

lich zu ordnen. Diese Lösung geschieht durch Anwendung folgender Kunstgriffe: zunächst mittels der Zurückführung der Erscheinungsmasse auf eintragbare und vor allem berechenbare Tatsachen. Hierbei tritt die bewußte Einseitigkeit der Betrachtung zutage: nicht das Ganze der Natur, nicht die Ganzen der Natur, sondern nur Bruchstücke, Teile der Wirklichkeit sollen erkannt werden.

Man erreicht das vorgesteckte Ziel auf folgenden Wegen:

1. durch Elementarisierung, das heißt durch die Auffindung einfacher Tatsachen. Als solche boten dem Astronomen die durch ihre große Entfernung nur noch als Punkte oder Körper zu betrachtenden Gestirne sich dar; der Erforscher irdischer Zustände fand sie in den kleinsten Teilchen seiner Untersuchungsgegenstände. „Der Physiker hat... die Elementarerscheinungen untersucht, indem er sich die Körper in unendlich kleine Teile zerlegt denkt.“⁹ Wie schon Descartes es anempfohlen hatte mit den Worten: „Um alle Eigenschaften des Feuers zu erklären, muß man die Bewegung seiner Teile annehmen; diese Bewegung aber genügt schon allein, um alle seine Erscheinungen einschließlich der Wärme und des Lichtes zu begreifen.“ Ein Schulbeispiel für die Anwendung dieses Verfahrens ist schon die Newtonsche Lichttheorie. Die anderen Naturwissenschaften suchten dem Beispiele der Physik nach Möglichkeit zu folgen: der Chemiker kam zum Begriff des Elements, der Biologe zu dem der Zelle usw.

Welche Wandlungen in der neuesten Zeit auch die Physik durchgemacht hat, die an die Namen Röntgen, Rutherford, Niels Bohr, Soddy, Planck u. a. anknüpfen: oberster Leitgedanke blieb — ja wurde immer mehr — das „atomistische Prinzip“. „Die kinetische Wärmetheorie und die Elektronentheorie hatten das atomistische Prinzip auf die Gegenstände des physikalischen Geschehens angewendet; die Quantentheorie überträgt das atomistische Prinzip auf die physikalischen Prozesse selbst... Wie schon früher die Physik ihren Betrachtungen ein Elementarquantum der Masse und eins der Elektrizität zugrunde gelegt hatte, so elementarisiert die Quanten-

⁹ H. Poincaré, *Wissenschaft und Methode*. 1914. S. 9.