

Somit werden sowohl die Waldbesitzer, wie die Holzhändler selbst, die Sache in ernstlichen Angriff zu nehmen sich veranlaßt sehen und es kann dann nicht fehlen, daß konservirtes Werk-Holz in kurzer Zeit einen stehenden Handelsartikel bildet und seine Benützung auch dem kleinsten Baumeister zugänglich wird. Denn sein Preis wird alsdann nur noch unbedeutend den des rohen, unpräparirten Holzes überschreiten können und mit den Vortheilen der längeren Haltbarkeit, Schwerverbrennlichkeit etc. in keinem Verhältnisse stehen.

In diesen flüchtigen Andeutungen finden Sie nur meine Ansicht und Ueberzeugung von der Zukunft der Holzwahrung im Großen. Obwohl ich für deren sehr aphoristische Form um Entschuldigung bitten muß, würde ich mich doch ungemein befriedigt finden, wenn es mir nur gelungen wäre, auch bei Ihnen ein recht entschiedenes Urtheil zu begründen. Denn das Schwanken in der Wahl der rechten Mittel ist es, was dem Fortgang dieser Sache bisher Eintrag gethan hat, weil nur durch Konzentrirung der Kraft nach Einem Ziele, oder viribus unitis auch hier, etwas Ersprießliches und Nachhaltiges zu Tage gefördert werden kann. Indem ich mir erlaubte, diese kurzen Umrisse Ihnen mitzutheilen, wünsche ich übrigens, Ihnen einiges nuzbare Material zur fernern Erörterung und endlichen Erledigung dieser für Bergbau, Industrie und Volksleben überhaupt so wichtigen Frage an die Hand gegeben und zu ihrer Lösung einiges Wenige beigetragen zu haben.

R. R.

### Der Kohlenbergbau zu Thalern in Niederösterreich \*) (vom Jahre 1758 bis 1777).

A. S. Im Jahre 1758 wurde dem Schlossermeister Rihn von Stein an der Donau, ein Schurfbrief auf Steinkohlen ertheilt, welche er auch in Thalern entdeckte. — Dieser Schlossermeister erbot sich den Schlossern, Schmieden und andern mit Feuer umgehenden Handwerksleuten den Gebrauch der Steinkohlen zu lehren, um diese mit Vortheil zu benützen, so auch gab derselbe die betreffenden Andeutungen, wie der mächtig anstehende Ziegel bei den Hafnarbeiten zu verwenden sei.

Ein im August 1758 von dem damaligen k. k. Berg-richter abgefaßter Bericht über den in Rede stehenden Bau sagt im Wesentlichen:

„Dieser Bau besteht in Art eines großen Schachtes, welcher eine Tiefe von 2 Lacht. 4 Schuh, eine Länge von 3 L. 3 Sch. und eine Breite von 2 L. 1 Sch. hat. Vom Tage 1½ L. bis in die Tiefe findet sich die

\*) Aus Berichten und andern berggerichtlichen Quellen geschöpft.

Dammerde und ein bläulicher Letten, dann folgt ein ordentlich streichender „Gang“ von Steinkohlen, dessen Mächtigkeit durchgehends dem Mittel nach in 2 Sch. besteht; unter diesem Gang ist ein Mittel von 1½ Sch. eines schwarzen Schiefers, nach welchem der zweite Steinkohlengang von 8 Zoll mächtig zu beleuchten war. Der Anbruch ist ergiebig; in wenigen Tagen wurden bis 400 Klafter Steinkohlen erobert, von denen an 320 Klft. nach Wien zum Ziegelbrennen eingeliefert wurden. Unter dem zweiten Gang zeigt sich ein weißer und blauer Letten, welcher bis in die Sohle ansteht. Das Streichen beider Gänge ist von Mittag gegen Mitternacht und das Fallen derselben nach der Lage und Verflächung des Gebirges von Abend in Morgen gegen die Donau zu.“

„Ein anderer Untersuchungsbau befindet sich zwischen Angern und Thalern und ist bereits über 2 L. abgesunken; in der Sohle der rechten Ulm zeigen sich Steinkohlenspurungen. Das Strecken von diesen Gegenden bis zur Donau besteht in 40 L. und ist von der gegenwärtigen Wasserrinn-Sohle gegen 3 L. höher. Das Ausgehende der Steinkohle soll bei kleinem Wasser an dem Gestade zu sehen sein und sehr mächtig anstehen.“ —

Bis Oktober 1758 wurden an Steinkohlen für die Ziegeleien in Wien 1100 Centr. geliefert. Im Jänner 1759 erhielt der Schlossermeister Rihn als Belohnung für die Entdeckung 100 fl. jährliche Pension und 2 Freizeuge auf die k. k. Francisca-Theresia-Fundgrube.

