



Redaction Dr. W. Levysohn.

Freitag den 5. Mai 1843.

**Ueber die Benutzung der Braunkohlen.**

(Beschluss.)

Eine Selbstentzündung dieser Kohle bei längerem Liegen in freier Luft, von welcher man allerdings Beispiele hat, ist nur bei sehr starker Beimischung von Schwefelkies möglich, bei der Märtschen aber nicht zu besorgen, weil diese gewöhnlich gar keinen, selten nur wenig Schwefelkies enthält. Die Braunkohlen verlangen einen starken Luftzug, um mit heller Flamme und möglichst starker Hitze zu brennen. Hierzu bedarf zunächst der Schornstein einer zweckmäßigen Einrichtung. Am besten eignen sich zu Braunkohlenfeuerungen die russischen Röhren, die eine der Größe der Feuerung entsprechende Weite haben müssen. Die gewöhnlichen Schornsteine sind zwar auch dazu geeignet, gestatten aber bei stürmischer oder feuchter Witterung nicht immer ein ungehindertes Ausströmen des Rauches. Der durch die Feuerung erzeugte Rauch und die gleichzeitig mit ihm in den Schornstein dringende erwärmte Luft, veranlassen eine Erwärmung der innern Wände des Schornsteins und einen aufwärts steigenden Luftstrom, der den Rauch, auch wenn dieser selbst sich beim höhern Aufsteigen allmählig abkühlt, aus der obern Oeffnung des Schornsteins herausführt. Tritt nun von unten aus Thüren oder Fenstern, oder aus den in den Wänden des Schornsteins mündenden Röhren eine kalte Luft in den Schornstein, so werden dessen Wände sowohl, als der in ihm aufsteigende

Strom erwärmter Luft abgekühlt, das weitere Aufsteigen gehemmt oder doch gestört, der Luftstrom auch wohl nach unten getrieben, und dadurch das Rauchchen in der Küche oder den Zimmern herbeigeführt.

Um dies zu verhindern, ist es nöthig, den Schornstein unterhalb der Mündungen der Heerd- und Ofenröhren, da wo der Mantel desselben sich verengt, mit einem Deckel zu versehen und dadurch fest zu verschließen, und wenn mehrere Röhren in einem Schornsteine münden, jede derselben mittelst eines Schiebers oder einer Klappe gleichfalls zu verschließen, wenn in dem Ofen oder auf dem Heerde, von welchem sie den Rauch ableiten soll, kein Feuer brennt, um dadurch das Eindringen der kalten Luft zu verhüten. Das Zulegen der untern Oeffnung des Schornsteins wird am leichtesten durch Blechtafeln, am dauerhaftesten durch eiserne  $\frac{1}{4}$  Zoll dicke und  $1\frac{1}{4}$  Zoll breite Stäbe, die auf die harte Kante gelegt und an den Wänden des Schornsteins befestigt, dann aber mit Ziegeln bedeckt werden, bewirkt. Damit der Schornstein gefest werden kann, wird in dieser Bedeckung eine Blechklappe,  $1\frac{1}{2}$  Fuß im Quadrat enthaltend, angebracht, die geöffnet und verschlossen werden kann. Diese Einrichtung gewährt zugleich den Vortheil, daß dadurch die Küche bedeutend erwärmt wird.

Auch die Kochherde bedürfen zum Gebrauch der Kohlen einer besondern Einrichtung, und zwar vor allen der Anlegung eines Kosses zur Bewirkung eines starken Luftzuges. Dieser aus Gußeisen gefertigte,

