

zu deren Erklärung die exakte Wissenschaft sich entwickelte, so daß die Astronomie zum Modell von Naturwissenschaft überhaupt wurde, daß ist aber auch der Grund davon, daß die Begriffe Naturgesetzlichkeit und rationaler Naturzusammenhang synonym gebraucht wurden, und daß für die weitaus verwickelteren Verhältnisse in der sublunaren Sphäre ein ähnlich durchsichtig aus Prinzipien zu konstruierender Prozeß angenommen wurde, wie er in der Himmelsmechanik vorlag. Unter irdischen Bedingungen ist das aus Naturgesetz und Randbedingungen zu konstruierende Modell, in dem der partikuläre Zusammenhang einzelner Naturerscheinungen durchsichtig wird, nur durch den systematischen Eingriff in den Naturzusammenhang zu realisieren, der partikuläre Zusammenhang sorgfältig von allen anderen Einflüssen zu isolieren, um im Experiment ein reproduzierbares Verhalten des Gegenstandes der Untersuchung zu elaborieren. (29) Voraussetzung der Reproduzierbarkeit ist auf der Seite der Theorie das universal geltende, identische Naturgesetz, restringiert durch identische Randbedingungen, und auf der Seite des praktischen Eingriffs in den Naturzusammenhang die identische Versuchsanordnung, die allein die Isomorphie der zu reproduzierenden Prozesse zu garantieren vermag. Dabei machen Randbedingung und experimentelle Anordnung den methodischen Teil der Untersuchung aus, die die Gesetzmäßigkeit des Substrats, des untersuchten Zusammenhangs der Naturkräfte, erst zu Tage bringt. Nur unter diesen Bedingungen ist die Rekonstruktion des den Erscheinungen zu Grunde liegenden Prozesses aus einfachen Prinzipien möglich, nur unter ihnen gibt es eine eindeutige Beziehung zwischen den physikalischen Prozeß und seiner Erscheinung, und nur so wird aus der Beherrschung der Prinzipien die der Erscheinungen, die dann den menschlichen Interessen entsprechend einzurichten sind. Wie der Fatalität des Empirismus, die Wahrheit seiner Erkenntnisse nicht garantieren zu können, zu entkommen sei, hat Hobbes an einer theologisch gemeinten Stelle angedeutet: "Und obwohl man es Klugheit nennen mag, wenn das Ergebnis unserer Erwartung entspricht, so ist dies doch seiner eigenen Natur nach bloße Vermutung. Denn die Vorhersicht zukünftiger Dinge, was Vorsehung ist, besitzt nur derjenige, durch dessen Willen sie sich ereignen werden." Erst als die Menschen sich selbst zu Deus per machina machten, konnten sie das Erkenntnisideal der Aufklärung, Naturerscheinungen aus Prinzipien zu begreifen, verwirklichen (31), allerdings um den Preis der

V(30)