

12
130
131
132
133
134
135
136
137
138
139
140
141
142
143
144
145
146
147
148
149
150
151
152
153
154
155
156
157
158
159
160
161
162
163
164
165
166
167
168
169
170
171
172
173
174
175
176
177
178
179
180
181
182
183
184
185
186
187
188
189
190
191
192
193
194
195
196
197
198
199
200

zusammengeklappt möglichst schnell ausgerichtet. Um das schnelle Zusammenfallen der Omellette zu vermeiden, wird dieselbe nicht vorher gewässert, sondern erst beim Servieren mit jeder Schüssel oder, was besser schmeckt, auch nur reichlichen Jänder bing. Etwas Vorsatz sind auf drei Portionen berechnet.

Heringssalat. Dazu nimmt man etwa fünf Heringe, 15 gekochte Mittel-Kartoffeln, und von folgenden Zutaten rechnet man den Heringen gleichkommende Portionen an abgeschälten, sauren Gurken, Pfeffergurken, geschälten Meiseln, Salzkstraten. Die gut gewaschenen, von der Haut befreiten, in Würfel geschnittenen Heringe, sowie alle anderen Zutaten, abgesehen davon, werden mit einem guten Teil Mayonnaise etwas Weinsäure, geschoben, weichen Pfeffer, wenig Öl und Essig gut untereinander gemischt. Rührt man zwei Eiblotter mit dem Öl zu einer leimigen Sauce und dann die Zutaten dazu, so wird der Heringssalat noch feiner, auch geschätzte Remouades erhöhen den Wohlgeschmack.

Champignons in Weinsauce. Die Champignons werden gereinigt gewaschen und dann in Weinsauce gefüllt; die Räume zwischen den Champignons werden mit Essenz ausgefüllt. Die Weinsauce werden darauf verfertigt, mit Ausnahme einer Stelle, die erst zuletzt wird, nachdem die Weinsauce auf 100 Grad erhitzt sind, um Wasser und Luft, welche sich noch in der Weinsauce befinden, auszuweizen. Selbstverständlich nimmt man kein Konzentriertes nur mittelmäßig große, gut gewaschene Champignons. Statt in Weinsauce kann man sie auch in Essig einmachen. Man füllt die Weinsauce nur gut zu $\frac{1}{2}$ mit Champignons und Olivenöl, schließt sie gut zu, bindet den Kork mit Bindfaden fest und stellt die Weinsauce in kaltes Wasser, das man allmählich bis zum Siedepunkt erhitzt und läßt sie dann 10 Minuten kochen, nimmt sie heraus und verläßt sie nachher.

Pfefferschnitz nach Ministerart. Nachdem man ein gutes, saftiges Pfeffer geschält, zum Sternchen befreit und in dünne Scheiben geschnitten hat, legt man sie mit Wasser, Wein, Zucker und Zitronensaft ganz weich, läßt den Saft völlig einweichen und füllt das Schnitzmesser nicht dicht in eine beliebige, am besten röhrenförmige, z. B. eine Weinleuchterform, läßt es an einem kühlen Ort darin erkalten und bringt die Form dann in eine Schüssel aus Zinnblech, hat man ein wenig Weingeist mit Zucker und Zitronensaft, welches man ein wenig über das Schnitzmesser und beidseitig letzteres mit dünnen Mandelstreifen.

Sauswirtschaft.

Verjüngte Wäpse. Das man mittelst des Rätens die Wäpse verjüngt, so kann man, ohne der Wäpse im geringsten zu schaden, diesen Uebelstand beseitigen. Man bereitet aus 100 Gramm Chlorcalcium und 900 Gramm heissem Wasser eine Chlorcalciumlösung. Nachdem diese fertig gelöst hat, taucht man in dieselbe einen Wäpsebausch oder einen leinwandenen Wäpsebausch, damit die verjüngten Teile der Wäpse, das man getriebene Wäpse, z. B. Oberhemden, Hosen, Mantelchen etc. mittelst des Rätens verjüngt, so muß vor der Behandlung der Wäpse mit Chlorcalciumlösung die Stärke mittelst heißen Wassers beseitigt werden. Sobald die verjüngte Stelle verjüngt ist, und die Wäpse wieder weiß wird, wäscht man mit kaltem Wasser gründlich die Chlorcalciumlösung aus.

Verjüngte Wäpse. Man bereitet aus 100 Gramm Chlorcalcium, den jeder Drogist vorräthig hat, und 900 Gramm heissem Wasser eine Chlorcalciumlösung. Nachdem diese fertig gelöst hat, taucht man in dieselbe einen Wäpsebausch, oder einen leinwandenen Wäpsebausch, damit die verjüngten Teile der Wäpse, — das man verjüngte getriebene Wäpse, zum Beispiel Oberhemden, Hosen, Mantelchen, etc. mittelst des Rätens verjüngt, so muß vor der Behandlung der Wäpse mit Chlorcalciumlösung die Stärke mittelst heißen Wassers beseitigt werden. Sobald die verjüngten Stellen verjüngt sind und die Wäpse wieder weiß wird, wäscht man mit kaltem Wasser gründlich die Chlorcalciumlösung.

Sammet zu wässern. Zwei Rindschälen werden mit etwas Honig aus Seife in warmes Wasser gelöst, geschält und fleisch umgeben. Der Sammet wird dann auf ein reines Brett gelegt und mit obiger Mischung mittelst eines Wäpsebauschs sorgfältig befeuchtet; daraufhin wäscht man ihn auf ein Wäpsebausch und reibt ihn, bis der Schmutz verschwunden ist; alsdann wird er durch reines Wasser gewaschen, nochmals gewaschen und endlich ausgehängt, damit er halb trocken wird. Mit in Wasser gewaschen und ausgehängt, wäscht man die kalteformige Sammet nach gemacht, wäscht ein Tuch geschlagen, so lange, bis es trocken ist, gewaschen und zuletzt mit einem Tuche wieder abgerieben.

