

Eine Verminderung der Selbstkosten durch Reduc-tion der Arbeitslöhne in Aussicht zu nehmen, hält der Vortragende mit Recht weder für angängig noch für wünschenswerth.

Die Lösung der Frage, wie für Absatz einer ver-grösserten Production gesorgt werden könne, ist für das Siegerland die wichtigste. Redner vertraut der königl. Staatsregierung, dass dieselbe dem Bergbau, welchem das Siegerland seine materielle Wohlfahrt verdankt, und der damit in Zusammenhang stehenden Eisenindustrie den gebührenden Schutz angedeihen lassen und auch für die weitere Entwicklung derselben in geeigneter Weise Für-sorge treffen werde, und schliesst seine überaus inter-essanten und gehaltvollen Darlegungen mit einem „Glück-auf dem Siegerländer Bergbau!“

## Notizen.

**Oesterreichisch-ungarischer Montanisten-Tag.** Wie wir hören, beabsichtigt man einen solchen im Monate September nach Stadt Steyr, woselbst bekanntlich in Bälde die elektrische Ausstellung eröffnet wird, einzuberufen. Das Comité hierfür soll im Bilden begriffen sein. D. Red.

**Eisenerzexport von Bilbao.** Nach einer von T. & E. S. Bell veröffentlichten Zusammenstellung betrug der Export von Eisenerzen aus Bilbao im Jahre 1883 3378234 Tons, gegen 3692542 Tons im Vorjahre. Die Versendungen erfolgten: nach Wales 1269016 Tons, nach dem nordöstlichen England 680146 Tons, nach Schottland 347756 Tons, nach Cumberland und Lancashire 13776 Tons, nach anderen Häfen Englands 1516 Tons, im Ganzen nach Grossbritannien 2312210 Tons; ferner nach Holland (für Deutschland hauptsächlich) 454463 Tons, nach Frankreich 461943 Tons, nach Belgien 141918 Tons, nach Corsica 1476 Tons, nach Amerika 6224 Tons. Die Ge-samtausfuhr ist daher gegen 1882 um 314308 Tons zurück-geblieben. („Journ. of the I. and S. I.“) E.

**Cadmiumgehalt des Cillier Zinkstaubes.** Auf der k. k. Zinkhütte in Cilli wurden kürzlich Untersuchungen be-züglich des Cadmiumgehaltes des bei der Zinkdestillation fallenden Zinkstaubes (Poussière) vorgenommen, welche ergaben, dass sowohl der in den Handel gelangende gesiebte Zinkstaub, als auch der gröbere Siebrückstand, und zwar ersterer 0,302 bis 0,356%, letzterer bis 0,262% Cadmium enthalten. Man unterzog nun, im Hinblick auf die Eigenschaft des Cadmiums, leichter zu verflüchtigen als Zink, das in den ersten Stunden des Processes übergehende Destillat der Untersuchung, wobei man nur jene Partien wählte, die sich inden, den Vorsteckballons aufgesetzten, am wenigsten erwärmten Kapseln, ansammeln und fand den Cadmiumgehalt nach 2 Stunden mit 0,794%, nach 4 Stunden mit 0,630% (in einem zweiten Falle mit 0,514%), nach 6 Stunden mit 0,283%. Der Vergleich des in den Allongen und in den Kapseln enthaltenen Zinkstaubes er-gab nach 3 Stunden in den ersteren 0,227%, in den letzteren 0,704% Cd, nach 6 Stunden 0,064%, resp. 0,212%. Aus diesen Analyseergebnissen ist zu schliessen, dass das Cadmium, in den ersten Stadien des Processes überdestillirt, nach 6 Stunden der grösste Theil desselben ausgeschieden ist und sich vorzugs-weise in den kühleren Theilen der Allongen ansammelt. Die Untersuchungen werden fortgesetzt, wobei das Augenmerk darauf gerichtet ist, eine Concentration des Gehaltes an Cadmium zu erzielen um, wie bei den Zinkhütten Oberschlesiens, dessen Gewinnung zu ermöglichen. E.