in jeder Eisenhandlung zu habende Rost besteht aus  $\frac{1}{2}$  —  $\frac{3}{4}$  Zoll breiten Stäben, die  $\frac{1}{8}$  bis  $\frac{3}{16}$  Zoll von einander entfernt sind und durch deren Zwischenräume von unten die Luft eindringt, von oben aber die Asche in den Aschenfall fällt. Der letztere besteht in einer 6 bis 10 Zoll hohen viereckigen Oeffnung von der Länge und Breite des Rosts, in den zur bequemen Herausziehung der Asche gewöhnlich ein ihn ganz ausfüllender Blechkasten geschoben wird; der letztere ist vorn mit einer Klappe oder einem Schieber versehen, die geöffnet werden müssen, wenn die Kohlen mit hellen Flammen brennen sollen. Hat man keinen solchen Blechkasten, so muß der Aschenfall mit einer eisernen Thür versehen sein, die fest anschließt und gleichfalls Schieber oder Klappe zum Eindringen der Luft hat. Wenn ein Heerd mit diesem Rost und Aschenfall versehen ist, so brennen zwar die Kohlen auf dem Rost, allein die Speisen werden einen räucherigen Geschmack annehmen, und der Rauch sich auch in der Küche verbreiten. Um dies zu verhindern, muß das Feuerloch mit einer eisernen Platte bedeckt werden.

Solche Platten sind unter dem Namen von Kochplatten bekannt und in jeder Eisenhandlung zu haben. Am zweckmäßigsten sind diejenigen, die mit runden, mit eisernen Ringen zuzulegenden Kochlöchern zum Einsetzen der Kochgeschirre versehen sind, weil bei diesen die Flamme unmittelbar an den Boden der Geschirre schlägt, und also stärker wirkt, als wenn die Töpfe auf der Platte stehen. Die Platte darf aber nicht zu hoch über den Rost gelegt werden, damit die Einwirkung des Feuers auf die Töpfe nicht vermindert wird. Eine Entfernung von 5 bis 6 Zoll vom Rost, bei welcher das Feuerloch eine Höhe von demselben Maaße erhält, ist die zweckmäßigste. Das Feuerloch muß mit einer Thür, in welcher sich ein kleiner Schieber oder eine Klappe befindet, versehen sein, die unmittelbar an den 1 bis  $1\frac{1}{2}$  Zoll breiten vordern Quersab des Rostes anschließen muß. Von dem Feuerloche wird zur Ableitung des Rauches von Ziegelsteinen eine allmählig sich verengende Röhre, auch Sauger genannt, horizontal auf dem Heerde liegend bis an die hintere Mauer des Heerdes, und dann an der Mauer in grader oder schräg aufwärts steigender Richtung, bis in den Schornstein hineingeführt, und zwar über den Deckel des Heerdes hinweg, wenn dieser mit einem solchen versehen ist, sonst aber so hoch, daß die aus Thüren und Fenstern in die Küche eindringende Luft

auf die Mündung derselben keine Wirkung äußern kann. In dieser Röhre pflegt man, soweit sie horizontal auf dem Heerde liegt, eine runde Oeffnung anzubringen, in welche ein sie ganz ausfüllendes, zum Kochen von Wasser u. zu benutzendes Geschirrgesetzt wird. Will man zu dieser Röhre ein Blechröhr verwenden, so muß dasselbe mit Draht umwunden und einen Zoll dick mit Lehm verpußt werden, damit der Rauch sich darin nicht zu früh abkühlt, wodurch sein Abzug gestört werden würde. Eben so wie die Kochheerde sind auch die Bratöfen und Waschkessel mit Rost, Aschenfall und Abzugsröhre einzurichten. Bei dem Waschkessel muß jedoch das Feuerloch eine Höhe von 7 bis 8 Zoll haben, der Kessel muß auf dem Feuerloche festgemauert sein, oder doch überall auf demselben fest anschließen, und das Feuer muß, wenn das Feuerloch nicht eben so groß ist, als der Boden des Kessels, um den letztern mit einer sogenannten Zunge herum und dann erst in die Abzugsröhre geleitet werden.

Wenn die vorsehend erwähnten Einrichtungen getroffen worden, so ist weder von Rauch, noch von Kohlengeruch irgend eine Spur in der Küche oder dem Hause zu bemerken, noch nehmen die Speisen einen mindesten Geschmack von den Kohlen an.