Mit 1. Dezember 1759 fanden sich in Thalern an Steinkohlen vorräthig: 12.426 Zent. Um den Gebrauch der Steinkohlen mehr bekannt zu machen und zu verbreiten, so wie auch, um der ärmeren Klasse in Folge der vorhandenen Holztheuerung eine Wohlthat zu erweisen, wurden zu Thalern in hoh. Auftrag im Oktober 1760 4000 Zent. nach Wien geliefert um ab aerario den armen Leuten zu 10 Pfd. gratis verabfolgt zu werden. — Diese h. Gnade jedoch wurde nicht anerkannt, da nur 66 Zent. abgingen und von diesen die meisten in den Branntweinschank wanderten.

Der Architekt Baccassi hatte thätigst die Feuerung mit Steinkohlen bei seinen Ziegeleien fortgesetzt, ohne jedoch Nachahmung gefunden zu haben. — Bei dem ersten Brande im Dezember 1759 wurden 3100 Ziegel eingelegt und dazu 424 Zentn. Steinkohlen verwendet, da der Ofen noch neu war; der zweite Brand wurde im März 1760 vorgenommen mit 26000 Mauer- und 2000 Dachziegeln mit einer Feuerung von 380 Zentn. Kohlen; im April 1760 wurde der dritte Brand mit 31.200 Ziegeln vorgenommen und dazu 380 Zent. Kohlen verwendet. — Da der Zent. Kohlen 18 kr. kostete, so kam auf jedes 1000 Ziegel an Feuerungskosten ein Betrag von 3 fl. 57 kr.

Im Oktober 1760 wurde der Grubenbau einge-

stellt, da die Vorräthe überwiegend, der Verschleiß in Wien jedoch sehr gering war.

Im Dezember 1760 wurden auf h. Befehl mehrere Versuche vorgenommen, um die Kohlen-Erzeugung und deren Verschleiß zur Ersparung des Holzes so viel wie möglich empor zu bringen, um so mehr, da schon im Jahre 1758 die Steinkohlen zum Schmieden des Eisens mit sehr günstigem Erfolge versucht wurden.

Nach der im Jänner 1761 vorgenommenen Belehrung wurde dargethan, daß jährlich 50.000 Zentn. Kohle geliefert werden können, und diese Erzeugung hätte können auf 70-, ja 80.000 vermehrt werden, wenn der Bergbau nicht durch 1½ Jahre geseiert hätte.

Im April 1772 wurde eine Kommission zusammengesetzt, welche über die Verwendung der Steinkohlen namentlich bei den Ziegeleien, das Geeignenste zu berathen hatte. In Folge derselben wurde anbefohlen, 1) daß die Ziegelöfen der Art gebaut werden müssen, um Steinkohlen zur Feuerung verwenden zu können; — 2) daß die Ziegel ein bestimmtes Maß besitzen müssen, nämlich 11½ Zoll in Länge, 5½ Zoll in Breite und 2½ Zoll in Dicke; — 3) daß genau angegeben werde, wie viel Ziegel nach dem vorgeschriebenen Maß der Öfen enthalten könne; — 4) daß bei jedem Tausend Ziegel 5 Zent. Steinkohlen und ½ Kfst. Holz verwendet werde; — 5) daß die Holzversilberer ohne Bewilligung des k. k. Bergrichters kein Holz in die Ziegeleien verabsorgen dürfen; — 6) daß die Uebertreter dieses Verbots streng gestraft; — 7) daß der Zentner Kohle 19 kr. kosten und die Einführung mauthfrei geschehen dürfe; in Folge dieser Feuerungsverwendung sollte die Gewinnung der Steinkohlen vermehrt, der Preis bei größerem Verschleiß vermindert werden, und die Holztheuerung fallen.

Im Jahre 1765 wurde der Preis der Steinkohlen für die Ziegeleien von 19 kr. auf 15 kr. herabgesetzt und ¼ Kfst. mehr an Holz angewiesen, so daß zu 40.000 Ziegeln 25 Kfst. Holz verwendet wurden. Jede Ziegelei durfte 4 Pferde halten um die nöthigen Materialien, wie Kohlen, Holz, Sand, selbst herbeiführen zu können. — Im nämlichen Jahre wurde der Preis der Steinkohlen wieder auf 19 kr. pr. Zentn. erhoben und ein strenger Befehl ertheilt, daß die Mauer- und Dachziegel brauchbar und dauerhaft gearbeitet und um den nämlichen Preis verkauft wurden, und dies bei Strafe der Abnehmung der unrecht befundenen Ziegel und des Gewerbes.