## Literatur.

**Die geologischen Horizonte der fossilen Kohlen.** — Die Vorkommnisse der fossilen Kohlenwasserstoffe: Erdöl, Asphalt, bituminöser Schiefer, Schweißkohle, Bernstein, Kopal etc., nebst einem Anhang die kosmischen Vorkommen der Kohlen-

wasserstoffe. Von C. F. Zincken. Mit 2 Zinkographien. 465 gr. 8<sup>o</sup>-Seiten. Montanistischer Verlag in Leipzig.

Der erste, 90 Seiten starke Theil dieses Buches wurde bereits in dieser Zeitschrift, S. 532, Jahrgang 1883, besprochen. Auch der zweite Theil überrascht uns durch die umfangreiche, weit zerstreute Literatur, welche der Herr Verfasser bewältigte und die in alle möglichen Gebiete eingreift, da er es nicht bloss mit der Schilderung des Vorkommens und der Eigenschaften der fossilen Kohlenwasserstoffe, wie dieselben auf der ganzen Erde und selbst im Reiche der Gestirne auftreten, bewenden liess, sondern auch sehr häufig auf die Geschichte des Erdöles, Asphaltes, Bernsteines u. s. w. zurückgreift. Es wäre nur zu wünschen, dass der Herr Verfasser in seinen Werken stets am passenden Orte die benützte Literaturquelle citiren würde, wo-durch ein Zurückgehen auf dieselbe leichter oder überhaupt möglich wäre. Hinsichtlich des Erdölvorkommens in Galizien und Pennsylvanien, vermissen wir die Berücksichtigung der neueren Publicationen.

Der umfangreiche Stoff wird in zwei Abtheilungen ge-bracht, wovon die erste die fossilen Kohlenwasserstoffe im All-gemeinen, die zweite die geographische Verbreitung derselben — nach Ländern geordnet — bespricht; letztere ist, wie dies in der Natur des Gegenstandes liegt, eine fast durchwegs com-pilatorische, doch mühevoll Arbeit; erstere ist auch vielfach originell; wir wollen uns zunächst dieser zuwenden, welche 51 Seiten umfasst.

Der Herr Autor zieht alle jene Kohlenwasserstoffe und ihre Verbindungen mit Sauerstoff, deren Wasserstoffgehalt grösser als 5,5 Procent ist, in das Bereich seiner Untersuchungen; er dreitheilt sie nach der Aggregatsform. Die gasförmigen Kohlen-wasserstoffe werden nach dem Gehalte an C und H gereiht, die flüssigen und zähflüssigen nach den physikalischen Eigen-schaften genannt, während die festen in reine Kohlenwasser-stoffe und solche mit O unterabtheilt werden. Diese Einteilung genügt für die Praxis, wird jedoch selbst im allgemeinen Theile nicht durchwegs eingehalten; eine Anordnung und Ver-arbeitung des Materiales, wie sie bereits J. D. Dona in seinem „System of Mineralogy (fifth edition)“ ziemlich weit durch-führte, wäre uns willkommener gewesen, wenn wir auch nicht verkennen, dass dies eine ebenso mühevoll, wie schwierige Ar-beit ist.

Der Herr Verfasser gibt uns in Tabellenform, 9 Seiten umfassend, die Elementaranalysen der Kohlenwasserstoffe und bespricht dann speciell die technisch wichtigsten.