Die Stubenöfen müssen zum Gebrauch der Kohle gleichfalls einen Rost und Aschenfall haben. Der Rost muß etwa den dritten Theil der Länge des Ofenkastens ausfüllen. An dem hintern Theile des Rostes ist eine sräge Erhöhung von etwa 4 Zoll von Lehm und Ziegelsteinen aufzumauern, damit die aufgeschütteten und hinter den Rost fallenden Kohlen von selbst auf diesen zurückfallen, wenn die auf dem Ofen liegenden ausgebrannt sind. Dasselbe muß auf beiden Seiten geschehen, wenn der Rost nicht die ganze Breite des Ofens ausfüllt. Die Züge der Ofen dürfen nicht zu weit sein, weil dadurch der Zug vermindert wird, auch dürfen nicht zu viele Züge vorhanden sein, weil sich dann der Rauch zu sehr abkühlt. Am meisten haben sich bis jetzt Züge von 36 bis 42 Quadrat-Zoll und etwa 12 Fuß Länge bewährt. Auch darf der Ofenkasten weder zu hoch noch zu breit sein, weil dadurch die Ausströmung der Hitze durch die Wände des Ofens verhindert wird. Ofenkasten von 3 Fuß Länge, 10 bis 12 Zoll Höhe und 12 bis 14 Zoll Breite sind die zweckmäßigsten. Ob die Ofen von Eisen, Kacheln oder Ziegelsteinen sind, oder ob sie von innen oder außen geheizt werden, ist gleichgültig, doch möchten die

eisernen — besonders die zum Verbrennen der klaren Kohle eingerichteten sogenannten Füll- oder Cylinder-Defen die zweckmäßigsten sein, weil sie am leichtesten erhitzt werden, und der Rauch und der Kohlengeruch aus ihnen nicht leicht in das Zimmer bringen kann. Auch ist es der Reinlichkeit wegen vorzuziehen, die Defen von außen zu heizen.

Die Kohlen setzen sehr viel Ruß ab, weshalb es nöthig ist, die Defen sowohl, als die Abzugsröhren auf den Heerden, monatlich wenigstens einmal reinigen zu lassen. Auch muß die Asche aus dem Aschenfall täglich herausgenommen werden, weil der Zug vermindert wird, wenn derselbe mit Asche gefüllt ist. Um das Verstopfen des Rostes zu verhindern, müssen die Zwischenräume zwischen den Stäben desselben öfters mit einem eisernen Haken gereinigt, oder die ausgebrannten Kohlen mit einer eisernen Schaufel vor- und zurückgeschoben werden, damit die Asche durchfällt. Das Anzünden der Kohlen geschieht am leichtesten mit einer Hand voll Stroh, die in den Aschenfall gelegt und angezündet wird, und augenblicklich die auf dem Rost liegenden Kohlen in helle Flammen bringt. In Defen und auf Heerden, die täglich geheizt werden, ist auch dies nicht einmal nöthig, weil die Gluth sich gewöhnlich in dem Feuerloche bis zum folgenden Morgen erhält, welche die frisch aufgeschütteten Kohlen in wenigen Minuten anzündet. Mit der Asche muß sehr vorsichtig umgegangen werden, da sie sich sehr lange glühend erhält, weshalb sie in manchen Orten in ein auf dem Heerde befindliches sogenanntes Grudeloch geschüttet und hier noch zum Erwärmen von Speisen oder Wasser benutzt wird. Bevor sie weggeschafft wird, ist es nöthwendig, sie einige Tage in eisernen oder irdenen Gefäßen stehen zu lassen, und sie auch dann noch mit Wasser zu begießen, um die vielleicht noch darin befindliche Gluth auszulöschen und Feuergefähr zu verhüten. Die Kohlenasche ist übrigens ein sehr gutes Düngungsmittel und wird als solches überall benutzt, wo Kohlen gebrannt werden. — Ganz vorzüglich geeignet sind die Braunkohlen, sowohl wegen ihrer großen Heizkraft, als wegen ihrer Wohlfeilheit, zum Gebrauch der Branntweimbrennereien, Bäckereien, Zuckersiedereien, Ziegeleien, Badeanstalten, Dampfmaschinen und überhaupt aller Fabriken, zu welchen größere Feuerungen nöthig sind. Auch hat man schon Versuche gemacht, sie zum Heizen der Locomotiven auf den Eisenbahnen zu gebrauchen, wo sie mit  $\frac{1}{2}$  Steinkohlen vermischt, sich vollkom-

