

Beschaffenheit der Kohle und weil die Gewinnung eine schwierige und kostspielige ist; denn die Flötze sind unter einem Winkel von 60—70° geneigt, vielfach verworfen und bedingen einen nicht unerheblichen Tiefbau. Der frühere Abbau rentierte nur deshalb, weil damals die Transportschwierigkeiten für Kohlen aus anderen Revieren viel bedeutendere waren als jetzt und die Kohlen in der nächsten Umgebung Absatz fanden. — Trotzdem will man jetzt den Kohlenbergbau bei Berthelsdorf wieder aufnehmen.

Das *Oberkarbon* oder die produktive Steinkohlenformation (sto) ist bei Chemnitz nur in einigen kohleleeren Fetzen vertreten. Sie bestehen aus Sandsteinen, Konglomeraten und Schieferthonen. Nur bei Gablenz erbohrte man in 50 m Tiefe ein Schieferkohlfötzchen von 4 cm Mächtigkeit und zwar dort, wo der Grundbach in die Gablenz einmündet (Krehersehe Mühle), die hier das Karbon bloßgelegt hat. — Außerdem tritt das Steinkohlenegebirge noch in Gestalt von inselförmigen Flecken aus dem Rotliegenden hervor im südlichen und südöstlichen Teile des Zeisigwaldes, sowie zwischen diesem und Gablenz. Der hier in Steinbrüchen aufgeschlossene Kohlensandstein ist z. T. so feuerbeständig, daß er zu Gestellsteinen für Kupolöfen verwendet werden kann.

Die karbonischen Konglomerate enthalten außer Geröllen von Phyllit, Quarz und Kieselschiefer auch solche von Porphyry, Glimmerschiefer und Gneis, die im Silur und Kulm noch nicht vorkommen. Diese scheinbar sehr geringfügige Thatsache ist in geologischer Beziehung von größter Wichtigkeit und zwar aus folgenden Gründen:

Es ist oben dargelegt worden, daß im Erz- und Mittelgebirge die Gneis- bzw. Granulitschichten vom Glimmerschiefer und dieser vom Phyllit bedeckt waren und daß nach der Ablagerung des Phyllits der Stauchungsprozess begann, der Erz- und Mittelgebirge aufwölbte. Seine gewaltigen Wirkungen nahmen erst in der Kulmzeit ein Ende. Spätere Äußerungen desselben haben wenigstens keine so großartigen Veränderungen in der Architektur unserer Gegend herbeigeführt. Daher ruhen auch die Schichten der jüngeren Steinkohlenformation flach beckenartig (natürlich diskordant) auf dem steilwandigen Kulmtroge.

Nun sind aber Phyllit, Glimmerschiefer und Gneis spröde Gesteine. Kein Wunder, wenn infolge des gewaltigen Schubes die Schichten bei der Faltung teilweise zerbarsten und Risse und Klüfte entstanden. Dadurch wurden dem Wasser zahlreiche Angriffspunkte für seine chemisch und mechanisch zerstörend und nivellierend wirkende Thätigkeit geliefert, die Sättel mit Schluchten und Thalsystemen durchfurcht und die Verwitterungs- und Zertrümmerungsprodukte als Gerölle, Kies, Sand und Schlamm in Bergströmen mit großem Gefälle dem erzgebirgischen Becken zugeführt. — So wurden bereits in der Karbonzeit die Gebirgssättel allmählich abgetragen und vernichtet, sodaß nur noch die Rümpfe davon stehen blieben. Nun verhüllte nur noch in dem erzgebirgischen Becken und an den Abhängen des Erzgebirges der Phyllit den Glimmerschiefer, der weiter nach der alten Sattelzone hin, ebenso wie noch weiterhin der Gneis entblößt war (vergl. Profil II). Das ist der Grund davon, daß wir nun von einem gewissen Zeitpunkte ab auch Gerölle von Glimmerschiefer und Gneis in den Konglomeraten finden und zwar zuerst in den Schichten des Oberkarbons.

In den Porphyrgeröllen der letzteren treten uns Zeugen dafür ent-