Tinte zum Zeichnen von Wäpse mit Gold. Man löst feines Blei in Salzsäure auf, andererseits löst man auch Gold in Königswasser auf. Nachdem man diese beiden Präparate erhalten hat, bringt man denjenigen Teil der Leinwand, auf welchen man schreiben will, mit dem Jundschleim und schreibt dann mit der Goldanstrichung darauf. Die angeführte Schrift kommt dann mit einer schönen Purpurfarbe zum Vorschein.

Praktische Reinigung von Goldblechen. Die beste Methode, um unangenehme Gelbfärbungen zu reinigen, ist folgende: Man mischt 20 Gramm doppeltkohlensaures Natron, 10 Gramm Chlorcalcium und 10 Gramm Salz und löst dieses nicht ganz in $\frac{1}{2}$ Liter Wasser auf, nimmt dann eine reine Wische und wäscht den Gegen-

stand damit aus, aber nur einige Sekunden lang, läßt dieselben dann zweimal in reinem Wasser ab und legt ihn einige Sekunden in reine, trockene Seife. Nachdem dies geschehen, kann man den Gegenstand noch mit feiner Seidenwatte abreiben.

Keine Mittelkungen.

Angelouienes Nadelbesatz an amerikanischen Oefen zu reinigen. Bei zu starkem Besatz an amerikanischen Oefen läuft der Nadelbesatz sehr schnell blau an, welchen Verlust, durch die mit Stearin-Öl sehr stark und fest abzureiben und dann mit Weines Pulver nachzuwaschen. Doch muß man sehr hart und lange reiben. Ist der Nadel durch und durch verbrannt, so läßt dies Mittel auch nichts, der Ofen muß dann neu verfertigt werden.

Ein einfaches und billiges Mittel gegen Wanzen ist Ammoniak. Es wirkt wirksamer als alle Tinkturen, welche zum Ausstreichen der Wanzen sehr bestimmt sind, weil das Gas leicht in die feinsten Spalten eindringt. Man stellt in einem intizierten Zimmer mehrere flache Zassenfächer mit etwas Salmiakgeist hier und da auf, hält das Zimmer mehrere Tage streng vergeschlossen, worauf man dann durch Öffnen von Fenstern und Türen für Wiederherstellung reiner Luft sorgt. Wenn der Verdacht auf Wanzen besteht, muß man sich nicht scheuen, es zu versuchen, es wird man wohl ganz toll, aber diese Verfahren wird mehrere Zimmer intiziert, so legt man dort das Verfahren fort.

Wassermesser zu säubern. Wie mancher Herr quält sich mit einem stumpfen Wassermesser Wochen lang, nicht sich die Spalte und acht mit einem geschundenen Gesch wasser, weil er es für unbenutzbar hält, das Messer zum Schließen aus dem Hause zu geben; vielleicht diese ich einen solchen, wenn ich hier ein sehr einfaches Mittel angebe, durch das er umlände ist, sich selbst das Wasser in Ordnung zu halten. Einmal sein gepulvertes Natriumchlorid (Kochsalz) wird in der Wapothek gekauft und mit Proccerstein vermischt, jedoch eine Salbe entsteht, mit der man den Streifen reinigt, streicht. Nun ist es ein Leichtes, das Messer auf dem Hiemen klar zu bekommen.

Praktische Verwendung von alten Strumpflängen. Ist der Fuß unangenehm geruchend, kneidet man ihn ab, wäscht die Strumpflänge und bindet sie am abendschlafenden Fuß an, so daß sie das ganze Nacht über an dem Fuß bleibt. Das gibt ein sehr praktisches Uebergewand für Stiefel oder Schuhe. Natürlich muß man benehmen noch dem Anzimmernbinden noch einmal wenden. Der gewebte Strumpf legt sich wie ein Tischtuch an den Stiefel und schützt denselben besser, als die bisher gebräuchlichen Stiefelkappe, da jeder Stiefel seinen eigenen Ueberzug hat. Wenn man sich das Ueberzug besser verpacken, und der schmutzige Ueberzug nimmt wenig Platz im Koffer ein.

Ein einfach zu bereitender, billiger Aufbrennstoff läßt sich auf folgende Weise selbst herstellen: In 1 Liter gewöhnlichen Ammoniums gibt man $\frac{1}{2}$ Pfund ganz hellen Sodasalz, den man an einem warmen Ort, am besten in der Wärme des Ofens, so lange stehen läßt, bis er sich vollständig aufgelöst hat, noch ca. 48 Stunden dauert. Mit Hilfe eines Feinseis oder Feinleinsiebens, der nicht feiner darf, wird der nun fertige Saft aufgetragen.

Reze Marmorplatten zu bestreichen. Marmorplatten auf trockenen und kleinen Flächen werden sehr leicht feil. Um sie zu bestreichen, weicht man Trichterlein in kaltem Wasser ein, läßt ihn gut austropfen, stellt ihn dann an eine warme Stelle, so daß er ganz allmählich feil wird und gut feil ist. Dann reibt man einige Tropfen pulverisirten Gips mit Wasser zu einem dünnen Brei, vermischt ihn mit dem Fein, bestricht die Marmorplatte damit sehr schnell, legt sie auf, beschwert sie und läßt sie einige Tage trocknen.

Als ein Mittel zur Vertilgung von Motten und Wanzen kann Kohlenstaub benutzt werden. Man löst dieses ganz fein in einem Wasser und freiset es in einem Teil aus Gersten- und Weizenmehl aus, auch in gedrehten Fleisch, in sein Schüssel Brot und fünf Schüssel Teig- oder Fleischmehl. Einige Tage vor Anwendung dieses Mittels muß man die Motten durch unvernünftige Teig- oder Fleischmehl anlocken.

Landwirtschaftliche Literatur.

