

sich in der Neogenzeit eine gewaltige vulkanische Thätigkeit abspielte, als deren Ergebnis wir die nordböhmischen Basaltgebirge betrachten dürfen, den gewaltigen zusammenhängenden Duppauer Basaltstock mit seinen zahlreichen Vorposten weit ringsum im Lande, sowie die zahllosen Einzelkuppen und Regel im böhmischen Mittelgebirge, die durch ihre schroffen Felsgestaltungen und durch ihre Säulenbildungen so scharf abstechen gegen die sanften Formen der umgebenden Tertiärschichten; der kühn geformte Bergotsch bei Aussig mag als Beispiel eines solchen Basaltfelsens dienen. Die letzten Nachwirkungen der nunmehr erloschenen vulkanischen Thätigkeit erkennen wir aber endlich auch in den zahlreichen noch jetzt dem Boden entströmenden heißen Quellen, ein Schatz des nördlichen Böhmens, wie ihn von gleichem Werthe kein anderes Gebiet der Monarchie aufzuweisen hat.

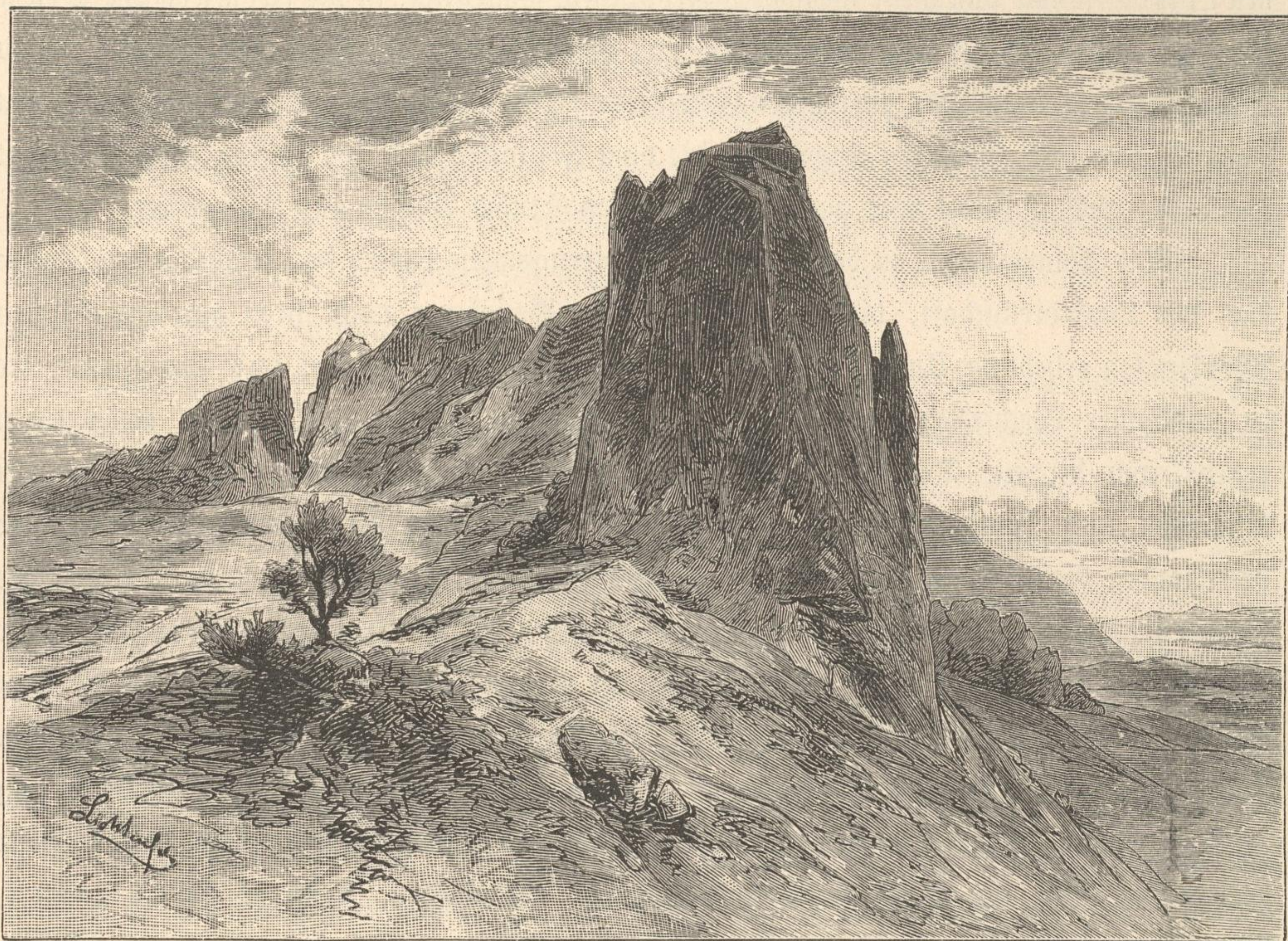
3. Sedimentgesteine am Außenrande des krystallinischen Ringes.

