

von kam. Unter militärischem Schutz wurde er dann nach Zittau gebracht, von wo aus er später Sachsen verlassen hat. Schüller verbüßte seine volle Strafzeit in Waldheim, wohin er auch zurückkehrte, als ihm nach seiner Entlassung die Aufnahme im Elternhaus verweigert wurde. Er tötete sich dort bald darauf selbst durch Kohlendämpfe.

Möge unser emporstrebendes Städtchen für alle Zukunft vor ähnlichen tiefeinschneidenden Heimsuchungen bewahrt bleiben! —e.

Durch die Grödiger Skala nach Weissenberg Zur Morphologie der Lausitzer Durchbruchstäler

II.

Auf ähnliche Weise wie das Reipendurchbruchstal und die anderen Engtäler im Granit, ist zweifellos auch unsere Grödiger Skala entstanden, nur daß hier der Fluß Grauwade durchsägt hat und in ostwestlicher Richtung fließt, während ja die Durchbruchstäler im Granit meist Süd-Nord-Richtung aufweisen.

Die Grauwade ist bekanntlich ein Sediment-(Absatz-) Gestein, also aus Absätzen des Wassers gebildet. Dieses Gestein (kambrische, silurische und culmische Grauwade) muß einst einen großen Teil unseres Heimatgebietes vor Empordringen des Granites bedeckt haben. Das beweisen u. a. die im Granit des Hochsteins bei Kleindehsa, des Herwigsdorfer Schafberges bei Löbau u. a. D. eingeschlossenen Grauwadestücke und einzelne der Abtragung entgangene Grauwadekomplexe bei Bernstadt u. a. D. Nur hier im Norden der Lausitz bzw. Sachsens sind diese einstigen Deckengesteine des Lausitzer Granitmassivs noch in größeren zusammenhängenden Partien erhalten und als Gebiet der nord-sächsischen Grauwadenformation bekannt, die sich teilweise allerdings von den Ablagerungen des Diluviums verhüllt, etwa südöstlich Leipzig beginnend, über Dschah (Collnberg) durch die nördliche Oberlausitz — das nordwestlausitzer Bergland besteht zum größten Teil aus Grauwadebergen — über Görlitz bis in die Gegend von Lauban verfolgen läßt.

Nicht überall aber zeigt die Grauwade die gleiche Beschaffenheit. Als der glutflüssige Granit bei der Auffaltung des variszischen Gebirges aus der „ewigen Teufe“ empordrang, schmolz er die längst fest gewordenen hangenden Grauwaden, die er nicht zu durchbrechen vermochte, um, nahm sie vollständig in sich auf (Zweiglimmergranit), oder er härtete sie durch seine Gluthitze, veränderte sie in ihrem Gefüge und verwarf noch obendrein ihre Schichten.

Es entstand so an der Berührungszone (Kontaktzone) ein hochkristallinisches, schwarz aussehendes Gestein, das mit unveränderter Grauwade kaum noch etwas gemein hat, wie u. a. hier in der Weissenberger Umgebung. Am stärksten ist diese Berührungsumwandlung (Kontaktmetamorphose) in unmittelbarer Nähe des Granites. In weiterer Entfernung von ihm klingt sie allmählich ab und hört dann ganz auf: es erscheinen wieder die unveränderten Grauwaden, so nördlich bei Nieder-Gebelzig.

Es hat lange gedauert, bis diese durch die Gluthitze des Granites umgewandelte (metamorphisierte) Grauwade auch als solche erkannt wurde. In älterer Zeit wurde sie, wahrscheinlich wegen ihrer schwarzen Farbe, als Basalt bezeichnet und beschrieben. Charpentier, dem wir in seiner „Mineralogischen Geographie der Chursächsischen Lande Leipzig 1778“ die erste systematische geologische Landesuntersuchung verdanken, in der die Oberlausitz reichlich kurz und flüchtig behandelt ist im Gegensatz zu den anderen Teilen Kurzsachsens, bezeichnet die veränderten Grauwaden hier als „Hornschiefer“. Denselben Namen wendet er aber auch auf den Phonolith (Klingstein) an, während einige Jahre später schon (1785) Veske in seiner „Reise durch Sachsen“ den Unterschied zwischen ver-

änderten und unveränderten Grauwaden (Hornschiefer) erkennt und letzteren als „hornartigen Porphy“ bezeichnet, ohne aber einen wesentlichen Unterschied dieses „hornartigen Porphyrs“ mit dem Phonolith zu machen, den er dann in der Südlausitz kennen lernt und genau so nennt.