Vom Erdöle, zu welchem auch alle Uebergänge bis zum Erdwaxe (incl.) gestellt sind, werden zuerst Elementar-Analysen gegeben, während der detaillirten Untersuchungen durch frac-tionirte Destillation nur kurz gedacht wird; das Vorkommen wird insbesondere mit Rücksicht auf das Mitvorkommen von Soolquellen, von Kohlen, von Eruptivgesteinen kurz besprochen; dass zwischen diesen und dem Erdöl kein ursächlicher Zu-sammenhang bestehe, wie dies vielfach angenommen wurde, weist der Herr Verfasser nach, zum Theil mit Gründen, auf welche auch der Referent vor längerer Zeit hingewiesen hat. Dadurch ist auch die nachfolgende Frage über die Entstehung des Erdöles wesentlich leichter zu beantworten, welcher sich Herr Zincken eingehender zuwendet, hiebei insbesondere die neueren Untersuchungen O. Kunze's über das Sargasso-Meer und private Mittheilungen des bekannten Zoologen R. Leuckart über Fett liefernde Thiere (Infusorien, Polypen etc.) berück-sichtigt und zu dem Schlusse gelangt, dass Erdöl animalis-chen Ursprunges sei, wie dies auch vom Referenten nachge-wiesen wurde. Auch der Zusammenhang des Oelvorkommens mit Störungen im Baue der Erdkruste ist wiederholt und mit Recht hervorgehoben. Ueber Asphalt werden nur umfangreiche historische Nachrichten gegeben. Die bituminösen Schiefer sind eingetheilt in solche mit fertigem Bitumen und in Brand-schiefer. Vom Bernsteine wird eine kurze Beschreibung und eine ausführliche Geschichte unseres Wissens über dieses fos-sile Harz geboten. Die Schweißkohle ist, nach Ansicht des Herrn Verfassers, zumeist aus den Residuen des harzreichen Detritus und der harzreichen Holzsubstanz der Coniferen der Tertiärzeit entstanden. Von Cannel- oder Bogheadkohle, worüber

die Literatur bekanntlich Herrn Zincken sehr viele Originalmittheilungen verdankt, werden die physikalischen und chemischen Eigenschaften, sowie Elementaranalysen und die verschiedenen Anschauungen über ihre Genesis besprochen; der Herr Autor sieht in ihr eine ungewöhnliche Anhäufung der Sporen und Sporangien der Lycopodiaceen; wir glauben, dass das Bitumen dieser gasreichen Kohle, wenigstens zum Theil, von thierischen Resten abzuleiten sei, eine Anschauung, die auch für manche bituminöse Schiefer ihre Giltigkeit hat, u. zw. all-überall, wo das Auftreten dieser Bildungen an das Mitvorkommen von Reptilien-, Fisch- etc. -Resten gebunden ist. Der Spiegel-, Pech- und Gaskohle sind einige Zeilen gewidmet.

Der zweite Abschnitt, die geographische Verbreitung der fossilen Kohlenwasserstoffe, ist möglichst umfassend und wird

durch lange Zeit ein sehr werthvoller Behelf zur Orientirung über das Vorkommen der genannten Substanzen in allen Welttheilen sein, wie denn überhaupt das Buch, als Ganzes genommen, die vollste Anerkennung und weiteste Verbreitung verdient.

H. Höfer.

### A m t l i c h e s .

Der Ackerbau-Minister hat den Hüttenmeister Alois Zdráhal von Cilli in gleicher Eigenschaft zur Bergdirection Pöbram übersetzt.

## A n k ü n d i g u n g e n .

Verlag der Manz'schen k. k. Hof-Verlags- und Universitäts-Buchhandlung in Wien.

### Handbuch

des

**österreichischen Bergrechtes**  
auf Grund des allgemeinen Berggesetzes vom 23. Mai 1854 mit Berücksichtigung  
der einschlägigen Gesetze, Verordnungen und Entscheidungen

zum Gebrauch für Bergbau-Unternehmer, Bergbeamte und Bergwerks-Interessenten überhaupt systematisch bearbeitet und mit Formularien und Beispielen versehen  
von

**Dr. Ludwig Haberer und Friedrich Zechner,**  
k. k. Oberbergcommissäre in Dienstleistung beim k. k. Ackerbau-Ministerium.

