

Falle anzunehmen sei, kann nur durch den Versuch entschieden werden.

Ich glaube nun einen Weg angeben zu können, dessen Ziel die Lösung dieser ersten Aufgabe ist und der zur Isolierung jener Säuren leitet, welche den einzelnen Silikaten zugrunde liegen. Werden diese Säuren dargestellt und wird deren Zusammensetzung bestimmt, so ist damit die Grundlage für die weiteren Untersuchungen gegeben, die zu entscheiden haben, welche der Säuren gleicher prozentischer Zusammensetzung vorliegt.

Das Unternehmen erscheint von vornherein durchführbar, weil die aus verschiedenartigen Verbindungen abgeschiedenen Kieselsäuren auch physikalisch verschieden erscheinen. Olivin liefert eine Gallerte, Analcim eine schleimige Kieselsäure, Leucit ein Pulver. Aber die bisherigen Erfahrungen könnten abschreckend wirken, denn sie ergeben eine solche Unbeständigkeit der untersuchten Säuren, daß es bis jetzt vergeblich schien, hier zu einem brauchbaren Resultat zu gelangen.

Die bisher dargestellten Kieselsäuren sind zumeist solche, die im ursprünglichen Zustande als gallertartige oder flockige Massen erscheinen. Einzelne Beobachtungen an solchen Gebilden sprechen für die Existenz einer Kieselsäure von der Zusammensetzung  $\text{Si}_2\text{O}_5\text{H}_2$ , welche beim Glühen 23% Wasser abgeben würde. Graham erhielt durch Dialyse eine Kieselsäure, die, im Vakuum und nachher zwei Tage über Schwefelsäure getrocknet, 21.99% Wasser lieferte. Ebelmen gibt für jene Kieselsäure, die aus kieselsaurem Äthyl erhalten wurde, einen Glühverlust von 19.8 an. Bei Versuchen, die Frémy anstellte, wurde Kieselsäure abgeschieden, die der Formel  $\text{Si}_3\text{O}_8\text{H}_4$  entspricht, welche 16.59% Wasser fordert. Bei der Zersetzung von Schwefelsilicium ergab sich eine Säure mit 16.7%, aus Alkalisilikat eine solche mit 16.2%, aus Fluorsilicium eine mit 16.8% Wasser. In den beiden letzteren Fällen war die Säure im Vakuum getrocknet. Alle diese Resultate sind aber als zufällige zu bezeichnen, weil diese Säuren fortwährend ihre Zusammensetzung ändern und in keinem der angeführten Fälle zu erkennen ist, in welchem Stadium der Veränderung die Bestimmung ausgeführt wurde. Gottlieb, der eine größere