

gerichteten Fallen von durchschnittlich  $10^{\circ}$  allmählich bis 500 m unter den Meeresspiegel hinab, und die Abbauschwierigkeiten nehmen zu. Letztere werden außerdem vielfach durch Verwerfungen von 50, 70 bis über 130 m Sprunghöhe vergrößert. — Durch mehrere Vorsprünge, Buckel und Mulden in der phyllitischen Unterlage erhalten die Schichten der Steinkohlenformation, und zwar zumal die tiefsten derselben, eine unregelmäßige, wellenförmige Lagerung.

Die Flötze zeigen im allgemeinen ein Anwachsen ihrer Mächtigkeit von dem östlichen Ausstriche am Beckenrande aus nach NW, also nach der Beckenmitte hin; aber je weiter die Schächte in dieser Richtung vorgeschoben sind, fehlen ihnen die oberen Flötze. An vielen Stellen in den äußersten dieser Kohlenfelder ist man beim Abbau an die Grenze der Kohlenführung gelangt, an welcher die Flötze nach und nach schwächer und direkt von den Schichten des Rotliegenden bedeckt werden, in welchem sich noch Brocken der zerstörten Flötze eingeschlossen finden (Vergl. Profil II). Die in der Mitte und am Nordrande des erzgebirgischen Beckens ausgeführten Schachtanlagen (Königsgrube bei Bernsdorf, Teutonia-Schacht bei Gersdorf, König-Johann-Schacht bei Oberlungwitz, Beharrlichkeitschacht bei Grüna) haben gar kein Steinkohlengebirge, sondern direkt unter dem Rotliegenden das Urgebirge erteuft. Die gesamte, einstmals hier abgelagerte Steinkohlenformation mit ihren Kohlenflötzen ist durch eine bedeutende und lang andauernde Abschwemmung wieder abgetragen und vollständig vernichtet worden, wie im Untergrunde von Chemnitz. — Höfflicher dürften Abbauversuche in dem nach W hin gelegenen Terrain sein, also nach dem Kohlenreviere von Zwickau hin, das 10 km weit abliegt.

Im Jahre 1881 waren noch ca. 185 000 000 t (1400 Mill. hl = 3700 Millionen Centner) anstehender Kohle vorhanden. Bei einer Förderung von 600 000 t pro Jahr würde dieses Quantum noch 300, bei einer Förderung von 1 000 000 t pro Jahr nur noch 200 Jahre gereicht haben. — Im Jahre 1895 betrug aber die Kohlenförderung im Lugau-Ölsnitzer Reviere von 13 Werken mit 27 Schächten bei einer Mannschaftszahl von 8221 1385459 t Kohle im Werte von 13673562 M. und 6880 t Briketts.<sup>1)</sup> Das läßt auf eine Erschöpfung der dortigen Kohlenwerke in ca. 100 Jahren schließen.

Die Karbonflora,<sup>2)</sup> die sich bei Lugau-Ölsnitz und Zwickau in reicher Fülle, bei Flöha nur spärlich entfaltet, trägt das Gepräge einer tropischen Sumpf- und Morastvegetation, welche die Gegend Swamps- oder Dschungelartig überwucherte, etwas eintönig zwar und verhältnismäßig formenarm, aber außerordentlich üppig. Massenhaftes Auftreten der Individuen und riesige Dimensionen derselben sind charakteristisch. Ein feuchtwarmes Klima, vielleicht auch ein größerer Kohlensäuregehalt der Luft begünstigten ihre üppige Entfaltung. — Da, wo sich die Pflanzenreste massenhaft anhäuften, vermoderten und unter Wasserbedeckung verkohlten, bildeten sich die Steinkohlenflötze in ähnlicher Weise, wie noch heute der Torf in Torfmooren entsteht (autochthon). Stellen-

<sup>1)</sup> Jahresbericht der Handels- und Gewerbekammer zu Chemnitz, 1896, II. Teil, S. 8. u. 43.

<sup>2)</sup> T. Sterzel in Erläut. zu Sektion Stollberg-Lugau, 1881, S. 70—114. — Derselbe, Paläontologischer Charakter der oberen Steinkohlenformation und des Rotliegenden im erzgeb. Becken. VII. Ber. der Naturwiss. Gesellsch. zu Chemnitz, 1881, S. 155—270.