Korrespondenz-Blatt

des

zoologisch-mineralogischen Vereines

in

Regensburg.

Nr. 4 u. 5.*) 3. Jahrgang. April u. Mai 1849.

Schlüße aus dem Zusammenhange der Gebirgsformationen in Bayern auf das Vorhandenseyn von Steinkohlenlagern in hiesiger Gegend.

Das bayerisch-böhmische Waldgebirge, das Tyroler Gebirge, die Alpen, das Rhöngebirge, der Schwarzwald, das Fichtelgebirge bilden im Zusammenhange eine grosse Gebirgskette, der ältesten Formation angehörig — Granit, Gneiss, Hornblende, Glimmerschiefer, Quarz, Eklogit, Granulit, Gabbro &c. setzen die giganten Massen zusammen, an die sich die Uebergangsgebirge anreihen. Von den höchsten Punkten in die entgegengesetzte Richtung gesehen erscheint das in weiten Kreisbögen sich fortziehende Gebirge als das Ufer eines Binnen-Meeres, in welchem im Verlaufe von Jahrtausenden die verschiedenen Formationen sich in ihrer eigenthümlichen Vergliederung ruhig ablagern mussten. Das todtliegende Gebirge, die Schiefer, der bunte Sandstein, der Keuper sind die ältesten Glieder, an die sich systematisch der Lias, Oolith und der Jura &c. anschliessen, ihnen folgen die jüngeren Kalkgebilde mit den jüngeren Sandsteinbildungen, wie die Eisen- und Quadersandsteine in ihren Vergliederungen, als unterer Quadersandstein, oberer Quadersandstein, über welchem die chloritische Kreideformation mit dem Grünsandstein, Quadermergeln, Plänerkalke, Mergeln, Wälderthon &c. erscheint. — Die Hügelreihen der Mergel, Kreidemergel umschliessen die diluvialen Gebilde, die sich auch unmittelbar an die verworrnen Hügelreihen der Molasse &c. abgesetzt haben. — Das Kärtchen zeigt die Lagerungsverhältnisse der primitiven und Uebergangsgebirge, so wie der unteren Trias, der oberen Trias, des älteren Flötzgebirges, des jüngeren Flötzes mit der Molassen-Formation, der Diluvionen und der Alluvionen.

Wir steigen von dem primitiven Gebirge über das grosse Becken der tertiären Formation in das tiefliegende Donauthal,

*) Als Nr. 5 ist das Kärtchen gerechnet.

um in nördlicher Richtung über Haufwerke hinweg an den gewaltsam zerstörten umschütteten Inselstöcken primitiver Gebirgsmassen vorüber, die Höhen der Schiefergebilde in ihrer verschiedenen Vergliederung zu ersteigen.

Das Relief von den Alpen mitten durch Bayern bis an das Fichtelgebirge stellt sich wie folgt heraus:

Das Grundgebirge, primitive Gebirge, als höchster Punkt der Gross-Glockner, erhebt sich 12978 Schuh über der Meeresfläche. Das Uebergangs-Gebirge, der Karwändel, 8600 Schuh. Die Benediktiner-Wand, 6100 Schuh. Die Jura'sche Formation, der Peissenberg 3145 Schuh. Die Hochebene bei München 1568. Die Ebene bei Freising 1351 Schuh. Die Ebene bei Landshut 1190 Schuh. Die Ebene bei Regensburg 1030 Schuh. Die Ufer der Vils bei Amberg 1200 Schuh. Die Ufer des Maines bei Bayreuth 1024 Schuh. Der Schneeberg 3214 Schuh. Der Ochsenkopf 3617 Schuh.

