Korrespondenz-Blatt

des

zoologisch-mineralogischen Vereins

in

Regensburg.

Nr. 5. u. 6.*) ❁ 1847.

Personalnotizen.

Als **Ehrenmitglied** wurde von dem Vereine aufgenommen:

Herr Oken L., Dr., Hofrath und Professor in Zürich.

als ordentliche Mitglieder:

Herr Gerster, Med. Dr., Arzt in Regensburg.

„ Schilling, Med. Dr., Professor und Conservator in Greifswalde.

„ Blöst, Med. Dr., Arzt in Traunstein.

„ Fikentscher Fr., Fabrikbesitzer in Redwitz.

Bemerkungen zu der Schalenlehre.

Von Patr.-Rcht. Forster.

(Fortsetzung.)

Endlich fand ich einen sicheren Hafen, wie ich glaubte; mein Kontrahent versprach mir das Erscheinen meiner Schrift längstens bis zum Jahre 1845; allein seit der Zeit hörte ich nichts mehr: — es müsste denn seyn, dass die 14 lithograph-Tafeln die Arbeit länger, als er glaubte, aufhielten.

Da nun die Schalenlehre uns noch keinen sicheren Anhaltspunkt gewährt, so frägt sich, ob wir auch schon alle Merkmale an den Conchylien erforscht haben, oder nicht? Denn eine Kenntniss kann so lange nicht vollkommen genannt werden, bis Alles

---

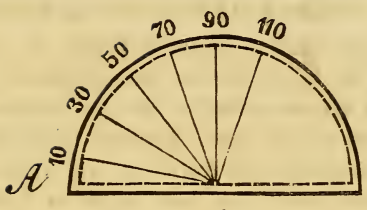
*) Für Nro. 6 ist die Karte gerechnet.

erschöpft ist, weil, je grösser der Vorrath von Materialien zur Kenntniss eines — oder mehrerer Gegenstände ist, oder je mehr Merkmale wir auffinden können, desto gründlicher muss die Kenntniss werden, und je tiefer unsere Urtheilskraft in die Geheimnisse der Natur einzudringen vermag, desto sicherer, wenn gleich etwas mühesamer, gelangen wir zum Ziele. Ferner fragt es sich, ob unsere bisherige Schalenkenntniss, bei so grossem Mangel an vollkommen standhaften Merkmalen, eine Wissenschaft genannt werden könne, nämlich im engen Sinne des Wortes, — oder ob sie bloss auf Autopsie beruhe? Ob die Natur den Bau des Pallastes der Willkühr jeder Schnecke — ohne alle Regeln — überlassen, oder ob sie ihr doch einen Plan vorgezeichnet habe, den sie nicht, ohne äussere gewaltsam einwirkende Umstände, verlassen darf.

Wir werden diejenige Kenntniss, welche ein Mann in Auffindung der Strassen einer grossen Stadt besitzt, selbst wenn er alle Häuserbesitzer mit Namen nennen könnte, noch keine Wissenschaft im engeren Sinne zu nennen Lust haben; warum? er kennt ja nur ein Aggregat von Häusern, die unter sich keine systematische Tendenz haben, und uns keinen Begriff der Einheit geben. Ein und derselbe Eigenthümer kann drei und sechs Häuser besitzen, ohne dass eins dem andern ähnlich sieht.

Zur Wissenschaft im engeren Sinne kann aber die Conchyliologie erst dann erhoben werden, wenn der Natur der Schale ein gewisses Prinzip der Einheit im System nachgewiesen werden kann, und wenn sich der allgemeine Urtypus, — der, so viel ich weiss, noch nicht zur Kunde gebracht wurde — auf eine andere Wissenschaft gründet, wie z. B. die Botanik, die ihre Gelehrsamkeit aus der Mathematik und andern Nebenwissenschaften, die Mineralogie, die sie aus der Chemie und Mathematik etc schöpft.

Hätte die Natur der Molluske den Bau des Hauses ohne weise Vorschrift nach Willkühr überlassen, so würde jedes Individuum derselben Art eine eigene Form hervorbringen, und es entstünde die grässlichste Verwirrung; allein sie hat ihr einen Urtypus gegeben, der mir, eben weil er so einfach ist, wie die Natur selbst, unendlich auffallend und bewunderungswürdig schien, als ich ihn nach 12 Jahren erst, obwohl er mir so nahe lag, entdeckte.



F. 1

Wenn man vom Seitenmundsaume an bis zum Nabel eine gerade Linie zieht, und legt eine *Helix* auf einen auf Papier gezeichneten Transporteur so, dass der Nabel bei *c* und der Seitenmundsaums-Einsatz auf die Linie 90 fällt, so zeigt sich, dass die Windungsspitze 110° hat, oder was Eines ist, dass die Spindel vom rechten Winkel um 20° abweicht. Bei der *Clausilia*, bei *Bulimus*, *Pupa etc.* weicht die Spindelspitze von der letzten schiefen Naht um 30°, bei der *Achatina* aber um 50° ab.*) — Ich werde ferner noch zeigen, dass man durch die Regel-de-tri die Länge mehrerer noch unbekannter Linien auf der Helixschale finden, ja dass man durch die Mathematik sogar die Fehler der Schale ordnen kann, welche durch äussere Umstände im Wachsthum entstanden sind.

