

mikroskopischen Untersuchungen den Basalt überhaupt in Labradorbasalt, Nephelinbasalt und Leucitbasalt trennt.

5. Olivinfels oder Dunit, früher auch Lherzolith genannt, lässt sich am besten hier anreihen. Derselbe besteht vorherrschend aus Olivin, oft erkennbar mit Diopsit, Eustatit oder Augit und Chromeisenerz gemengt. Durch noch nicht näher erkannte Einwirkungen ist dieses Gemenge zum Theil in Serpentin umgewandelt, und merkwürdiger Weise zeigen einige Meteorsteine, die man Cassignite genannt hat, ganz dieselbe Zusammensetzung.

II. Plutonische Basite.

Sie finden sich nicht als Laven an thätigen Vulkanen, aber doch fast stets unter deutlich eruptiven Lagerungsverhältnissen, verdanken daher ihre Entstehung wahrscheinlich einer Erstarrung unter starker Wasserbedeckung oder in etwas grösserer Tiefe als die basaltischen Laven, mit denen sie zum Theil chemisch fast gleich zusammengesetzt sind. Auch ihnen fehlt grösstentheils Quarz als ursprünglicher Gemengtheil gänzlich; auch sind sie meist dunkel gefärbt, und zeigen dieselben Modificationen der Textur und der Absonderung wie die vulkanischen Basite. Durch Verwitterung werden sie ebenfalls wackenartig. Von den hierher gehörigen Gesteinen schliessen sich den bisher besprochenen basaltischen Gesteinen am innigsten die sogenannten Grünsteine an, für welche alle eine dunkelgrüne bis schwarze Färbung charakteristisch ist.

6. Diabas; darunter versteht man ein krystallinisches Gemenge von Oligoklas und Pyroxen, meist mit etwas Chlorit, Magneteisenerz und Eisenkies oder Magnetkies. Der Pyroxen des Gemenges ist am häufigsten Hypersthen, zuweilen auch gemeiner Augit. Neben dem Oligoklas kommt aber zuweilen auch etwas Labrador vor. Der vielleicht erst durch einen Umwandlungsprocess entstandene Chlorit scheint wesentlich zu der vorherrschend dunkelgrünen Färbung des Gesteins beizutragen.