

III. Abteilung für Mineralogie und Geologie

1. 10. III. 1938. Herr HANS LEHMANN: Die nutzbaren keramischen Rohstoffe Sachsens (mit Vorweisungen und Lichtbildern).

Wenn sich in Sachsen, dem Ausgangspunkt der abendländischen Feinkeramik, auch alle anderen Zweige dieser Industrie besonders stark und vielfältig entwickeln konnten, so ist der Grund darin zu suchen, daß unsere engere Heimat Sachsen auffallend reich an den verschiedenartigsten Vorkommen keramischer Rohstoffe ist. Der Charakter der keramischen Industrie und der Wert der Fertig-Erzeugnisse bringt es mit sich, daß in den meisten Fällen die Lage keramischer Fabriken durch die Rohstoff-Lagerstätten standortmäßig bedingt ist.

Schon von je her hat der Mensch sich die plastischen Eigenschaften der Tone und Kaoline, der Verwitterungsprodukte feldspathaltiger Gesteine, nutzbar gemacht. Im Grunde genommen ist auch unsere gesamte heutige Keramik mit ihren vielartigen Zweigen weiter nichts als eine bis ins Höchste getriebene Ausnutzung der idealen Eigenschaften dieser Verwitterungsprodukte. Als besonders wichtig ist die Plastizität oder Verformbarkeit zu nennen, jene Eigenschaft, die es gestattet, einer keramischen Masse eine bestimmte Form zu geben, die diese auch nach dem Trocknen und Brennen beibehält.

Im allgemeinen bestehen keramische Massen aus 3 wesentlichen Komponenten: Tonsubstanz, Feldspat und Quarz; jeder davon kommt eine ganz bestimmte Bedeutung zu. Die Plastizität steht in engem Zusammenhang mit dem Gehalt der Masse an Tonsubstanz. Die Stabilität einer Masse wird erzielt durch den zugesetzten Quarz. Die 3. Komponente; der Feldspat, der im allgemeinen bei den betriebsüblichen Brenntemperaturen zum Schmelzen kommt, dient dazu, den keramischen Massen die für den praktischen Gebrauch nötige Festigkeit zu verleihen.

In idealer Weise würde es möglich sein, keramische Massen aus reiner Tonsubstanz, reinem Quarz und reinem Feldspat herzustellen. Wir kennen Vorkommen, die uns diese 3 Komponenten in beinahe vollkommener Reinheit liefern, so Zettlitzer Kaolin, nordische Quarze und nordische Feldspäte. Aber diese ideale Reinheit der Rohstoffe allein genügt nicht, um eine praktische Verwertbarkeit für keramische Massen zu erzielen, sondern wir suchen gerade in der Natur nach Rohstoffen, die gewisse Anteile jeder dieser 3 Komponenten enthalten.

Unser Heimatland Sachsen ist vor allem reich an Kaolin- und Tonlagerstätten. Meistens häufen sich die Aufschlüsse um einige Orte. So finden wir z. B. für Kaolin die bedeutenden Lagerstätten des Kemmlitz-Börtewitzer Gebietes in der Nähe von Mügeln, an die sich dann im nordwestsächsischen Porphyrgebiete die Aufschlüsse bei Hohburg, Colditz, Bad Lausick und Ballendorf anschließen. Diese Kaoline sind aus Rochlitzer Quarzporphyr entstanden, während das Muttergestein für die Kaoline des Meißner Gebietes z. T. der Pechstein und z. T. der Dobritzer Quarzporphyr ist.

Groß ist die Zahl der sächsischen Tonlager, die hochwertige Rohstoffe liefern. Im Westen Sachsens finden wir bei Brandis und Espenhain gelbbrennende Steinzeugtone, die in der Gegend von Commichau im Liegenden einer kleinen Braunkohlenmulde nochmals auftreten. In der Gegend von Nerchau und Böhlen findet man weißbrennende Tone, die jedoch infolge teilweiser starker Verunreinigung durch Schwefelkies nur bedingt in der feinkeramischen Industrie verwertbar sind.

Das bedeutendste und wertvollste sächsische Tonrevier ist das von Lößthain b. Meißen mit zahlreichen Grubenaufschlüssen, die wertvolle plastische und gut gießbare Steinguttone liefern. Während diese Vorkommen dem aus Dobritzer Quarzporphyr entstandenen Kaolin entstammen, sind die rechts der Elbe liegenden Tone bei Ockrilla und Jessen aus Granit-Kaolinen entstanden.

Die Tone der Lausitz, die in der Gegend von Kamenz, Großdubrau und Guttau aufgeschlossen sind, entstammen den Kaolinen des Lausitzer Granits und der von dem Granit durchbrochenen kulmischen Grauwacke.