Wenden wir uns nun zur Betrachtung der dem Außenrande unseres Ringes von altkrystallinischen Gesteinen angelagerten Sedimente. Im Westen und Norden liegen dieselben durchwegs außerhalb der Grenzen unseres Staatsgebietes, kommen demnach hier nicht in Betracht. Im Süden und, wenige unbedeutende Vorkommen abgerechnet, auch im Südosten in Niederösterreich und dem südlichen Mähren bis gegen Brünn stoßen die altkrystallinischen Gesteine ohne weitere Zwischenlage an die den Grund des Tieflandes ausfüllenden Neogengebilde. Nur im nördlichen Mähren und in Schlesien beobachten wir eine breite Masse von älteren Sedimentgesteinen, die von Südwest nach Nordost streichend zwar von der Marchebene auf eine längere Strecke oberflächlich unterbrochen ist, doch aber leicht als eine zusammenhängende, dem krystallinischen Gebirge auflagernde Zone erkannt wird. Wesentlich verschieden aber ist ihre Zusammensetzung von jener der Sedimentgesteine im Innern von Böhmen. Silur fehlt gänzlich; die ältesten, zum Theile selbst schon halb krystallinischen, aber Versteinerungen führenden Schichten gehören der Devonformation an; sie bestehen zum größten Theile aus Thonschiefern mit Quarziten und Sandsteinen und untergeordneten Einlagerungen von Kalksteinen, die vielfach von eruptiven Diabasen durchbrochen werden und mit den Tuffen und Schalthsteinen derselben wechsellagern. Nur in dem südlichen Theile der Zone, nordöstlich bei Brünn in der sogenannten mährischen Schweiz, ist der Devonkalk zu größeren selbständigen Massen entwickelt, welche nicht nur den Oberflächen-Charakter der Landschaft beeinflussen, sondern auch mit ihren zahlreichen Grotten, Höhlen, Felstrichtern und unterirdischen Wasserläufen an die Karsterscheinungen erinnern.

Über den Devonschichten folgen Gesteine der Steinkohlenformation, hier aber nicht als eine reine Süßwasserbildung wie im Innern von Böhmen, sondern theilweise durch Reste von Meerthieren als Absatz aus Salzwasser charakterisirt. Ein tieferes Glied der Formation besteht aus plattig brechenden Thonschiefern, die hin und wieder als Dachschiefer

Verwendung finden und von den Schiefen der Devonformation petrographisch schwer zu trennen sind; sie werden als Culmschiefer bezeichnet und bilden die Unterlage der productiven Steinkohlenschichten des großen oberschlesischen Steinkohlenbeckens, von welchem nur zwei Randstücke, bei Mährisch-Ostau und bei Krakau, dem Gebiete unserer Monarchie angehören.

In Mähren und Schlesien kennen wir über den Schichten der Steinkohlenformation keine jüngeren mesozoischen Ablagerungen; in großer Mächtigkeit sind solche dagegen im



Der Basaltfelsen Bergotisch.

Gebiete von Krakau entwickelt; sie besitzen ein besonderes Interesse für den österreichischen Geologen, der nur hier auf heimischem Gebiete die Trias- und Juraformation in ihrer gewöhnlich als normal betrachteten nordeuropäischen Ausbildungsweise studiren kann. Die Trias erscheint in ihren drei Stufen als bunter Sandstein, Muschelfalk und Keuper; von der Juraformation fehlt zwar die tiefste Stufe, der Lias, die beiden oberen Stufen aber sind, und zwar der braune Jura (Dogger) durch meist sandige und thonige Gesteine und der weiße Jura (Malm) durch helle Kalksteine vertreten. Der Muschelfalk führt sowohl Eisensteine, als auch Blei- und Zinkerze, die, wenn auch nicht in so ausgedehntem Maße wie in Oberschlesien, doch auch in unserem Gebiete ausgebeutet werden.