit feiner Peterseele angerichtet.

± **Gebadene Eier.** In einer nicht zu tiefen Stofferolle kocht man zwei Liter Wasser mit einer halben Tasse Essig und einem Eiweiß Salz an. Wenn das Wasser im Wallen ist, schüßt man frische Eier hinein, damit sich das Eiweiß nicht vom Dotter trennt. Die Eier müssen vier Minuten nur von der Seite kochen. Dann nimmt man sie mit einem Schaumlöffel aus dem Wasser, schneidet die Kränze ab, pariert sie mit geriebener Semmel, unter welche etwas Schmalzöl gemischt wird, läßt die Eier, im Backofen schmelzen, goldgelb und recht eine warme feine Butter Sauce über eine kleine Flamme kochen.

± **Kartoffelbraten.** Aus 250 Gramm Mehl, etwas Mehl, Milch und 15 Gramm Fett bereitet man ein Pfandstück und läßt es gehen. Wenn es hoch genug festliegen ist, füllt man 250 Gramm geriebene Kartoffeln, zwei ganze Eier und 30 Gramm zerlassene Butter dazu und bereitet einen leichten Teig, den man nach Geschmack salzt und zudeckt. Mit Hilfe eines Gießblechs werden zwei Strapen aus dem Teig geformt, auf ein mit Mehl bestreutes Brett gelegt und mit einem Zügel zugebunden. Sind sie nochmals gegangen, so läßt man sie in heißem Schmalz gar. Sie haben das Aussehen von Gänsefüßchen.

± **Haarpomade.** Eine vorzüglich Haarpomade wird aus gut ausgewaschenem Schweinefett, ungefähr 2 Eßlöffel, mit Dümpfung von 1 Eßlöffel gutem Rosenöl, einigen Tropfen Bergamottöl und peruvianischen Balsam bereitet. Dies Alles wird zur Salbe gehörig durch einander gerührt. Will man dieselbe noch weicher machen, so kann man die Dextropfen vermehren, auch noch etwas Jasmin, Rosenmarie oder Lavendelöl zusetzen. Ist die Pomade nicht steif genug, so vermischt man die Dosis Schweinefett.

± **Kalte Füße.** Es ist dies ein Uebel, welches nicht nur unbehaglich ist, sondern auch Entstellungen und in Folge dessen ernste Krankheiten nach sich ziehen kann. Im Winter unserer Gemäßtheit und vor allem im Norden und nördlichen Theile unserer Welt, wo der kalte Winter fast ohne Ausnahme Uebel der kalten Füße zu befeigen haben. Dies geschieht am besten und einfachsten, wenn man die Füße allabendlich vor dem Schlafengehen mittelst eines Schwammes mit kaltem Wasser abwäscht und sodann mit einem recht großen Handtuch, einem sogenannten Frotteestück, ganz trocken reibt, wodurch sie bald warm werden. Ist man zu Bett gegangen, so wischt man die Füße in ein recht warmes wolleues Tuch ein, damit sie warm bleiben. Dieses so einfache Verfahren ist eine wahre Wohlthat, besonders für solche Personen, welche oft kalte Füße nicht einzuschlafen vermögen. Wenn Fußleiden am Morgen empfunden ist, frische, rein wolleene Strümpfe anzuziehen, welche viel wärmer halten, als schon ein oder mehrere Tage lang getragene Strümpfe. Steckt sich im Laufe des Tages die Plage der kalten Füße wieder ein, so löse man nicht die Füße, abermals frische Strümpfe anzuziehen und sich, wenn irgend möglich, durch Geben Bewegung zu machen, was das Blut, das natürliche Erwärmmittel des Körpers, in Umlauf zu setzen und auch nach den Füßen hinzubringen.

± **Reisessenzien zu betreiben.** Man vermischt fünfzehn Theile mit Tee und lege dieselben an die von dem Ungeziefer befallenen Stellen, worauf die Schrecken in Kürze verschwinden werden.

± **Ein unschädliches Hausmittel.** Ein unschädliches Hausmittel gegen Kopfschmerzen, Schwindel, Magenbeschwerden, selbst auch gegen ernsthafte Leiden auf dieser Grundlage besteht in dem täglichen Gebrauche besser Senfförner (Sinapis alba), wovon man einige Körner lang, auch länger fort täglich zwei bis dreimal einen gekauten Kaffeelöffel voll nehmen kann. Das Mittel kommt schon aus dem 16. Jahrhundert, wo ein Engländer großes Nutzen durch die damit betriebenen Sturen machte. Sehr wohl konnte bewandt eine Frau mit weissen Senfförnern, die in jeder Apotheke zu haben sind, dem volkstümlichen Gebrauche anheim gegeben werden.