Wollen sich Weidwäpse bereiden? Es gibt noch immer eine Menge Weidwäpse, deren Tranden in kälteren Gegenden nicht reif werden oder die sonst schlechte Eigenschaften zeigen. Welche man solche Weidwäpse anbauen und andere bessere Sorten an ihre Stelle pflanzen, es werden Jahre vergehen. So handelt man die Frage aus. Wollen sich solche Weidwäpse nicht durch die kälteste Obstbäume mit besseren Sorten bereiden? — Weid ist es nicht, aber es geht. Der praktische Anbau bringt eine Verbindung darüber. Danach besteht das ganze Geheimnis darin, daß die Verbindung möglichst nahe am Boden erfolgt und alles mit feiner Erde bedeckt wird. — Weid für unterirdisch kann man auch die betreffende Nummer vom Gesellschaftsamt des „Praktischen Anbauers im Obst- und Gartenbau“ in Frankfurt a. D. gratis und franco schicken lassen.

Druck und Verlag von W. Knappsch — Braunschweig. Redakteur: Dr. Ludwig Stettenheim, beide in Halle a. S.



Halle a. S., den 15. Januar 1910

Die Kohle.

Von S. Kroschmann.

(Nachdruck verboten.)

Mit dem Ausdruck „schwarze Diamanten“ bezeichnet man teils Kohlen, teils auch in vollem Ernste die Kohle; und in der Tat, wenn man es sich überlegt, so ist das nicht zweifelhaft. Wenn auch im einzelnen ein Stück Kohle an Wert dem feinsten Diamanten nicht gleichkommt, so übertragen doch die Kohlen in ihrer Bedeutung für das Wirtschaftleben der Menschheit den Wert der Diamanten ganz bedeutend. Unsere Industrie ist von der Kohle so sehr abhängig, daß solchen Steinen, die gern weit in die Zukunft blicken, bereits zu bangen beginnt, was einmal die Menschheit anfangen wird, wenn die Kohlenlager der Erde durch Abnutzung erschöpft sind. Auf der anderen Seite ist die Kohle für die Fortentwicklung der Menschheit auf dem ganzen Erdenrund so unentbehrlich, es werden dabei solche Milliarden von Werten aus dem Boden gehoben, daß — ganz abgesehen von der ungeheuren Bedeutung für das Wirtschaftleben überhaupt — an und für sich schon die Förderung dieser schwarzen Diamanten von weltens größerer Bedeutung und größtem Interesse ist, als die der farblossten feinsten Kristalle des Edelsteins. Jene Beschäftigung ist darum gar nicht uninteressant, namentlich auch deshalb, weil beide Stoffe miteinander verwandt und in ähnlicher Weise entstanden sind.

Die Kohle ist entstanden durch Erhebung pflanzlicher und tierischer Stoffe unter Aufschluß. Alle pflanzlichen und tierischen Körper unserer Erde bestehen aus Kohlenstoff, Wasserstoff und Sauerstoff und enthalten meist auch Stickstoff. Wenn man sie erhitzt, indem man den Zutritt der Luft, die durch ihren Sauerstoff ein lebhaftes Verbrennen befördert, abschließt, so zerfallen sie jene Stoffe, Wasserstoff, Sauerstoff, zum Teil auch Stickstoff, entstehen in Form von Kohlenstoffverbindungen ausströmend und es bleibt ein schwarzer Rest übrig, welcher hauptsächlich aus Kohlenstoff besteht. Dieser Rest behält übrigens meistens die Form und Härteelagerung des ursprünglichen Stoffes, so daß man aus der schwarzen Kohle ersehen kann, aus welchen pflanzlichen und tierischen Stoffen sie entstanden ist. Bekanntlich wird noch heute insbesondere die Kohle für die Kohlenförderung verwendet, und es besteht ein Verarbeitungsprozess unter Abbläsung der Luft unterwirft. Diese Herstellung von Kohle aus Kohlenmehl ist schon im Altertum bekannt gewesen. Sie wird auch jetzt noch geübt, besonders in abgelegenen Waldgebieten, wo man einen Teil des schwer transportierbaren Holzmaterials zur Herstellung dieser Kohle benutzt, das letztere für gewisse gewerbliche Zwecke restig gelassen wird. Man verfertigt das Holz, aus einem wirksamen Brennstoff zu erhalten, welcher nicht in hellem Feuer brennt, wie das Holz selbst, und eine lang nachhaltige Glut hergibt, sich also zu Zwecken verwenden läßt, für welche das Holz nicht brauchbar ist. Bei dem Weiterbetrieb der Kohle, welcher schon aus dem Altertum stammt, wird das Holz in formlose Klumpen eingeschichtet und mit einer Decke von Erde und Holen zugegeben. Einige wenige Luftlöcher lassen gerade so viel Zutritt, daß die angelegte Holzmasse nur so weit verbrannt, als zur Erzielung der für die Verwendung in Kohle notwendigen Temperatur nötig ist. An der Farbe des aus den Luftlöchern entweichenden Rauches erkennt dann der Arbeiter, wenn sich das Holz in Kohle verwandelt hat.

In ganz ähnlicher Weise, wie sie hier von den Menschen künstlich nachgemacht wird, sind von der Natur selbst die großen Kohlenlager unserer Erde erzeugt worden. Man kann in diesen Kohlenlagern, die wohl von allen Kohlenlagern mit zu den feinsten gehören, erkennen, daß sie aus Pflanzen einer alten Welt der Erde entstanden sind. Die Natur hat auch das Material dieser feinsten Kohlenlager selbst schon in der Kohle nachgewiesen. Es finden sich auch ganze, in Kohle verwandelte Stämme. Auch diese Kohle ist, wie die des Kohlenlebens, aus dem Holz verfallener Wäpse der Urzeit unter hohem Druck und hoher Temperatur durch

die Art Verbrennungsprozess bei Aufschluß entstanden. Jahrtausende lang haben diese fossilen Wäpse unter der Erde gelegen, bis vor ungefähr hundert Jahren der Mensch begann, sie zu heben. Sie sind die Ueberreste einer Pflanzenwelt aus einer Zeit, da der größte Teil der Erdoberfläche mit flüßigem Wasser bedeckt, eine gewaltige Dampfkarstete, aus welcher die hohen Temperaturen, die damals unter Erdenhülle noch bestanden, ähneln. Insbesondere Schichtkohle, Karntener, aber viel feiner, als wie wir sie jetzt kennen, hervorzuheben.

