

für

Berg- und Hüttenwesen.

Verantwortlicher Redacteur: Otto Freiherr von Hingenau,
k. k. Bergrath, a. o. Professor an der Universität zu Wien.

Verleger: Friedrich Manz (Kohlmarkt Nr. 1149) in Wien.

Inhalt: Zur Gewinnung und Vorbereitung des Torfes. — Der Braunkohlenbergbau bei Thallern. (Fortsetzung und Schluß.) — Bergbau in Obersteiermark. — Notizen: Bessemer's Methode aus Gußeisen Stahl zu bereiten. — Reductionen durch Aluminium. — Literatur. — Administratives: Verordnungen, Kundmachungen zc. Erledigungen.

Zur Gewinnung und Vorbereitung des Torfes.

Vom k. k. Sectionsrath und Director P. Tunner.

Auf dem großen Torfmoore zu Haspelmoor, an der Eisenbahn zwischen München und Augsburg gelegen, hat man bei der Gewinnung und Vorbereitung des Torfes seit 2 Jahren ein neues patentirtes Verfahren eingeschlagen, welches gemäß darüber erhaltener Mittheilungen alle Aufmerksamkeit zu verdienen scheint. Anstatt den Torf unmittelbar durch den Stich, oder mittelbar nach vorausgelassenem Baggern in die Ziegelform zu bringen, und in dieser Gestalt zu trocknen, wird derselbe jetzt am Torfmoore in möglichst kleinem Aggregatzustand gewonnen, in dieser Form getrocknet, gedarrt und zu Ziegeln gepreßt.

Durch dieses neue Verfahren wird ein mehrfacher Vortheil erlangt. Erstlich erfolgt das Trocknen wie das Darren in diesem pulverförmigen Zustande ungleich schneller und gleichförmiger als in der Ziegelform; zweitens wird eine so gleichförmige Torfmasse erzielt, wie dieß bei directem Stich niemals, und selbst durch das Baggern kaum zu erreichen ist; endlich drittens fallen die gepreßten Ziegel in einem Grade fest und dicht aus, wie dieß bei dem Pressen der feuchten Torfmasse, unter gleichzeitigem Verlust einer bedeutenden Menge von Bitumen nicht zu erreichen wäre.

Ueber die technische Ausführung dieses neuen Principes können hier nur (nach einer erhaltenen brieflichen Mittheilung) die allgemeinen Umrisse gegeben werden. Vorerst wird die in Angriff zu nehmende Moorfläche entwässert, in große quadratische Parzellen getheilt, die Oberfläche abgekümmert und geebnet. Die in solcher Gestalt vorbereitete Torffläche wird nun mit einer Vorrichtung, ähnlich einem Schneepfluge, jedoch am untern Rande mit einem Duzend pflugartiger Eisenzähne versehen, auf

circa 1 Zoll tief aufgerissen. Früher geschah die Bewegung dieses Torfpfluges durch Ochsenbespannung; in neuester Zeit wird dieselbe sehr entsprechend durch Dampfkraft vermittelt. Zu dem Ende werden zwei parallele Schienenbahnen angelegt; auf deren einer befindet sich eine transportable Dampfmaschine, deren Kraft eine darin sitzende, horizontale Scheibe bewegt; auf der andern Bahn befindet sich, gerade gegenüber dem Dampfwagen eine einfache, verschiebbare Vorrichtung mit einer frei beweglichen, horizontalen Scheibe. Zwischen beiden Scheiben und um dieselben geschlagen, befindet sich ein endloses Drahtseil, an welchem 2 Torfpflüge zwischen beiden Bahnen abwechselnd hin- und her bewegt werden. Durch successives Vorschieben der Bewegungsvorrichtungen auf beiden Bahnen wird sonach der dazwischen gelegene Torfmoor aufgerissen.

