

formation herrschend, hauptsächlich durchbrochen von Grünstein und Granit, untergeordnet von Porphyr und Basalt. Und zwar zeigt der Grauwackenboden unserer Provinz, dessen vielfach verworfene und zwischen einander geschobene Schichten bei einer bedeutenden Mächtigkeit ein durchschnittliches Streichen von NO. nach SW. haben, die Petrefacten der untern silurischen und der devonischen Formation. Erstere ist durch die Graptolithen führenden Schiefergesteine, letztere durch die Ueberreste einer reichen Fauna z. B. aus den Gattungen Orthoceratites, Goniatites, Clymenia, Terebratula und Calamopora festgestellt, und besonders sind es ausser den Kalksteinen von Plauen und Oelsnitz die klassisch gewordenen Planschwitzer Schichten (Grünsteintuffe, hervorgegangen aus zertrümmerten Grünsteinen und Grauwackenschiefern), die als ergiebige Fundorte dieser Denkmünzen der devonischen Bildungszeit unserer Erdoberfläche genannt werden müssen.

In petrographischer Hinsicht sind unsre der Grauwackenformation angehörigen Gesteine in Thon-, Kiesel- und Quarz- nebst Alaunschiefer, Grauwacke mit Grauwackensandstein und Grauwackenschiefer, Kalkstein und Grünsteinbreccie mit Grünsteintuff, welche nicht selten in Grünsteinschiefer übergehen, zu sondern. Die Schichten des Thonschiefers fallen meist unter einem Winkel von 50 bis 60 Grad in N. bis NW., oder ihre Lage ist auch, z. B. in der Umgegend von Elsterberg und Reichenbach und über der Landesgrenze bei Greiz und Teichwolframsdorf, wagerecht oder unbestimmt schwebend, an einzelnen Punkten sind sie durch eruptive Gesteine mehr oder weniger steil aufgerichtet worden. Seiner geognostischen Stellung nach gehört der Schiefer theils den versteinungsleeren, halbkrySTALLINISCHEN Urthonschiefern Naumanns, theils den silurischen, ja selbst den devonischen Schichten an, und ist nach dieser Richtung hin das Gebiet der speciellen Forschung noch keineswegs abgeschlossen.

Ein untergeordnetes Vorkommen in dem vogtländischen Grauwackenbecken bilden die Graptolithen führenden Alaunschiefer und Kieselschiefer; letzterer zeigt, wie Naumann hervorhebt, besonders in der Gegend zwischen Schleiz, Pausa und Tanna, eine von dem allgemeinen Streichen der umgebenden Schieferschichten gänzlich abweichende Ausdehnung und Lagerung, und fast durchgängig finden wir ihn in der Nähe von Grünsteinen abgelagert, durch deren Empordringen er sogar stellenweise gebleicht oder selbst, wie an der Siebenhitze bei Magwitz, verglast und rothgebrannt ist.<sup>83)</sup>

Die eigentliche Grauwacke, ein körniges Gemenge von Quarz, Kiesel und Thonschiefer, wohl auch von granitischen Gesteinen, mit vorherrschend thonigem Bindemittel, findet sich in Verbindung mit Grauwackenschiefer und buntem Grauwackensandstein zunächst in der nördlichsten Spitze des sächsischen Vogtlands, ferner westlich von dem Hof-Elsterberger Grünsteinzuge und endlich zwischen Oelsnitz und Plauen und in der Schöneck-Adorfer Gegend, abgesehen von den kleineren Grauwackeninseln, welche in dem erwähnten Grünsteinzuge eingelagert vorkommen. Ein Theil des vogtländischen Bergbaus auf Brauneisenstein wird im Gebiete der eigentlichen Grauwacke und des Grauwackenschiefers getrieben, und besonders sind hier die Eisensteinlager bei Brunn zu erwähnen, da sie stellenweise nichts andres als eine grob- oder grosskörnige Wacke mit eisenhaltigem Bindemittel sind. Die Eisensteinlager, welche in der Umgegend von Oberreichenbach und Hauptmannsgrün auch im Gebiete des eigentlichen Thonschiefers auftreten, setzen sich in dem genannten Theile der Provinz nach den bisherigen Beobachtungen nirgends bis in den angrenzenden Grauwackensandstein des „dürren Berges“ fort, sondern werden scharf an dessen Grenze abgeschnitten, obschon der Grauwackensandstein stellenweise von Brauneisenstein ganz durchdrungen und selbst von schwachen Adern desselben Erzes vielfach durchkreuzt ist.

Die Stellung des Grauwackensandsteins im Vogtland ist bisher noch nicht mit Sicherheit nachgewiesen worden, da er, ein Vorkommen von *Spirifer calcaratus* Sow. in

<sup>83)</sup> Geinitz, Versteinerungen der Grauwackenform. II. p. 4.