Die Tendenz meines Strebens bei der Schalenlehre ist keine andere, als ein ständiges Unterscheidungsmerkmal festzusetzen, und nicht allein die Möglichkeit bei fast allen Schalen, sondern auch die Wirklichkeit eines solchen ständigen Artenunterscheidungsmerkmales mathematisch zu beweisen.

Da, soviel ich weiss, bisher noch kein solches Merkmal entdeckt worden ist, und überhaupt eine Testaceologie, auf deren Wege, wie mir scheint, allein Segen zu erwarten ist, noch nicht existirt, so reicht die bisher bekannte Terminologie nicht aus, sondern es müssen neue Worte gemacht werden, ohne die Niemand errathen könnte, welche Begriffe ich damit verbinde.

Um daher mich verständlich zu machen, schreite ich zur Nomenclatur.

---

*) Wie beim Messen verfahren wird, werde ich nächstens zeigen, da diese Deklination der Spindel bei allen Arten gleich ist, und hier die Natur ihr „Halt, *non plus ultra!*“ rief, so kann ich diese Deklinationen, ihrer Einheit willen, nur den Urtyp nennen.

I. Linien der nicht scheibenförmigen Helix-Arten.

1. Typus. Ich erkenne zweierlei Typus, *α.* den allgemeinen und *β.* den besondern. Der allgemeine, oder Urtypus, wie ich ihn nennen möchte, ist eine der Spindelsäule, jeder Gattung der Schalen von der Natur gegebene Richtung nach dem Horizont, gleiche Grade an dem Bogen von 180 Graden messend, wie ich schon gezeigt habe. Um diese Grade zu finden, mache man sich nach Art eines Transporteurs auf ein Blatt Papier einen Kreisbogen von der Grösse eines halben Schuhes, und theile ihn in 180°, wie die Figur I. dieses Blattes im kleinen Massstabe zeigt. Wenn dieser Kreisbogen genau eingetheilt ist, und die Linien von 10 zu 10 Graden bis an den Rand hinaus gezogen sind, legt man z. B. eine Helix so auf denselben, dass der Nabel auf den Mittelpunkt in *c*, der Seitenmundeinsatz aber auf dem Radius von 90° aufliegt; die Spindelspitze zeigt dann den Grad an, auf welchen sie sich hinneigt.

Nur die *Hel. obvoluta* scheint eine andere, und zwar perpendikuläre Richtung zu nehmen; allein wenn man sie aufbricht, und die Spindel frei und sichtbar macht, ohne den Seitenmundeinsatz zu verletzen, so neigt auch sie sich auf 110° und weicht von 90° um 20° ab. – Der Urtypus umfasst mehrere Gattungen mit gleichen Graden; die eigentliche Urform liegt in der geraden Linie vom Nabel bis zum Seitenmundeinsatze: der Nebentypus aber ist das standhafte Bestreben der Natur, jeder Art ein ihr zukommendes geometrisches Verhältniss mitzutheilen: er kömmt also jeder Art zu, und ist daher das Wichtigste in der Conchyliologie, weil er uns zum längstersehnten Ziele führt.

II. Nebentypus der nicht scheibenförmigen Helix-Arten.

1. Die Mundlinie. Sie ist die Entfernung des Nabels vom Seitenmundsaumeinsatz, und der wichtigste Theil vom Nebentypus. Wo aber kein Nabel ist, da lässt sich seine Stelle berechnen. *)

2. Die Nahtlinie. Bekanntlich endet die letzte Naht bei dem Puncte, wo sich der Seitenmundeinsatz endet, oder es ist vielmehr der Mundeinsatz selbst das Ende der Naht. Von die-

*) Die am Ende dieser Abhandlung mitfolgenden Zeichnungen werden die Sache deutlicher machen.

sem Puncte an, bis zur nächst unteren Naht*) ist eine einfache Nahtlinie; — bis zur folgenden Naht aber, welche eigentlich die dritte ist, ist eine doppelte Nahtlinie. Sie ist wichtig, weil sie mit zum Nebentypus gehört. Von ihr hängt eigentlich die Mundlinie ab, und ist dem Zufalle unterworfen, oder der Willkühr der Schnecke freigegeben: aber diese Willkühr, wenn ich so sagen darf, ist doch nur erzwungen. Denn dass der Seitenmundsaum, oder die Naht bei den meisten Schalen oft sehr einwärts läuft, und nicht selten, im Vergleich gegen andere Exemplare derselben Art, gegen den Mund aufwärts steigt, hat gewiss jeder Conchylienfreund längst bemerkt, und eben dieses Aufsteigen macht die Sache schwierig; doch lässt sich dieses Hinderniss, wie wir sehen werden, durch Berechnung leicht besiegen; denn ohne diesen Sieg, so kömmt es mir vor, wäre ein ständiges Merkmal für immer verloren.