men bewährt haben. Zu ihrer Anwendung ist aber bei allen größern Feueranlagen, mit alleiniger Ausnahme der Backöfen, ebenfalls ein Rost und Aschenfall nöthig, deren Größe dem Umfange der Feueranlage selbst entsprechen muß. Bei allen größern Kesselfeuerungen ist besonders darauf zu sehen, daß das Feuerloch nur eine Höhe von 8 bis 10 Zoll hat, während bei Steinkohlen und Holz eine Höhe desselben von 15 Zoll gewöhnlich ist, bei den Ziegel- und Backöfen müssen die Züge zur Ableitung des Rauches so angelegt sein, und in den ersten auch die zu brennenden Steine so aufgestellt werden, daß ein sehr starker Luftzug bewirkt wird. Jeder geschickte Maurermeister wird den Feueranlagen die hierzu nöthige zweckmäßige Einrichtung zu geben wissen. In den Gegenden von Halle, Aschersleben, Egeln, Halberstadt werden fast in allen und bei Magdeburg in vielen Fabriken, Brennereien, Ziegeleien, zum Theil auch in den Salinen nur Braunkohlen und zwar mit großem Vortheil gebrannt.

Es wäre höchst wünschenswerth, daß auch die Fabriken in der Mark sich an dieses Brennmaterial gewöhnten, und es läßt sich mit Recht erwarten, daß viele Zweige der Industrie in dieser Provinz sich zu einem neuen bedeutenden Aufschwunge erheben werden, wenn der Gebrauch der Braunkohlen erst allgemein verbreitet ist.

### Der treue Gefährte.

Ich hatt' einst einen Genossen treu,  
Wo ich war, war er auch dabei.  
Blieb ich daheim, ging er nicht aus,  
Und ging ich fort, blieb er nicht zu Haus.

Er trank aus Einem Glas mit mir,  
Er schlief in Einem Bett mit mir.  
Wir trugen die Kleider nach Einem Schnitt,  
Ja selbst zum Liebchen nahm ich ihn mit.

Und als mich's jüngst nach den Bergen zog,  
Und Stab und Bündel im Arm ich wog,  
Da sprach der treue Geselle gleich:  
Mit Gunsten, Freund! ich geh' mit euch!

Wir wollen still hinaus zum Thor,  
Die Bäume streben frisch empor,  
Die Lüfte bringen uns warmen Gruß —  
Da schüttelt der Freund den Kopf mit Verdruß.

Im Aether jauchzt ein Verchenchor,  
Da hält er zugepreßt sein Ohr:  
Süß duftet dort das Rosengesträuch,  
Da wird er schwindlich und todtentleich.

Und als wir stiegen den Berg hinan,  
Verlor den Athem der arme Mann;  
Ich wallt' empor mit leuchtendem Blick,  
Doch er blieb keuchend unten zurück.

Ich aber stand jauchzend ganz allein  
Am Bergesgipfel im Sonnenschein;  
Rings grüne Ersten und Blumenduft,  
Und wirbelnde Verchen und Bergesluft.

Und als ich wieder zu Thal gewallt,  
Da stieß ich auf eine Leiche bald;  
O weh, er ist's! Todt liegt er hier,  
Der einst der treueste Gefährte mir!

