

H. Loretz. Zur Beurtheilung der beiden Haupt-Streichrichtungen im südöstlichen Thüringer Walde, besonders in der Gegend von Gräfenthal. Separatabdr. aus dem Jahrb. der kön. preuss. geolog. Landesanstalt für 1885. Berlin 1886. 21 Seiten in Gross-Octav.

Im Schiefergebirge des südöstlichen Thüringerwaldes, sowie in den angrenzenden Gebieten machen sich vorzugsweise zwei tectonische Richtungen geltend, die eine mit der Erstreckung SW—NO, die andere, sie kreuzende in SO—NW. Sie sind als erzgebirgische Richtung und als hercynische Richtung bezeichnet worden. Von diesen beiden Richtungen herrscht die erzgebirgische, soweit die Faltung in Betracht kommt, im Ganzen und im Einzelnen vor; es muss daher der, nach gewöhnlicher Annahme die Faltung bewirkende Seitendruck von SO oder von NW her besonders nachhaltig und eindringlich gewesen sein. Aber auch der Druck oder Schub aus NO — beziehentlich aus SW — welchem die hercynische Richtung entspricht, ist in verschiedenen Theilen des Gebirges zu faltender Wirkung gelangt: bezüglich der Verwerfungen und Verschiebungen tritt diese zweite, die hercynische Richtung, sogar weit stärker in den Vordergrund. In der Umgebung von Gräfenthal speciell bewirken diese verschiedenartigen Kräfte und Richtungen eine bedeutende Mannigfaltigkeit und Complication des Baues und der Lagerungsverhältnisse. Zu deren Verständniss ist es vor Allem nöthig, noch die verschiedenen Grade der Faltung zu unterscheiden.

Es zeigt sich nämlich, dass das Streichen im Kleinen auf weite Strecken hin ein nordöstliches, erzgebirgisches ist, während das Ausstreichen der grossen Züge oft weit mehr von der erzgebirgischen Richtung abweicht, hier und da sogar ein hercynisches sein kann. Verfasser erörtert das an einigen instructiven Beispielen mit Zuhilfenahme von vier beigegebenen Kärtchen und Profilen. Man kann also im Streichen der Schichten fortschreitend doch aus älteren in jüngere Schichten kommen und umgekehrt, wobei nicht etwa eine Verwechslung mit transversaler Schieferung im Spiele ist, welche nebenbei auch existirt und eine selbständige, zumeist annähernd nördliche Richtung einhält. Es besteht also ein Mangel an Uebereinstimmung der vom Compass ablesbaren Streichungslinien im Kleinen und des Verlaufes der geognostischen Grenzen, wie sie die Karten darstellen, im Grossen. Die Erklärung dieses scheinbaren Widerspruches ist eine einfache, sie ergibt sich aus der Verschiedenheit im Streichen und Fallen der einzelnen, mit dem Blicke übersehbaren Theile der Schichtflächen gegenüber der Lage der ganzen Schichtfläche in ihrer Gesamterstreckung. Die Schichten sind eben einmal im Einzelnen und Kleinen, dann aber auch in grösserer Masse und im Ganzen gefaltet.

Die vorherrschend ausgesprochene Richtung bleibt zwar die erzgebirgische, entsprechend einem Drucke aus SO. oder NW. und sie gibt sich vorzugsweise wieder in der engeren Faltung zu erkennen; neben dieser tritt aber auch weitere Faltung in erzgebirgischer Richtung auf. Die Wirkung des Druckes aus NO. (SW.) hat nur über geringere Erstreckungen hin engere Faltung zuwege gebracht, weitere Faltung, sowie Verwerfung in dieser Richtung macht sich dagegen öfters neben und zwischen der vorherrschenden erzgebirgischen Richtung geltend.

Es entsteht die Frage, wie sich diese beiden tectonischen Haupt-Richtungen und -Kräfte zeitlich zu einander verhalten. Eine gleichzeitige Wirkung beider Kräfte ist nach dem Verfasser nicht leicht denkbar; man müsste dann eher die Bildung einer Mittelrichtung mit entsprechendem Streichen erwarten. Daher hat die Annahme mehr für sich, dass die beiden Kräfte nach einander wirksam waren. Dass dabei die im Allgemeinen schwächer hervortretende hercynische Richtung die jüngere sein müsse, scheint dem Verfasser nicht ausgemacht, da es denkbar sei, dass hercynische Faltungen bereits in ihren ersten Anlagen vorhanden waren, ehe die erzgebirgische Hauptfaltung sich vollzog. Die Meinung des Verfassers geht dahin, dass jedenfalls ein Theil der Wirkungen in hercynischer Richtung erst nach erfolgter Hauptfaltung im erzgebirgischen Sinne eingetreten sein möge, ein Theil derselben oder die erste Anlage mancher hercynischer Biegungen aber aus früheren Zeiten herrühren könne, und es wäre das nur ein besonderer Fall der allenthalben fast gesetzmässig wiederkehrenden Erscheinung, dass dynamisch-geologische Vorgänge in ein und derselben Richtung sich zu verschiedenen Zeiten zu wiederholen pflegen. (Vergl. auch Referat auf pag. 67.) (A. B.)