

dort nicht der Fall ist; die feuchte Atmosphäre hat auf das Steinsalz so gewirkt, wie die Flusssäure auf die Glasflüsse. Etwas Aehnliches kann man beim Eise beobachten, wenn ein geringer Grad von Wärme auf dasselbe einwirkt. Eine gleiche Erscheinung findet man an den Flächen der Alaunkrystalle in feuchter Atmosphäre, und auch Platten des reinsten Bergkrystalles werden nach lange andauernder Einwirkung der Flusssäure verschieden angegriffen. Es sind also selbst bei Massen, die man als Individuen betrachten muss, die Theile von verschiedener Löslichkeit. Ausser den Krystallen im Glase zeigen sich auch noch andere Erscheinungen einer krystallinischen Bildung, wenn man dasselbe mit sehr verdünnter Säure behandelt. Wenn man die Rückstände von der Flusssäurebereitung mit Wasser verdünnt in ein Glasgefäss gibt und längere Zeit stehen lässt, so wird das Glas von der sehr verdünnten Säure angegriffen und zeigt die schönsten Zeichnungen, wie man sie häufig bei Achaten findet, um jede Luftblase im Glase zeigen sich concentrische Ringe, und an vielen Stellen werden Krystalle sichtbar. (Kupfertafel VI.)

Aus diesen Untersuchungen folgt also, dass jedes Glas aus einer amorphen Masse besteht, in welche eine grössere oder geringere Menge von Krystallen eingewachsen ist, dass also nicht nur die Dichte und chemische Zusammensetzung, sondern auch die mehr oder weniger gleichförmige Vertheilung der Krystalle und die krystallinische Bildung desselben überhaupt einen grossen Einfluss auf die Beschaffenheit und das optische Verhalten des Glases hat. Auch die Wellen im Glase sind, wenn sie nicht vom ungleichförmigen Mengen der Glasmasse herrühren, nichts anderes als eine durch Krystallisation entstandene Schalenbildung. Von grosser Wichtigkeit in theoretischer sowohl als in praktischer Hinsicht wäre es demnach, wenn folgende Fragen durch gründlich durchgeführte Versuche gelöst würden.

1. Unter welchen Umständen bilden sich am meisten Krystalle im Glase, und unter welchen am wenigsten?

2. Was hat die Menge der Krystalle für einen Einfluss auf die optischen Erscheinungen?

3. Könnte nicht das Vorhandensein dieser Krystalle die Ursache sein, dass das Glas durch Glühen und schnelles Abkühlen, so wie durch Druck die Fähigkeit erhält, das Licht doppelt zu brechen?

4. Welche Substanzen lassen sich im Glase lösen und können durch langsames Abkühlen ausgeschieden erhalten werden?