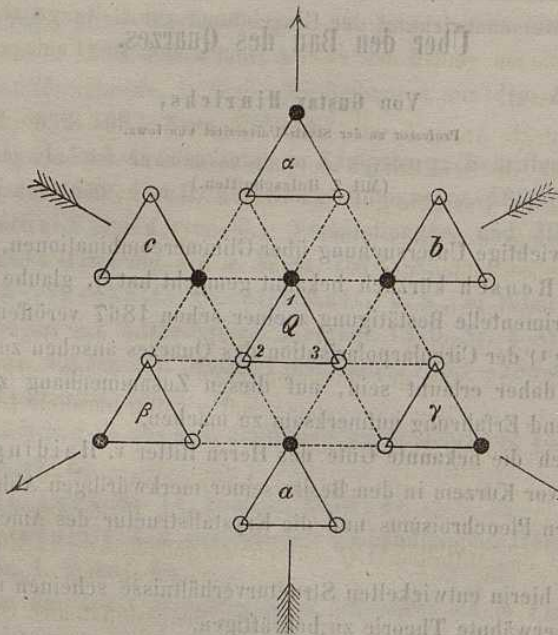


Diese Atome, wenn sie ganz langsam sich orientiren, während der Krystallisation eines Quarzindividuums, werden aber unter Beibehaltung des Parallelismus der Seiten ihrer Einzelatome

Fig. 1.



den Gesetzen der Massenanziehung nicht entgehen können. Dadurch wird eine besondere hexagonale Symmetrie hervorgebracht.

Sei nämlich in Fig. 1., Q ein erster Atom SiO_2 , dessen Elementatome die Ecken 1, 2, 3 des gleichseitigen Dreieckes einnehmen, so müssen den allgemeinen Gesetzen der Krystallisation gemäß die übrigen Atome SiO_2 in der Ebene Q die Lagen a , b , c , α , β , γ u. s. w. einnehmen. Es wäre jetzt nur noch die Lage des Si-Atoms in jedem dieser Quarzatom zu bestimmen.

Sei nun für die ganze Ebene die obere Ecke des Dreieckes durch 1, die linke durch 2, die rechte durch 3 angedeutet, wie der Atom Q zeigt.

Ferner sei der Kieselatome durch einen schwarzen Punkt, die Sauerstoffatome durch offene Kreise bezeichnet, dem einfachen Parallelismus gemäß müssen alle Si die Ecken 1, alle O die Ecken 2 und 3 annehmen, wie in Q , a , α ; in dieser Weise würde eine doppel-