± **Ein sehr gutes Mittel zur Stärkung der Kopfschmerzen.** Franzbranntwein mit etwas weißer Seife läßt man in einer warmen Wanne stehen und wäscht damit die Haarmurzeln und Kopfschmerz, wobei dieselbe täglich bis sie trocken ist und benetzt sich vor Zug geschützt ab und zu einmal, am besten vor dem Schlafengehen, wobei die Flüssigkeit immer etwas erwärmt wird.

± **Reinigen von Medaillen, Münzen, Silbergeräthen und vergoldeten Gegenständen.** Man bereitet sich ein kleines Quantum 1/2 oder 1/4 Liter mäßig concentrirter Cyanalkaliumlösung, welche man zum geringsten Gebrauch in einer gut verschlossenen Flasche aufbewahrt. Bei der Reinigung feinerer Gegenstände füllt man in ein Zinnglas oder ähnliches Gefäß die Cyanalkaliumlösung und taucht die unreinen Gegenstände hinein, worauf der gelbe oder bräunlich schmutzige Ueberzug des Metalles, der bei Silber aus Schwefelblei besteht, fort verschwindet. Darauf werden die Gegenstände abgeseigt und mit reinem Zinkblei abgetrocknet. Goldene Gegenstände, Ketten, Kränze, Kränze etc. werden mit der Lösung abstrichen und dann abgewaschen. Bei dem Gebrauch der Cyanalkaliumlösung ist natürlich die größte Vorsicht anzuwenden, da Cyanalkalium bekanntlich eines der stärksten Gifte ist.

± **Gummischilde auszubereiten.** Entsteht in einem Gummischilde durch irgend eine Veranlassung ein Einschnitt oder sonst eine Verletzung, so nehme man ein nicht zu großes Stück Kauchschiff, schreibe dessen Ränder durch ein scharfes und sauberes Messer ab, besetze dann sowohl die durchlöchernte Stelle als auch das durchgeschnittene Kauchschiffstück mit Terpentinöl, lege die besetzten Stellen aneinander und lasse sie einen mäßigen Druck aus, wodurch dann die Vereinigung des Risses erfolgt. Die so ausgeheilten Stellen sind ebenso widerstandsfähig wie die unversehrten. Nicht vergessen darf man übrigens, daß die zu ringenden Stellen vor dem Beträufeln mit Terpentinöl ganz trocken gemacht und von allem Staube befreit werden müssen.

± **Dämpfen alter Stoffe.** Will man einen alten Mantel desgleichen unarbeiten, so trennt man ihn vollständig aus und klopft und büchelt den Stoff tüchtig. Flecken werden mit heißem Wasser ausgewaschen. Dann läßt man den Mantel trocknen und dämpft ihn nun ein wenig über ein Plättchen, welches aus einem Stück geformt ist, oder einen großen Blech, legt das Gießein auf einen alten Weinschöpfbecher oder ein ähnliches Gefäß und bedeckt es mit einem alten, reinen, saubermachten Scherwolle. Man legt nun den getrennten Stoff zuerst mit der rechten, dann mit der linken Seite darauf und läßt die anschließend heißen Dämpfe auf durch den Stoff ziehen. Will Säure einer reinen Wäsche heil und Wäsche heil und büchelt den Stoff hierauf nochmals tüchtig durch den Strich nach ab. Auf diese Weise gedämpfte Stoffe legen wie neu aus. Will man den Sammt dämpfen, so muß man gegen den Strich bücheln; auch darf man die Flecken nicht mit Wasser waschen.

± **Heilkraft des Eiweiß.** Für Schnitt- und Brandwunden giebt es kein schneller heilendes Mittel als einen Ueberzug von rohem Eiweiß. Besonders bei Brandwunden ist es dem Collobium vorzuziehen, hat aber außerdem noch den Vortheil, wirkt augenblicklich zur Heilung zu sein. Es ist der Zutritt der Luft, welcher Verfaulung der Wunden durch Entzündung herbeiführt; das schnell trocknende Eiweiß aber bildet eine Haut, durch welche die Einwirkung der Luft abgehalten wird.

± **Am dem Abblättern neuer Anstriche auf alter Farbe vorzugehen,** giebt es ein einfaches Mittel. Man schleibt einen eintrocknen alten Anstrich mit Wasser nur mit Schmirgelstein, nicht groben Sandstein und Wasser. Durch solches etwas rauberen Schmirgelstein bekommt der neue Anstrich mehr Anhaltspunkte, jedoch ein Abblättern nicht so leicht eintreten wird. Gut ist es beim ersten Ueberstreichen der Farbe etwas Terpentin beizusetzen und den Anstrich möglichst dünn auszuführen.

± **Geld gewordene Abwärtstafeln** kann man einmengenlassen wieder bleichen und aufarbeiten, indem man sie mittelst eines weichen Filzes oder wollenen Pappens mit Wasser oder mit Weichtheilpulver und Wasser abseigt, hernach sorgfältig mit Feuerzinnpulver oder Weichtheil abreibt und hernach mit einem trocknen wolleenen Lappen nachpolirt.