3 Die Furche ist eine kurze, krumme Linie. welche unten am Spindeleinsatze mehr oder weniger vertieft herumläuft: sie kann tief oder seicht, gefärbt oder nicht gefärbt seyn. Da sie ihr Entstehen dem Nabel zu verdanken hat, so ist sie bei nabellosen Schalen mehr oder weniger schwach. Sie ist die Trägerin der Mundlinie, und muss der Punct, wo diese enden soll, berechnet und auf ihr mit Bleistift bezeichnet werden: sie nimmt ihren Anfang im Mundwinkel, läuft heraus um den Spindeleinsatz herum und setzt sich oft noch aufwärts fort an dem Aeusseren der Spindel, bis wo diese sich endet; Z. B. bei *H. hortensis, nemoralis etc.*

4. Die Furchenlinie ist diejenige Linie, welche unmittelbar unter dem Seitenmundeinsatze auf der Doppelnaht anfängt und sich hinüberzieht bis zur Furche, wo der Spindelsaum sich endet, den sie in der Mitte seines Einsatzes theilt; auch sie lässt sich sehr leicht berechnen. (Fortsetzung folgt.)

Frage
an Conchyliologen.

Ich habe vom Herrn Direktor v. Voith den angenehmen Auftrag erhalten, dem Vereine eine Varietät von *Caracolla lapicida, Lam.* (*Helix lapicida Linn.*) zu überreichen.

*) Ich nenne das unten, was Andere oben nennen, weil es bei Messungen bequemer ist, der Schnecke gleichsam in's Gesicht zu sehen.

Herr von Voith hat ihr den Namen „*Caracolla lapicida β Grossulariae* v. Voith. zugedacht, weil er sie auf dem Schlossberge bei Regenstauf auf einer *Ribes Grossularia* gefunden hat.

Der Unterschied der Beiden bestehet darin, dass die *Carac. lapicida* nicht so hoch gewunden, und auf der Nabelseite viel breiter ist, als die v. Voith'sche; dass erstere häufiger in der Kalkformation vorkommt, diese kleinen Exemplare auf einem Urgebirge gefunden wurden; und dass das Gewinde der ersteren sehr niedergedrückt, und das der letztern verhältnissmässig höher gewölbt ist. —

Da die *Carac. lapicida* angewiesen ist, an Felsen, und bei Sonnenschein in Felsenritzen zu leben, so scheint die Natur sie des Schliefens wegen verflacht und niedergedrückt zu haben, während die *C. lapicida β Grossulariae* Voith, welche auf Pflanzen sich bewegt, sich höherer Windung erfreut. Was also die Natur der *C. lapicida β Grossulariae* an Breite genommen hat, hat sie ihr durch die höhere Wölbung wieder ersetzt.

Der durch seine Forschungen bekannte Entdecker wird gewiss mit mir den Wunsch theilen, zu erfahren, ob diese kleinen Exemplare nur im Urgebirge allein vorkommen, oder ob sie auch das Kalkgebirge bewohnen, — ob sie nie unter Steinen und in Felsenritzen gefunden wurden; — ob ihre kleine Gestalt etwa vom Mangel des Kalkes herkomme; und endlich ob sie ihren Appetit ganz allein mit den Blättern der Stachelbeer-Blätter zu stillen pflegen?

Ich hoffe, dass diese *Caracolla* sich seit mehreren Jahren auf dem Schlossberge zu Regenstauf vermehrt haben werde, und dass ich diesen Sommer ihre Spur werde weiter verfolgen können, um dem Vereine weitere Resultate der Forschungen mitzutheilen.

Forster.

Ueber das Vorkommen

des Retinasphalts und des Bleiglanzes in der Steinkohlenformation von Pilsen, nebst einer geognostischen Skizze.

Von Bergbauinspektor J. Micksch in Pilsen.

Die königliche Kreisstadt Pilsen liegt an der östlichen Gränze des ungefähr zehn Quadrat-Meilen haltenden Steinkohlen-Bassins, das seine grösste Längenausdehnung von Norden

nach Süden hat, d. i. von dem fürstlich Metternich'schen Eisenwerke Plass, bis an den Granit unterhalb des fürstlich Thurn u. Taxischen Schlosses Chotieschau, und die Breite desselben geht von Osten gegen Westen beinahe vom weissen Berge oberhalb der Kreisstadt Pilsen an die Thonschiefergränze bei Wilkischen.

Südlich von Pilsen steht der Thonschiefer unterhalb der Kirche St. Nicolai in schroffen Felsen an, die mit Quarzgängen durchsetzt sind, und worin ein schmaler Gang von Grünstein (*Aphanit*) eingelagert ist.

Der Aphanit v. St. Nikolai bei Pilsen enthält sparsam eingesprengten Schwefelkies, Magneteisen und Quarz.

