

Die Oefen sind von grösster Dimension, 50 Fuss hoch, mit je 6 Düsen für die Windführung versehen und liefern per Woche je 2500 bis 3000 Centner Roheisen. Auf einem der Oefen wird blos Brauneisenstein, auf den anderen hauptsächlich jener Chamoisit mit einer geringeren Zugabe von Roth- und Brauneisensteinen verschmolzen, je nachdem solche zu Gebote stehen. Die Windzuführung wird für je einen Ofen durch eine Dampfmaschine von 100 Pferdekraft, von denen je 2 zusammengekuppelt arbeiten, bewerkstelligt und der heisse Wind unter einem Drucke von 6 Zoll Quecksilbersäule eingeblasen. Für die Erhitzung der Gebläseluft dienen die abziehenden Hochofengase. Was die Beschickung anbelangt, so erfordern die durchwegs kalkfreien, strengflüssigen Erze einen besonders starken Kalkzuschlag. Das dazu erforderliche Materiale ist in nächster Nähe ausreichend vorhanden. Auch der Thon für die feuerfesten Backsteine zu den Oefen wird in der Nähe gewonnen.

Mit dieser Beschickung entfallen für je 1 Centner Eisen 2 Centner Schlacke, die nicht ganz 2 Procent Eisen enthält. Der erforderliche, bedeutende Kalkzuschlag hatte in früherer Zeit bewirkt, dass die Hochöfen in der Zone der Schlackenbildung stark angegriffen und rasch abgeschmolzen wurden. Man beugt diesem Uebelstande in neuerer Zeit mit Erfolg dadurch vor, dass der Ofen in dieser Zone durch von Aussen um denselben circulirendes Wasser kühl erhalten wird.

Zur Zeit befindet sich nächst den Hochöfen ein ausgedehntes Walzwerk im Bau.

Das Kladnoer Werk hat ausser den hier erwähnten Schwierigkeiten mit vielen ungünstigen Conjunctionen, namentlich zur Zeit der grossen Eisenkrise in Oesterreich zu kämpfen gehabt, und war wohl ein und das andere Mal seiner Auflösung nahe. Einen sehr befriedigenden Blick gewährt es daher nun, zu sehen, dass die Ausdauer der Gründer und Leiter dieses Werkes endlich dennoch Erfolge erzielt hat.

Zu besonderem Danke bin ich dem Herrn Director Jakobi, Herrn Whala, dem die Bergbaue unterstehen und dem Herrn Ingenieur Grassek verpflichtet, die alle mich mit grösster Gefälligkeit in alle Details des interessanten Werksbetriebes einweiheten.

Nächst den rationellen, technischen Einrichtungen springt wohl auch die Einfachheit im Verwaltungsorganismus dieser grossartigen Anlage in die Augen. Die drei genannten Herren bilden das gesammte höhere Beamtenpersonale; es wird wenig Kanzleipapier verschrieben, aber dafür viel und gutes Eisen producirt.

Berichte der Geologen über die diesjährigen geologischen Landesaufnahmen.

**F. Freih. v. Andrian.** Umgegend von Wernar und Teplicka.

Ich habe mich während des Monates September mit der Untersuchung des nördlichen Theiles meines Terrains, der Umgegend von Wernar und Teplicka, beschäftigt. Die Dolomitgrenze biegt bei Alt-Wernar in nordöstlicher Richtung um, so dass der nördlichste Theil des Gebietes zwischen dem rechten Ufer der schwarzen Waag und den Bergen südöstlich von Grenitz (Baba und Wisoki) von rothen Schiefen und Quarziten gebildet werden. Ihre öfters beobachtete Wechsellagerung mit den grünen quarzreichen Thonschiefern, welche bei Dobschau in so grosser Ausdehnung auftreten, lassen die Deutung derselben als die älteren Quarzite als die entsprechendste erscheinen.

