

an der Verwerfung völlig ausgeglichen war. Nämlich am Ottoberg nördlich der Lausche ist eine große Tuff- und Phonolith-Decke, welche über die Grenze zwischen Sandstein und Granit glatt hinweggreift. Darnach kann kein Zweifel bestehen, daß die Gegend beim Ausbruch des Phonoliths, also noch im Tertiär, vielleicht am Schlusse des Oligocäns, schon völlig eingeebnet war und der erwähnte Höhenunterschied in den Ablagerungsflächen der jüngeren Eruptiv-Gesteine einer nachträglichen Senkung des nördlichen Gebiets sein Dasein verdankt.

Wenn wir nun bedenken, daß die Lausitzer Überschiebung nach der Kreideperiode und vor dem Ende des Oligocäns, in dem die Basalt- und Phonolith-Ausbrüche stattfanden, also offenbar im Eocän oder erst im Anfang des Oligocäns erfolgt sein muß, so erkennen wir, daß der Ausgleich von Höhenunterschieden, geologisch gesprochen, erstaunlich rasch vor sich gehen muß. Ein Bruchteil einer großen Erdperiode hat genügt, um bedeutende Anhöhen völlig verschwinden zu lassen, obwohl die Abtragung der Gebirge vor unseren Augen so langsam geht, daß nur durch sehr sorgfältige Messungen der Geröllführung der Flüsse und der von ihnen schwebend fortgetragenen Teilchen ein Bruchteil eines Millimeters als Ergebnis eines Jahres festgestellt werden kann. Den menschlichen Maßstab angewandt, müssen wir umgekehrt sagen, daß die geologischen Perioden unfalschbar lange Zeiträume gewesen sind.

Es ist nötig, noch einen Widerspruch aufzuklären: Der Granit im Norden soll sich gesenkt haben, und doch ist die Tuffdecke des Ottoberges, die über der Verwerfungslinie liegt, ungestört. Das erklärt sich so, daß die jüngere Bruchlinie mit der älteren eben nicht vollständig zusammenfällt, sie verlaufen südlich von Zittau wohl zusammen, aber weiter nach Westen weicht die jüngere nach Norden ab, sodaß der granitische Ziegelrücken z. B. mit zu der gehobenen Südscholle gehört.

Zur Frage nach dem Alter der jüngeren Zittauer Verwerfung hat Vortisch wichtige Beobachtungen mitgeteilt. Er hat weit südlich davon in der Gegend von Zwickau in Böhmen altdiluviale Gerölle gefunden aus Granit, Kieselschiefer, Grauwacke, Diabas, die unzweifelhaft aus dem nördlichen Granitgebiet dorthin gelangt sein müssen. Die Wasserscheide liegt gegenwärtig im Sandsteingebiet über Hochwald und Lausche, ungefähr der Landesgrenze folgend, sodaß ein Transport granitischer Gerölle nach dem 8 km südlich der Wasserscheide gelegenen Zwickau ausgeschlossen ist. Ein solcher hat in der älteren Diluvialzeit stattgefunden, demnach lag damals die Wasserscheide viel weiter nördlich im Granitgebiet. Also der Granit lag im allgemeinen höher als der Sandstein, und die Senkung des Nordflügels oder Hebung des Südflügels, die den Anlaß zur Bildung des Lausitzer Gebirges gab, ist erst in diluvialer Zeit erfolgt, möglicherweise gleichzeitig mit der letzten Hebung des Elbsandsteingebirges.

Mit den gewonnenen Ergebnissen wenden wir uns nun den Loschitzer Bergen und den Abhängen der Löfsnitz zu. In diesem Abschnitt der Lausitzer Verwerfung ist der Höhenunterschied noch nicht ausgeglichen, steil ragt der Abhang empor und wird durchschnitten von kleinen Tälern wie Wachwitzgrund, Löfsnitzgrund, die dasselbe jugendliche Gepräge tragen wie die Seitentäler der Elbe in der Sächsischen Schweiz. Der Höhenunterschied zwischen dem Elbtal und dem nordöstlich davon gelegenen Gebiete muß also erst vor verhältnismäßig kurzer