± **Holzruhr aus Höhlen und Wänden zu betreiben.** Das beste Betreibungsmitel ist Benzin. Dieselbe bringt man in einem gut zu verschließbaren Schraub- und stellt ein Schälchen mit Benzin in denselben. Die Wände und Höhlen werden nach ab. Möbel und Schränke werden mit einem trocknen wolleenen Lappen nachpolirt. Die Dämpfe von Benzin dringen einwärts. Neue Holzarbeiten kann man durch Ueberziehen mit Leim schützen, da die Leime nur von vegetabilischen Stoffen leben.

± **Aufgebrannte Lippen** besudelt man mit tauwarmen Wasser, lasse eintrocknen und besudelt sie darauf mit Glycerin oder Vaselinepomme, oder man nehme auch Glycerin oder Vaselinepomme ab und zu ein grünes Baumblatt, welches wohlthätig fällt.



Landwirthschaftliche Gratis-Beilage

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

Nr. 6 Halle a. S., den 8. Februar. 1896.

Yeber die Gelbsucht der Leber und Obsthäute.

Es ist dies ein Kapitel, dem wir auch in ferneren Nummern besondere Aufmerksamkeit zu widmen gedenken. Vor allem hoffen wir unsere Praktiker zu Versuchen mit der Methode von Hoffmann anregen zu können, mit welcher in Frankreich in diesem Jahre so hervorragende Erfolge erzielt wurden, selbst da, wo alle bisherigen Mittel nichts halfen.

Heute wollen wir nun einige Versuche beschreiben, die Prof. Barth über die Wirksamkeit anderer Mittel im Gelsa anstellte.

Er konstatarie zunächst, daß im gleichen Weinberge die verschiedenen Sorten ungleich empfänglich für die Gelbsucht sind. Da es sich meist um Sorten handelt, die bei uns nicht angebaut werden, hätte eine Aufzählung hier keinen Werth. Es ist übrigens bekannt, und auch Prof. Barth läßt dies durchblicken, daß diese Stufenleiter je nach der Gegend ungleich sein wird, jedoch eine im Gelsa ähnliche Sortie in andern, ihr besonders zugehörigen Verhältnissen größere Widerstandskraft erlangen kann.

Der Hauptversuch wurde in einer Kammer mit Traminerreben angestellt und zwar am 2. Juli.

Es erhielten je 3 Stöcke: a) 50 g Chillsalpetere, b) 100 g Chillsalpetere, c) 50 g Chillsalpetere und 100 g Eisenvitriol, d) 50 g Chillsalpetere und 101 Wasser, e) 100 g Eisenvitriol und 101 Wasser, f) 50 g Chillsalpetere und 100 g Eisenvitriol und 101 Wasser, g) 101 Wasser. Das Wasser wurde in ausgehöhlte, freisindende flache Kanäle von 25 cm Radius rings um den Stoc allmählich zu eingeflossen. In den breiten Kanälen verließen konnte. Zwischen den in angegebener Weise behandelten Neben gleichmäßig vertheilt, blieben sechs gelbsüchtige Stöcke ohne jede Behandlung.

Die Versuche a und d sollten die Gelbsucht durch leicht lösliche Stickstoffdüngung, b und 1 durch Eisenvitriolzufuhr, e und f mit beiden Mitteln zugleich bekämpfen. In den Versuchen d, e, f sollte die Wirkung der Befämpfungsmittel durch Anfließen derselben in je 101 Wasser beschränkt werden, g hatte die Wirkung von 101 Wasser für sich, ohne andere Beigabe zu kontrollieren.

Vom 2.-7. Juli blieb das Wetter noch weiter warm und trocken; vom 8.-14. gab es mehrere gewitterartige Niederschläge. Am 15. Juli wurden die Neben von neuem befeuchtet. Es konnte folgendes festgestellt werden: Von den sechs ohne Behandlung gebliebenen Stöcken waren fünf stark gelbsüchtig geblieben, einer hatte sich etwas gebessert, aber die jungen Triebspitzen waren schwarz.

a) Von drei nur mit Chillsalpetere behandelten Stöcken

- b) war einer stark gelbsüchtig geblieben, zwei hatten sich etwas gebessert; Triebspitzen grün;
- b) von drei nur mit Eisenvitriol behandelten Stöcken waren nur zwei mäßig gebessert, einer gebleibt worden;
- c) von drei mit Eisenvitriol und Chillsalpetere behandelten Stöcken waren zwei geheilt, einer mäßig gebessert worden;
- d) von drei mit Chillsalpetere und 101 Wasser behandelten Stöcken sind zwei geheilt, einer mäßig gebessert; Triebspitzen frisch grün;
- e) von drei mit Eisenvitriol und 101 Wasser behandelten Stöcken sind zwei gelbsüchtig geblieben; einer ist erheblich gebessert, (einer) gebleibt worden aber nicht vollständig; Triebspitzen schwarzgrün;
- f) von drei mit Chillsalpetere, Eisenvitriol und 101 Wasser behandelten Stöcken ist einer gelbsüchtig geblieben; einer merklich gebessert; einer gebleibt worden; Triebspitzen frisch grün;
- g) von drei mit 101 Wasser ohne jede Beigabe behandelten Stöcken ist einer vollständig geheilt, einer erheblich gebessert und einer nur wenig gebessert worden; Triebspitzen hellgrün.

