

suchung über die Wellenlehre zu gewissen Differentialgleichungen gelangt, welche er gleichsam als die allgemeinsten Repräsentanten aller auf Schall und Licht sich nur immer beziehenden Erscheinungen ansehen zu dürfen vermeint, in der Weise sogar, dass, wenn irgend eine derartige Naturerscheinung die Berechtigung zu ihrem Dasein nicht aus diesen Gleichungen erweist, sie für die Wissenschaft wenigstens [219] als gar nicht vorhanden angesehen werden müsse. Der Herr Gegner erinnert sich bei dieser Gelegenheit an eine von mir behauptete Thatsache, — er untersucht, ob sie den Bedingungen obiger Gleichungen entspräche, und da er das Gegentheil davon findet, stellt er sie einfach in Abrede. — Dass aber eben einer derartigen Schlussweise alle Berechtigung fehle, davon in Kürze weiter unten. — Der Herr Gegner sagt also, wie man sieht, eigentlich nicht: meine Theorie sei falsch, er wolle und werde dafür eine bessere bringen! — nein! er leugnet die Thatsache selber, — und behauptet, ein solcher Einfluss der Bewegung auf Ton und Farbe, wie er hier gemeint ist, finde nimmermehr statt!

Indem der Herr Gegner dies thut, stellt er sich ganz und gar auf den Standpunkt der scholastisch-dogmatischen Schule des Mittelalters, deren Anhänger bekanntlich die Natur aus Begriffen und Formeln construirten und sich dabei um die Erfahrung nicht im Geringsten kümmerten. Ja einige von diesen gingen bekanntlich in ihrer Geistesverwirrung so weit: solchen Erfahrungsdaten, die ihnen nicht genehm waren, d. h. welche mit ihren Schlüssen im Widerstreit standen, sogar das Recht der Existenz überhaupt abzuspochen! — Diesem traurigen Zustande, in welchem sich damals die exacten Wissenschaften befanden, wurde durch die sogenannten Novatoren, unter denen bekanntlich *Bacon von Verulam* und *Newton* als Sterne erster Grösse glänzen, ein Ende gemacht. — Um die Erfahrung wieder zu gebührenden Ehren zu bringen, stellte *Newton* eigene Regeln auf, wie man bei Erforschung der Natur vorgehen müsse, um vor Irrthum sicher zu sein. — Der Inbegriff der hierher gehörigen Vorschriften lässt sich kurz in nachfolgende Worte zusammenfassen: »Wenn die »Folgerungen aus einer Hypothese oder die Resultate einer »auf einer theoretischen Voraussetzung basirten Rechnung mit »der offenbaren und unzweifelhaften Erfahrung nicht stimmen »wollen: so muss man jene Hypothese aufgeben und diese »Rechnungsergebnisse verwerfen« — oder in einer anderen