Dieser Thonschiefer breitet sich nördlich bis an die Vorstadt von Pilsen aus, und macht fast unter einem rechten Winkel den Durchschnitt an die Uslawa bei dem Dorfe Lobes; von da oberhalb der Steinbrüche streicht derselbe gegen den Waffenhammer, wendet sich mehr in nordöstlicher Richtung, das Dorf Dobraken umschliessend, bis an die Kirche von St. Georg, wo die Verbindung der beiden Flüsse Beraun mit der Uslawa statt findet.

Hier macht der Thonschiefer die beiden Ufer der vereinigten Flüsse, und das linke Ufer ist zugleich das Liegende von der Steinkohlenformation, die da zu Tage ansteht. Der Thonschiefer begränzt die Steinkohlenformation, von da nördlich gegen die Ortschaften Senec, Zruč u. s. w.

In der ganzen Strecke der Steinkohlengränze findet man in dem Thonschiefer Grünsteine eingelagert; namentlich bildet der Grünstein die nächste Kuppe (Homolka) bei Pilsen, an der Nepomucker Kommerzialstrasse, die durch ihre kegelförmige Gestalt sich bemerklich macht. Der Grünstein hat ein Streichen nach Stunde 19. westlich gegen die Militär-Schwimmschule, und wird da von der Steinkohlenformation bedeckt.*) Ferner in dem Flussthale der Beraun unterhalb dem Dorfe Habrowa findet man einen mächtigen Gang von Grünstein zu Tage, dessen Streichen ebenfalls in westlicher Richtung nach St. 19., folglich parallel dem vorerwähnten Grünsteinlager, läuft.

---

*) Diese Grünsteinkuppe korrespondirt in der Streichungslinie genau mit den zwei Porphyrkuppen bei dem Dorfe Plesnic an der Egerer Strasse (siehe die geognostische Skizze von Pilsen).

Der Grünstein von Habrowa enthält als zufällige Gemengtheile Quarz, Granat und verwitterten Eisenkies.

Verfolgt man das Flussgebiet gegen Norden, so sieht man beim Hohofen von Darowa die Abänderung des Grünsteins in Aphanit in mächtigen Felsen anstehen, und weiter oben bei dem Schichtamtsgebäude findet man in dem Grünstein 2 — 8 Zoll im Durchmesser haltende Kugeln, die sich in konzentrischen Lagen sehr leicht ablösen lassen.

Der Aphanit von Darowa ist ein inniges Gemenge von Feldstein und Hornblende mit eingesprengtem Glimmer, Quarz und Eisenkies.

In noch weiterer nordöstlicher Richtung bei dem Mineralwerke von Weisgrün findet man die Grünsteinmasse ganz mit rundlichen Stücken von Feldstein innig gemengt. Dieser Blatterstein oder Variolit bildet mehrere zusammenhängende kegelförmige Hügel, die sich an die Steinkohlenformation von Moschtic anschliessen.

Der Aphanit von Weisgrün enthält viel Eisenkies und Quarz.

Der Variolit von da ist ein dioritisches Gestein mit einzelnen rundlichen Körnern von Feldstein; in demselben findet man als zufällige Gemengtheile Eisenkies, Kupferkies und Quarz.

Die Einlagerungen des Grünsteins in dem Thonschiefer, und seine weitere Verbreitung in die Pilsner Steinkohlenformation hat die Lagerungsverhältnisse der Steinkohlenflötze nicht nur geändert, sondern auch zerstört; denn bis jetzt sind in allen aufgemachten Steinkohlengruben die bedeutendsten Verwerfungen der Flötze beobachtet worden, und dadurch wird auch die Ausrichtung der Grubenbaue sehr erschwert. *)

Ich theile hier ein Beispiel derartiger Störungen in der Steinkohlenformation und das Vorkommen von Retinasphalt und Bleiglanz mit, in der Voraussetzung, dass derartige Erscheinungen nicht nur einen Beitrag für das geognostische Studium geben und so im Interesse der Wissenschaft etwa der Mittheilung werth sind, sondern auch von einigem Nutzen für den Bergmann seyn könnten.

*) Dürfte man nicht auch vermuthen, dass die eruptiven Granite bei Tegernheim nächst Regensburg auf die Lagerungs-Verhältnisse der Steinkohlenflötze störend eingewirkt haben, und dieselben verdrückten? —

Bei dem Dorfe Senec ist am äussersten Rande der Steinkohlenformation die Zeche St. Martini in zwei grossen Grubenfeldmassen bestehend, und in ihrer ganzen Ausdehnung eröffnet. Das Steinkohlenflötz ist 2 — 4 Wiener Fuss mächtig, in einer Teufe von 6 — 10 Klaftern. Die Lagerungsschichten bestehen in den Kohlensandsteinen und dessen Schiefern, und das Liegende dieses Kohlenflötzes ist Kohlensandstein, der auf ein zweites Kohlenflötz deutet.

