V.

Ein neues brennbares Mineral aus Esthland.

Von

Prof. **A. Petzholdt.**

Zwischen den Schichten des silurischen Gebirges ist in Esthland zwischen den beiden Poststationen Rannpungem und Kleinpungem (am nördlichen Ufer des Peipus) eine Schicht eines hellbraunen, sehr leichten, leicht zerbrechlichen und leicht in dünnere Schichten zu zersplittenden Gesteines gefunden worden, welches, verbunden mit der ihm inwohnenden Brennbarkeit, meine Aufmerksamkeit erregte und mich zu einer genaueren Untersuchung desselben veranlasste, die ich, da mir etwas Aehnliches noch nicht bekannt zu sein scheint, im Nachstehenden kurz mittheile.

Die Substanz, in gewöhnlicher Weise untersucht, ergab in 100 Theilen:

65,5	organische Substanzen
17,0	kohlensaurer Kalk
0,2	kohlensaure Magnesia
2,3	Eisenoxyd und Thonerde
13,6	Kieselerde und Silicate
1,2	Wasser
99,8.	

5,555 Grm. gaben bei der trocknen Destillation 550 Cub. Centimeter Gas (Leuchtgas).

0,299 Grm. Mineral gab 6,190 metallisches Blei, als die Berthier'schen Methode, zur Untersuchung der Heizfähigkeit der Substanz, angewendet wurde.

Daraus geht hervor, dass das betreffende Mineral sehr wohl bei Heizungen die Stelle des Holzes werde vertreten können, da es sich um $\frac{1}{2}$ besser zeigt, (Birkenholz giebt nach Berthier 14 metallisches Blei, unser Mineral dagegen circa 21); dass es eine Asche liefert, welche für gewisse Düngungszwecke sehr schätzbar ist; dass es jedoch für Darstellung von Leuchtgas mit den Steinkohlen nicht wetteifern kann, da durchschnittlich 1 Pfd. des Minerals nur $1\frac{1}{2}$ Cubikfuss solchen Gases liefert, während gute Steinkohlen bei gewöhnlichem Betriebe der Gasbereitungs-

anstellen im Durchschnitt 7 Cubikfuss solchen Gases geben.

Bei der Gleichmässigkeit der Schichtung und Schichtenverbreitung der Gesteinsmassen Esthlands steht zu erwarten, dass sich die betreffende Schicht auch anderwärts als an den oben angegebenen Punkten finden und dass unser Mineral in der Esthländischen Oeconomie und Technik mit der Zeit noch eine wichtige Rolle spielen werde.

Uebrigens ist der organische Körper unseres Gesteines noch dadurch sehr interessant, dass er, verglichen mit den sonst bekannten brennbaren Fossilien, mit keinem derselben, als etwa höchstens mit dem Retinit übereinstimmt.

VI.

Ueber die Metamorphosen, welche das mellitsaure Ammoniak bei verschiedener Temperatur erleidet.

Prof. Dr. *Fischer*.

(Aus den Ber. der schles. Gesellschaft.)

Klaproth hat im Jahre 1799 zuerst den *Honigstein* genau untersucht, und seine Bestandtheile, eine eigenthümliche Säure, Honigsteinsäure und Thonerde, dargestellt (Lampadius und Abich hatten bei ihrer früheren Untersuchung, der erste Kohlenstoff, Erdöl, Kieselerde und Krystallwasser, der zweite Kohlensäure, Alaunerde, Benzoësäure, Eisenkalk und Harzstoff, als Bestandtheile dieses Fossils angegeben). Wöhler haben wir die nähere Kenntniss der reinen Säure, Mellitsäure, und die Darstellung, so wie die merkwürdigen Producte zu verdanken, welche ihre Verbindung mit Ammoniak hervorbringt. Bei meinen Versuchen mit diesem Salze habe ich fast nur die Angaben Wöhler's bestätigt gefunden, wie folgende Darstellung zeigt.

Erste Periode der Verwandlung.

Diese findet, wie Wöhler angegeben, bei einer Temperatur von 100 bis 150° statt; es entweicht Ammoniak und