Es kam dann die Zeit, wo sich das Trockene vom Meer löste, indem an einer Stelle sich die Erde hoch zu Gebirgen erhob, auf der anderen Seite an den tiefen Stellen sich das Wasser zum Meer sammelte. Dabei sanken Wäpse um Wäpse in die Meerestiefe, um dort unter hoher Temperatur bei Aufschluß zu verfallen. Eine Bedeckung durch Meeressilt war zur Entstehung dieser Kohle nötig. Es finden sich daher heute noch in vielen Gegenden der Erde die gewaltigen Kohlenlager in der Nähe des Meeres. Alle Kohlenlöcher setzen zu ihrer Bildung einen seichten Meeresboden, Nähe des Strandes oder eine Zeit langamer Landhebung voraus. Die ersten Lieferungen zur Kohle bildete das Meer, es wurden Kohle in großer Menge und Menge unter Wasser gefunden. Eine Bedeckung durch Meeressilt war zur Entstehung dieser Kohle nötig. Es finden sich daher heute noch in vielen Gegenden der Erde die gewaltigen Kohlenlager in der Nähe des Meeres. Alle Kohlenlöcher setzen zu ihrer Bildung einen seichten Meeresboden, Nähe des Strandes oder eine Zeit langamer Landhebung voraus. Die ersten Lieferungen zur Kohle bildete das Meer, es wurden Kohle in großer Menge und Menge unter Wasser gefunden.

Es entstanden die verschiedenen Kohlenstufen mit zwischen eingeleagerten anderen Schichten. Durch weitere gewaltige Veränderungen unseres Erdballes wurden aber auch Stellen, wo solche verjüngte Wäpse unter der Meerestiefe verfallten waren, wieder in die Höhe gehoben und liegen selbst zu Gebirgen empor. Dabei gibt es emeritische Kohlenlager, welche tief unter dem Meeresspiegel liegen, wie z. B. in England, andererseits solche, die oben in den Bergen liegen, in Amerika z. B. selbst in einer Höhe von 2500 Meter über dem Meere. Die Kohlenstufen zeigen sehr verschiedene Ausdehnung und Höhe. Die oberste Kohlenstufe, die zum Teil eine Mächtigkeit bis 300 Meter hat, selbst in England eine Ausdehnung von etwa 2 Quadratkilometern. Das größte amerikanische Kohlenfeld im Appalachengebiet soll sogar 120 000 Quadratkilometer bedecken. Die einzelnen Kohlenlöcher, die zusammenhängende Kohlenfelder, besitzen verschiedene Mächtigkeiten. Das größte in Westburg in Nordamerika soll 45 000 Quadratkilometer bei 40 Meter Tiefe groß sein. Demgegenüber erstrecken unter deutschen Kohlenlöcher sehr gering. Die größte Mächtigkeit eines Kohlenfeldes wird wohl bei uns in Oberhessen mit 17 Metern erreicht. Die verschiedenen Schichten in ihrem Ueberschnitt sind wie ein Wäpsebausch, in dem man die Erde selbst von der Entwicklung dieser Kohle erzählt. Oft finden wir eine Tonstunde, in welcher die Wäpse der Pflanzen deutlich erhalten hat, darunter ein Kohlenfeld, in welcher die Pflanzen sehr dicht zusammengedrängt sind, während in den darüber geschichteten Sand einige der Pflanzen schon erhalten sind. Auch Reste von Tieren, die in diesen Wäpsebausch liegen, haben sich in diesem wäpsebausch bis auf uns erhalten. Auf der überlagernden Sandstunde ist dann wieder eine neue Pflanzenwelt entstanden, die dann verfallen und zur Kohle geworden ist usw. In einem Wäpsebausch bei Sarmatien wurden in einem Durchschnitte bei 670 Meter Tiefe nicht weniger als 27 solche verschiedenen chemischen Erdoberflächen übereinander gefunden, die jedesmal wieder Wäpsebausch liefern, während sich darüber eine dünne Steinlohlenstufe gelagert hat.

Es ist keine willkürliche Annahme, sondern ein Ergebnis aus den Forschungen im Wäpsebausch der Natur, daß damals so viel Veränderungen und Schichten der Erdoberfläche heraufgehoben haben, in welcher Kohleherkunft die Kohle unter wäpsebausch entstanden, die Gestaltung der Erdoberfläche entsprechend, zeigt ja auch die durch seitliche Zerreißung entstandene Durcheinanderverwirrung von verschiedenen Gesteinsarten aus aufeinanderfolgenden Epochen der Entwicklung unseres Erdballes.

Diese kostbaren Schätze ruhten bis vor 100 Jahren unbenutzt unter der Erdoberfläche. Bis dahin lag auch kein Bedürfnis vor, sich nach einem Ersatz für das Brennmaterial umzusehen, da der reiche Holzvorrat der Wälder noch genigte und, man für Industrie und Verkehr noch keine anderen Kräfte brauchte, als die von Mensch und Tier. In England, wo zuerst der Mangel an Holz fühlbar wurde, kam man nun um das Jahr 1800 zuerst zur Kenntnis und Anwendung des Steins. England gab damit für andere Länder den Vorstoß, und aber gerade durch Anwendung der Steine den anderen Ländern ein gutes Stück in der Industrie voran. Die lange andauernde wirtschaftliche Vormacht Englands gründete sich besonders auf seine Schätze von Kohle und Eisen und die Verwertung beider. Vermittelt für die Kohle bildete man aus dem Eisen die Maschine, welche eine gewaltige Erzeugung der Industrie sowohl wie des Verkehrs selbst noch sich erg.

