

während jene Differenzen von 2·7 und 1·45 % auf eine Beimengung von 18·7 und 11·7 % führen, wohl aber könnte die hier befolgte Art der Darstellung Ursache sein, da selbe nicht unmittelbar, sondern durch Zersetzung des eisenhaltigen Niederschlages erfolgte, wobei die Zusammensetzung oder die Struktur verändert worden sein kann. Es wäre aber auch möglich, daß in dem Sol auch gelöste Metakieselsäure enthalten war, jedoch nicht als solche, auch nicht als die Verbindung $\text{Si}_2\text{H}_6\text{O}_7$, die noch schwerer löslich sein dürfte als die Metakieselsäure, sondern als $\text{SiH}_4\text{O}_4 + \text{SiH}_2\text{O}_3$, der man eher die Fähigkeit zuschreiben darf, ähnlich wie die Orthokieselsäure durch verdünnte Säuren in scheinbare Lösung überführt zu werden.

Ich möchte der letzteren Deutung den Vorzug geben und annehmen, daß in dem Sol außer der Orthokieselsäure auch eine geringere Menge einer solchen Verbindung enthalten war. Die Wassergehalte der drei Verbindungen bei der Hemmung berechnen sich wie folgt:

SiH_2O_3	23·00
$\text{SiH}_4\text{O}_4 + \text{SiH}_2\text{O}_3$...	30·95
SiH_4O_4	37·41

Wenn der Wassergehalt bei der Hemmung in dem untersuchten Präparat sich genau bestimmen ließe, so könnte die Menge der angenommenen Verbindung berechnet werden. Dabei wäre zu berücksichtigen, daß in dem Gel von dem Fayalitsilikat her schon 10 % Orthokieselsäure enthalten sein müssen.

Zur Entscheidung der Frage, ob die durch sehr verdünnte Säure gewonnene Lösung wirklich bloß Orthokieselsäure oder auch noch eine andere Verbindung enthält, wären fernere Versuche nötig. Solche auszuführen, war nicht möglich, da mir infolge des Krieges die Mitwirkung meines früheren Arbeitsgenossen Dr. A. Himmelbauer versagt war.

Demnach ergibt sich aus den vorstehend angeführten Versuchen, daß bei Anwendung von konzentrierter Salzsäure aus Olivin vorzugsweise Metakieselsäure, bei Anwendung von sehr verdünnter Salzsäure hingegen