

Der Stand der Gruben- und Tageisenbahnen bei den Werken hat gegen voriges Jahr keine Veränderung erlitten, da wegen der schwankenden Absatz-Verhältnisse alle neuen Anlagen vermieden wurden, und man sich auf die Erhaltung und Restaurierung der bestehenden Schienenstrecken beschränkte.

Es wurde im vorjährig. Geschäftsberichte der vom Verw.-Rathe getroffenen Einleitung zur Errichtung einer Schule in Thomasroith und einer Lesestube in Wolfsegg erwähnt, und über die Ausführung zu berichten dieser General-Versammlung zugesagt. Alles auf Erstere Bezügliche ist vorbereitet und nach wiederholtem Verkehr mit den competenten Behörden Alles, was von diesen verlangt wurde, nachgetragen, über das Operat aber noch immer keine schliessliche Erledigung erfolgt, so dass die Schule selbst, für welche sogar die Räumlichkeiten bereit stehen, noch immer nicht in's Leben treten konnte. — Die Lesestube in Wolfsegg zählt schon über 700 Bände Bibliotheksstand und wird gegen eine mässige Einlage von den Bergleuten benützt. Das Locale befindet sich in einem vom Gasthause getrennten Gebäude und es werden die Bücher auch in die Wohnung gegeben. Den grössten Theil verdankt die Anstalt grossmüthigen Schenkungen, meist von Actionären, und vom Verwaltungsrathe wurde ein Jahresbeitrag von 50 fl. dafür bewilligt.

Kohlenverfrachtung. Auf den gesellschaftlichen Bahnen wurden verführt, und zwar:

| | |
|---|--------------------|
| Von Wolfsegg nach Breitenschützing | 1,040.654 Centner, |
| „ Thomasroith nach Attnang . . | 1,290.546 „ |
| „ „ „ Au . . . | 13.277 „ |
| Zusammen . . | 2,344.477 Centner. |
| Auf der Landstrasse nach Timelkam | 16.895 „ |
| Auf der Kaiserin-Elisabethbahn wurden im Jahre 1864 verfrachtet . | 532.565 „ |
| wofür fl. 68.299/25 kr. Frachtgebühr entrichtet. | |

(Schluss folgt.)

Der Kohlenreichtum des Ruhrbeckens. *)

Es ist wiederholt auf den grossen Reichtum dieser Kohlenablagerung hingewiesen worden. Die Thatsache an sich unterliegt keinem Zweifel. Wenige unserer Leser möchten aber eine annähernde Schätzung desselben bisher versucht haben.

Eine solche Schätzung hat natürlich ihre grossen Schwierigkeiten, da trotz der vielfachen Aufschlüsse im südwestlichen Theile unseres Kohlengebirges es doch bei vielen Zechen noch nicht zweifellos ist, welche Flötze derselben den einzelnen bekannten Flötzen anderer Zechen entsprechen, wenn auch die Hauptgruppen, zu denen sie gehören, unzweifelhaft festgestellt sind; da ferner trotz der seit Jahrzehnten gemeinsamen Arbeiten der hiesigen Berg-

*) Bei dem Umstande, dass die Kohlen des Ruhrbeckens auch nach dem südwestlichen Deutschland ihren Absatz haben, wodurch zum Theil einer Erweiterung der westböhmisches Kohlenausfuhr dahin eine nicht unwichtige Concurrenz entgegensteht, hat eine Kenntniss jenes Beckens auch für unsere Leser Interesse. Zugleich enthält obige Abhandlung ein Beispiel von Kohlen-Schätzungen, worüber eine Discussion nicht ohne Vortheile wäre. — Wir entnehmen diesen Aufsatz der Berg- und Hüttenmänn. Zeitung „Glück auf!“, welche seit Neujahr als Beilage der Essener Ztg. erscheint. O. H.

techniker immerhin noch viele Lagerungsverhältnisse nicht hinlänglich erörtert sind, um zu wissen, wie viel von den einzelnen Flötzen im gegenwärtigen Kohlengebirge vorhanden, wie viel des früher Vorhandenen an den einzelnen Punkten weggewaschen ist.

Soll demnach die Berechnung des Kohlenreichtums nicht in der Luft schweben, nur wirklich Nachgewiesenes oder mit Sicherheit zu Projectirendes berücksichtigen, so wird sie nur in grossen Zügen angestellt werden dürfen, sich nur auf eine Minimalberechnung beschränken können.

