

Gestalt käseartig geronnener Flocken. Abgeschieden und getrocknet, wog er 60 Gran.

b) Dieser rückständige Theil wurde im Silbertiegel mit der fünffachen Menge kohlensäuren Kali mäßig geglühet. Die geflossene Masse wurde zerrieben, mit Wasser erweicht, und mit Salzsäure übersättigt; worin sie sich in der Wärme unter strohgelber Farbe auflösete.

c) Beide salzsaure Auflösungen wurden durch ätzendes Ammonium gefällt. Der ausgesüßte und mäßig getrocknete Niederschlag in Salzsäure bei gelinder Wärme wieder aufgelöset, hinterließ *Kieselerde*, die ausgeglühet 36 Gran wog.

d) Nach Abscheidung der Kieselerde wurde die Auflösung abermal durch ätzendes Ammonium gefällt. Der in *Titanoxyd* bestehende weisse Niederchlag erschien nach dem Ausglühen isabellgelb, und wog 46 Gran.

e) Die von der erstern Fällung durch Ammonium gesammelte Flüssigkeit kochend durch kohlensaures Kali gefället, gab 29 Gran kohlensauren Kalk, welche 16 Gran reiner *Kalkerde* gleich sind.

Es bestehet also dieser grüne Sphène aus dem Salzburgschen aus:

|                   |    |
|-------------------|----|
| <i>Titanoxyd</i>  | 46 |
| <i>Kieselerde</i> | 36 |
| <i>Kalkerde</i>   | 16 |
| <i>Wasser</i>     | 1  |
|                   | 99 |

Klaproth.

XXVI.

Untersuchung des Eisenpecherzes, von der Christbesche-  
rung unweit Freiberg.

Von Karsten und Klaproth.

Mineralogische Beschaffenheit desselben.

A. Äußere Charakteristik.

**Farbe:** Graulichschwarz, durchs grünlichschwarze bis ins dunkel leberbraune mit einzelnen morgenrothen Stellen; andere Stücke sind völlig gelblich braun und verlaufen sich zum Theil bis ins röthlich braun, zum Theil auch bis ins Morgenroth.

**Äußere G.:** Zur Zeit unbekannt.

**Glanz:** Inwendig starkglänzend oder glänzend von Fettglanze

*Bruch*: Unvollkommen *muschlich*, scharfkantig.

*Bruchstücke*: Unbestimmt eckig, scharfkantig.

*Abgesond. St.*: *Kleinkörnig*, je lichter die Farbe desto ausgezeichneter.

*Durchsichtigk.*: Die *rothen Stellen durchsichtig*, übrigens nur an den *Kanten durchscheinend*.

*Härte*: weich

*Strich*: *Zitrongelb*.

*Zusammenhang*: Sehr leicht zerspringbar.

*Eig. Gewicht*: Nicht sonderlich schwer, in geringem Grade. 2,407.

B. *Anmerkungen*.

1) Bey den hydrostatischen Versuchen ändert das Fossil im Wasser (von 14° Reaum.) Farbe, Glanz, Durchsichtigkeit und Zusammenhang.

Es ward *durchaus roth*, von einer Mittelfarbe zwischen *morgen- und hyacinthroth*; erhielt *Glasglanz*;

ward *durchaus halbdurchsichtig*;

und zerfiel in *lauter kleinkörnige abgesonderte Stücke*.

2) An der Luft findet das Gegentheil statt, wie es scheint. Die an 30 Jahre wohl aufbewahrten Stücke waren dunkler, nur schimmernd, und vom mehrerem Fettglanze als frisch aufgeschlagen.

3) Ich entdeckte sehr zufällig dies Fossil, unter der alten vom verstorbenen *Ferber* gesammelten und dem Bergwerks-Departement jetzt angehöri- gen Suite von sächsischen Fossilien. Es fand sich verborgen in einer Schachtel, mit einer Etiquette von *Ferbers Hand*, der hier gebrauchten Ueberschrift gleichlautend.

Die Bruchstücke sind ohne angewachsene Gesteinart; es hängt ihnen jedoch eine *blafs strohgelbe Ocker* an, die zum Theil ganz dünn, zum Theil auch bis zu einem halben Zoll dick ist; auch ist das Fossil selbst an einigen Stellen etwas drusig, und mit wenigen ovalen Poren durchzogen.

4) Die große Abweichung aller seiner Merkmale von jedem zur Zeit bekannt gewordenem Fossil veranlaßte mich, es für eine selbständige Gattung zu halten, und unsern unermüdeten Kollegen, Herrn *Klaproth*, um die Zergliederung desselben zu bitten. Seine Resultate werden unten folgen und diese Meinung bestätigen; denn es geht

5) aus allem diesen hervor, daß auch keins der übrigen Mineralien, welches vordem mit den Namen *Kupferpecherz*, *Eisenpecherz*, *Pechblende* oder schlecht hin *Pecherz*, bezeichnet worden ist, in irgend einiger Verwandtschaft damit steht. Keines gleicht auch dem erhärteten Pech wirklich so auffallend als dieses.