In einer Entfernung von 25 Klaftern von der zunächst anstehenden Kohle in der Martinizeche wurde ein Schacht ausserhalb der Maass im Punkte *a* vorgeschlagen, der nachstehende Reihenfolge der Gebirgsarten zeigte:

	Fuss	Zoll.
1. Lehm, sehr zähe, von ganz rother Farbe, mit Rollsteinen von Kieselschiefer und Quarz .	27.	6.
2. Kohlensandstein, grobkörnig, röthlichgrau, leicht zersprengbar	10.	-
3. Konglomerat mit Eisensteinzement, kleinen Quarzgeschieben und einzelnen silberweissen Glimmerblättchen verbunden . . .	0.	1.
4. Kohlensandstein, feinkörnig, thoniges Bindemittel und röthlich gefärbt . . .	12.	8.
5. Kohlenletten, grünlichgrau mit silberweissem Glimmer	0.	2.
6. Kohlensandstein, weiss in's Gelbe, feinkörnig zum Theil, enthält Eisenkugeln (*Sphaeroide*) bis 15 Zoll Durchmesser, fest, wird als Baustein aus den Loholiner Steinbrüchen gewonnen	13.	4.
7. Kohlenletten, bläulich in's Graue, fettartig anzufühlen	-	3.
8. Kohlensandstein mit abgerundeten Quarzkörnern, gelblich aufgelöstem Feldspath, zum Theil fast ohne sichtbarem Glimmer. Aus den aufgelösten Sandsteinmassen wird bei dem Dorfe Kottiken Kaolin gewonnen .	24.	9.
9. Schieferthon, grünlich in's Graue mit weisslichem Glimmer, geschichtet in dünnen Blättchen, ohne Spur von Pflanzenabdrücken .	1.	4.

	Fuss	Zoll.
10. Kohlensandstein mit Kieselschieferkörnern, dunkler Färbung	1.	6.
11. Schieferthon, wie Nro. 9	2.	6.
12. Rollsteine von verwitterten Porphyrkugeln	0.	6.
13. Sphaerosiderite	0.	8.
14. Schieferthon, wie Nro. 9	7.	7.
15. Kohlensandstein aus kleinen abgerundeten Quarzkörnern, thonigem Bindemittel, etwas Feldspath; wird zu Mühlsteinen gebrochen in den Loholiner Sandsteinbrüchen	29.	5.
16. Letten mit sehr viel Glimmerblättchen	0.	1.
17. Kohlensandstein wie Nro. 15	10.	5.
18. Letten wie Nro. 16	0.	8.
19. Kohlensandstein wie Nro. 15	19.	0.
20. Schieferthon, grau und grünlich gefärbt, mit 6 Linien starken Kohlenadern durchzogen	0.	9.
21 u. 22. Kohlensandstein, mit thonigem Bindemittel, feinkörnig mit einzelnen Glimmerblättchen, hin und her Letten und Kohlenschnüre	57.	6.
23. Kohlenletten mit Spuren von Steinkohlen	-	4.
24. Kohlensandstein, grau, zum Theil röthlich gefärbt, mit feinen, rundlichen Quarzkörnern und silberweissem Glimmer	7.	0.
25. Schieferthon von hellgrauer Farbe, mit Spuren von Kohle	13.	0.
26. Kohlensandstein, fast aus lauter abgerundeten Quarzkörnern und sehr wenig thonigem Bindemittel, etwas Feldspath und Glimmer mit Kohlenspuren	35.	0.
27. Schieferthon mit 3 Zoll starken Kohlenadern, beinahe gemengt	15.	0.
28. Thonstein, ganz grau gefärbt, mit Grünsteinkörnern	24.	0.
29. Rothe ganz aufgelöste Thonsteinmasse	5.	6.
Summa:	320.	6.

In dieser Gesteinslage und Teufe blieb der weitere Versuch sistirt; indem auf die so nahe anstehende Kohle in der St. Mar-

tinizeche, und in dieser Teufe, das Kohlenflötz auf diesem Punkte als zertrümmert angesehen werden musste; um so mehr berechtigte zu dieser Annahme die Lagerung des Grünsteins von Habrowa und dessen Spuren in dem Bohrmehl in der 54 Klafter Teufe.

Zur weiteren Ausrichtung wurden die zwei Punkte *b* und *c* gewählt, ungefähr mit *a* ein gleichseitiges Dreieck bildend, dessen Seiten nicht ganz 250 Wiener Klafter betragen. In dem östlich gelegenen Schachte *c* wurde in der 4ten Klafter Teufe ein 4 Fuss mächtiges Steinkohlenflötz angefahren.

Die Steinkohle zeigt sich aber von ganz verschiedener Beschaffenheit, als in der St. Martinizeche.

Die Steinkohle in der St. Martinizeche gehört, so wie überhaupt beinahe alle bis jetzt aufgemachten Steinkohlen des Pilsner Bassins der Schieferkohle an, nur hat die in der benannten Zeche bedeutend vielen faserigen Anthracit, an den Klüften weissen thonigen Beschlag und fein eingesprengten Schwefelkies. Im Bruche vollkommen geschiefert, matt glänzend, schwarzer Farbe, das spezifische Gewicht = 1,272; brennt mit matter, mehr röthlicher Flamme unter Entwicklung vielen Rauches, und gibt keine Coaks.

