alkalisch reagirt auf geröthetes Lackmuspapier. Rings um die Probe setzt sich etwas Kieselerde ab, und ein in die Röhre gestecktes Fernambuckpapier ändert seine Farbe nicht.

IX. *Analyse des Lepidomelans;*
von A. T. C. Soltmann.

(Mitgetheilt aus den Götting. gelehrte. Anzeigen.)

Unter mehreren schwedischen Mineralien, welche der verehrte Hofrath von Crell einst durch den ebenfalls längst verstorbenen Oberdirector des Cotrole-Instituts zu Stockholm, Bengt Reinhold Geijer erhalten hatte, und vor einiger Zeit in die Sammlung des Hofr. Hausmann übergegangen sind, schien ein glimmerartiges Fossil, nach der Original-Etiquette von *Persberg* in Wermland, eine genauere Untersuchung zu verdienen, da es sich durch mehrere äußere Merkmale von den bis jetzt genauer bekannten Glimmerarten unterscheidet. Hr. Prof. Wöhler hatte die Güte den Wunsch des Hofr. Hausmann zu erfüllen, und unter seiner Leitung im akademischen Laboratorium eine Analyse jenes Minerals durch Hrn. A. T. C. Soltmann aus Berlin, der sich hier mit vielem Eifer dem Studium der Naturwissenschaften gewidmet hat, ausführen zu lassen. Das nachher mitzutheilende Resultat derselben hat die Vermuthung, daß das Persberger Mineral von den bisher genauer untersuchten Glimmerarten wesentlich verschieden sey, bestätigt. Der obige, zur Bezeichnung desselben vorgeschlagene Name bezieht sich auf die ausgezeichnet schuppige Bildung und die schwarze Farbe des Fossils.

Der *Lepidomelan* stellt ein körnig-schiefriges Aggregat von kleinen krystallinischen Schuppen dar, deren Gröfse

Größe selten über $\frac{1}{2}$ Linie beträgt, und welche eine unregelmäßige Gestalt zu besitzen pflegen, zuweilen doch aber eine sechsseitige Tafelform bemerken lassen, die dem Anscheine nach regulär, oder wenigstens dem Regulären sehr genähert ist.

Die Schuppen sind rabenschwarz, lassen aber hin und wieder Reflexe von einer lebhaften, lauchgrünen Farbe wahrnehmen, und geben ein berggrünes Pulver.

Die einzelnen Schuppen sind glatt und spiegelnd, von starkem, dem demantartigen sich hinneigendem Glasglanz; die Flächen des Aggregates stark flimmernd.

Die einzelnen Schuppen sind undurchsichtig; nach den angegebenen, durch eine Lichtzurückwerfung aus dem Innern bewirkten, lauchgrünen Reflexen, wird man aber bei sehr dünnen Lamellen Durchscheinbarkeit annehmen dürfen.

Ueber Spaltbarkeit und Biegsamkeit sind bei der sehr geringen Größe der Schuppen keine sicheren Aufschlüsse zu erlangen.

Das eigenthümliche Gewicht wurde durch zwei, bei einer Temperatur des Wassers von 14° R. vorgenommenen Wägungen = 3,000 gefunden.

Die Härte ist, nach der Skala von Mohs, = 3, indem der Lepidomelan härter als der *zweiachsig Glimmer*, aber weniger hart als der *Perlglimmer* ist.

Das Fossil ist etwas spröde. Das schuppige Aggregat desselben fühlt sich scharf an, jedoch in geringerem Grade als das des *Perlglimmers*.

Vor dem Löthrohre bis zum Rothglühen erhitzt, verwandelt sich die schwarze Farbe des Lepidomelans in eine in das Tombackbraune sich ziehende Mittelfarbe zwischen Speisgelb und Kupferroth, welche mit der Farbe des *Magnetkieses* übereinstimmt, und gleich dieser mit Metallglanz verbunden ist; welche Erscheinung für ein, durch höhere Oxydation des Eisengehalts an der Oberfläche bewirktes

Anlaufen zu halten seyn dürfte. Sobald Schmelzung beginnt, stellt sich die schwarze Farbe wieder her, und bei stärkerem Blasen verwandelt sich der Körper in ein schwarzes, undurchsichtiges, glänzendes, dem Magnete folgsames Email.

Boraxglas, in welchem der Lepidomelan sich leicht auflöst, wird dadurch bouteillengrün gefärbt.

Nach den von Hrn. Prof. Wöhler gefälligst mitgetheilten Notizen, wird das Fossil von Salzsäure und Salpetersäure ziemlich leicht aufgeschlossen. Die Kieselerde bleibt dabei in zarten, perlmutterglänzenden Schuppen, in der Form der krystallinischen Schuppen des Minerals, zurück. Eine ähnliche Erscheinung wurde von Hrn. von Kobell bei dem *einaxigen Glimmer* bemerkt, wenn solcher durch Schwefelsäure zersetzt worden (Charakteristik der Mineralien, 1. Abth. S. 166). Obgleich kein eingemengter Schwefelkies zu erkennen ist, so bleibt doch jedesmal bei der Auflösung etwas Schwefel in variirender Menge zurück, welcher ohne Zweifel von sehr fein eingesprengtem Schwefelkies herrührt, indem auch bei dem Erhitzen des Minerals in Wasserstoffgas die Bildung von Schwefelwasserstoff bemerkt wird. Die Quantität des Schwefels ist indessen so gering, daß der derselben entsprechende Eisengehalt noch kein $\frac{1}{4}$ Proc. ausmacht, und daher auf die Berechnung der Analyse keinen wesentlichen Einfluß haben kann.

Die von Hrn. Soltmann ausgeführte chemische Zerlegung des Lepidomelans hat in 100 Theilen desselben folgende Zusammensetzung ergeben:

Kieselerde	37,40	enthält Sauerstoff	19,43	
Thonerde	11,60	-	-	5,42
Eisenoxyd	27,66	-	-	8,48
Eisenoxydul	12,43	-	-	2,83
Talkerde	} 0,26	-	-	0,20
Kalk				
Kali	9,20	-	-	1,56
Wasser	0,60	-	-	18,49
	<hr/>			
	99,49			

diesem Resultate entspricht sehr gut die stöchiometrische Formel:

Die Mischung des Lepidomelans zeigt hiernach die nächste Verwandtschaft mit der des *einzigsten Glimmers*, dessen chemische Zusammensetzung der Formel:

zu entsprechen scheint.

In der krystallinisch-derben Masse des Lepidomelans finden sich geschoben vierseitige Prismen eines schwarzen *Strahlsteins* eingewachsen. Weder dieß Mineral noch sein Muttergestein sind in der neusten Auflage von Hisinger's mineralogischer Geographie von Schweden, unter den zu *Persberg* brechenden Fossilien erwähnt. Auch ist dem Hofr. Hausmann bei seinem Aufenthalte in jener Gegend Nichts davon vorgekommen.

Der Lepidomelan stimmt in einigen Kennzeichen mit einer Glimmerart überein, welche Hr. Prof. Breithaupt unter den Benennungen *Siderischer Felsglimmer* oder *Rabenglimmer* aufgeführt hat (Vollständige Charakteristik des Mineralsystems, 3. Aufl. S. 91). Ob aber wirklich beide Fossilien zu einer Mineralspecies gehören, läßt sich, da von dem letzteren noch keine vollständige Untersuchung bekannt ist, für jetzt nicht entscheiden.