Das Relief zeigt das Grundgebirge zu beiden Seiten mit den sich anlehnenden Uebergangs-Gebirgen, Urfelsconglomeraten, der unteren Trias, als Todtliegendes, Zechstein, Bergkalk, Marmore &c.; die obere Trias als bunten Sandstein, Keuper, Muschelkalke; älteres Flötz, Liaskalk, Jura und Oolithenkalke, mit den dazu gehörigen Gliedern; jüngeres Flötz, Eisensandstein, unterer, oberer Quadersandstein, chloritische Kreide, Grünsandstein, Plänerkalke, Kreidemergel, mit schwachen Braunkohlenschichten. Letztere Formation bildet die Ufer der Donau, die in starken Schlangenlinien das Becken durchschneidet. Bei Kneiting, Abbach, in der Schlucht zwischen Tegernheim und Donaustauf wurden Ausläufe von Kohlenlagern aufgedeckt. Die Kohle in der Schlucht bei Tegernheim und Donaustauf gehört der ächten Steinkohle an, die sich erhitzt wie die beste Backkohle verhält, sie überdeckt der Kohlensandstein und die Schieferthone, in letzteren wurden Abdrücke von Calamiten gefunden. Das eigentliche mächtige Steinkohlenlager muss in der Tiefe liegen. Die Hügelreihe, die sich am rechten Donauufer bei Regensburg erhebt, wird das Flötz überdecken. Südwestlich bildet der Grünsandstein eine sanft ansteigende Hügelreihe, die viele Einsattlungen und Mulden besitzt. Dem Königswieser Hof gegenüber wäre die geeignetste Stelle das erste Bohrloch einzutreiben. Hier wechseln Mergelsandsteinschichten (Quadersandstein) mit festem wasserdichtem Letten und Mergel-

thon, unter welchem der Sandstein in einer Mächtigkeit von mehreren 100 Schuhen ohne Zerklüftung ansteht. Der Sandstein wird allmälig in Trümmergestein übergehen und darunter Schiefer, bituminöser Schiefer erreicht werden, der das Dach des Flötzes bildet.

An der französisch-belgischen Grenze bei Valenciennes ist die ähnliche Formation wie nächst Regensburg, dort wird seit Jahrhunderten auf Anthracit gebaut. Die Schichtung über dem Steinkohlengebilde ist wie folgt: Trümmergestein aus grossem Quarz und Hornstein bestehend, theilweise durch mergeliges Cäment gebunden, darauf liegt dichter blauer Thon, röthlich gelber Mergel, blauer Thon und Kreidegebilde, mergelige Kreide mit grünen Körnern (Glauconit), dem Tage zunächst kalkiger, thoniger, sandiger Mergel &c. Das zu durchstossende Gestein hat keine besondere Härte, man kann mit dem Bohrer ohne Schwierigkeit durchbrechen, auch der nöthige Betriebsschacht lässt sich hier mit weit geringeren Mitteln als an irgend einer andern Stelle einschlagen. Das vorkommende Sickerwasser lässt sich durch den Gebrauch einer Hebmaschine (Saug- und Druckwerk) in den schon bestehenden Wassergräben ableiten. Man kann nach der Gestaltung des Geländes und nach den Lagerungsverhältnissen der Gesteine nach allen Seiten von den Betriebsstollen aus sich ausbreiten und das allenfallsige Grubenwasser hinter sich ab in die Senkgruben leiten, wo die Maschine gleichzeitig mit der Kohlenhebung dasselbe zu Tage bringt. Die Kosten des ersten Bohrloches mögen sich auf 1200 fl. berechnen. Hier ist aber der Bohrzeug selbst nicht in Ansatz gebracht. Um Kosten zu ersparen, wird die einfachere und sichere Seilbohrung angewendet werden dürfen. Hat man die volle Gewissheit über die Mächtigkeit und Qualität der Kohle erhalten, und soll der Betriebsschacht abgebaut werden, so berechnen sich die Kosten für das Ausbrechen von sechs Schuh im Gevierte mit dem Heben und Transportiren des ausgebrochenen Gesteines, welches grösstentheils als Baumaterial wieder verwendet oder verkauft werden kann, wenn die letzten 10 Schuh auf 260 fl. sich berechnen, auf 2400 fl. Die Untermauerung der festen Mergel und Sandsteinschichten kann 720 fl. in Anspruch nehmen. Die Kosten der Vorarbeiten behufs des Kohlenabbaues berechnen sich wie folgt:

Für die drei Untersuchungs-Bohrlöcher	3800 fl.
Bauhütte	800 fl.
Baugeräthschaften	350 fl.
Werkzeuge	200 fl.
	5150 fl.

Die Betriebskosten berechnen sich wie folgt:

Die Wasserhebmaschine (Dampfmaschine)	28000 fl.
Kohlenschupfen	2500 fl.
Werkzeuge der Knappen	200 fl.
Arbeitslöhne	2520 fl.
Aufsichtskosten	1700 fl.
Stollenbau	1000 fl.
Mntour &c. und Geräthschaften	1700 fl.
Betriebsschacht	3120 fl.
Sonstige unvorhergesehene Ausgaben	1280 fl.
	42000 fl.

