

Verfärbung von den Klüften aus im Rotliegenden des erzgebirgischen Beckens

VON RUDOLF SCHREITER, Freiberg, Sa.

Mit 1 Tafel

Im Rotliegenden des erzgebirgischen Beckens sind die Wechsellagerungen roter und grauer Schichten seit langem bekannt (STUTZER), in den Erläuterungen zu den geologischen Blättern entsprechend hervorgehoben und auch in Spezialarbeiten näher untersucht worden. Dabei ergab sich die Fragestellung, welche von beiden Farben als primär anzusehen ist, rot oder grau. In den roten Sedimenten zeigte sich eine größere Menge von Fe_2O_3 , in den grauen Sedimenten ein entsprechendes Vorherrschen von FeO . Die Schlußfolgerung lautete: es muß eine Reduktion von Fe_2O_3 in FeO stattgefunden haben. Die rote Farbe der Sedimente ist primär, die graue sekundär. Das ganze graue Deckgebirge über dem produktiven Karbon sollte auf diese Weise durch Kohle, kohlige und bituminöse Substanzen, wohl auch durch Huminsäuren eine Verfärbung erlitten haben. Diese Erklärung befriedigt nicht recht, denn das aus Schieferletten, Sandsteinen, Breccien und Konglomeraten aufgebaute Deckgebirge ist außerordentlich mächtig und der rote und graue Schichtenwechsel wiederholt sich mehrfach. Wie soll sich der chemisch-physikalische Reduktionsvorgang, der offenbar mit kolloidchemischen Erscheinungen auf das engste verbunden ist, in einem sehr mächtigen Schichtenkomplex durch die Kohle und sonstige Substanzen vollzogen haben, und wie kommt bei wiederholter Wechsellagerung von roten und grauen Schichten bei einem Horizont eine Reduktion zustande, während sie bei einem andern Horizont unterbleibt? Jeder, der den Farbwechsel in Tiefenprofilen des Rotliegenden im erzgebirgischen Becken kennt, ist von der häufigen Farbwechselwiederholung auf das höchste überrascht. (SCHREITER 1927). Das war auch für mich der Grund, weshalb ich das Tiefenprofil im Heinrich-Schacht bei Lugau i. Erzg. bis auf Einzelheiten zerlegte. (SCHREITER 1927, S. A. 64—A. 69.) Schon in den früheren Abhandlungen wies ich darauf hin, daß die Konglomerate, Breccien und Sandsteine vorwiegend graue Färbung haben, die Schieferletten dagegen meist rot sind, dafür aber vielfach graugüne Verfärbungsringe und unregelmäßige graugüne Verfärbungszonen mit runden schwarz-