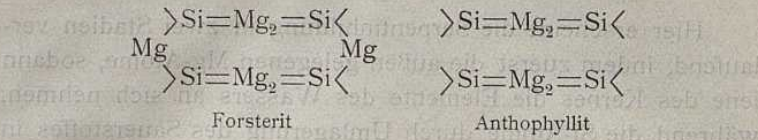


Wird für Anthophyllit analog der Zusammensetzung des Tremolits die Formel $\text{Si}_4\text{O}_{12}\text{Mg}_4$ geschrieben, so kann der hier eintretende Verlust von 4 MgO erklärlich gemacht werden durch die Bilder:



Hier beziehen sich im Bilde des Forsterit die freien Sauerstoffatome auf die Bindung durch folgende Mg-Atome, in dem Atomnetz des Anthophyllits auf die Bindung durch folgende Si-Atome und beide Bilder stellen die einzelnen Maschen des mutmaßlichen Atomnetzes in einer hier horizontal gedachten Schichte desselben dar. In der dazu senkrechten Richtung wären ebensolche Schichten so gelagert, wie es der rhombischen Symmetrie entspricht.

Ob eine derartige Anordnung der Wirklichkeit nahekommt, wäre durch Röntgenogramme, wie solche von Rinne¹ veröffentlicht wurden, zu entscheiden. Im hiesigen physikalischen Institut wäre der Apparat vorhanden, doch stehen die Arbeitskräfte im Felde. Einstweilen möchte ich die angenommene Gruppierung benutzen, um die ferneren Umwandlungen darzustellen.

Bei niederer Temperatur vollzieht sich niemals eine Bildung wasserfreier Silikate, hingegen ist die Umwandlung der primär entstandenen wasserfreien Silikate in wasserhaltige ein allgemein verbreiteter Vorgang. Hierher gehört auch die Bildung von Serpentin $\text{Si}_2\text{O}_9\text{Mg}_3\text{H}_4$ aus der Substanz des Olivins, die wesentlich als ein hydrolytischer Vorgang zu betrachten ist. Die Einwirkung von CO_2 auf dem Olivin ist bloß nebensächlich, da eine Begleitung von Carbonaten im Serpentin nur selten und untergeordnet erscheint.

Wird die hier entstehende Gruppe MgOH mit *m* bezeichnet, so kann diese Umbildung wie folgt gedeutet werden.

¹ Ber. der K. sächs. Ges. der Wiss. zu Leipzig, 47 (1915), 303.