



Maschinentorf- und Torfkohlenbereitung in England.

Von Prof. Dr. August Vogel.

Der von Jahr zu Jahr sich mehrende Verbrauch an Kohle hat bekanntlich schon längst in Deutschland die Aufmerksamkeit auf die Kohlenherstellung aus Torf hingeleitet. Aber auch sogar in dem steinkohlenreichen England, da es sich gegenwärtig daselbst um die Herstellung besserer, den schwedischen nicht nachstehenden Eisensorten handelt, wozu bisher nur Holzkohle verwendet werden konnte, hat seit kurzem die Torfverkohlung eine früher nicht geahute Bedeutung gefunden. Bedenkt man, daß in der täglich mehr sich ausbreitenden Eisenfabrikation ein einziger das ganze Jahr ununterbrochen im Betriebe stehender Ofen wöchentlich 6000 Centner Kohle verzehrt, so ist es nicht zu verwundern, daß auch die dichtesten Wälder, welche bisher ausschließlich diesen ungeheuren Bedarf an Holzkohle zu liefern hatten, bald eine bedenkliche Lichtung zeigen mußten. Die Torfmoore von Großbritannien und Irland bedecken einen Flächenraum von 5 Millionen Acres, wovon die Hälfte allein Irland angehört. Bei diesem überaus großen Reichtum an Torf ist es einleuchtend, daß man es in England versuchen mußte, die übliche rohe Methode der Torfbereitung, deren sich fast ausschließlich nur die irische Landbevölkerung bediente, um ein höchst unvollkommenes Brennmaterial aus dem Torfe herzustellen, wesentlich zu verbessern und auf solche Weise einen zur Verkohlung geeigneten, dem Holze ebenbürtigen Brennstoff zu gewinnen, indem wie bekannt die Qualität einer Torfkohle von der Qualität der Torfforte ganz und gar abhängig ist. Zahlreiche und mannigfache Versuche unter Anwendung großer Kosten sind ausgeführt worden, um diesen Zweck zu erreichen, allein nur zu häufig zum Nachtheile der Unternehmer ohne das gewünschte Resultat. Dieses Mißlingen rührte häufig davon her, daß man die eigenthümlich widerspenstige Natur des Torfes, sowie die Schwierigkeit, ein breiartiges Rohmaterial mit 80 bis 90 Proc. Wassergehalt in einen festen und harten Zustand überzuführen, nicht richtig erkannt und gewürdigt hatte, wie dies auch in Deutschland bis vor wenigen Jahren noch mitunter der Fall war.

Von dem praktisch-industriellen Geiste der Engländer ist indeß, wie zu erwarten stand, dieser wichtige Gegenstand bald mit richtiger Sachkenntniß erfaßt und durchgeführt worden. Eine Gesellschaft, die Condensed Peat Company in London, hat ein Verfahren der Torfbereitung adoptirt, welchem dem Principe nach ein System zu Grunde liegt, das zuerst in Bayern in größerem Maßstabe zur Aus-

führung gekommen, nämlich das bekannte Weber'sche System. Der technische Vorstand der Condensed Peat Company hat von den Specialitäten des Weber'schen Verfahrens auf das genaueste persönlich Einsicht genommen, um namentlich von dem auf dem Torfwerke Mooschweige bei München gemachten Erfahrungen im schwierigsten Theile der Fabrikation, der eigentlichen Verkohlung, ausgedehnten Gebrauch machen zu können.

Das in England eingeführte Verfahren stimmt, wie schon bemerkt, in seinem Grundprincipe mit dem Weber'schen überein, indem eine vorangehende Maceration des Torfes als unumgängliche Vorbedingung eines guten Torfpräparates erkannt wurde. Ich selbst habe schon vor Jahren*) dieses Princip als das allein richtige bezeichnet und es wäre wohl übertriebene Bescheidenheit, wenn ich mich nicht freute und mir zu einigem Verdienste anrechnete, diesen specifisch bayrischen Betrieb in seiner ganzen Bedeutung und Tragweite zuerst erkannt zu haben, indem meinem damaligen Ausspruche eine nun so entscheidende Bestätigung zu Theil geworden ist.

In der technischen Ausführung weicht das englische modificirte Verfahren nur insofern von dem Weber'schen ab, als ersteres ganz auf der Maschinenleistung basiert ist, während letzteres auch für den kleinsten Handbetrieb sich eignet. Nach dem englischen Verfahren geht der in ganz rohen Massen gegrabene Torf zuerst durch eine rohe Maschine, welche die größeren Stücke zerkleinert. Dann gelangt er mittelst einer archimedischen Schraube zu den Maceratoren oder Mahlmühlen, nach Art der Kaffeemühle construirt, und wird von da aus durch ein Band ohne Ende zu einer Formmaschine gebracht, die durch Schlagen den zu Brei gemahlten Torf in eine zusammenhängende Masse verwandelt, ihn in Stücke von geeigneter Größe schneidet und ihn auf ein Band ohne Ende ablegt, das ihn zu der Trockenkammer führt. Die Torfstücke gehen hier auf Bändern, die von der Maschine in Bewegung gesetzt werden, durch einen Raum von 800 Fuß Länge und sind während dieser Zeit einem heftigen Ströme von heißer Luft ausgesetzt. Um die Trocknung zu beschleunigen und zugleich möglichst gleichmäßig zu machen, ist die fortschreitende Bewegung des Torfes so eingerichtet, daß die Stücke von der Maschine fortwährend gewendet werden und auf je 25 Fuß Weges dem Luftströme eine neue Oberfläche darbieten, was 32 Wendungen für die ganze Länge der Trockenkammer ausmacht. Die zur Trocknung nach dieser Methode erforderliche Zeit beträgt nicht mehr als

*) Der Torf, seine Natur und Bedeutung. Braunschweig, 1856.