

zur Herstellung von feuerfesten Geräthen. Der eine dieser Thone unter der Bezeichnung Lov. Thon II von lichtgrauer Farbe, enthielt nach dem Schlämmen und Trocknen in 100 Theilen:

In Salzsäure unlöslichen Thon (Kieselsäure Thonerde)	
Thonerde)	94·00
Eisenoxydhydrat	1·50
Thonerdehydrat	2·75
Kalk und Talkerde	Spur
Wasser	1·75
	100·00

Der zweite, unter der Bezeichnung Spindl-Thon, Nr. 11, von dunkel grünlichgrauer Farbe, enthielt nach dem Schlämmen und Trocknen in 100 Theilen:

In Salzsäure unlöslichen Thon (Kieselsäure Thonerde) .	
Thonerde)	91·50
Eisenoxydhydrat	2·91
Thonerdehydrat	5·25
Kohlensäure Kalkerde .	Spur
Wasser	0·34
	100·00

Die Proben auf Feuerfestigkeit wurden mit beiden Sorten in gleicher Weise folgendermassen ausgeführt. Zuerst wurde das ausgeglühte Material zu dünnen scharfkantigen Splintern zerschlagen, welche in einem kleinen Tiegel von feuerfestem englischen Thon, wie solche bei den Eisenproben benutzt werden, einer heftigen Weissglühhitze ausgesetzt wurden. Die Splitter fritteten wohl leicht zusammen, behielten jedoch ihre scharfkantige Form bei.

Bei einer zweiten Probe wurde der Thon scharf gegläht und dann gröblich gepulvert. Aus einem Gemenge von diesem Pulver und geschlammtem ungebrannten Thon von derselben Sorte wurden kleine Tiegel angefertigt, welche ohne weiteren Schutz im Zefström'schen Gebläseofen durch drei Viertelstunden einer heftigen Weissglühhitze ausgesetzt wurden. Dieselben waren nach dieser Zeit wohl von aussen durch die Einwirkung der Holzkohlenasche stark verglast, zeigten jedoch im Inneren durchaus keine Neigung zum Schmelzen.

Meiner Ansicht nach sind diese zwei Thongattungen ganz besonders geeignet zur Herstellung von feuerfesten Geräthen. Wie sich dieselben in grösseren Massen in der Temperatur eines Siemens- oder Martinofens verhalten, müssen eben Versuche in solchen Oefen constataren. Jedenfalls verdient dieser für unser Metallhüttenwesen so hochwichtige Gegenstand die vollste Aufmerksamkeit der Hüttenleute und ladet zu Versuchen im grösseren Massstabe ein.

A. Redtenbacher. Die Cephalopoden der Gosauformation.

Der Vortragende legte eine Suite theils neuer, theils durch v. Hauer bereits bekannt gewordener Gosaucephalopoden vor, unter denen sich 8 Arten befinden, welche bereits aus der ausseralpinen Kreide bekannt sind. Diese Cephalopoden, welche in Frankreich das Campanien,

in Westphalen die grauen Mergel und die Mucronatenkreide charakterisieren, auch in Galizien, bei Mastricht etc, dem letzteren Horizonte angehören, gaben Veranlassung, deren Schichten, welche Schloenbach als Grenze der Orbitaliten-Schichten und Inoceramen-Mergel bezeichnete, als zum Senonien gehörig anzusprechen, womit auch die darüber liegenden Inoceramenmergel im Einklange stehen, da deren häufigstes Fossil, *Inoceramus Cripsi*, bis jetzt nur aus den senonen Kreideschichten bekannt ist. Ausführlichere Details über diesen Gegenstand sind in einer grösseren, für die Abhandlungen der k. k. geologischen Reichsanstalt vorbereiteten Arbeit des Vortragenden enthalten.

Dr. E. Tietze. Ueber das Graphitvorkommen bei Kunstadt in Mähren.

Im Herbste des vorigen Jahres wurde es mir bei Gelegenheit eines kürzeren Aufenthalts in Mähren möglich, das der Gewerkschaft „Segen Gottes“ bei Kunstadt gehörige Graphitvorkommen anzusehen. Da in der Literatur geologisch über dasselbe wohl noch nichts bekannt ist, so mag eine kurze Mittheilung darüber am Platze sein.

Abgesehen von einem älteren Aufsätze Glocker's de graphite moravico (Breslau 1840) und einem Aufsätze desselben Autors in den Verhandlungen der k. Leopoldinischen Academie (18 Bd. 1. Supplementheft) ist überhaupt, was mährische Graphite anlangt, nur der Graphit von Pistau, und zwar von Stur, geologisch besprochen worden.

Eine kurze Strecke hinter Kunstadt, an der Strasse nach Oels, befinden sich auf der linken (östlichen) Seite des anmuthigen Siehotiner Thales die der genannten Gewerkschaft gehörigen, zur Aufbereitung des Graphites eingerichteten Gebäude. In unmittelbarer Nähe davon erblickt man die Einfahrt in die Mariengrube, welche die hauptsächlichsten Aufschlüsse des Kunstadter Graphitvorkommens darbietet. Wir befinden uns dabei im Bereich des jüngeren krystallinischen Schiefergebirges, nicht weit von dessen Grenze gegen die Schichten des Rothliegenden und der jüngeren Kreideformation, wie sie im Osten des krystallinischen Gebirges jener Gegend das letztere verdecken. Schon an der Strasse beobachtet man einen kalkigen Glimmerschiefer, dessen Schichten mehr oder minder genau von Norden nach Süden streichen und nach Osten einfallen.

Dicht bei der Strasse befindet sich, wie angedeutet, das Mundloch eines gegenwärtig zur Förderung benützten, in etwa 4 schräg gegen das Streichen der Schichten getriebenen Stollens, dessen Länge einige 70 Klafter betrug.

Durch diesen Stollen ist nun das Hauptlager des Kunstadter Graphitvorkommens erreicht, welches beinahe genau nord-südlich streicht und entsprechend den über Tags beobachteten Schichtenstellungen östlich einfällt und zwar mit einer Neigung von 40—50 Graden. Das Gestein, mit dem das Lager verbunden ist, darf als ein kalkiger Glimmerschiefer bezeichnet werden, der stellenweise gradezu in Urkalk übergeht. Durch horizontale Strecken ist nun das Flötz nach beiden Seiten hin aufgeschlossen, so dass im Ganzen zur Zeit meiner Anwesenheit etwa auf 100 Klafter Länge dieses Lager ohne Unterbrechung im Streichen constatirt war in einer wechselnden Mächtigkeit von $1\frac{1}{2}$ bis 5 Schuh und in einer durchschnittlichen Mächtigkeit von 3 Schuh. Ebenso wie die Continuität dieses Graphitflötzes in horizontaler Erstreckung auf eine ziemlich