

[VII, 4.]

§ 8

Von dem Starrwerden (rigescientia) einer flüssigen Materie.

Eine tropfbare Flüssigkeit wird in eine starre verwandelt, heißt so viel als: sie geht in einen Zustand über, welcher dem Verschieben derselben in ihren inneren Theilen widersteht. Dazu wird nun eben nicht eine größere Anziehung derselben und Verdichtung erfordert (weñ z. B. ein Wassertropfen schnell in ein Hagelkorn verwandelt wird); deñ der Grad der inneren Anziehung widersteht nicht der Verschiebbarkeit, sondern der Trennung, und ein Tropfen Quecksilber ist eben so flüssig, als ein Tropfen Wasser, obgleich die innere Anziehung der Theile des ersteren viel stärker ist. Das Attractiv-Flüssige, was starr werden soll, muß als aus ungleichartigen Elementen in seiner durchgängigen Mischung bestehend gedacht werden. Im Zeitpuncte des Erstarrens muß es nun durch Entweichung eines Theils Wärmestoffs eine innere Veränderung erleiden, dadurch es in ein Gefüge [zu] treten genöthigt wird, und wo die Erschütterung durch die Wärme eine Schichtung (stratificatio) der verschiedenen, in der Mischung enthaltenen Materien (schwerer und leichter) in wechselnden Abständen hervorbringt, die einen verschiedenen Ton (Grad der Spannung) der Zitterung (oscillatio) ausmacht. Durch diese werden die verschiedene Materien⁴³⁾ aus ihrem gleichförmigen Gemische in die Form eines Gewebes gebracht, indem die Theile derselben nach ihrer specifischen Verschiedenheit in gewissen unendlich kleinen Abständen sich so an einander fügen, daß sie wegen der Heterogenität der Bebugen aus ihren Stellen sich nicht rücken lassen, mithin der Verschiebung widerstehen, weil sie in dieser Lage

„Die Flüssigkeit hört auf, weñ die Materien der starren Materie sich wieder vermischen.“

„Wir haben zwar den Begriff von der Wärme als einer an sich elastischen Flüssigkeit, aber wir haben keine Erfahrung davon, weil alle Flüssigkeit, die wir durch Erfahrung keñen, nur durch die Wärme selbst elastisch ist.“

⁴³⁾ Hier folgten ursprünglich folgende später ausgestrichene Worte: „aus ihren Stellen und Abständen von einander (nach der Analogie der Längfasern eines thierischen Muskels [sic]) durch das Zellgewebe verbunden, die noch inñer wieder aus andern eben so verbundenen bestehen“