Seit zwei Decennien haben die Aufschlüsse in dem von Kreidemergel überlagerten Theile mehr Material zur Kenntniss unseres Kohlengebirges geliefert, als in den früheren Jahrhunderten die im nördlichen Theile des zu Tage tretenden Kohlengebirges durch zahlreiche kleine Kohlenzechen namentlich im Ruhrthale geführten Baue.

An der Grenze dieser neueren Zeit (1844/45) ist von zwei bewährten Technikern und gründlichen Kennern unserer Kohlenablagerung, Herrn Oberbergrath Küper und dem verstorbenen Berghauptmann Jacob (damals Bergamtsdirector in Bochum) eine Berechnung über den Kohlenreichtum unserer Gegend angestellt worden. Nur wenige tiefe Baugruben lieferten damals Aufschlüsse unter dem Kreidemergel; die Zahl der Bohrlöcher in diesem Terrain war noch unbedeutend. Man zog daher die Gegend bis ungefähr eine Stunde nördlich der Südgrenze der Kreideformation in Betracht und rechnete nur die Flötze von 20 Zoll und darüber als bauwürdig. Dabei ergab sich ein Kohlenreichtum von 235.000 Millionen Scheffel. Die gedachten Herren hatten aber mit solch scrupulöser Genauigkeit gerechnet, dass sie selbst der Ansicht waren, dass mit Sicherheit mindestens 25 bis 30 Procent mehr angenommen werden könnten.

Später — im Jahre 1860 — hat Herr Oberbergrath Küper eine neue Schätzung vorgenommen, deren Gang und Resultate wir mit seiner gütigen Erlaubniss hier kurz mittheilen wollen.

Während der nicht von der Kreide bedeckte Theil des Steinkohlengebirges kaum 8 Quadratmeilen beträgt, ist durch die Schächte und Bohrlöcher das Letztere unter jener Bedeckung vom Rheine östlich bis Unna auf ca. 10 Meilen Länge und auf 5 bis 6000 Ltr. oder durchschnittlich 1 1/2 Meilen Breite, also auf ca. 15 Quadratmeilen nachgewiesen, so dass in Summa das Vorhandensein der Steinkohlen hier unter einer Fläche von 23 Quadratmeilen dargethan ist. Die (1860) bekannten Flötze nimmt der gedachte Verfasser zu 97 mit 2928 Zoll incl. 414 Zoll Bergen an, zieht jedoch zunächst nur die vom Leitflötze der Esskohlenpartie Sonnenschein abwärts gelegenen in Betracht, und von diesen wieder nur diejenigen, welche 16 Zoll und darüber mächtig sind; diese repräsentiren nach Abzug der Bergmittel eine Gesamtmächtigkeit von 560 Zoll. Es berechnet sich dann — mit Weglassung der südlich von Dortmund gelegenen Mulde und mit Projection der westlichen Aufschlüsse bis in die Querlinie von Dortmund (wo sie zwischen Lünen und Haltern ihre Fortsetzung finden) — eine Grundfläche von ca. 20,000 Ltr. Länge und 14,000 Ltr. Breite, also 280 Millionen Quadratlachter. Diese ergeben, bei obiger Mächtigkeit der Flötze von 560 Zoll Kohle und eine Annahme von 2 1/2 Scheffel auf jeden Zoll Mächtigkeit und jedes Quadratlachter (bei Streichmass kann man sicher 3 Scheffel rechnen), ein Kohlenquantum von 392,000 Millionen Scheffel oder

98,000 Millionen Preuss., resp. 19,600 Millionen metrischer Tonnen. Dabei ist die Lagerung nur als horizontal angenommen, während schon durch die zahlreichen Sättel und Mulden ein weit grösserer Kohlenreichtum in diesen Flötzen sich ergibt.