Um den Kohlenbau systematisch zu betreiben, wird die Summe von 42000 fl. erforderlich. Der ununterbrochene Betrieb wird die jährliche Etats-Summe von 6000 fl. erfordern:

Stollenbau	500 fl.
Mntour der Knappen	400 fl.
Grubenlichter	300 fl.
Besoldung des Steigers	1700 fl.
Arbeitslöhne der Knappenschaft	1680 fl.
Arbeitslöhne der Maschinen-Arbeiter	840 fl.
Werkzeuge	200 fl.
Reservefond	380 fl.
	6000 fl.

Die Knappenschaft wird in 288 Arbeitstagen mit der Dampf-Maschine 180000 Centner Kohlen in die Schupf fördern. Der Erlös kann zu 18000 fl. angeschlagen werden. Im ungünstigsten Falle, wenn die Dampfmaschine reparirt und die Kohlen mit der Erdwinde zu Tage gebracht werden müssen, das Grubenwasser durch Göppelwerke gehoben werden müsste, kann doch die Einnahme zu 12000 fl. gerechnet werden. Die Dampfmaschine wird nicht beständig arbeiten müssen, es kann selbe noch vortheilhaft benützt werden, indem man eine Mahl-, Stampf- oder Schneidmühle mit in Verbindung setzt.

Welch' grosser Vortheil würde den Bewohnern Regensburgs und der Umgegend durch die Ausbeutung des mächtigen Kohlenflötzes zugehen, welch grosser Vortheil müsste dem Aerar erwachsen, da einmal für die Donau-Dampfschiffahrt, den Eisenbahnbetrieb wohlfeileres und besseres Brennmaterial geliefert werden könnte, dann die aerarialischen Wälder weniger in Anspruch genommen würden, und so für die Zukunft erhalten und unseren Nachkommen Bauholz in grosser Menge erhalten würde, das so verbrannt werden muss. Welcher Gewinn kann durch den Transport der Steinkohlen in das holzarme Franken gemacht werden.

Bisher hat man nur das bitumnöse Holz aus den hochliegenden geringhaltigen Kohlenlagern der Pfalz ausgebeutet, und welcher Vortheil ist schon dadurch den hiesigen Fabrikanten zugegangen. Wie werden die Preise des Brennholzes sich mindern, wenn zunächst der Stadt Regensburg ein mächtiges Kohlenflötz aufgedeckt wird, welches bestimmt jenen bei Valenciennes, Potschappel, St. Johann und St. Ingbert gleichgestellt werden kann. In wenigen Monaten könnte man die Gewissheit haben, ein mächtiges Kohlenflötz an der Donau zu besitzen.

Popp, k. Kreis-Ingenieur.

Zur Literatur der Schmetterlingskunde

von Dr. **Herrich-Schäffer.**

(Fortsetzung zu pg. 41.)

(Curtis British Ent. Schluss). Unter den 15 Wicklern finden sich mehrere interessante, so wie denn, wie natürlich, die Kleinschmetterlinge mehr Neues bieten als die Grossschmetterlinge. *Tortr. galiana* möchte ich für identisch halten mit *Lusana* von Heyden aus den Alpen. — *Amphisa Walkeriana* ist nun auch bei Mariazell und bei Jena (?) entdeckt worden; *Paedisca semifasciana* ist *acutana*. — *Penthina Grevillana* scheint neu, denn zu *capreana* kann sie doch kaum gezogen werden; *Anchylopera ustomaculana* kann ich nicht enträthseln, sie scheint der *dorsivittana* oder *immundana* am nächsten; *Philacea juliana* ist *nimbana* Fisch. v. R.; *Carpocapsa Leplastriana* ist *cariosana* Fisch. v. R.; *Bactra pauperaua* ist eigene neben *lanceolana* stehende Art; *Cnephasia bellana* ist *Penziana*;

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Korrespondenz-Blatt des zoologisch-mineralogischen Vereines in Regensburg

Jahr/Year: 1849

Band/Volume: 3

Autor(en)/Author(s): Popp Justus

Artikel/Article: Schlüße aus dem Zusammenhange der Gebirgsformationen in Bayern auf das Vorhandensein von Steinkohlenlagern in hiestger Gegend. 48-53