

schließlich vollständig verschwunden ist und nur das Grau bzw. Graugrün als sekundäre Farbe übrig bleibt. Die Zwischenstadien der Verfärbungen sind in zwei Zeichnungen von annähernd natürlicher Größe (von Frl. M. WEBER-Schwepnitz) festgehalten worden. Sie betreffen zwei Stufen Schieferletten, die eine aus 120, die andere aus 168 m Teufe aus dem Heinrich-Schacht bei Lugau i. Erzg. Auf Fig. 1 zerfällt gewissermaßen das ganze Stück infolge mehrerer Spalten und Risse in eine große Zahl von Teilstücken. Betrachtet man jedes Teilstück für sich, so herrscht die primäre rote Farbe auf dem größten Teil der Ansichtsfläche vor. Nur die randlichen Teile sind grau bzw. graugrün verfärbt, wobei gelegentlich diese graugrüne Verfärbung buchtenförmig in das Rot eingreift oder vordringt. Die Abhängigkeit der Verfärbung von den Klüften ist mithin unverkennbar. Ich habe mehrere Stufen in Teilstücke zerschlagen und die Risse, Spalten und Klüften für sich untersucht. Stets trat die graue bzw. graugrüne Färbung an den neu gewonnenen Begrenzungsflächen auf und erstreckte sich auf mehrere mm in das Innere der Teilstücke. Auf Fig. 1 gewahrt man aber bereits eine weitergehende Reduktion. Links unten herrscht die graugrüne Färbung vor, und die örtliche rote Fleckung im Graugrün verrät, daß Rot das primäre Farbpigment war. Rechts oben ist die Endphase der graugrünen Verfärbung erreicht. Man denke sich die obere Ansichtsfläche abgetragen. Dann wird das Bild bald eine völlig veränderte Gestalt annehmen, denn die Risse, Spalten und Klüfte verlaufen unregelmäßig im Gestein und schneiden die Ansichtsfläche unter verschiedenen teils spitzen, teils stumpfen Winkeln. Die Ablösungsflächen liegen annähernd parallel zur Ansichtsfläche. Auf Fig. 2 tritt die Zerlegung in ausgesprochene Teilstücke nicht so deutlich hervor. Ein vielfach verästeltes Spalten-system zeichnet den reduzierenden Lösungen den Weg vor, auf dem sie den „Angriff“ auf Fe_2O_3 beginnen und bis zur Umwandlung in FeO durchführen. Die chemische Prüfung weist nach, daß dieser Vorgang die Hauptreaktion darstellt.

Man könnte nun den Einwand erheben, daß die Kernkonzentrationen von Vanadinoxyden im Schieferletten, die räumlich abgeplattete Rotationsellipsoide, in der Fläche aber Kreise oder Ovale darstellen, um die sich Bleichungsringe und Bleichungszonen anlegen, in keinerlei Verbindung mit den Transportbahnen auf Rissen und Spalten gebracht werden dürfen. Es zeigt sich aber bei näherem Zusehen, daß diese Verbindung doch zu Recht besteht. Im Laufe langer Untersuchungen habe ich unter dem Vanadinkernmaterial auch solches gefunden, daß im weiteren Randgebiet