Die Kohle hingegen aus dem östlichen Ausrichtungsschachte *c*, zur St. Barbarazeche gehörig, ist zwar auch eine Schieferkohle mit zum Theil muschligem Bruche, uneben, fettglänzend, Farbe rabenschwarz, Strich unverändert, hart, zusammengesetzt mit Pechkohle, zum Theil faserigem Anthracit, und selten Schwefelkies; an den Klüften sehr wenig weissem thonigen Beschlag. Leicht entzündbar brennt sie mit einer hellen, gelblichen Flamme, das spezifische Gewicht = 1,206. Sie gibt brauchbare Coaks.

In dieser Kohle findet man aber selten Equisetitesstengel mit Schwefelkies überzogen, aber häufig an den Schieferungsflächen Retinasphalt.

Der Retinasphalt ist von brauner, mehr honiggelber Farbe, fettglänzend, spröde, beim Reiben mit den Fingern entwickelt er einen eigenthümlichen Geruch, brennt rasch mit gelber Flamme und riecht angenehm.

Das Vorkommen des Retinasphalts war aber nur auf eine kurze Strecke beschränkt, indem das Kohlenflötz in der 8ten Klafter Ortslänge von einer tauben Wand abgeschnitten worden ist.

In dem Ausrichtungsschachte *b* wurden die Kohlensandsteinschichten zerklüftet angefahren; sie bilden mehr Keile in einander und in der 7ten Klafter Schachtteufe ist der Sandstein gestürzt vorgekommen.

Dieser Kohlensandstein ist feinkörnig mit vorwaltenden Quarzkörnern, sehr wenigem Bindemittel, dabei sehr fest, mit 2—3 Linien starkem, grauem Lettenüberzug, in welchem sich silberweisse Glimmerblättchen hin und wieder finden, eben so mit Adern von Glanzkohle durchzogen.

Sowohl der Lettenüberzug als auch die Kohle zeigen Spiegel oder Abrutschungsflächen.

In diesem Kohlensandstein findet man den Bleiglanz bis zu drei Linien grossen Krystallen mit Blende und Schwefelkies eingesprengt.

Das Vorkommen dieser zwei Mineralien, nämlich des Retinasphalts und des Bleiglanzes, unter den eigenthümlichen Verhältnissen der Einwirkung der hier durchsetzenden Grünsteine, scheint um so mehr einige Aufmerksamkeit zu verdienen, da nicht nur das Vorkommen des Retinits in der älteren Steinkohlenformation äusserst selten; indem dieses Mineral sonst nur in den Braunkohlenlagern vorzukommen pflegt, und erst von mir im Jahre 1835 in der Radnitzer Kohle entdeckt wurde;*) sondern

*) Dieser Retinasphalt wurde in der Kohlenstrecke $\frac{\text{XVI}}{22.}$ der Josephizeche angefahren, und kömmt bloss an den Klüften der Kohle als dünner Ueberzug vor. Es ist zu bemerken, dass auch hier in der Entfernung von 12 Klaftern das 22 Wiener Fuss mächtige Steinkohlenflötz verworfen wurde, und diese Verwerfung des Flötzes die Veranlassung gegeben hat, ein Gesenk in dieser Strecke abzuteufen, in welchem ein weisslich gelber Schieferthon in der 7ten Fussteufe angefahren wurde, der ein inniges Gemenge aus Ueberresten von Pflanzentheilen mit der Thonmasse ist, und Kaspar Grafen v. Sternberg reichliche Ausbeute zur Flora der Vorwelt lieferte. Als Beispiel führe ich einige Pflanzen auf, die in dem Gesenke und dem darauf geführten Bau gefunden worden sind: 1. *Calamites remotus.* 2. *Houttuynia equisetoides.* 3. *Sphenopteris elegans.* 4. *Sphenopteris artemisiaefolia.* 5. *Neuropteris gigantea.* 6. *Lomatophloios*

auch das Vorkommen des Bleiglanzes in der Steinkohlenformation zu den Seltenheiten gehört. Ausser den Fundorten, die Alexander v. Brongniart anführt, *) kenne ich nur noch das Vorkommen des Bleiglanzes in den überfahrenen Rücken in der Steinkohlenformation im Plauischen Grunde bei Dresden in Begleitung von Kalkspath und Schwefelkies.

Die Erscheinung des Bleiglanzes in dem zertrümmerten Kohlensandstein dürfte vermuthen lassen, dass die Thonschieferformation, die, wie bekannt, bei Mies, Kladrau bis Stankau Bleigänge führt, noch weiter unter die Steinkohlenformation von Pilsen mit ihren Bleigängen fortsetzt, und von den Grünsteinen durchbrochen worden ist. Beim Emporsteigen dieser Eruptiongesteine konnte das Blei in Dampfform in die höheren zerklüfteten Steinkohlensandsteinschichten gelangen und an den kühlen Wänden krystallisiren.