Bei Feuerung der Kohle wurde auch die Einstreuung der kleinen Kohle oder Gries zwischen den Ziegeln vorgenommen und davon sehr günstige Resultate erhalten; nicht allein in Bezug auf die Güte der Ziegel, sondern

es zeigte sich dadurch eine Ersparniß von einer Klafter Holz.

In einigen Bierbrauereien, in Glasfabriken, wurden auch Kohlen gebrannt und mit größerem Vortheile, als Holz. Im Jahre 1772 kostete die Klafter Holz 5 fl. 3 kr.

Die Kosten des Bergbaues beliefen sich bis zum Jahre 1772 auf 27.000 fl., der Gewinn bestand pr. Zentn. in 1 kr., da in diesem Jahre 60.000 Zentn. verkauft wurden. Der Zentner Kohlen kostete bei großer Erzeugung dem Bergbau 13, 13½ und auch 14 kr. — in Thalern selbst wurde der Zentn. pr. 15 kr. verkauft — dazu wurden gerechnet: die Spesen von den Gruben bis zum Schiffe pr. Zentn. 1 kr., und die Schiffmauth von 10 Meilen bis Wien zu 3 kr.

Im September 1772 verminderte sich derart der Verschleiß der Kohlen, daß das Arbeits-Personale von 80 auf 32 reduziert werden mußte. Im Juli wurden 3645 Zentn., im August 1800 Zentn. erzeugt; — da die Vorräthe in Wien mit der im Juli vorgenommenen Lieferung von 7245 Zentn. sich vermehrten, die Abnahme sich auffallend verminderte, so wurde im August keine Zufuhr nach Wien gemacht. — Der Verschleiß lag so darnieder, daß man befürchtete, daß der Bergbau aufgelassen werden mußte \*).

Im Jahre 1773 wurde der Gewerkschaft Thalern die Alaunfiederei bewilligt und dies über dd. 17. Okt. 1772 erstatteten Vortrag: „da die seit 13 Jahren gesammelten sechs großen am Tag vorfindigen Bergthalen einen guten Alaun geben dürften, und die Auslagen sich für 50 Zent. Blei à 10½ fl. zu 2 Pfannen bei einem Feuer auf 525 fl., die übrige Herstellung des Siedgebäudes auf 150 fl., in Summa auf nur 1675 fl. belaufen würden, außerdem sich bei dem Werke ein saures Alaun-Brunnen-Wasser in Ueberfluß vorfinde und zur Feuerung Kohlen verwendet würden — so wäre alle Hoffnung, dadurch einigen Ertrag zu erlangen, um nicht den Bergbau gänzlich aufzulassen.“

Zur Erhebung des Bergwerkes wurde laut h. Dekret vom 23. Sept. 1774 die mauthfreie Zuführung aller zum Bergbaue nöthigen Materialien, sowie auch die Lebensmittel, so zu Wasser als zu Lande, gnädigst bewilligt.

Da die Ziegeleien zur Feuerung keine Kohlen, son-

\*) Es war nicht möglich, zu dieser Zeit den Gebrauch der Steinkohlen allgemein einzuführen — das Volk stemmte sich im höchsten Grade dieser Anordnung entgegen — der k. k. Bergrichter (vielfach gewarnt, sich in Steinkohlen- und Eisensachen nicht zu eifrig zu verwenden) bat inständigst, von solchen Kommissionen entledigt zu werden.

dern nur Holz verwendeten und selbe sich äußerten, daß die schlechte Qualität der mittelfst Kohlenfeuerung erzeugten Ziegel sie dazu bemüßige, so wurde vom Allerhöchsten Orte im Jänner 1777 in der Ziegelei in Simmering ein Vergleich angeordnet, wobei eine eigene Kommission angestellt war, um die Genauigkeit zu überwachen und über deren Resultate genauen Bericht vorzulegen. Es wurde ein Probebrand mit 40.000 Ziegeln vorgenommen und dabei 220 Zentn. Kohlen verwendet. Der Erfolg war nicht allein, daß die Ziegel nach Bestätigung der hinzugezogenen Maurer-Meister von besserer Qualität und Dauerhaftigkeit waren, sondern es zeigte sich auch eine Ersparniß von 46 fl. 51 kr.; — nämlich bei dem Brande von 40.000 Ziegel wären erforderlich gewesen 40 Klafter Holz, dies à 4 fl. 36 kr. pr. Klafter gerechnet, würde somit Fuhrlohn 206 fl. 40 kr. kosten; die 220 Zentn. Kohlen à 19 kr. somit Fuhrlohn 77 fl. 6 kr. kosten; die dazu verwendeten 16 Klafter Holz sammt Fuhrlohn 82 fl. 43 kr., in Summa 159 fl. 49 kr.; daher eine Ersparniß von 46 fl. 51 kr.