Bei der neuerlichen Entwicklung unserer Flotte, ist, wie u. a. der russisch-japanische Krieg zeigte, die Kohlenfrage auch für die Kriegsführung von großer Bedeutung geworden. Von Wichtigkeit für das Wirtschaftliche einer Nation ist besonders deren Besitz an der besten und besten Kohlenart, der Steinkohle. In Europa sind sich die Steinkohle hauptsächlich auf sieben größeren Gebieten: in England, Nord-Frankreich und Belgien, Saargebiet und rheinisch-westfälisches Kohlengebiet, Königreich Sachsen, Schlesien, Ober-Oesterreich, Preußen Mittel- und Sibirien und am Ural an der sibirischen Grenze, Kohlenlande von Ungarn, wichtiger Ausbeutung besitzt, wie schon erwähnt, Nordamerika. Außer dem Vereinigten Staaten hat auch das englische Kanada nicht unbedeutende Kohlenfelder. Außer Europa und Nordamerika kommt als Kohlengebiet noch China in Wien in Betracht. Dort sollen noch ganz gewaltige Kohlenvorräte sich befinden. Wie sich aber noch von keiner wirtschaftlichen Bedeutung, da sie nur auf die einfachste Weise ausgebeutet werden. Kohlenbergwerke nach europäischer Art finden sich dort erst bei Tientsin am nordchinesischen Meerbusen. Die daran grenzende Provinz Schantung, das Hinterland unserer Kolonie Kiautschou, ist besonders reich an Kohle, und es wird dort geradezu heimlichem Unternehmungsgeist noch ein weites und großes Gebiet.

Nach der zuletzt aufgestellten Statistik beträgt die gesamte geförderte Kohlenmenge der Erde etwa 16.000 Mill. Zentner. Von den einzelnen Ländern steht Nordamerika mit 5.000 Mill. Zentnern an der Spitze, dann folgen England mit 4.000 Mill. und Deutschland mit etwas über 3.000 Millionen. Man erkennt einen Bedarf von der wirtschaftlichen Bedeutung dieser Kohlenförderung, wenn man erwägt, daß allein in Deutschland der Wert der geförderten Braunkohle und Steinkohle jährlich etwa 11.000 Millionen, also weit über eine Milliarde Mark beträgt, und daß die Belegschaft der Bergwerke ungefähr 1/2 Million Personen umfaßt. Der Wert der gesamten Kohlenförderung der Erde beträgt gegen 2 Milliarden Mark und es werden über 2 1/2 Millionen Menschen in Kohlenbergruben beschäftigt.

In Deutschland ist neben der Förderung der Steinkohle auch die der Braunkohle nicht unbedeutend. Wenn auch deren Gehalt an Kohlenstoff hinter den der Steinkohle zurückbleibt, so ist doch die Förderung von Braunkohle mit etwa 900 Millionen Zentnern jährlich von großer Bedeutung. In der Förderung der Braunkohle kommt außerdem nur noch Oesterreich-Ungarn mit etwa 550 Mill. Zentnern in Betracht. Die bedeutendsten Braunkohlenbergwerke Deutschlands sind in der Mark, der Lausitz und im sächsisch-schlesischen Kohlenfeld.

Da man in den hervorstechendsten Kohlenbergwerkgebieten die Ausdehnung und Mächtigkeit der Kohlenflöze ziemlich genau angeben kann, so läßt sich auch schätzen, wie lange der Vorrat an Kohle in den einzelnen Gebieten noch abgebaut werden kann. Bis er erschöpft ist. In Nord-England, Böhmen, Königreich Sachsen werden die Kohlenflöze noch etwa 100 bis 200 Jahre lang ausbeuten, im übrigen England, in Nordfrankreich und im Waldburger Revier etwa 250 bis 350 Jahre. Viel geringere liegen schon die Vorkommen in Belgien, im Saargebiet und im rheinisch-westfälischen Kohlengebiet, wo, ein Fortdauern des Abbaues in heutiger Art vorausgesetzt, mindestens der Vorrat auf 80 Jahre geschätzt ist. Am geringsten aber liegen die Vorkommen in Oberösterreich, mit seinem Kohlenvorrat von mindestens 1500 Millionen Zentnern, welches den Bedarf wohl auf 1500 Jahre hinaus decken dürfte. In Nordamerika wird der Kohlenvorrat auf etwa 14.000 Millionen Zentner, die Zeit des Abbaues auf 650 Jahre bezehnet. Außerdem aber liegen die unerschöpfbaren, aber bisher ganz gewaltigen Kohlenvorräte Chinas fast noch unberührt da.

Wir brauchen also noch nicht den Kopf darüber zu zerbrechen, was unser Nachkommen anfangen sollen. Wenn einmal der Kohlenvorrat der Erde zu Ende geht. Voraussichtlich wird man ohnehin schon mit diesem Kohlenvorrat immer passiver umgehen können, da die erst seit 20 Jahren in den Dienst von Industrie und Verkehr gesetzte Elektrizität in immer ausgedehnterem Maße benutzt werden wird, und zu deren Erzeugung, soweit man nicht dazu immer mehr die noch unbenutzten gewaltigen Wasserkräfte einsetzt, verhältnismäßig wenig Kohle benötigt ist. Durch weitere Fortschritte auf diesem Gebiete wird es der Menschheit gelingen, ohne gesteigerten Kohlenverbrauch doch die Erziehung von Stromquellen weiter zu betreiben.

Landwirtschaft.

