

reinsten Zustände die größten Bürger der Kristallwelt, die oft zentnerschweren Bergkristalle (Fig. 57), die in wunderbar anzuschauenden Kristallhöhlen scharenweis gefunden werden, und er tritt außerdem noch in vielen Mineralien als Hauptbestandteil auf, von dem edlen Topas und Amethyst herab zum Achat und Chalcedon und bis zum gemeinen Quarz, Sandstein und der Lehmerde. Die Kieselsäure ist, wie man seit nicht gar zu langer Zeit weiß, der Kohlensäure unserer moussierenden Getränke gleich zusammengesetzt, das vierwertige Kieselstoffatom ist darin mit zwei Atomen des zweiwertigen Sauerstoffs verbunden. Kohlensäure und Kieselsäure sind gemeinschaftlich in den meisten Quellwässern vorhanden, und zwar herrscht in den kalten Quellen die erstere, in den heißen vulkanischen Quellen, z. B. auf Island, die letztere vor; sie erteilt den kleinen Wasserbecken Islands die schönste himmelblaue Farbe. Pflanzen und Tiere nehmen die Kieselsäure aus dem feuchten Boden auf wie die Kohlensäure, aber die Zellentätigkeit ist nicht imstande, sie zu zerlegen und den Kieselstoff, wie den Kohlenstoff, zum Weiterbau ihres Leibes und ihrer Organe zu verwenden; sie scheiden sie vielmehr aus ihren Säften beinahe unverändert in kristallinischer Form ab, um ihren Körpern dadurch Straffheit und Festigkeit zu verleihen oder Panzer gegen die Feinde des Lebens daraus zu bilden.

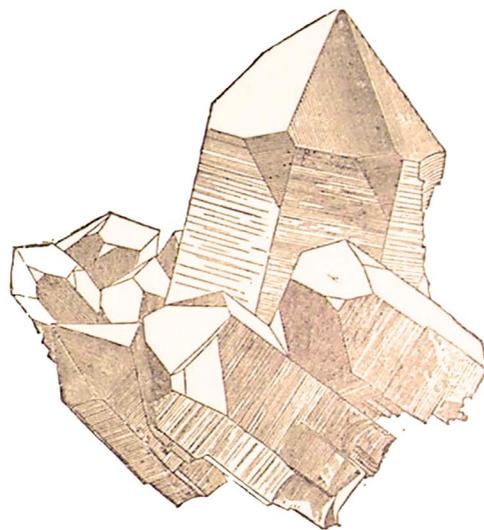


Fig. 57.  
Bergkristall.

Die Grashalme ganz besonders verdanken dem Reichtum ihres Gewebes an dazwischen gelagerter Kieselsäure die gerade Haltung ihrer Ähren, und ein turmhohes Gras der Tropen, das bekannte Bambusrohr, entführt dem Boden soviel Kieselsäure, daß es in seinen Höhlungen nußgroße Konkretionen daraus, den von asiatischen Ärzten für heilkräftig angesehenen Tabaschir, abscheidet. Die Schafthalmarten unserer Wiesen und Wälder verdanken dem reichlichen Kieselgehalt ihrer Stengel die Fähigkeit, zum Abschleifen des Holzes und zum Polieren der Zinntessel zu dienen, ja, manche Polier- und Putzpulver, sowie auch der feine Sand, auf dem Berlin erbaut ist, bestehen größtenteils aus den Kieselpanzern vorweltlicher mikroskopischer Pflanzen und Tiere. Von den ästhetisch wundervollen Gebilden, die von gewissen Ur-Tieren, den Radiolarien, aus Kieselsäure hergestellt werden, haben wir in der Folge noch zu reden.

Man sieht, die Kieselsäure bildet einen nicht unwichtigen Bestandteil der Kohlenstoff-Lebewelt, namentlich der niederen, allein Tiere und Pflanzen können sie nur in der einzigen Form verwerten, in der sie ihnen vom