6) Wie es zugehe, daß keiner unter den vortrefflichen Sächsischen Mineralogen je davon etwas bekannt gemacht hat, ist mir räthselhaft. Ich habe



habe mich vor einigen Wochen von Herrn *Werner*, unter Zusendung einer Probe davon, Auskunft darüber erbeten, solche aber noch nicht erhalten. Vielleicht ist grade bey *Ferber's* Anwesenheit ein schmales Gangtrum, mit diesem Fossil angefüllt, angehauen worden. Vielleicht hat er das citirte Bergwerk grade selbst befahren, und den losgestuften kleinen Vorrath Eisenpecherz allein erhalten, so daß weiter nichts darüber hat bekannt werden können. Erfahre ich künftig noch etwas, das näheren Aufschluß über die Geschichte dieses Fossils zu geben vermöchte, so werde ich solches unter unsere Notizen aufnehmen.

*Karsten.*

II. Chemische Untersuchung.

A.

Zweihundert Gran dieses Eisenpecherzes wurden, gröblich zerbröckelt, in einer kleinen beschlagenen, und mit dem Gas-Apparate verbundenen, Glasretorte geglühet. Es ging bloß eine wasserklare Flüssigkeit über, welche flüchtig roch, sauer schmeckte, und das Lacmuspapier stark röthete; am Gewicht 60 Gran. Durch Prüfung mit essigsauerm Baryt gab sich die Säure, womit dieses übergegangene Wasser angeschwängert war, als Schwefelsäure zu erkennen.

Der Rückstand wog 138 Gran, und erschien unter ziegelrother Farbe. Ein Theil davon in Salzsäure aufgelöst, und mit salzsaurem Baryt geprüft, zeigte ebenfalls noch Schwefelsäure an.

B.

Hundert Gran des rohen Fossils feingerieben, wurden mit Wasser ausgekocht. Das durchs Filtrum wieder gesonderte Wasser war farblos, und gab durch zootinisches Kali nur eine schwache Anzeige von einem Eisengehalte.

Mit salzsaurem Baryt versetzt, wurden 8½ Gran schwefelsaurer Baryt erzeugt.

C.

a) Zweihundert Gran des rohen Fossils wurden in salpetergesäuerter Salzsäure aufgelöst. Die Auflösung erfolgte leicht und vollständig, und erforderte verhältnißmäßig nur wenig Säure.

b) Die Hälfte dieser Auflösung wurde, zur quantitativen Bestimmung der Schwefelsäure des Fossils, durch salzsauren Baryt gefällt. Der erhaltene Niederschlag des schwefelsauren Baryts wog 24 Gran; welche 8 Gran concrete Schwefelsäure anzeigen.

c) Die zweite Hälfte wurde durch ätzendes Ammonium gefällt. In der durchs Filtrum abgeschiedenen Flüssigkeit wurde weiter kein Bestandtheil des Fossils aufgefunden. Der Niederschlag wurde mit Aetzlauge digerirt, welche aber ebenfalls nichts davon in sich aufnahm; er erwies

sich auch im Übrigen als reines *Eisenoxyd*, und wog nach dem Ausglühen 67 Gran.

Es bestehet also dieses Eisenpecherz aus *schwefelsäuerlichem, mit seiner Basis übersetztem, Eisenoxyd*, und ist wahrscheinlich ein Product der Zersetzung eines natürlichen *Eisenvitriols*; welcher seiner Seits wiederum ein Erzeugniß verwitterter Schwefelkiese ist. Es enthält:

|   |    |
|---|----|
| <i>Eisenoxyd</i> . . . . .              | 67 |
| concrete <i>Schwefelsäure</i> . . . . . | 8  |
| <i>Wasser</i> . . . . .                 | 25 |

---

 100.

*Klaproth.*


---

 XXVII.

### Ein Paar mineralogische Bemerkungen über die Gegend von Aachen (Aix la Chapelle);

Von dem Kammersekretär *Hausmann* zu Braunschweig.

Wenn die wissenschaftliche Geognosie dem Petrefaktenstudium die verlorne Achtung wieder erwarb, indem sie dasselbe über ein blosses Formenstudium erhob; so ist diese Dienstleistung der Geognosie reichlich wieder vergolten worden. Das Daseyn oder der Mangel in den Gebirgslagen vergrabener Ueberreste und Spuren organisirter Wesen, giebt nicht allein sicherste Aufklärung über die beiden Hauptbildungsperioden der Erdenrinde; sondern auch die verschiedenen Gattungen der Versteinerungen, so wie die Art ihrer Vertheilung in den Gebirgslagen, tragen sehr viel zur Charackterisirung der letzteren bei und vermögen oft in kurzer Zeit Aufschlüsse zu ertheilen, die man, ohne ihre Hülfe, vielleicht erst durch langwierige Beobachtungen zu erlangen im Stande seyn würde. So deutet z. B. die in einigen Lagern des dichten Kalksteins von *Gottland, Oeland, Westgothland, Dählarne*, vom südlichen Norwegen zusammengedrückte Fülle von *Madreporiten, Fungiten, Orthoceratiten* allein schon an, daß dieser Kalkstein zu den Uebergangsgebirgsarten gehöre, obgleich andere Verhältnisse glauben machen sollten, daß er ein Glied der jüngern Flözformations-Suite sey; und bestimmt dadurch zugleich mit, das relative Alter des mit jenem Kalksteine abwechselnd gelagerten Alaunschiefers. Unbekannt mit den Lagerungsverhältnissen des feinkörnigen Sandsteins, der in mehreren Gegenden, unter andern auch auf dem *Harze*, an hohen Punkten des Uebergangsgebirges hervortritt, würde man diese