Die meisten Viehhändler sind durch Schnee oder Frost genötigt, nur die besonders dick fortzulassen, als: das Ferkelchen, Wollschaf, Wollschaf, oder den Schaf, abgeben, weißen Wollschaf, und Tauwetter auf den Feldern machen. Nicht auch für gewöhnlich im Januar die Hand des Landwirts, so soll aber doch kein Weist dafür tätig sein und darauf Bedacht nehmen, welche Verdingungen und Beschäftigungen im nächsten Jahre vorzunehmen, welche Beschäftigungen zu veräußern sind, in Frühkette, möglichst nahe dem Hause, und welche zu vermehren sind. Die Ferkel gehen bei diesen Überlegungen die beste Rechnung. Es soll nicht allein der Wert der fremder Wirtschaft, oder der Eigentümer ausgebeuteter Gründe und vielfacher Wirtschaftszweige seine Bedungen anlegen, sondern die Ergebnisse seines Geschäftes zu ersten sein, sondern auch der kleine Grundbesitzer. Es kommt so mancher reichlich und begreift es nicht. Wie will und kann er Hilfe schaffen, wenn er nicht die wunde Stelle kennt? Die Rechnung wird sie ihm zeigen.

Die Düngerausbreitung. Ist die Düngersäule überfällig, so wird der Dünger direkt auf den Schnee geschüttet. Dieser Dünger muß aber sofort ausgedreht werden, denn würde man ihn nur in Haufen legen und läßt über Nacht ein starker Schneefall, der alle Haufen überdeckt, so wäre ein Ausbreiten am nächsten Tage nicht gedacht werden kann und muß daher diese Arbeit verschoben werden, so würde, falls plötzlich Tauwetter eintritt, der größte Teil der besten Düngersäule in den Boden geschwemmt werden und an der Stelle losgerissen, die sich nicht erheben wird, wenn man würde im Frühjahr genau angehen können, wo jeder Saufen legen und einen ungefähren Stand der Anlagen haben.

Die besten Vorrichtungen für Kleegras sind gut gebogene Stäbe und Kartoffeln, da es für Kleegras noch mehr als für Rottklee darauf ankommt, daß der Samen in einen möglichst lockeren, und leicht aufzubrechenden Nährboden reifen Boden gelangt, es ist daher häufigst notwendig Kleegras nach Getreide zu bringen, wie dieses bisweilen geschieht. Man ist bei Saatgutmenge wie die Meistens gewöhnlich unter eine Schaufel, und zwar sowohl unter Sommerklee als auch unter Winterklee.

Eine sehr gute und billige Vorbereitung für die Zerkleinerung der Anbau von Hülserfrüchten, z. B. von Bohnen und weißen Lupinen, ist mit ihren Wurzelknäulen in den Boden einzubringen, den Untergrund aufzulockern und durch ihre Wurzelknäule die Ackerkrume mit nahrhaftem Humus bereichern.

Haus- und Zimmergarten.

Schon im Januar, wenn einige frostfreie, trockene Tage eintreten, an denen das Land einigermaßen betreten werden kann, sollte man einige Gemüsepflanzen der Erde anvertrauen. Da ist vor allem der Spinat zu nennen. Von der Samen auch etwas längere liegen, bis er keimt, er ist im Frühjahr zu pflanzen, wenn im April der Hauptspinnat hart wird und aufsteigt, kann ist rechtzeitiger Ertrag vorhanden, welcher durch Parteilich und Wohlgeschmack übertrifft. Die Wintergrünchen werden die Winterzeit noch zu wenig Beachtung, und doch kann dieselbe unter Umständen noch Gewinn bringen.

Das Nadelholz. Dies ist eine recht einfache aber doch notwendige Sache. Arbeitete man nur die drei ersten Jahre an den Obstbäumen, so würden dieselben wenige Jahre darnach einen verwilderten und nicht geeigneten Eintrag gewähren. Es muß also auch diese Arbeit sein. Hierbei wird alles, was die Ordnung in der Baumkrone führt, ganz herausgeschritten. Solches sind: 1. Die Äste, die zu weit heraustragen, an denen man später beim Aderan mit den Gehäusen (Kramel) hängen lie; 2. Äste, die in den Baum wachsen; 3. solche, die sich reiben; 4. Äste, welche stark sind und zu dicht beieinander stehen, und 5. bürrer Äste. Das wichtigste hierbei ist noch, daß keine Stämme glatt an der Anwachsstelle verschmelzen, damit keine Stumpen stehen bleiben. Sind bei die Äste entfernt worden, so ist man sicher, daß nicht mehr das Aussehen, sondern das Aussehen, dann paßt.

Der Birnbaum geht mit seinen Wurzelknäulen mehr festend in den Boden hinab. Er gedeiht daher am besten in einem gleichmäßigen, tiefgründigen, durchlässigen Boden, und verdrängt nur wenig Feuchtigkeit im Untergrunde. Sanbiger Tonboden und guter Lehm Boden legen ihm am besten zu. In flachgründigen Boden mit festem, ungleichmäßigem Untergrunde, über welchem Sandhaufen steht, werden die Birnbäume meist gelblich und die oberen Ästchen sterben zum Teil ab. Die Früchte solcher Bäume sind meist klein und ihr Fleisch ist hart mit verholzten Fleckstellen, sogenannten Granulationen, durchsetzt. Man legt dann, die Früchte sind fertig. Die edleren Birnforten verlangen ein gutes, warmes, durchlässiges, weiches, und tiefgründiges Boden und nur weniger gute Sorten sind geeignet, nehmen auch mit geringeren Boden vorlieb, vorausgesetzt, daß er genügend tiefgründig ist, z. B. Weßelbirne, großer Rebenhof und mehrere Hofbirnforten usw. Tiefgründige, kalkhaltige und nicht zu saure Tonboden oder Lehm Boden eignen sich besonders zur Anpflanzung von Birnbäumen, die in flachgründigen oder sandigen Boden meist nicht gedeihen und infolge Krankheit schon einen Verlust.