Diese Resultate beweisen, daß unter den obwaltenden Witterungsverhältnissen in allererster Linie die Zufuhr von Wasser heilend gewirkt hat.

Chillsalpetere- und theilweise auch Eisenvitriolbehandlung hat unter Zunahme des natürlichen Regenwassers eine entsprechend geringere Kräftigung der kranken Stöcke ermöglicht. Von Eisenvitriol ist dabei nicht der Eisengehalt, sondern die bodenanziehende Wirkung der Schwefelsäureverbindung von Nutzen gewesen.

In nachgründigen und besonders in obenreife kaltsindenden Böden mit mäßig feinem Untergrund wird anhaltendes Regenwetter schauernde Nässe erzeugen und dadurch das Verderben eines Theiles der Wurzeln bebingen; anhaltende trockene Hitze aber wird in solchen Böden durch übermäßigen Wassernangel das Verderben eines Theiles der Wurzeln, vor allem der frischen Saugwurzeln hervorruhen. Beide Witterungs Extreme schädigen daher in nachgründigen Böden in ganz gleicher Weise, wenn auch mit verschiedenen Mitteln das Wurzelheilen.

Wässerung können wir schaffen sowohl dadurch, daß wir die gesund gebliebenen Wurzeln zu energischer Arbeit befähigen (leicht lösliche Nährstoffe oder bodenanziehende Mittel), als dadurch, daß wir den grellen Einfluß anhaltender Nässe oder Dürre durch die entsprechenden Gegenmittel abschwächen. Bei übermäßiger Nässe wird eine Abtötung

Druck und Verlag von W. Rufschach. — Verantwortl. Redakteur Adolf Fiedler, beide in Halle a.



angetauten Wassers aus dem Untergrunde, bei anhaltender Trockenheit eine Zufuhr von Wasser förderlich sein. Undurchlässige Böden soll man spät haben, damit während der Mähnen, niederlagereicheren Frühjahrswitterung der Boden, „geschlossen“ bleibt, das Eindringen von zuviel kaltem Wasser in die Schichten der Entwicklung der jungen Sprosswurzeln und eine Schädigung der letzteren vermieden wird. In tiefgründigen und durchlässigen Böden wird andauernde Kälte oder anhaltende Trockenheit bei weitem nicht so schnell abnorme Verhältnisse für die Wurzeln hervorgerufen; für flachgründige Böden aber wird am ehesten bei abwechselnd feuchter und trockener Witterung eine gesunde Arbeit der Wurzeln möglich sein.

Die verschiedenen Reaktionen scheinen je nach der mehr oder weniger typischen Entwicklung ihres Wurzelsystems verschieden empfänglich für die Gelbfucht zu sein.

Holzkohlenstaub als Mittel gegen das Grünwerden der Samenpflanze.

