

dünnsplattend und haben stets einen matteren Glanz als die Phyllite der unteren Abteilung (Quarzphyllite). Auch sie führen häufig Schmitzen und Knauern von Quarz, in deren Nähe sich der chloritische Gemengteil des Tonschiefers etwas anzureichern pflegt; jedoch sind die Quarzknauern im allgemeinen nicht so groß und nicht so zahlreich, wie in den Quarzphylliten. Immerhin stößt eine scharfe gegenseitige Abgrenzung der beiden Phyllitabteilungen vor allem dort, wo man nur auf Lesesteine angewiesen ist, auf Schwierigkeiten. Charakteristisch für die phyllitischen Tonschiefer sind stellenweise zahlreiche dünne Zwischenlagen chloritischer Hornblendeschiefer.

2. Das Altpaläozoikum.

a) Das Silur.

Als silurisch wurden auf der Karte innerhalb des nichtmetamorphen Paläozoikums ausgeschieden: die Kieselschiefer, Hornsteinschichten und Tonschiefer eines Gesteinszuges, welcher am Sandberg und Lerchenhügel bei Wittgensdorf in etwa 1 km Breite unter dem Rotliegenden hervortaucht und sich über den Scheerberg nach der Winterleithe hin erstreckt, sowie ein Quarzit, welcher abgesondert von diesem Zuge nördlich vom Rabenhorst (östlich von Maxen) auftritt.

Der Kieselschiefer (*s₂*) ist ein dicht erscheinendes, schwarzes, häufig von kleinen weißen Quarztrümmern durchzogenes, außerordentlich sprödes Gestein, welches teils in 2—3 cm starke oder noch dickere Platten, teils auch nur in etwa 1 mm dünne Tafeln abgesondert und durch zahllose Querklüfte in parallelepipedische Bruchstücke oder scharfeckige Scherben zerlegt ist. Auf den Klüften finden sich grünliche, gelbe oder infolge Beimengung von Eisenoxyden auch rotgelbe Krusten von Variscit, sowie dünne, weiße, seidenglänzende Häutchen von schuppigem Gümbeilit. Der Kieselschiefer besteht in der Hauptsache aus winzigen, meist unter 0,001 mm und nur selten bis 0,01 mm im Querschnitt messenden Körnchen von Quarz und Chalcedon. Das schwarze Pigment, welches in den schwarzen Kieselschiefern so reichlich auftritt, daß selbst sehr dünne Schliffe nur schwer durchsichtig werden, besteht aus feinsten, ihrer Größe nach kaum noch meßbaren Stäubchen von kohliger Substanz. Die chemische Zusammensetzung eines schwarzen Kieselschiefers