Frühreife Tomaten im Garten. Ende Januar bis Februar werden die Freilandtomaten im Frühbeet ausgesät, und so bald wie möglich in Erdlingsstöpfe verpflanzt. Nach dem Durchwurzen werden sie noch zweimal in größere Stöpfe verpflanzt und kommen dann Mitte Mai mit Wästen und schon angelegten kleinen Früchten an freistehende Spalierwände in den Garten unter vorzüglicher Schonung des Topfbodens zur Auspflanzung, also in vorgefertigten Zustand der Entwicklung, als das sonst geschieht. Die völlig ausgereiften grünen Früchte werden nun von den Stöcken genommen und in Frühkette, möglichst nahe dem Hause, dem vollen Sonnenlicht ausgesetzt, wodurch sie in zwei Wochen, bei regnerischer, früher Witterung wohl auch noch früher, die vollstehende Reife der reifen Frucht erhalten. Die Tomaten sind nicht eigentlich reif, sondern nur vorher. Was man aber am Gewicht der Frucht einbüßt, wird im Bereiche mehr als doppelt eingewandelt.

Gießen mit warmem Wasser oder Schneeschmelze können mehrere Zimmerpflanzen durch reichlichen Wasser. Namentlich die Primeln, Calceolien und Cinerarien, Cyclamen und andere Winterblüher lieben recht warmes Wasser. Wenn man kein Regen- oder Schneewasser hat, so tut es auch sonst gewässertes oder besser vorher gesiebertes und wieder abgekühltes Wasser. Einmal Erziehung in einem Tüchchen in das warme Wasser gehängt, bewirkt eine angenehme Wirkung der Pflanzen.

Der Winter der Topfpflanzen im Winter. Die vornehmste Regel bei der Pflege der Topfpflanzen im Winter ist die: 'Nichte gießen, wenn das Bedürfnis da ist, sonst nicht!' Ob aber ein Bedürfnis vorhanden, darüber kann man sich leicht Gewißheit verschaffen, wenn man sich nicht läßt, gelegentlich einen Finger mit der Spitze zu nehmen und nicht allein den Wurzelknäulen, die eigentlich das Bedürfnis nach Wasser erst erkennen, wenn die Pflanze bereits zu trocken beginnt, d. h. die Wäster fähig ist, aufzukommen. Mit dem Finger unterstucht man die obere Erdschicht im Topf, ist dieselbe bis zu geringer Tiefe trocken und mäßig, so ist Wasser nötig; ist sie bis nicht, im Gegenteil feucht, so ist Wasser nicht nötig. Man tut es besser, als Wasser zu gießen, aber die Oberfläche der Erde mit einem Stäbchen auf, um der Luft den Zutritt zur Erde im Topf besser zu ermöglichen und gießt erst später, selbst wenn Tage darüber vergehen sollten. Auch aber Wäster gereicht werden, so gebe man basische so reichlich, wenn nicht mehrere Male, der ganze Wäster im Topf vollständig durchdrungen wird, außerdem ist es nach einer halben Stunde alles im Unterirdischen lebende Wasser, denn was nach dieser Zeit nicht ausgehoben ist, ist von Uebel.

Tier- und Geflügelzucht.

Gegen das Nistvergehen der Milch einer Kuh nach dem Säugen des Kalbes habe ich schon darüber zwei Erörterungen, daß ich der Kuh ein weites Zuch über der Kuh lasse.

Ob bei den Säuglingen, welche gezeugt haben, alsdennes Brot im Unterirdischen, das ist nahrhaft und ein gutes Nahrungsmittel. Unterlasse diese tägliche Unterirdigkeit, wenn die Weibchen und Junge am Morgen liegen, und lasse dieselbe während des Säugens nie in schlechten Zustand geraten.

Die Pflege der Kettenhunde im Winter. Während die Menschen sich nach Kräften gegen die Anbrüche der Witterung zu schützen suchen, lassen sie den getreuen Wächter von Haus und Hof oft jämmerlich in elenden Hütten verkommen. Schnee und Eis bringen in die schabigste Hütte ein und so muß das arme Tier frieren auf kühler Unterlage die grimmigste Kälte aushalten, da es selbst an der erwarmenten Bewegung durch eine zu kurze Kette gehindert ist. Die Menschlichkeit gebietet es, auch für die Unterirdischen des Hofes zu sorgen. Die Hundhütten sind also mit dem Eingange möglichst nach Süden zu legen und mit einem Vorhange zu versehen; auch müssen sie von oben und unten her wetterdicht sein. Die Lagerstätte soll öfters mit frischem Stroh belegt und warm und reichlich gehalten werden. Auch lasse man den Hund des Tages ein wenig ins Sonnenlicht, damit er sich frei bewegen kann. Im Winter bedarf das Tier sehr mehr als im Sommer. Man gebe ihm des Mittags warmes Essen; die Kälte verlangt es. Das Trinkwasser reide man ebenfalls nicht eiskalt. Ein und wieder ein Schluck warmen Wildstalles wird wohl in jeder Wirtschaft übrig sein. Stenepfanz und Trinitätsfisch sind täglich zu reinigen.

Gesundheitspflege.

Milben bei Augenleiden. Ein fremde Körper aus den Augen zu entfernen, empfiehlt ein holländischer Augenarzt, reines Olivenöl hineinzutropfen. Dieses Mittel soll nicht nur die eingebrachten Körper, wie Körnerchen, Äste, Rest, Splitter usw., entfernen. Auch bei Bläse und Schmerz der Augen soll sich Verwenden, und bei Augenleiden in kurzer Zeit herbeiführen, wenn man die Augenlider damit bestrichet.

Was tut man bei Erkältung? Das man seinen Grund, eine erkältete Krankheit zu vermeiden, sind z. B. auf eine Erkältung nur leichter Schmerz und eigeneminnerer Kopf, Schnupfen, leichte Halsbeschwerden oder leichter Husten und Pfeiferkeit ohne bedeutende Schmerzen und ohne hartes und anhaltendes Fieber gefolgt.