Unsere Brunnen und Cisternen sind voll Lager feidenhaarliger Algen und deren Keime; ihre Ränder und Wände regelmäßig mit fruchttragenden Farnen, die ihre Sporen dem Wasser überreichlich mittheilen, besetzt. Unsere Wasserbehälter, gleichviel aus welchem Stoffe, wimmeln wiederum derart von Algen, daß wir sie mindestens alle Woche so gründlich reinigen müssen, als dies eben angeht, und endlich aber das klarste, lauterste Regenwasser, nur wenige Tage an der Sonne stehend, wird infiziert, weil, wie uns scheint, aber wie wir doch öfters sagen, die Luft selbst nicht mehr rein ist, obwohl sie sich den menschlichen Augen doch so ansehnlich rein und sonst auch bewährten Aufsat. Kurz, Algen und deren Keime und Wesen überall! Sie heilen sich auch bei größter Sauberkeit auf Samenpflanz etc. nach wenigen Tagen ein und keimen, wenn auch langsam, selbst bei ca. 6° C., ob nun kalte-Luft oder irgend welche Erde vorliegt. Selbst Sand löst sie willig grün und gebehen, einfach er feucht ist, und unsere Auskulturen feiner Samen würden einwandlos sein, hätten wir nicht den der genannten Gärtnerei so unentbehrlichen Kohlenstaub stets zur Hand, und obwohl nun selbst dieser dem Grünwerden auf die Dauer nicht widersteht, kann, ist er doch das wirksamste und billigste, einzige Mittel gegen diese Feinde oder besser Millionen Feinde. — Da uns guter Sand oft fehlt, mischen wir Kohlenstaub der Erde bei, mehr oder weniger, je nachdem die Erde mehr oder weniger schwer und bindend, alt oder jung ist. Selbst bei üblicher peinlicher Sauberkeit legen wir bei feinen und kostbaren Auskulturen Kohlenstaub als abgufördernd unten in die Schalen oder Töpfe und verwenden zum Zudecken der Samen ganz feinegeiebten Staub oder doch mit diesem etwa zur Hälfte durchseigte Erde, und stets mit glänzlichem Erfolge. Ganz feine Samen, welche denen der Gesneriaceen, oder Begoniaceen gleich kommen, mischen wir zuvor mit dem gleichen Material und säen sie dann oben auf, ohne sie weiter zu bedecken. Die Samen kommen damit auch gleichmäßiger zu liegen. Man tränke indes die Samenflächen vor der Aussaat gehörig, wodurch zunächst das leibige Gießen mit der Brause wegfällt, und Staub und Saat alsbald ganz von selbst, auch ohne angebrückt zu sein, vollkommen durchfeuchtet sein werden. Feine Samen, welche nicht schnell keimen, kann man nach und nach noch leicht mit Staub bedecken, und selbst dann noch davon ansähen, wenn die jungen Pflanzen schon an der Oberfläche ersicheren sind. So sehen wir unsere Saat stets fruchtig keimen und die Pflanzen geüben, und Schimmel, Grün oder Genossen sind unseren Sämlingen unbekante Dinge, selbst wenn sich wochenlang im Winter kaum ein Lüftchen regt und die nachlässige Witterung die Keimung der Cryptogamenflora unserer Brunnen und Wasser sehr begünstigt. Alle Auskulturen von Alkaceen, Amarilliden und Trübren wachsen so prächtig heraus und bringen gesunde Zwiebelchen, Lagenallen aber können wir ohne diesen Freund nicht einmal aus Samen erzielen. Es bedarf eines geübten

Auges und großer Aufmerksamkeit, um die so bedeckten Schalen richtig und rechtzeitig zu begießen und gleichmäßig feucht zu zu halten. Starke Samen dürfen selbstverständlich auch stark bedeckt werden und hier ist noch der Vorteil besonders hervorzuheben, daß sich niemals eine Kruste durch häufiges Begießen bilden kann, und die Luft stets frei circulieren mag, wodurch das Wachstum der jungen Pflanzen nur gefördert wird.

Klimaschwankungen und Ernteerträge.

Die so fo deutlichem Einfluß der Klimaschwankungen — wie vorher dargelegt wurde — die Getreidepreise in der Mildeidenschaft gezogen werden, kann nicht übersehen. Brückner findet, daß in den oceanischen Gebieten der Einfluß der Trockenperiode 1821—40 (scharf ausgeprägt ist; überall stehen die Getreidepreise entsprechend niedrig, während sie vorher sehr hoch gewesen waren. „Beim Eintritt der feuchten Periode der vierziger Jahre beginnt dann wieder ein Steigen der Preise, ein Maximum wird 1851—55 erreicht, nahezu gleichzeitig mit dem Maximum des Regenfalls. Annuher folgt, entsprechend der Minderung des Regenfalls, bis 1861—65 ein geringes Sinken der Preise, das nur in Oesterreich fehlt. Es stellt sich hiernach abermals ein Preissteigerung bei zunehmendem Regenfälle ein, aber sie hält nicht lange vor, und der Preis erreicht schon 1871—75, also 5—10 Jahre vor dem Regenfall sein Maximum, um dann stark zu sinken. Dieses Sinken der Preise findet statt, obgleich die Ernten in eigenen Lande noch schlechter werden, und erst in der zweiten Hälfte der 80er Jahre eine Besserung zeigen. Es ist also vom Ausfall der eigenen Ernte unabhängig und führt sich auf die massenhafte Einfuhr amerikanischer Getreides zurück. Umgekehrt wie in West- und Mitteleuropa ist das Verhältnis zwischen Klimaschwankungen einerseits und Ernte und Getreidepreisen andererseits in den mehr continentalen Ländern. Sehr klar ist dieser Einfluß auf den Weizenantrag in Nordamerika, auf das Deutlichste entspricht hier dem Sinken des Regenfalls eine Abnahme der Erträge, dem folgenden Steigen eine Zunahme. Analog ist die Sachlage in Anstalt, obgleich für dieses nur lückenhaft Material vorhanden ist. Brückner hat diese Beziehungen, soweit Beobachtungen vorliegen, auch in vorigen Jahrhundert festzustellen versucht, und findet völlige Uebereinstimmung im Verhalten mit gegenwärtigen. Es ist also kein Zweifel an dem thatsächlichen innigen Zusammenhang der Klimaschwankungen und Ernteerträge.