Da ließ ich graben ein tiefes Grab,  
Und senkt die Leiche still hinab;  
Drauf setzt' ich einen Leichenstein,  
Und grub die Wort' als Inschrift ein:

„Hier ruht mein treuester Genoff im Land,  
Herr Hypochonder zubenannt:  
Er starb an frischer Bergesluft,  
An Verchenschlag und Rosenduft!“

„Sonst wünsch' ich ihm alles Glück und Heil:  
Die ewige Ruhe werd' ihm zu Theil;  
Nur wahr' mich Gott vor'm Wiedersehn  
Und seinem fröhlichen Ausersehn!“

### Mannichfaltiges.

Die Versuche mit den Winterkartoffeln sind im Kleinen recht gut ausgefallen. Man legte gute Kartoffeln im Anfang August, die Stöcke kamen im Herbst zur Blüthe, später wurde das Kraut einen halben Fuß über der Erde abgeschnitten, und dann das Beet mit Mist und Erde bedeckt, so daß nichts mehr von den Stauden zu sehen war. In der Mitte März wurde geerntet, und es gab zwar nicht sehr viel, aber sehr gute Kartoffeln. — Es lohnte doch wohl einen Versuch im Großen. —

\* Am 1. April wurde in dem Garten eines Weinhändlers zu Rdn schon völlig ausgebildeter Blüthenschein gefunden; ein Frühzeichen, daß, auch im Jahre 1811 beobachtet wurde. Möge das Jahr 1843 den Hoffnungen und Wünschen der Winzer entsprechen und der Komet (ebenfalls wie 1811) ihnen ein segensbringendes Zeichen sein!

\* Vor einigen Monaten kommt unweit Tilsit der Verwandte eines Gutsbesizers zu diesen, stellt ein geladenes Gewehr in den Stall und läßt es unangeschossen stehen. Der Hausknecht versucht mehrere Male vergebens, es abzuschießen, wiederholt später diesen Versuch, und, da das Gewehr nicht losgehen will, dreist er, schlägt er es auf eine eben angekommene Magd an, brückt ab und — sie stürzt todt zu seinen Füßen nieder. In der Verzweiflung will er sich ertränken, wird jedoch daran verhindert und dem Gericht übergeben. Dergleichen ist schon so oft vorgefallen, und geschieht doch immer und immer wieder!

\* Ein vormals in unserer Nähe wohnender Mann behandelte sich auf eine originelle Art nach homöopathischen Grundsätzen. Sein Prinzip war nämlich, daß man einem leidenden Theile immer mit Gleichem zu Hilfe kommen müsse. Demgemäß aß er, wenn ihm sein Blut zu schaffen machte, Blutwurst, und wenn er an der Leber litt, Leberlöse. Doch zweifeln wir, ob Hahnemann's Jünger mit dieser Auffassung der Homöopathie übereinstimmen werden.

\* Neulich machte Herr Treutler aus Breslau mit seinem neuerfundnenen Nachtelegraphen Versuche auf der Berlin-Anhaltischen Eisenbahn, welche zur vollkommensten Zufriedenheit ausfielen. Derselbe spielte in Roth, Grün und Lichtfarbe so klar und rein, daß man auf 300 Ruthen Länge ganz deutlich jede Bewegung erkennen konnte.

\* Dieser Tage ist in dem Flecken St. Pierre ein 70 Jahre alter Mann, Namens Dorfaz, gestorben. Er war Napoleon's Führer bei dem Uebergang über den Simplon, und rettete ihm das Leben, indem er dessen Maulthier zurückhielt, als es eben im Begriff war, in einen Abgrund zu stürzen. Napoleon wollte ihn großmüthig belohnen und für seine Zukunft sorgen. Dorfaz zog aber eine Summe Geldes vor, mit der er in seinem Geburtsorte unabhängig leben konnte.