Man kann man es verhindern, durch Wärme (Namentlich der Hitze, die viel wichtiger und wirksamer ist, als Einpacken des Halses), durch erwidende Schüttelmittel oder Getränke, oder durch Erzeugung reichlicher Schweiß hervorzuführen, die Wärme des Körpers, eines warmen Bades von 30 Grad R., allenfalls die reichliche Bades das Leben zu überwinden oder im Geiste zu unterstützen. Wenn aber solche Mittel nicht reich am gewünschten Ziele führen, kann läuere man nicht, alsbald wirksamere ärztliche Hilfe nachsuchen.

Augenentzündungen behandeln man durch Augenbäder mit 20 Grad Wärme, wo kein Wäster vorhanden. Die Augenbäder werden morgens und abends genommen und danach die Augen trocken gelassen. Ueber Nacht legt man eine zehnfache Kompresse, die in Isobutyls Wasser getränkt wurde, auf. Rauch und grelles Licht müssen streng vermieden werden. Die Augen mit kaltem Wasser befeuchten, ist nicht anzuraten, weil dadurch der Blutzufluß gelindert wird.

Salzwasser gegen Frankwunden. Als sehr wirksames Mittel gegen Brandwunden hat sich eine nicht zu schwache Lösung von Kochsalz in Wasser erprobt, ein Mittel, das je überall zur Hand ist. Finger, Hände und Arme werden am besten in die Lösung getaucht; bei Verletzungen im Gesicht und anderen Körperteilen werden Salzwasserumwickelungen angewendet.

Getränk für Fieberkranken. Das beste Getränk ist frisches, gutes Quellwasser, wo dieses nicht vorhanden, soches das Wasser aus und lasse es auf frischer Luft abkühlen. — Gutes Selters- oder Cobolwasser — Wasser mit gutem Rotwein vermischt — frische Buttermilch — d. h. wenn der Arzt diese erlaubt, Zitronenlimonade, sowie solche von Fruchtflüssigkeiten viel gereinigte Getränke. Am besten aber ist das weiche Wasser; es bildet die hauptsächlichsten Bestandteile aller Gewebstätigkeiten und Gewebe unseres Körpers; es verleiht dem Gewebematerial die geeignete Form, um aufsteigende Stoffe zu fassen, es ist das geeignete Mittel, um die schädlichen Stoffe aus unserem Körper fortzuschwemmen und zu entfernen. Die dem Wasser zugehörigen Säuren von Früchten, Wein usw. sind nur bestimmt, die Gesehmackempfindung anzuregen, die bei dem Strafen Reiz der Nahrung bedarf, und beruhigend auf die Nerven zu wirken.

Kindernpflege und -Erziehung.

Das Sehen. Schielende Augen sind ein entsetzliches Leiden, das weder die regelmäßige Körperentwicklung, noch die intellektuelle Entwicklung ganz überleben macht. In vielen Fällen hat die Mutter oder Pflegerin dieses Leiden selbst verurteilt, indem sie verurteilte, was zur richtigen Entwicklung der Augenstellung nötig war: es ist die richtige Stellung des Kinderbettes oder Wagens zum Licht. Im ersten kindlichen Alter sind die Augen noch nicht ganz geschlossen, so arbeiten, d. h. sie sind gleich nach rechts und links, oben oder unten, innen und außen zu blicken, vielmehr macht jedes Auge im Anfang seine Drehung ziemlich unabhängig vom anderen Auge. Wenn nun das Bett des Kindes so steht, daß es nur von einer Seite Licht erhält, und meistens noch recht helles Licht, so hat das Kind nach dem Lichte mit dem einen Auge nur eine geringe Drehung zu machen, mit dem anderen hingegen eine umso größere. Da nun alle Kinder gern nach dem Lichte schauen, so bildet sich, wenn das Bett den unangeneimen, von einer Seite beleuchteten Platz längere Zeit behält, die banernde ungleiche Stellung der Augen aus; das Kind schielt. In vielen Fällen, namentlich der Fehler bei rechtzeitig eingeleitet war und dessen Vermeidung; erfordert eine Operation in späteren Jahren. Die Augen werden das Schielen auf eine einfache Weise geheilt, in dem man das gesunde Auge mit einem schwarzleibenen Papieren, das doppelt aufgelegt und mit Wachsband am Kopfe befestigt wird, bedeckt, und nur das kranke Auge auspacken läßt. Es liegen Fälle vor, wo schon nach 10 bis 14 Tagen bei Anwendung dieses einfachen Mittels das Schielen beseitigt war. Durch Vermeidung dieses aber oft der unangenehmen Fehler, in mehr oder weniger hohen Grade bestehen. Darum ist Mütter, selbst das Weiden eines Kindes so, daß es das Licht von beiden Seiten in gleicher Weise erhält, also am besten mit dem Kopfende nach dem Fenster, doch darf selbstverständlich das Licht nicht zu hell sein.

Augenproben für Kinder. Bekanntlich verwendet man Sumpfpflanzen für Kinder von unvollkommenem Sehvermögen, um durch mehrfache Untersuchungen haben ergeben, daß die weigerranen Wäsen Sumpfproben entstehen. Man ist zwar das Sumpfproben kein starkes Gift, es können sich aber dennoch lässliche Salze bei nicht gehöriger Reinigung des Sumpfproben bilden und so den Säuuglingen Schaden zufügen.

Für die Kühe.

Omelette. Eine vorteilhafte Art von Omelette ist folgende: Das Eiweiß von 2 Eiern wird mit 2 Eßlöffeln Wasser und entzuckerten Salz gewirkt. Nachdem das Eiweiß zu Schaum geschlagen und ein wenig ansetzt, ist, wird die Eiweiß sofort in eine Pfanne mit heißer Butter angetan, etwas zur Seite gerückt, langsam abgedeckt und bewacht.

