

Erläuternd will ich hier zu Taf. I noch bemerken: dass die Dicke der durch horizontale Linien von einander getrennten Räume der einzelnen geologischen Perioden welche eingeschrieben sind durchaus nicht die wirklichen Mächtigkeiten der Ablagerungen ausdrücken soll, welche sich für die Gesamtheit der Erdoberfläche auch nicht einmal annähernd abschätzen lassen, da sie local höchst verschieden sind. Das gilt ebenso auch für den Raum der metamorphischen Gesteine welche relativ eine weit grössere Dicke besitzen dürften als auf unserem Bilde.

Die Bedenken welche gegen Erstarrung des Granites und ähnlicher Gesteine aus einem heissflüssigen Zustande erhoben wurden, sind längst, und neuerlich ganz besonders auch durch deren genaue mikroskopische Untersuchung widerlegt, aber wenn wir sie auch als vollkommen begründet, und damit den einst heissflüssigen Zustand der Granite u. s. w. als unmöglich ansehen wollten, so würden immer noch ihre Lagerungsverhältnisse ganz unzweifelhaft eine eruptive oder injective Entstehung derselben erweisen — möchte man sich dabei ihren Zustand und den Grund ihres Empordringens in einer Weise denken in welcher immer man wollte. Dieser letztere Umstand ist von gewissen Chemikern, denen die Geologie übrigens sehr viel zu verdanken hat, beinahe ganz unbeachtet gelassen worden; sie haben auf die Lagerungsverhältnisse keine Rücksicht genommen, und nur den chemischen Zustand der Massen untersucht, welcher allerdings einer mehrfachen Deutung fähig sein mag. So lange aber die Erklärungen welche diese Chemiker von der Granit-, Syenit-, Grünstein-, oder Porphyrbildung geben, nicht gleichzeitig auch mit den Lagerungsverhältnissen in Einklang gebracht werden können, so lange sind sie unzulässig.

Die Geologen haben dagegen unter dem Beistand anderer Chemiker jene Bedenken beseitigt, und die Lehre der heissflüssigen, oder auch heisswässrigflüssigen Entstehung aller Eruptivgesteine findet sich in vollem Einklang mit dem Zustande der Massen, wie mit ihrer Lagerung.

Die Erklärung der Eruptivgesteine durch Empordrängen