Nimmt man nun für die ganze übrige Flötzpartie im Hangenden des Esskohlenleitflötzes, für die südliche, oben nicht in Rechnung gezogene Mulde, für die ganze, wahrscheinlich noch weiter nach Norden und sicher weiter nach Osten sich erstreckende Steinkohlenformation mit allen ihren Flötzen — die man beiläufig in Summa jetzt sicher auf 65 bauwürdige Flötze über 20 Zoll mit ca 2500 Zoll reiner Kohle schätzen kann — nur dasselbe an, was eben für die liegenden Flötze berechnet ist (was sicher jeder mit den hiesigen Verhältnissen Vertraute für eine äusserst mässige Annahme erklären wird), so ergibt sich als Minimum des in den bauwürdigen Flötzen vorhandenen Kohlenquantums die enorme Menge von 196,000 Millionen Preuss. oder 39,200 Millionen metrischer Tonnen.

Dieses Quantum würde ausreichen, um die heutige Förderung des Ruhrbeckens von ca. 38 Millionen Pr. Tonnen auf 5158 Jahre zu decken!

Die Steinkohlenförderung Grossbritanniens hat 1863 etwas mehr als 86 $\frac{1}{4}$ Millionen metrischer Tonnen, oder mehr als 11 mal so viel, als die Westfalens betragen. Nehmen wir sie 1864 zu 87 Millionen metr. Tonnen an, so würde dieselbe aus dem obigen Quantum länger als 450 Jahre bestritten werden können.

Mögen nun diese Kohlenschätze bei dem östlichen Einsenken der Mulden und bei dem nach Norden tiefer niedersetzenden Kreidemergel auch theilweise in einer Teufe liegen, die ihre vollständige Hebung mit den jetzigen Hilfsmitteln der Technik unwahrscheinlich erscheinen lässt, so ist doch andererseits unsere Kohlenablagerung bisher so zu sagen nur am Rande benagt — unsere tiefsten Grubenbaue reichen kaum 100 Ltr. unter den Meeresspiegel, während die meisten und reichsten Zechen diese Tiefe noch bei Weitem nicht erlangt haben. Sicher ist es also nicht zu viel gesagt, wenn wir behaupten, dass bei aller möglichen Steigerung des Absatzes die Förderung der Kohlen noch auf viele Jahrhunderte hinaus selbst mit den jetzigen technischen Hilfsmitteln mit Leichtigkeit wird beschafft werden können.

Notizen.

Der Berggesetz-Entwurf in Preussen. Wie wir bereits in Nummer 6 dieses Jahrganges berichteten, wurde dem preussischen Landtage der Entwurf eines allgemeinen Berggesetzes für das gesammte Königreich vorgelegt, und gelangte zunächst an das Herrenhaus. Dieses wählte eine „Commission“ aus seiner Mitte (einen „Ausschuss“, wie es bei uns heisst), welche einige Veränderungen vorschlug, deren Zweckmässigkeit auch von den Regierungsvertretern anerkannt wurde, so dass der „Commissionsbericht“ von Seite der Regierung schon vor seiner Erstattung an das Plenum des Herrenhauses als kein Gegensatz zum Texte der Regierungsvorlage angesehen werden konnte. Die noch im Plenum gestellten Amendements fielen, und der Antrag, den Entwurf in der Fassung des Commissionsberichtes en bloc anzunehmen — wurde zum Beschlusse erhoben, was wohl — wenn überhaupt ein Berggesetz zu Stande kommen soll — das practischste war.

Nun kam dieses Operat an das Abgeordnetenhaus, welches eine Commission dafür wählte (in welcher wir — fast möchten wir sagen mit einigem Neide — die Namen von mehr bergmännischen „Fachcapacitäten“ lasen, als wir in unse-

rer Reichsvertretung aufzuweisen haben!). Zugleich fing sich aber die Amendements- und Oppositionslust hie und da in den Bergrevieren — besonders Schlesiens — zu regen an, und die Zeitungen brachten Artikel pro und contra, ungeachtet zu letzteren Zeit genug seit zwei Jahren gewesen war und auch ziemlich unumwunden benützt worden ist. Auch an den Rhein hin — scheint die Anregung zu solchen Besprechungen über das im vorletzten Stadium des Zustandekommens befindliche Berggesetz gedrungen zu sein. Sie dürfte jedoch an dem vorwiegend gesunden und auf das Sichere und Praktische gerichteten Sinne der Rheinländer gescheitert haben, denn wir lesen soeben in einer verbreiteten preussischen Zeitung nachstehende Notiz:

Bonn, 24. April. Auf Grund vorhergegangener Einladung hatte sich heute im Gasthofs „zum Stern“, eine aus verschiedenen Theilen der Provinz besetzte Versammlung von Bergbau-Interessenten eingefunden, um über Schritte zu berathen, welche event. mit Rücksicht auf den, unserem Abgeordnetenhaus zur Beschlussfassung vorliegenden Entwurf eines allgemeinen Berggesetzes für den preussischen Staat, vorzunehmen seien. Als die Versammlung den Herrn Em. Langen zum Vorsitzenden erwählte, erklärte derselbe, diese Wahl nicht annehmen zu können, weil er sich nicht auf dem Boden jener Einladung befinde, vielmehr eine Agitation gegen jenen Gesetzentwurf aus später zu entwickelnden Gründen für ungeeignet und bedenklich erachtet; nur ein eigenthümliches Zusammentreffen verschiedener Umstände, namentlich die Unmöglichkeit der rechtzeitigen Beantwortung eines in seiner Abwesenheit eingetroffenen Briefes, lasse ihn mit unter den Einladenden erscheinen. Auf erneuerten Wunsch der Versammlung behielt dennoch Herr Langen den Vorsitz. Eine eingehende Discussion des Berathungs-Gegenstandes bekundete, dass man jenen Gesetzentwurf als einen solchen anerkannte, welcher mit grosser Umsicht, Sachkenntniss und dem unverkennbarsten Wohlwollen für den Bergbau redigirt und geeignet sei, einem lange und dringend gefühlten Bedürfnisse gerecht zu werden. Wiewohl Specialitäten hervorgehoben wurden, welche Meinungsverschiedenheiten zulassen und verbesserungsfähig sein dürften, so beschloss doch die Versammlung nicht nur einstimmig, jede Agitation zu unterlassen, welche die sofortige Annahme des Gesetzentwurfes gefährden oder hinausschieben könnte; es verbanden sich vielmehr die Anwesenden dahin, dass ein Jeder in seinem Bereiche für schleunige En-bloc-Annahme des Entwurfes wirken möge, vertrauend, dass die Zukunft Mittel biete, etwa sich ergebende Unzuträglichkeiten zu beseitigen.

Wir können unsererseits diesem Beschlusse nur unseren Beifall zu erkennen geben. Will man wirklich die Sache, d. h. ein endliches Zustandekommen eines allgemeinen und zeitgemässen Berggesetzes, so müssen Nebenrücksichten bei Seite gestellt und unverwandt und rasch das Ziel angestrebt werden. Der erste Schritt aus einer unvollständigen und theilweise veralteten Gesetzgebung ist das Schwerste, und muss darum schnell und entschieden gemacht werden. Ein auf den Grundlagen des heutigen Bedürfnisses ruhendes Gesetz, lässt sich nach demselben weiter entwickeln und fortbilden. Der Sprung aus einer halb mittelalterlichen, halb novellenhaften Legislation auf das Gebiet der modernen Codification wird stets schwieriger sein, je länger man ihn verschiebt!!

O. H.

† **Berggeschworne Emanuel Liebich.** Den zahlreichen Studien- und Fachgenossen des k. k. Berggeschwornen bei der Berghauptmannschaft in Hall, Herrn Emanuel Liebich, wird hiemit mitgetheilt, dass derselbe, auf einer Dienstreise begriffen, am 22. April d. J. im Posthause zu Werfen eines plötzlichen Todes verschied. Allgemein betrauert, weil allgemein geachtet und geschätzt, hinterlässt Liebich ein bleibendes Andenken in dem Lande, wo er durch fast sechs Jahre gelebt und gewirkt, und das er kennen und lieben gelernt hat, wie ein zweites Vaterland. — Hall in Tirol, am 24. April 1865.

Wieder ein neues Spreng-Pulver. Ueber ein solches wird der „Grazer Tagespost“ berichtet: „Haloxilin“ nennt sich das neue, von den hier domicilirenden Gebrüder Fehleisen erfundene Sprengpulver, welches seine practische Verwendbarkeit durch die in den hiesigen Steinbrüchen damit vorgenommenen Versuche bereits erprobt hat und jedenfalls bestimmt zu sein scheint, der Erfindung des Berthold Schwarz Concurrenz zu machen. Es entspricht dem Begriffe eines Sprengpulvers insofern genauer, als die Gasarten, die sich aus demselben entwickeln, nicht durch momentanen Stoss, sondern durch all-