Als das hangendste Begrenzungsglied der Thonschiefer erscheinen kristallinische Kalke, welche die charakteristischen Eigenschaften der Kohlenkalke zeigen. Ich konnte sie von den Ausläufern des Borzowaberges (ziemlich nahe der Nordgrenze meines Gebietes) anfangs in nordwestlicher Richtung, aber bald in ausgezeichnet westlicher Richtung über den Nemeckabire dem ganzen Nordrande des Kralowa hola-Stockes entlang verfolgen. Ein Ausläufer dieser Zone lässt sich aber auch von der Favorinka auf den Certowiberg verfolgen, welcher unmittelbar an die nördliche Schieferzone stösst, so dass die Kohlenkalkzone in muldenförmiger Ausbildung mit einem nördlichen und südlichen Flügel auftritt. Diese Zone wird auf beiden Seiten von den Thonschiefern, im Norden von der bereits erwähnten Partie, im Süden von einer sehr regelmässigen Zone von Talkschiefern und Quarziten begrenzt, welche sich an den Nordrand der Central-Gneisskette (Orlowa, Holiza, Dzurowa, Kralowa hola) anlehnen, und den nordöstlichen Ausläufer derselben die Stredna hola ausschliesslich zusammensetzen.

Im Innern der Mulde beobachtete ich Werfener Schiefer, zwar nirgends anstehend, aber doch so häufig in charakteristischen Stücken, dass deren Existenz sicher ist. Ferner einen Complex von Mergeln und schwarzen Kalken, in welchen letztern häufig die für die Kössener Schichten charakteristischen Durchschnitte auftreten. Ich verfolgte dieselben vom Sirok grun (am linken Abhang des schwarzen Waagthales) über die Pribitka in's Wiriwacker und Wotower Thal bis auf die Smerecina.

Am Ostrande der Thonschiefer habe ich keine Kohlenkalke finden können, Werfener Schiefer nur in einem kurzen Zuge bei Wernar. Nördlich und südlich stösst der Dolomit unmittelbar an die Thonschiefer. Derselbe bleibt mir jedoch noch zwischen dem Hudrowi wrch und dem Zdiar (N. v. Telgart) zu bestimmen.

Ebenso gelang es mir nicht, die Kohlenkalkzone, welche sich an die Quarzite des Tresnyk anlehnt, an dem Nordrande des Dobschauer Thonschiefergebirges aufzufinden. So weit ich denselben beging, findet man stets Werfener Schiefer und darüber einen weissen splitterigen Triaskalk in grosser Mächtigkeit (Gerawa, Pelzberg, Steinberg).

Dagegen treten an der südlichen Abdachung des genannten Schiefergebirges Kohlenkalk und Schiefer in grosser Ausdehnung hervor. Es gelang mir eine Anzahl von charakteristischen Versteinerungen vom Jerusalem- und Steinberg zu sammeln, unter denen die *Productus* eine hervorragende Rolle spielen. Schon südlich von Bodarka und Hankowa lehnen sich grosse Massen von Kohlenkalk und Schiefen an, deren südliche Begrenzung jedoch noch nicht durchgeführt wurde.

**G. Stache.** Schluss der Aufnahme im Gebiete der hohen Tatra.

Als Hauptresultat der während des letzten verflossenen Monats theils noch am Südrande des centralen Granitstockes der hohen Tatra theils schon in dem noch zu Ungarn gehörenden, östlichsten Theile des Nordrandes durchgeführten geologischen Untersuchungen wird der vollständige Nachweis des Hervortauchens eines südlichen Flügels von älteren Sedimentärschichten aus dem gewaltigen Granit-Schutt- und Geröllgebiet der Südseite und die Auffindung fast aller in dem nördlichen Flügel vertretenen Schichten auch in dieser südlichen Zone bezeichnet.

Die Punkte, an welchen das Hervortauschen von Gesteinen älterer, vorzugsweise der oberen Trias, der rhätischen Formation und dem Lias zugehö-