Im August 1777 wurde nochmals ein Dekret erlassen, daß alle Ziegeleien verpflichtet sind, Steinkohlen

zu brennen, und nur von diesen der Bedarf zu den Aereal-Gebäuden geliefert werden dürften \*).

\*) Gegenwärtig befindet sich der Bergbau zu Thalern im Besitze des unternehmenden Herrn Alois Miesbach und wird schwunghaft betrieben. Sein Erzeugniß wird theils auf den ausgedehnten Ziegeleien des genannten Herrn Gewerken, theils zu anderen Zwecken in Wien verwendet. — Die industriellen Fortschritte der Zeit, der vergrößerte Brennstoffbedarf, und die Betreibung des Bergbaues in großartigerer Weise durch einen namhaften Gewerken und tüchtige Bergbeamte, hat zum Aufschwunge desselben mehr beigetragen, als Verordnungen und Verbote, mit denen man nach den damaligen staatsökonomischen Begriffen helfen zu können vermeinte!! Diese zum Theil noch nicht völlig überwundene Abneigung gegen die Steinkohlen finden wir — zumal in früherer Zeit — nicht bloß in Oesterreich, wir finden in R. C. Taylors ausführlichem Werke Statistics of Coal (von dem die k. k. geol. Reichsanstalt im I. Hefte im III. Jahrgange S. 104 und ff. einen sehr interessanten Auszug gab), daß noch in der Mitte des 17. Jahrhunderts eine Petition der Stadt London bei dem englischen Parlamente vorkam, worin die Verwendung von Newcastle Kohle und die des Hopfens beim Bier als zwei sehr nachtheilige neue Gewohnheiten bezeichnet wurden; — man hat sich seither in England an Beides recht gut gewöhnt; man wird auch bei uns die Kohle immer weitere Verbreitung auf natürlichem Wege finden sehen! Rationeller Bergbau und dadurch wohlfeilere Erzeugung, eine vernünftige Konkurrenz und billige Kommunikationsmittel, welche die Preise ohne Nachtheil für die Erzeugung vermindern, — sind die besten Mittel zur Hebung der Steinkohlenkonsumtion! A. d. R.

**Chemisch-technische Untersuchung österreichischer Steinkohlen bei der k. k. geologischen Reichsanstalt mit Beziehung auf die Nr. 4 u. 5, dann Nr. 17 unseres Blattes.**

(Eingefendet.)

Fundort.	Spez. Gewicht.	Schwefel %	Afche %	Hydrokop. Wasser %	Koals %	Reduzirte Gewichtstheile Blei	Wärme-Einheiten.	Acquivalente für 1° 30" weiches Holz in Zentnern.	Anmerkung.
<b>Sagor.</b>									
a. Hangendbank	1·4	0·76	6·55	17·5	—	17·55		13	Braunkohle.
b. dto.	1·3	0·41	6·58	18·8	—	17·55		13	dto.
c. dto.	1·3	0·48	6·52	18·2	—	16·55		13·8	dto.
d. dto.	1·2	1·22	6·61	14·2	—	18·50		12·3	dto.
e. dto.	1·3	0·39	6·54	19·3	—	17·97		12·6	dto.
<b>Parfchlug in Steiermark.</b>									
a. Liegendbank	1·37	1·7	7·22	9·63	—	21·23	4797	10·9	dto.
b. dto.	1·36	1·9	7·10	10·96	—	18·94	4211	12·4	dto.
c. dto.	1·34	1·7	8·30	12·75	—	18·49	4093	12·8	dto.
d. dto.	1·37	1·6	5·00	13·50	—	20·37	4603	11·2*)	dto.
e. Hangendschiefer	1·48	1·7	17·40	11·00	—	17·80	4022	12·8*)	dto. Schiefer.
f. dto.	1·48	1·8	18·61	11·08	—	16·57	3674	14·2	dto.
g. dto.	1·39	1·6	42·23	8·98	—	10·82	2388	21·9	dto.

\*) Die Resultate von d und e der Parfchluger Kohle wurden bereits in Nr. 4 und 5 pag. 35 angegeben, jedoch die Aquivalente der Heizkraft irrig von d mit 13·4 Ztnr. und von e mit 15·3 Ztnr. gesetzt, welche Ziffer sich aber auf 36jölliges Holz bezogen haben, daher die Berichtigung hier gemacht wird.