

Ebersdorf, Ortelsdorf, Frankenberg und Berthelsdorf nach Hainichen hin. — Der südöstliche Teil ist von der jüngeren Steinkohlenformation und dem Rotliegenden bedeckt, wenn er nicht vor Ablagerung dieser Schichten bereits wieder zerstört wurde.

Die Gesteine der unteren Zone dieser Kulmablagerung sind lockere, dem Mittelgebirge und dem Silur entstammende Phyllitkonglomerate (Grundkonglomerat), die der mittleren Sandsteine und Schieferthone, die der obersten ein Granitkonglomerat (Kirchberg oder Eierberg bei Glösa), das vorwiegend aus faust-, kopf- bis $\frac{1}{2}$ m großen Geröllen eines grobkörnigen und eines feinkörnigen Granits, die wahrscheinlich aus der Gneisglimmerschieferzone des bereits in Zerstörung begriffenen Mittelgebirg-Sattels stammen, außerdem aus Phyllit-, Quarz- und Kieselschiefer-Geröllen besteht, während Granulit- und Porphyrgerölle noch vollständig fehlen.

Die lockeren Sandsteine der mittleren Zone, die in den großen Sandgruben von Borna bei Chemnitz zu Formsand zerkleinert werden, sind, wie auch die Schieferthone und Schieferletten, lokal reich an Pflanzenresten, und diese haben stellenweise zur Bildung von Kohlenflötzen und Kohlenschmitzen hingereicht.

Die Naturwissenschaftliche Sammlung der Stadt Chemnitz besitzt eine sehr ansehnliche Reihe von z. T. prächtigen Pflanzenabdrücken aus den Kulmschichten von Ebersdorf, Hainichen, Berthelsdorf, namentlich aber von Borna. Die Hauptrolle spielen der den Schachtelhalmen verwandte *Asterocalamites scrobiculatus* und ein bärlappähnliches Gewächs von riesigen Dimensionen, das *Lepidodendron Veltheimianum* mit seinen *Stigmaria*-Wurzeln. Außerdem kommen zahlreiche Farne vor (*Sphenopteris*, *Rhacopteris*, *Adiantides*, *Neuropteris*, *Cardiopteris*, *Pecopteris*) und die merkwürdige *Fayolia Sterzeliana*, in deren nächstverwandten Gebilden man mit Sicherheit Haifischeier erkannt hat.¹⁾

Einige Kulm-Steinkohlenflötze sind früher bei Ebersdorf, Berthelsdorf, Cunnersdorf, Frankenberg (schon 1559) und Hainichen (1705) Gegenstand des Bergbaues gewesen. Bei Ebersdorf wurden mit dem 1816 angesetzten „Friedrich-Hoffnungs-Schachte“ 5 Flötzen durchteuft, deren Mächtigkeit, abgesehen von tauben Zwischenmitteln, 0,2 bis 1 m betrug. — Die bei Ober-Berthelsdorf aufgeschlossenen 6 Flötze schwanken in ihrer Mächtigkeit zwischen 0,2 und 1,2 m und bestehen wesentlich aus unreiner Schieferkohle und nur zum kleinsten Teile aus Pechkohle. — Die Versuche auf Kulmkohlen in der näheren Umgebung von Chemnitz (Heinersdorf, Borna, nördlich vom Küchwald, Glösa) waren resultatlos; es wurden höchstens Schmitzen von unreiner Schieferkohle gefunden.

Ein wirklich gewinnbringender Kohlenbergbau hat nur auf den Ober-Berthelsdorfer Flötzen zwischen den Jahren 1800 und 1850 stattgefunden. — Die Frage, ob in der Chemnitz-Hainichener Kulm-Mulde unter den gegenwärtigen Verhältnissen noch ein gewinnbringender Kohlenbergbau möglich sei, muß verneint werden und zwar wegen der geringen Mächtigkeit der Kohlenflötze, der schlechten

¹⁾ Vergl. T. Sterzel, Über die Flora und das geologische Alter der Kulmflora von Chemnitz-Hainichen. Mit 1 Tafel. IX. Ber. der Naturwiss. Gesellsch. zu Chemnitz, 1884, S. 181—224. — E. Weifs, Über *Fayolia Sterzeliana*. Jahrb. d. Königl. preufs. geolog. Landesanstalt für 1887, S. 94 - 99. Mit 1 Tafel. — Sektion-Frankenberg-Hainichen d. geol. Spezialkarte (Rothpletz).