

den Zusammensetzungen SiO_4H_4 , SiO_3H_2 , $\text{Si}_2\text{O}_7\text{H}_6$, $\text{Si}_2\text{O}_6\text{H}_4$, $\text{Si}_3\text{O}_8\text{H}_4$, $\text{Si}_3\text{O}_7\text{H}_2$ erhalten. Näheres darüber soll in einer späteren Publikation mitgeteilt werden. Als geeignetes Mittel zur Zerlegung der Silikate ohne Zerstörung der enthaltenen Säuregruppe erschien mir die konzentrierte oder verdünnte Salzsäure, weil diese kräftig wirkt, die gewöhnlich vorkommenden Metalle in Lösung überführt und keinen erheblichen wasserentziehenden Einfluß auf das ungelöste Produkt ausübt. Bei den leicht aufschließbaren Mineralen geschah die Zerlegung bei gewöhnlicher Temperatur, bei den schwieriger zersetzbaren wurde eine Einrichtung des Wasserbades getroffen, gemäß welcher die Temperatur niemals über 76°C . stieg. Die abgeschiedene Kieselsäure wurde durch Dekantieren ausgewaschen, bis keine Spur von Chlor mehr nachzuweisen war. Hierauf wurde die Menge des in die salzsaure Lösung übergegangenen Siliciums bestimmt und bei den später anzuführenden Untersuchungen immer nur ein geringer Betrag gefunden. Die erhaltene Kieselsäure wurde sodann in einem kühlen Raume von ziemlich konstanter Temperatur dem Eintrocknen überlassen und bis zum konstanten Gewichte oder über den ersten Wendepunkt hinaus getrocknet. Endlich wurde die Menge des Wasserstoffes durch den Glühverlust bestimmt und das zurückbleibende Siliciumdioxid jedesmal mit Flußsäure auf seine Reinheit geprüft. Um die dargestellten Säuren zu charakterisieren, wurde die Dichte derselben im lufttrockenen Zustande oder beim Eintritte der Wendepunkte der Gewichtskurve pyknometrisch ermittelt. Die Anwendung von schweren Flüssigkeiten hat sich nicht als praktikabel erwiesen, weil diese den Zustand des Produktes ändern. Manche Verschiedenheiten ergeben sich bei der Behandlung der Säuren mit Natronlauge und mit warmer Sodalösung, daher das Verhalten gegen dieselben bestimmt wurde.

Die Verwandlung des geprüften Silikates in die entsprechende Säure läßt sich öfters an dünnen Blättchen verfolgen, die für längere Zeit bis zur völligen Umwandlung in Salzsäure gelegt werden. Rinne hat am Heulandit die hier auftretenden Erscheinungen verfolgt. An solchen Blättchen wurden von Herrn Prof. Becke die Brechungsquotienten nach