

Kieselerde bedingen. Scharfe Grenzen sind zwar zwischen diesen beiden Abtheilungen nicht vorhanden, aber ihre typischen Repräsentanten sind im Allgemeinen schon durch ihre mineralogische Zusammensetzung in der Regel leicht unterscheidbar.

Die einzelnen, durch den Gebrauch von einander getrennten, und ungleich benannten Gesteine lassen sich durch ihre chemische Zusammensetzung nicht sicher unterscheiden. Für sie verlaufen die Zahlenwerthe in einander, wie es für Mineralien-gemenge, deren quantitatives Verhältniss für die einzelnen Mineralien nicht constant ist, gar nicht anders zu erwarten war. Nicht ein einziges eruptives Gestein lässt sich aus der blossen Analyse erkennen und von allen anderen unterscheiden; um das möglich zu machen, müsste erst eine ganz neue Sonderung und Benennung nach chemischen Principien erfolgen, die aber dann nicht mit den Kennzeichen der mineralogischen Zusammensetzung, der Textur und der Lagerungsverhältnisse übereinstimmen würden.

Aus quantitativ gleicher Zusammensetzung sind unter ungleichen Umständen verschiedenartige Mineralien auskrystallisirt, und aus ungleichen Zusammensetzungen zuweilen dieselben. Das war möglich durch die ungleichen Mengenverhältnisse der einzelnen Mineralien. Sowohl die Ungleichheit der elementaren Zusammensetzung als die Ungleichheit der Erstarrungsumstände haben die Entwicklung ungleicher Mineralien desselben Stoffgemenges bedingt, z. Th. wohl auch nachträgliche Umbildungen.

Die Mineralien welche als wesentliche Gemengtheile eruptiver Gesteine auftreten, sind überhaupt besonders folgende:

1. Feldspath, verschiedene Species.
2. Quarz.
3. Glimmer, verschiedene Species.
4. Amphibol, verschiedene Species.
5. Pyroxen, verschiedene Species.

An sie reihen sich als minder häufig und wesentlich, zuweilen als ihre Stellvertreter, die folgenden an:

6. Nephelin.
7. Leucit.