

durch den Zerfall der Granitbänke entstandenen Blöcke in allen Größen umher. Man findet sie nach SW bis in das Thal des Greifensteinbaches und kann sie nach N zu selbst bis in die Nähe von Zahnsbach verfolgen. Der durch die Zersetzung der Blöcke entstandene Granitgrus aber bedeckt alle Wege an und auf dem Greifensteine.

Diese Vorgänge des Verwitterungsprozesses lassen sich am Geyersberge nicht genau verfolgen und können am Ziegelberge gar nicht beobachtet werden. Nur die Endergebnisse der Zersetzung treten an letzterem Orte deutlich hervor, indem man beim Eingraben in den umliegenden Feldern auf eine ziemlich mächtige Decke von Granitgrus stößt. Es läßt diese Erscheinung auf eine nach innen vorschreitende gleichmäßige Zerkrümelung des Granites schließen.

Aufgeschlossen ist dieser Granitgrus, da er zu baulichen Zwecken verwendet wird, durch etliche Gruben an der Straße von Geyer nach Zahnsbach bei Sign. 660,5.

Welches ist aber die Veranlassung zu dieser Verwitterung? Es ist die leichte Zersetzbarkeit des Feldspates, der unter dem Einflusse der Atmosphären nach und nach in Kaolin übergeht. Auf Klüften und Sprüngen des Gesteins, an der Oberfläche umherliegender Felsblöcke kann man oft eine vollständige Umwandlung desselben beobachten. Ja selbst in anscheinend noch frischen Bruchstücken ist der Feldspat nicht mehr unverändert. Mit dieser nach innen fortschreitenden Zersetzung findet, gleichen Schritt haltend, ein allmählicher Zerfall des Granites statt. Es sind daher die stehen gebliebenen Greifensteinfelsen als die von der Verwitterung verschont gebliebenen Reste einer Kuppel zu betrachten, welche ursprünglich mit dem Felsen gleiche Höhe hatte oder noch bedeutend darüber hinausragte, deren seitlichen Teile aber im Laufe der Zeit durch den Einfluß der zerstörenden Elemente zersetzt, zerbröckelt und abgetragen wurden.

## II. Feinkörniger Syenit. (S 9)

Der feinkörnige Syenit unterscheidet sich von dem normalen, der beispielsweise im Plauenschen Grunde bei Dresden vielfach anstehend und aufgeschlossen angetroffen wird, schon durch seine mineralogische Zusammensetzung. In der Hauptsache besteht er zwar auch aus Orthoklas und Hornblende, führt aber in annähernd gleichen Verhältnissen noch andere Gemengteile, wie Plagioklas, Quarz und manchmal auch Augit. Die Verbindung dieser Mineralien ist meist feinkörnig, zuweilen jedoch so dicht, daß die Bestandteile mit unbewaffnetem Auge nicht zu erkennen sind, und man beim Bestimmen derselben auf einige porphyrische Einsprenglinge (Orthoklas, Quarz, zuweilen auch Hornblende) angewiesen ist, zu voller Klarheit jedoch nur durch eine mikroskopische Betrachtung kommen kann. Die Farbe der feinkörnigen Syenite ist entweder eine rein graue oder verschiedene Abstufungen derselben, wie rötlich-, bräunlich- und grünlichgrau. Obgleich Eruptivgesteine, bilden sie doch nie Stöcke oder Kuppen von größerer Ausdehnung, sie durchsetzen vielmehr Gneis- und Glimmerschiefer in schrägen oder selbst saigeren Gängen von meist geringer Mächtigkeit, weshalb man sie nur in den Thalgehängen an Straßen und Bahneinschnitten aufgeschlossen