

der Betrag, um den das Gebiet nordöstlich der Lausitzer Verwerfung gehoben worden ist. Dieser bedeutende Unterschied ist bei Hohenstein in der Folgezeit durch die Denudation ausgeglichen, vielleicht bis auf den vorhin genannten Betrag von 50 m, der aber weiter östlich bei Zeidler auch nicht beobachtet wird. Was abgetragen worden ist, das waren in erster Linie Sandsteinmassen, nach diesen kam dann auch der Granit an die Reihe. Dafs der bei Weifsig übrig gebliebene letzte Rest den untersten Kreideschichten, dem Cenoman, angehört, ist selbstverständlich, weil die höheren zuerst abgetragen worden sind, und man mufs sich hüten, daraus den Schluß zu ziehen, dafs das cenomane Meer weiter nach Norden, wie andererseits auch weiter nach Westen nach dem Erzgebirge zu gegriffen habe als das turonische. Es ist uns völlig unbekannt, wie weit die Kreidebedeckung über den Lausitzer Granit gereicht hat. Die in der Literatur sich findende Ansicht, dafs entlang der Lausitzer Verwerfung die Südhälfte infolge ihrer Beschwerung mit Kreideablagerungen abgesunken sei, ist völlig verfehlt, während hingegen die von Cotta angedeutete Möglichkeit, dafs die ganze Lausitz bis hinüber zu den noch jetzt vorhandenen Kreideschichten von Nieder-Biela nördlich von Görlitz eine ununterbrochene Decke von Kreidebildungen getragen hat, nicht von der Hand zu weisen ist.

Auch in der Zittauer Gegend ist das niedrige Granitgebiet nördlich der grofsen Verwerfung vom Sandstein vollständig entblöfst, und unmittelbar daneben erheben sich die steilen Sandsteinberge. Das ist zunächst völlig unverständlich und bleibt es, wenn man nur mit einer einmaligen Höhenverschiebung rechnen will. Es wird aber begreiflich, wenn man annimmt, dafs nach der völligen Abtragung des nördlichen Sandsteins wieder eine Senkung des nördlichen bez. Hebung des südlichen Gebietes stattgefunden hat, die vielleicht 100—200 m betrug. Dazu stimmt, dafs auf Sektion Zittau, wie vorhin erwähnt, die Sprunghöhe der Lausitzer Verwerfung nur auf 280 m berechnet worden ist, während wir weiter westlich gegen 400 m annehmen müssen.

Zur Bestätigung der nachträglichen Senkung hat Vortisch in den Verhandlungen der k. k. geologischen Reichsanstalt*) auf Tatsachen hingewiesen, die er an den zahlreichen Eruptiv-Massen der dortigen Gegend beobachtet hat. Es ist bekannt, dafs in der Oberlausitz eine grofse Menge von Basalt- und Phonolith-Kegeln hervorragen, die Lausche und der Hochwald sind die höchsten von ihnen, und die Aussicht von diesen Riesen zeigt uns ein Gewimmel von kleineren ähnlich gebauten Bergen. Diese Berge bestehen in der Regel nur in ihrem oberen Teil aus dem Eruptivgestein, während der Fuß aus dem Sandstein oder Granit der Umgebung zusammengesetzt ist. Vortisch hat nun die Höhen festgestellt, wo das Ergufsgestein auf seiner Unterlage ruht, und hat gefunden, dafs diese Auflagerungsflächen südlich der Verwerfung sämtlich 100—200 m höher liegen, als nördlich davon. Nun könnte man denken, dafs zur Zeit der vulkanischen Ausbrüche eben diese Höhenunterschiede bereits vorhanden gewesen sind. Aber einerseits mufs ja das jetzige Granitgebiet hoch gelegen haben, damit die darüber gelagerten Kreideschichten überhaupt abgetragen werden konnten, andererseits gibt es eine Stelle, welche schlagend beweist, dafs zur Zeit dieser Ausbrüche der Höhenunterschied

*) 1914, 2.