Die wichtige Frage ist nun die: Wie werden sich die Witterungsverhältnisse der nächsten Jahrzehnte gestalten und wie dürfen sie den Handel beeinflussen? Professor Brückner hat früher volle 25 Schwankungen des Klimas (seit dem Jahre 1000 bis zur Gegenwart) nachgewiesen; er behauptet daher mit Recht, es könne nicht dem geringsten Zweifel unterliegen, daß die 26. Schwankung nicht anders verlaufen werde. Der Höhepunkt der letzten feuchten Periode ist das Jahr 1880 gewesen; seitdem hat der Regenfall deutlich in fast allen Theilen der Erde abgenommen. Schon 1888 machte Brückner darauf aufmerksam, daß wir einer warmen Trockenperiode entgegengehen, und die kommende Trockenzeit namentlich in den continentalen Gebieten große ökonomische Krisen hervorgerufen werde. Die Ereignisse haben das bestätigt. Anstalt hat seit 1889 minderwertige Getreideernten gehabt und solche werden dort noch folgen. Umgekehrt haben sich im Westen die Ernteerträge gehoben, und der Bedarf an russischem Getreide hat sich hier vermindert. Das wird sich wieder ändern, sobald die Klimaschwankung nach der andern Seite umschlägt. „In der nächsten feuchten Periode“, sagt Brückner, deren Centrum nach 20—25 Jahren zu erwarten ist, dürfte sich wieder eine gemaltige Steigerung der Getreideausfuhr aus den Ländern mit Ernteausfällen von continentalen Typus geltend machen und die Exemption im Westen vielleicht einen Umschwung der Handelspolitik in mehr frei-

händlerischem Sinne veranlassen, wie das in England 1846 infolge schlechter Ernte geschah.“ Das Kompensationsverhältnis in der Getreideproduktion zwischen den Ländern mit oceanischem Typus der Ernteauskulturen und denjenigen mit continentalen hat aber noch einen Erfolg, den Brückner am Schluss seiner Untersuchungen hervorhebt. „Billige Preise“, sagt er, „herrschen von jeher infolge eigener guter Ernten in der Trockenzeit des Westens, billige Preise werden aber auch in den feuchten Perioden herrschen, weil dann gute Ernten in Anstalt, America und Indien eintreten. Die Kosten dafür hat die Landwirtschaft des Westens zu tragen. Je weniger der Westen seinen Bedarf an Brod selbst genügen wird, und je mehr America und Anstalt im Ueberdruß produzieren, um so mehr werden sich schließlich auch dem Westen die Preischwankungen dieser großen Getreideländer übertragen. England dürfte das wahrscheinlich schon in nächster Zeit deutlich erkennen lassen, während Deutschland sich noch im Wesentlichen selbst mit Brod versorgt.“ In den Klimaschwankungen kennen wir also jetzt, Dank den mühevollen aber von größtem Erfolge getränkten Untersuchungen Brückners, das Walten eines Naturgesetzes, welches unabhängig vom menschlichen Willen und Können die Ernteerträge und damit das ganze wirtschaftliche Leben während einer bestimmten Periode abwechselnd günstig oder ungünstig beeinflusst.

Unser Haus- und Zimmergarten.

Die Gasterwurzel ist ein bei uns mit Unrecht leider noch wenig beachtetes Gemüse. Derselbe verlangt eine der Schwärzwurzel ähnliche Kultur, das ist darauf hinzuwirken, daß im ersten Jahre schon kräftige Wurzeln erzielt werden, denn die Gasterwurzel wird im zweiten Jahre gewöhnlich schon fertig, was bei der Schwärzwurzel nicht der Fall ist. Der Same der Gasterwurzel ist darum im Frühjahr möglichst leicht, Ende März, Anfang April auszusäen. Man muß nicht bei jeder feuchten Stunde, freit den Samen hinein streuen, jedoch ihn mit Erde und tritt hier oft. Die Saatkörner können eine Entfernung von 25—30 cm von einander haben. Später vernichtet man mit einer Hacke alle zu dicht stehenden Pflanzen, ehe die lebensfähigen eine Entfernung von 10—15 cm von einander haben. Die Pflanze besteht dann nur im Jäten und zeitweiligen Beschneiden des Bodens. Bis zu ihrem Reife können die Pflanzensätze auf den Boden bleiben. Zu einiger Samensucht sollen die schönsten Wurzeln genommen werden; solche erkennt man, wenn man die Wurzeln aushebt und sortirt.