Der gepflügte Torf wird durch eine Vorrichtung ähnlich einer Egge zerrieben. Dieser Zerreiber besteht nämlich aus etwa 10 quadratischen, 4 Zoll starken, bei 5 Fuß langen Hölzern, welche auf der untern Seite mit eisernen Zinken versehen, und in paralleler Lage mit Ketten hinter einander angehängt sind, während das vorderste Stück durch die Zugkraft einer Bespannung bewegt wird. Was auf diese Art vom Torfe nicht zerrieben, sondern von den Zinken ausgehalten erscheint, wird für sich auf einer mühlartigen Vorrichtung zerkleinert, eine Arbeit, welcher jedoch bloß ein relativer kleiner Theil des Torfes unterworfen werden muß. Die zerriebene Torfmasse wird sofort gewendet, eine Arbeit, die mit einer einfachen Vorrichtung, ähnlich dem Torfpfluge jedoch ohne Zähne durchgeführt wird.

Bei entsprechender Trockenlegung der Torffläche und guter Witterung ist das Torfklein in wenigen Tagen lufttrocken. In diesem Zustande wird dasselbe mit einer ähnlichen Vorrichtung wie ein Schneepflug, welche jedoch

in der Mitte unterbrochen ist, zu einzelnen langen Haufen zusammengestreift. Von Letzteren wird das Torfflein in Karren oder Wagen geschaufelt und zu einzelnen großen Vorrathshäufen, oder in Vorrathsschuppen oder unmittelbar zum Darrapparat geschafft.

Um bei ungünstiger Witterung in der Torfgewinnung nicht ganz unterbrochen zu sein, sind etliche Trockenhäuser vorhanden, d. h. hohe, lange, nach zwei Seiten offene, und in der Mitte mit einer Durchfahrt versehene Gebäude mit mehreren Etagen in ungefähr zweifelhohen Abständen, auf denen das eingefahrene Torfflein ausgebreitet, und mit rechenartigen Vorrichtungen öfters gewendet wird.

Das lufttrockene Torfflein wird in eigenen Darrvorrichtungen entsprechend getrocknet, welche in unmittelbarer Verbindung stehen mit den zum Pressen des Torfes bestimmten Dampfmaschinen. Die Ueberhize von den Dampfesseln wird zum Darren verwendet, welches in schrägliegenden, mit Schneckenwänden versehenen und bewegten Cylindern geschieht, an deren oberem Ende die lufttrockene Torfmasse beständig eingeführt, vom untern Ende aus aber die gedarrte, noch warme Masse ohne Unterbrechung zur Presse geleitet wird. Die Stärke der zur Bewegung zweier Pressen verwendeten Dampfmaschinen wird zu 40 Pferden angegeben. Jede Presse liefert in der Minute bei 50—55 Stück Ziegeln, welche etwas über $\frac{1}{2}$ Zoll dick, 4 Zoll breit, und 4—10 Zoll lang sind.

So einleuchtend und richtig dieses neue Princip für die Gewinnung und Vorbereitung des Torfes erscheint, so kann ein Urtheil bezüglich dessen technischer Brauchbarkeit, ohne Erfahrung über die ökonomischen Erfolge füglich nicht abgegeben werden. Für eine Torfgewinnung im Kleinen, wobei Dampfkraft und Maschinenarbeit nicht mit Vortheil angewendet werden können, ist von dieser Methode kaum eine vortheilhafte Anwendung zu gewärtigen; allein für eine großartige Production, wie sie für hüttenmännische Zwecke ohnedies nothwendig wird, kann dieses Verfahren trotz der unverkennbaren Umständlichkeit dennoch vortheilhaft sein. In Haspelmoor sollen im verfloßenen Jahre schon über 30 Millionen Torfziegel auf diese Art erzeugt worden sein, die zur Feuerung bei Locomotiven und sonstigen Dampfesseln verwendet wurden. Eine erweiterte, derartige Fabrikation wurde in bestimmte Aussicht gestellt. Diese Angaben, wie die Thatsache, daß in Haspelmoor schon seit vielen Jahren die Torfgewinnung mit einer Umsicht und in einer Ausdehnung betrieben wird, wie vielleicht an keiner zweiten Stelle, sprechen offenbar sehr empfehlend für dieses neue Verfahren. Ein mir aus Baiern zugelommener Torfziegel von dieser neuen Art der Gewinnung und Vorbereitung, zeigt eine solche Dichte und Gleichförmigkeit, wie ich zuvor nicht gesehen hatte.