Preis gebunden in elegantem Leinenband fl. 4.60.

### Die Grubenmassen

des **Johann Klaus „Wilhelm“**, vorgemerkt in dem Bergbuche I, Seite 57, Bergbuche II, Seite 53, werden am

**5. Juli 1884 (10 Uhr Vormittags)**

in der Gemeinde Putkovec, Bezirk Krapina, Vicegespanschaft Krapina-Töplitz (Croatien) an Ort und Stelle wegen der an **Franz Wrabetz** (durch Advocaten **Franz Barbot** in Krapina) zu zahlenden **Summe von 3000 fl. e. s. c.** im Wege der executiven **Licitation** an den Meistbietenden verkauft. — Es ist hervorzuheben, dass die **Zagorianer-Bahn** bereits ohne Zweifel im Laufe dieses Jahres dem Verkehre übergeben wird, und in Folge dessen die oben erwähnten Grubenmassen an Werth wegen der leichten Ausfuhr der Glanzkohle unendlich gewinnen.

## Dienstes-Ausschreibung.

Bei der k. k. Hüttenverwaltung in Cilli ist die Stelle eines **Hüttenmeisters** in der X. Rangscasse der Staatsbeamten zu besetzen.

Derselbe hat die Rechnungsführung der k. k. Verwaltung zu besorgen.

Bewerber um diese Stelle haben binnen 3 Wochen, d. i. **bis 12. Juli d. J.**, ihre Gesuche bei der gefertigten k. k. Verwaltung einzureichen, unter Nachweisung der zurückgelegten bergakademischen Studien, der erworbenen praktischen Kenntnisse in der montanistischen Verrechnung, der Gewandtheit im Concepte, des Alters, Standes und der bisherigen Dienstleistung.

Mit dieser Stelle ist die Verpflichtung zum Cautionserlage im Jahresgehaltsbetrage verbunden.

Cilli, den 21. Juni 1884. **K. k. Hüttenverwaltung.**

**Pumpen**  
mit Dampf- und Riemenbetrieb,  
stehender und liegender Systeme.

Langjährige Specialität.

Grösste Auswahl von Modellen.

Höchste Leistungsfähigkeit garantirt.

Feinste Ausführung.

Grosses Vorrathslager.

64 St. an eine Bergwerksverwaltung,  
68 St. an eine chemische Fabrik geliefert.

**KLEIN, SCHANZLIN & BECKER, Frankenthal (Rheinpfl.).**  
Vertreter: Maschinen-Ingenieur **Herr Anton Stehlick,**  
WIEN, I., Reichsrathsstrasse 1.

Ein sehr gutes

### compl. Markscheide-Instrument,

(Häng- und Zulegzeug, Gradbogen, Stativ, Schnüre, Messingschrauben), **Zugbuch**, sowie einige berg- und hüttenm. **Lehrbücher** und **Werke** sind preiswürdig zu verkaufen. Gef. Anfragen an den Hausmeister des Hauses Nr. 42 der **Eichhorngasse, Brünn.**

Soeben erschienen:

**Statistik der oberschlesischen Berg- und Hüttenwerke pro 1883,** herausgegeben von

**Dr. Robert Dahlmann,** geschäftsführender Secretär des oberschlesischen berg- und hüttenmännischen Vereines gr. 4°. 10 $\frac{1}{2}$  Bogen. Preis 2 fl. 40 kr.

Diese Statistik, welche in den gelesensten Blättern und Fachzeitschriften das allgemeine Lob erntete und von denselben allseitig empfohlen wurde, ist auch als vollständiges handliches Adressbuch bestens zu empfehlen und sollte daher in keinem Comptoir fehlen.

Ebenso sind noch die früheren Jahrgänge, soweit der Vorrath reicht, käuflich in der

**Expedition**

der  
**Zeitschrift des oberschlesischen Berg- und Hüttenmännischen Vereines zu Kattowitz.**