Der Burgunder Nierenpappel zeichnet sich durch große Winterhartigkeit gegen alle Witterungsverhältnisse, durch Stärke der Pflanz, Zartheit des Fleisches und durch milden doch festem Geschmack aus. In einem Punkte insbesondere ist seine Vorzüglichkeit unbestritten. Eine Krone, welche weit weniger schuldig ist, als die anderer Sorten, behalten nämlich auch an der Luft, mögen sie aus dem Bette aufstehen oder schon getrocknet sein, mehrere Tage lang ihre schöne reinste Farbe; die Pflanz sind daher vorzüglich zum Bekand geeignet. Wenn schließlich beide die Krone anziehen, sich wie sonst nicht, ist die Krone grün zu färben, so ertheilt bei dieser Sorte doch ein leichtes Bläuel, welches so schmach ist, daß es sich beim Roden ganz verliert. Diefes ist sofort ins Auge fallende Eigenschaft tritt bei fast unüberderrt zu Tage, ohne daß die Bodenverhältnisse oder die Behandlung als mitwirkende Ursachen anzusehen sind. Durch diese höchst wertvollen Eigenschaften, verleiht der Burgunder nicht minder auch die wertvolle Bezeichnung zu finden. Ein allgemeiner und recht wichtiger Verlust ist dem Burgunder Nierenpappel ist daher sehr zu empfehlen; denn ist diese Reubet erst einmal bekannt geworden und hat sich allorts gleich im Kleinen behauptet, dann ist entschieden für die Obstkultur ein ganz gewaltiger Vortheil gegeben.

Nachfolgende bei der Pflanzung von Obstbäumen. Welche die Pflanzgröße von 1—1,5 m breit und 50—80 cm tief. Je fester der Boden, desto weiter und tiefer muss derselbe gelockert werden. Bäume, welche bei fröherer Räte angekommen, tiefer verpackt wie sie sind, an einen dunklen frostfreien Ort und lasse sie dort austrocknen; ebenfalls schräge Bäume, welche Du nicht gleich setzen kannst, gut in die Erde ein, die sie an den Wurzeln trocken werden. In solchen Gruben pflanze die Bäume auf Hügel. Nach Fertigstellung der Gruben wird dieselben halb zu, damit sich die Erde vor der Pflanzung noch gediegen setzen kann. Die Wurzeln des Baumes beschneide mit einem scharfen Messer so, daß nur die durch das Ausgraben beschädigten Wurzeln entfernt werden und die Schnittstellen mit Wasser besprengt werden. Den Wurzelbüscheln lasse man die Hauptwurzeln stark ein. Setze den Baum ja nicht tiefer als er in der Baumfalle gestanden und bedachte, daß er sich mit der ihn umgebenden Erde noch fest. Breite die Wurzeln möglichst waagrecht aus und lasse dafür, daß dieselben mit guter Erde umgeben werden, welche mit den Fingern sorgfältig zwischen denselben gedrückt wird. Schlemme den Baum nach der Pflanzung mit Wasser tüchtig

ein und besetzte ihn lose an einem schon vor der Pflanzung befestigten Pfahl, der bis zur Krone, aber nicht in dieselbe hineinreicht. Wenn nämlich neben die Baumfalle mit Strohballen, damit der Boden gleichmäßig feucht bleibt und nicht fruchtig wird.

Falschen im Zimmer müssen fehr vorzüglich gegossen werden und zwar im Winter mit lauwarmem Wasser; dabei darf man jedoch im Unterlag kein Wasser stehen lassen. Wenn man das Gießen nur einmal übersehen, werden die Spitzen der Blätter langsam dürr und die Blätter werden allmählich ab. Gängen und Berzigen im Winter meist leicht selbst auf die Winterzeit, die Pflanzen sind die Pflanzen mit Schilddrüsen befruchtet; solche Pflanzen müssen mit Stroh und mit starkem Schmierleim abgedeckt werden, damit nicht durch die Kälte braune Flecken entstehen. Im Sommer gehören die Arten, welche sich für die Zimmerkultur eignen, gleichfalls ins freie in Gärten, aber nicht unter Schirmen.

Tier- und Geflügelkudt.

Während des in jedem Frühjahr eintretenden Genußwessels bei Pferden sind leichter viel empfindlicher gegen Witterungs- und andere Einflüsse, bei unvorsichtiger Behandlung, wie z. B. einer Ernährung, großer Weidung in der Lebens- und Fütterungsweise, treten mancherlei Krankheitszustände auf. Sollten aber auch bei aller Vorsicht Störungen im Genußwechsel eintreten, dann ist, außer auf Warmhalten und Ruhen, besonders auf Vermeidung unangenehmer Geruchsstoffe, Reinhaltung oder Reinhaltung zu sehen.

Keinere Mittelfangen.