Der Braunkohlenbergbau bei Thallern.

Unter-Oesterreich, Kreis D. M. B. am rechten Donauufer, unweit Göttweig.

Von Herrn A. Altmann, k. k. Bergrath zc.

(Fortsetzung und Schluß von Nr. 8.)*)

Unter diesen ohnehin nur höchst mittelmäßigen Verhältnissen konnte das Thaller Werk die nothwendigen traurigen Folgen der Jahre der großen Theuerung und Noth von 1813 bis 1817 um so weniger bewältigen, als bei dem Umstande, daß neuerdings die Hochwässer der Donau demselben fast sämmtliche bereits verwitterten und zum Auslaugen geeigneten Berge wegschwemmte, so daß von den 4 Subpfannen nur eine, und die kaum mit gehörig gradirter Lauge in Betrieb erhalten werden konnte, während wegen Mangel gehörig vorbereiteter Alaunberge jede Aussicht fehlte, die übrigen drei Pfannen vor dem Ablaufe von 4 Jahren wieder in gehörigen Gang zu bringen.

Es mußten nun jährlich Zubußen von 50—150 fl. pr. Ruz ausgeschriben werden, die endlich spärlich mehr eingingen, wodurch das Werk, nachdem auch die Alaunpreise bedeutend zurückgingen, und die Alaunzeugung deshalb schon im Jahre 1822 eingestellt werden mußte, nach und nach so in Verfall kam, daß die noch gebliebenen Theilnehmer, der fortwährenden Zubußzahlung müde, auf dem am 17. April 1826 abgehaltenen letzten Gewerksentage beschloßen, das Werk zu verkaufen.

Bei der im Jahre 1827 abgehaltenen Licitation konnten nur die Gebäude mit dem Inventar an Mann gebracht werden, für den Bergbau selbst meldete sich kein Käufer, ungeachtet noch schöne Kohlenmittel anstanden, und schon wieder ganze Berge von Alaunergzen, wie selbe noch jetzt zu sehen sind, vorrätzig waren.

Somit wurde der Bergbau aufgelassen, die meisten Ruz von dem Erlöse für die Gebäude und Geräthschaften eingelöst, und der Rest fruchtbringend angelegt, um aus dem Ertrage die nach der Auflassung des Werkes verbliebenen Pensionen und Provisionen bestreiten zu können, welcher Rest endlich nach dem erfolgten Erlöschen sämmtlicher dortigen Verbindlichkeiten, nun zur Vertheilung unter die letzten verbliebenen Theilhaber im Verhältnisse ihrer gehaltenen Besipanththeile kommen wird.

Der Ursachen, warum der Thaller Bergbau ungeachtet seiner höchst günstigen Lage, bei welcher die erzeugte Kohle noch am nämlichen Tage mit einer Auslage von 3—4 kr. in Wien am Markt gebracht werden kann,

*) In dem Blatte Nr. 7 der österr. Zeitschrift für Berg- und Hüttenwesen sind auf der Seite 53, im Artikel „der Braunkohlenbergbau bei Thallern“ drei Fehler unterlaufen, welche der Herr Verfasser zu berichtigen ersucht: nämlich in der ersten Spalte, Zeile 17 von unten soll es anstatt ungeheuersten Qualitäten „Quantitäten“; ferner in der 13. Zeile derselben Spalte von unten soll es anstatt wichtigsten „mächtigsten“, endlich in der 10. Zeile derselben Spalte soll es anstatt „Kohlenreichthums“ lediglich Reichthum heißen.