Später erkannte man dann die umgewandelten Grauwaden um Weissenberg als Gneiß wegen der im Gestein auftretenden Glimmerblättchen und der Quarzkörner, die ihnen durch ihre Lagerung in der Tat ein gneißartiges Aussehen verleihen, so Cotta in den „Erläuterungen zur Geognostischen Charte des Kgr. Sachsen 3. Heft Dresden u. Leipzig 1845“, der hierin die schon aufgetauchte „Hypothese einiger Geologen, Gneiß sei durch Einwirkung granitischer Gesteine auf Grauwadenschiefer entstanden“, wieder anzweifelte (S. 36). Auch gelang es ihm noch nicht, das Alter des „Gneißes“ genau zu bestimmen. Glöckler (1) bezeichnet 1857 demzufolge die Weissenberger Grauwaden als westliches oder Weissenberger Gneißgebirge im Gegensatz zu dem östlichen Gneißgebirge (auch veränderte Grauwaden) in der Gegend von Lauban. (Charpentier bezeichnet hier das Gestein als „glimmerichen Schiefer“.) Auch Schmidt (2) vertritt noch unter genauer Auseinanderhaltung von „Gneiß“ und Grauwade diese Auffassung und unter ausdrücklicher Ablehnung der Anschauung, daß „der Gneiß nur eine Metamorphose der auf dem Meeresgrunde abgelagerten Sedimente“ und „daß die kristallinische Form durch Druck und Wärme entstanden“ sei.

Die erste geologische Landesuntersuchung unter H. Credner betrachtete dann bei Bearbeitung der Lausitz gegen Ende des vorigen Jahrhunderts (4), nachdem 1891 Weber (3) darauf hingewiesen hatte, diese Gesteine (u. a. auch auf Grund eines Fossilfundes, einer kleinen Muschel *Lingula Raoulti* Salt) in den Quarziten an der östlichen Kuppe der Hohen Dubrau bei Großradisch als metamorphisierte unter-silurische Grauwaden. Auch schon 1891 hatte der Mitarbeiter der damaligen Geologischen Landesanstalt, Weise, entdeckt, daß die Grauwaden der Nordlausitz nicht durchweg silurisch, also nicht gleichen Alters seien und einen großen Teil von ihnen als culmisch erkannt. Erst Piehsch (6) gelang es indes 1909 in unserem Gebiete und zwischen Görlitz, Weissenberg und Niesky den silurischen Anteil genau vom culmischen zu trennen. Neuerdings wird das Gebiet, das seit 1909 noch mehrfach Gegenstand von Erörterungen über das Alter usw. der Grauwaden gewesen ist, erneut bearbeitet, namentlich die Gegend zwischen Görlitz, Weissenberg und Niesky. Die Untersuchungen sind aber noch nicht abgeschlossen.

Wie kommt es nun, daß das Löbauer Wasser, nachdem es bis zum Wasserkreisam in fast durchweg nördlicher Richtung geflossen ist, plötzlich nach Westen umbiegt, den harten Grauwadenriegel durchsägt, und dann erst hinter Cannewitz seine alte Richtung wieder aufnimmt, statt seinen Lauf von vornherein unentwegt in nördlicher Richtung durch die Niederung zu nehmen?

Unter den verschiedenen Erklärungsversuchen, die hierüber schon angestellt worden sind — Popig (7) nimmt an, „daß eine ostwestliche Verwerfungslinie dem Wasser vorgearbeitet und ihm den Weg gewiesen hat“ — scheint der von März (5) unter Mitwirkung neuerer Gesichtspunkte am ehesten gangbar: Das Löbauer Wasser ist vor der Eiszeit in nördlicher Richtung geflossen. Auf der sich etwa 50 Meter über die westlich gelegene Sprecaue erhebenden Grauwadenhochfläche ist nach der Hauptvereisung ein Bach in die Niederung nach Cannewitz zu abgelassen. Sein starkes Gefälle, vielleicht auch das Mitführen von diluvialen Sanden und Schottern bedingte verstärkte Erosionskraft, die nach rückwärts, nach Osten, wirkte, begünstigt durch die steil aufgerichteten Grauwadenschichten, die stellenweise nahezu senkrecht einfallen. Mit fortschreitender Erosion wurde schließlich die linke Talseite des Löbauer Wassers beim Wasserkreisam durchbrochen, und der Fluß