

Pflanzenreiches hatten die Physiker die Fähigkeit entdeckt, die Polarisations-ebene des Lichtes im Kreise herumzudrehen. Nach gewissen, von dem Physiker Biot zuerst ausgesprochenen und später besonders von dem Botaniker Nägeli ausgeführten Ideen sollte allein der Lebensprozeß imstande sein, den kleinsten Teilen einer Verbindung eine Anordnung zu erteilen, wie sie erforderlich ist, um diese optische Wirkung hervorzubringen. Wenn es also auch der chemischen Kunst gelungen wäre, eine Reihe von Stoffen, die vorübergehend im pflanzlichen oder tierischen Körper auftreten, darzustellen, so sollte dies doch nie mit einer solchen, das Wunder der Kreispolarisation darbietenden Substanz, wie Zucker, Dextrin, Gummi, den meisten ätherischen Ölen, Äpfelsäure, Weinstoffsäure usw. geschehen können, die sich gleichsam als halb organisiert und vom Hauche des Lebens berührt erwiesen. Aber vor einer Reihe von Jahren ist es dem Chemiker Jungfleisch gelungen, auch diesen letzten Halt der Lebenskraft zu zerstören, indem er die drehende Säure des Weines, deren Erzeugung nur der Rebe resp. anderen Obstgehölzen möglich sein sollte, aus Bestandteilen zusammensetzte, die nie mit lebenden Körpern in Verührung gewesen zu sein brauchten und nie von deren „Lebenskraft“ irgend eine Beeinflussung erfahren hatten. Zuckerstoffe und anderes sind gefolgt.

Die zum Teil sehr heftigen Kämpfe nach dieser Richtung wären der Neuzeit erspart geblieben, wenn man sich allgemein das Denkergebnis Spinozas zu eigen gemacht hätte, daß ein prinzipieller Unterschied zwischen toter und lebender Materie nicht besteht, weil alle Materie belebt ist. Es ist eine der Lebensäußerungen des Magnets, einer seiner elementaren, beständigen „Gedanken“, das Eisen anzuziehen, und so ganz Unrecht hatte Thales gewiß nicht, als er dem Magnete eine Seele zuschrieb. Wir können diese Seele niedrigster Stufe vernichten, wenn wir den Magnetstein in einer Schale zerreiben, grade wie wenn wir einen Organismus in kleinste Stücke zerschneiden. Eine besondere Anordnung der kleinsten Teile erzeugt in dem Mineral eine nach außen wirkende Kraft, die verschwindet, wenn man diese Anordnung zerstört.

Der Mehrzahl chemischer Stoffe wohnt das Bestreben ein, unter Umständen, die eine ungehinderte Anordnung der Teile für längeren Bestand begünstigen, individuelle Gestalten, sogenannte Kristallformen anzunehmen: strengste und in gewissen Grenzen gleichbleibende Verkörperungen mathematischer Formgesetze. Man beobachtet dabei das erstaunlichste Wechselverhältnis zwischen Form und Inhalt, das besonders bei einigen Doppelverbindungen zutage tritt, in denen chemisch gleichwertige Bestandteile einander in wechselnden Mengen ersetzen können, — wobei, während der Grundplan der Gestalt derselbe bleibt, die Winkelgrößen der ebenen Begrenzungsschälen genau der mehr oder minder großen Menge eines Bestandteils der Verbindung entsprechend um einige Grade zu- oder abnehmen und sich bei gleichem Mischungsverhältnis gleich bleiben. Schon