Der Schlamm aus Teichen und Gräben wechelt in seinen dünnen Schichten je nach dem Wasser, aus dem er sich absetzt und den örtlichen Verhältnissen mit dem verschiedensten Wasser, welches durch höhergelegene fruchtbarere Felder und durch Dörfer und Städte abfließt, ist viel reicher an fruchtbarsten, d. h. dängenden Bestandtheilen, als solches, welche durch walrige sumfuhige Uegenden und sonstige Ebenen fließt, und meist nur einen fehr geringwertigen Schlamm liefert, dessen Düngewerth häufig übersehen wird. Die schwarze Farbe, die nicht selten als Zeichen seiner Güte gilt, rührt meist von schwarzem Eisenoxyd und saurer Humusstoffe her, welche beide nachtheilig auf die Vegetation wirken. Es ist daher sehr zu empfehlen, bevor man den Schlamm zur Düngung von Feldern und Wiesen benutzen will, diesen Schlamm in Schichten abzuweichen mit geschwemmtem Wasser aufzustanden und durch wiederholtes Umrühren so oft mit der Luft in Verbindung zu bringen, bis sich die Masse umgewandelt und eine braune Farbe angenommen hat. In dieser Form ist er noch mit etwas gut verrotteten Mist durchsiebert der Schlamm aber einen ganz vorzüglichen Dünger.

Ein ausgezeichneter Fruchtboden finden wir in dem sogenannten Porceller Fruchtboden, welcher besteht: 1. Gasterwurzel, 2. Gerte, 3. Wintergetreide, 4. Raps, 5. Gasterwurzel, 6. Wintergetreide, 7. Sommergetreide, 8. Raps, 9. Gasterwurzel, 10. Wintergetreide, 11. Gasterwurzel, 12. Gerte, 13. Wintergetreide, 14. Raps, 15. Gasterwurzel, 16. Wintergetreide, 17. Sommergetreide, 18. Raps, 19. Gasterwurzel, 20. Wintergetreide, 21. Gasterwurzel, 22. Gerte, 23. Wintergetreide, 24. Raps, 25. Gasterwurzel, 26. Wintergetreide, 27. Sommergetreide, 28. Raps, 29. Gasterwurzel, 30. Wintergetreide, 31. Gasterwurzel, 32. Gerte, 33. Wintergetreide, 34. Raps, 35. Gasterwurzel, 36. Wintergetreide, 37. Sommergetreide, 38. Raps, 39. Gasterwurzel, 40. Wintergetreide, 41. Gasterwurzel, 42. Gerte, 43. Wintergetreide, 44. Raps, 45. Gasterwurzel, 46. Wintergetreide, 47. Sommergetreide, 48. Raps, 49. Gasterwurzel, 50. Wintergetreide, 51. Gasterwurzel, 52. Gerte, 53. Wintergetreide, 54. Raps, 55. Gasterwurzel, 56. Wintergetreide, 57. Sommergetreide, 58. Raps, 59. Gasterwurzel, 60. Wintergetreide, 61. Gasterwurzel, 62. Gerte, 63. Wintergetreide, 64. Raps, 65. Gasterwurzel, 66. Wintergetreide, 67. Sommergetreide, 68. Raps, 69. Gasterwurzel, 70. Wintergetreide, 71. Gasterwurzel, 72. Gerte, 73. Wintergetreide, 74. Raps, 75. Gasterwurzel, 76. Wintergetreide, 77. Sommergetreide, 78. Raps, 79. Gasterwurzel, 80. Wintergetreide, 81. Gasterwurzel, 82. Gerte, 83. Wintergetreide, 84. Raps, 85. Gasterwurzel, 86. Wintergetreide, 87. Sommergetreide, 88. Raps, 89. Gasterwurzel, 90. Wintergetreide, 91. Gasterwurzel, 92. Gerte, 93. Wintergetreide, 94. Raps, 95. Gasterwurzel, 96. Wintergetreide, 97. Sommergetreide, 98. Raps, 99. Gasterwurzel, 100. Wintergetreide.

Gauswirtschaftliches.

Quantität für Kupferminen. Ein recht gutes Mittel zur Reinigung kupferner Erze besteht aus Salpater und schwarzer Erde. Man nehme Salpater, lasse hierin ein wenig schwarze Erde auf und schüttelt die Mischung tüchtig durcheinander. Von dieser Mischung füllt man etwas an einen Kasten, reibe das Kupfer damit ab und wache mit Wasser fehr nach. Die Erze schmelze werden und habe diese Erde fehr und das Kupfer derselben ertheilt bei weitem weniger Zeit als mit dem bisher gebräuchlichen Mittel, welche meistens den Nachtheil haben, daß sie entweder fehr kostbar, für die Quantität also auch gefährlich sind oder fehr viel Vorarbeiten erfordern.

Gandshweig. Man wache die Hände tagsüber häufig mit kaltem Wasser, außerdem aber Morgens und Abends mit aromatischem Essig. Nachts trage man Glacehandschuhe, in welche Aromatisches eingestreut wurde.