Für den aufmerksamen Bergmann dürften etwa derartige Erscheinungen in den Steinkohlengruben auf nahe bevorstehende Störungen in den Lagerungsverhältnissen der Kohlenflötze deuten.

Schlüsslich will ich nur mit Hinweisung auf die beigefügte geognosticshe Skizze der Umgegend von Pilsen und überhaupt des ganzen zusammenhängenden Uebergangs- und Flötz-Gebirgs des Pilsner und Berauner Kreises bemerklich machen, dass in

---

crassicaule. 7. *Araucaria Sternbergii* (nicht wie Corda anführt von Chomle). 8. *Carpolithes bignonioides.* 9. *Carpolithes actrocariiformis* u. s. w.

*) In dem Werke „die Gebirgsformationen der Erdrinde“ von Alexander Brongniart, übersetzt von Kleinschrod 1830, Seite 270 steht Bleiglanz und bisweilen Blende in kleinen Massen von Adern in der Steinkohle, doch mehr in den unteren als oberen Parthien (*Decise*, im Departemente der *Nieore*). Merkwürdige Beispiele dieser Art finden sich in dem westlichen Theile des Steinkohlengebirges in den Grafschaften Northumberland und Durham, wo selbst der Bleiglanz in der Kohle als Fortsetzung der in dem darunter liegenden Kalkstein aufgesetzten Gange vorkömmt; auch noch in den Hirseförmigen Arkoselagern (*millstone grit*) gewonnen wird.

Hinsicht auf das Vorkommen nutzbarer Mineralien diese Formationen überaus reich sind. So findet sich:

1. Silber in der Grauwacke von Přibram mit Bleiglanz und auch gediegen.
2. Blei wird sowohl zu Přibram, als auch zu Mies und Kladrau in bedeutenden Quantitäten aus den Bleierzen erzeugt.
3. Quecksilber wird aus dem Zinnober nur auf den Eisenwerken zu Horowitz gewonnen, obwohl auch bei Brzezina mit den dortigen Eisensteinen in das Flötz durchschneidenden Klüften bis ½ Zoll mächtiger Zinnober vorkömmt.
4. Eisen, die mächtige und meilenweit ausgedehnte Rotheisensteinformation und die Lager von Brauneisenstein, aus den Gegenden von Plzenec, Kisik, Eipowic, Klabawa, Brzezina bis an die Krusnahora, versehen beinahe den grössten Theil der Eisenwerke Böhmens mit Eisensteinen.
5. Steinkohlen werden in sehr bedeutenden Quantitäten aus dem Kohlengebirge von Pilsen, Radnitz, Buschliehrad u. s. w. gewonnen.*)
6. Torfmoor befindet sich in dieser Formation nur auf der Herrschaft Radnitz.
7. Schwefelkiese sind mehrere mächtige Lager vorhanden und zwar beinahe in unmittelbarer Nähe der mächtigen Kohlenlager, die ungemein die Darstellung der aus den Schwefelkiesen hervorgehenden Erzeugnisse begünstigen.
8. Thon, feuerfester, wird überall an der Angränzung der Steinkohlenformation im Thonschiefer gelagert gefunden, und so namentlich bei Pilsen, Deuschbcis, Jarow u. s. w., der zu Steingeschirr für die Mineralwerke verwendet wird.
8. Porzellanerde (Kaolin) wird aus dem aufgelösten Feldspath der Kohlensandsteine bei dem Dorfe Kottiken gewonnen.

*) Die Steinkohlenlagerungs-Verhältnisse von der Herrschaft Radnitz sind beinahe ganz erforscht; dagegen sind im Pilsner Kohlengebirge nur die Ränder der Formation bekannt, und folglich steht der Entdeckungsgeschichte dieser Kohlen-Niederlagen noch ein weites Feld eröffnet.

10. Quarz wird aus dem aufgelösten Quarzfels vom Berg Rac für die Glasfabriken gefördert, und
11. Kalkstein, der sogenannte Schwarzkalk bei dem Dorfe Czernitz in Lagern im Thonschiefer, sowohl für Land- als Wasserbau verwendet.

Pilsen, Mai 1847.

Joseph Micksch,
Bergbauinspektor.

Briefliche Mittheilungen

über die geognostischen Verhältnisse der Umgebungen von Passau.

Von Prof. Dr. Waltl.

Das Eisenerzlager bei Kellberg.

Nur vierzig Schritte westlich von dem Badgebäude in Kellberg liegt der sogenannte Arzberg, der durch Schachte und Stollen ganz unterminirt ist; vor etwa zwei Jahrhunderten wurde hier lebhafter Bergbau getrieben auf Eisenerz, nämlich Brauneisenstein. Als Seltenheit fand ich auch körnigen Spatheisenstein und als eine ausserordentliche Seltenheit metallisches Eisen, fest verwachsen mit Brauneisen. Ganz interessant ist jedenfalls das Vorkommen des Erzlagers im Granit; denn dass Granit die Unterlage oder das Liegende sei, wird dadurch bestätigt, dass überall herum durch Abräumen der Ackererde Granit erscheint. Allerdings war der Granit bis auf eine gewisse Tiefe verwittert, wie man aus den Halden urtheilen kann. Blöcke von 50—60 Pfund reinen kompakten Brauneisenstein fand ich hie und da bei den Bauern als Krautbeschwerer, weil sie schwerer sind als andere Steine und weniger Platz einnehmen.

Ausser diesem Erzlager, das mir noch lange nicht abgebaut erscheint, weil die Quelle, die täglich 800 Eimer Wasser liefert, sehr eisenhaltig ist, also durch Eisenerzlager von Bedeutung durchrinnen muss, gibt es noch Ambergergelb in ganzen Lagern, Porzellanerde, herrliche Granitbrüche; Urdolomit, den man zu Kalk brennt, mit mehreren eingeschlossenen seltenen Fossilien, Dioritschiefer in ungeheuern Riesenplatten und andern nützlichen Mineralien, wovon aber entweder gar keine, oder eine sehr beschränkte Anwendung gemacht wird.

Diluvium bei Kellberg.

Die Diluvialbildung um und bei Passau bildet keine kontinuirliche Ebene oder Bedeckung der ältern Formationen, sondern ist nur stellenweise zu beobachten; sie besteht in Quarzschotter, noch nie war ich im Stande, Kalkgeschiebe darunter zu finden. Es ist daher klar, dass die Masse oder das Material dazu von Urgebirgen herstammt, also wahrscheinlich vom bayrischen Wald. Die Richtung dieses Diluviums ist von Nordwest nach Südost, was sich leicht beobachten lässt. Ganz unerwartet war ich so glücklich, in einem grossen Quarzgeschiebe von circa 6 Pfund einen ganz deutlichen, tiefen Eindruck von *Rhodocrinus verus* zu finden. Da dieser Enkerinit bekanntlich in der Steinkohlenformation vorkömmt, so ist seine Erscheinung in diesem Diluvialgeschiebe und noch dazu in Quarz in jeder Beziehung sehr merkwürdig, und scheint zu beweisen, dass es bereits in der Periode des ersten oder wahren Urgebirges Thiere gegeben hat; denn wenn die Steinkohlenformation in unserer Nähe gewesen wäre oder noch wäre, so müsste man schon lange darauf gekommen seyn, aber man findet nirgends Beweise oder Spuren davon. Wenn man bedenkt, dass jede Formation eine lange Reihe von Jahren, manche mehrere tausende bestand, so wird man dieses dem Urgebirg auch nicht absprechen wollen. Warum sollte die Urformation, diejenige, die zuerst aus der Hand des Schöpfers hervorging, todt und leblos gewesen seyn? Wenn wir von den Geschöpfen des Urgebirges nichts wissen, so liegt dieses daran, dass dasselbe von den darauffolgenden Formationen bedeckt wurde und zu diesen Formationen den Stoff liefern musste, wodurch natürlich seine Oberfläche gleichsam weggeführt wurde.

Korrespondenz-Blatt

des

zoologisch-mineralogischen Vereins

in

Regensburg.

Nr. 7. ❀ 1847.

Personal-Notizen.

Als **ordentliche Mitglieder** wurden neuerdings aufgenommen:

Herr Fuchs W., Kaufmann dahier.
„ Leixl P., Apotheker.
„ Süss X., Fragner in Stadtamhof.
„ Stauder M., Gastgeber.
„ Görzer Fr., fürstl. Bräuverwalter zu Schierling.
„ von Hallberg H., Freiherr, k. Kämmerer zu Chammeregg.
„ Herrmann M., k. Lehrer zu Schnaittenbach.
„ Hess Chr., k. Professor zu Wunsiedel.
„ Kaflisch, k. Lehrer in Augsburg.
„ Müller K., Dr. Med., k. Gerichtsarzt zu Kötzting.
„ Schenkenberg, F. C. A., Dr. Phil., Berg-Ingenieur zu München.
„ Schmidt, Fr., Apotheker in Wunsiedel.

Agenda entomologica,

als Anhang

zu dem nach Quetelet bearbeiteten Aufsatze in Nro. 4. pg. 52 dieses Blattes.

Veranlasst durch den eben erwähnten Aufsatz, das zu prüfen und zu sichten, was mir eine mehr als 30jährige Beobachtung der Insektenwelt hieher Einschlägiges liefern könnte, überzeugte ich mich bald, dass meine meisten Erfahrungen für diesen speciellen Zweck ungenügend seien, eben weil sie nicht speciell zu diesem Zwecke gesammelt worden sind.

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: 1847

Band/Volume: 1

Autor(en)/Author(s): Forster Patr.-Rcht.

Artikel/Article: Bemerkungen zu der Schalenlehre. (Fortsetzung.) 65-97