

mánder anderen. Zwar ist seine Ansicht zu einem Siege bis jetzt nicht gelangt. Im Gegenteil, die neuere Physik hat sich trotz allseitiger Bestätigung des von Leibniz geahnten Gesetzes von der Unsterblichkeit der Kraft gleichwohl in ihren Schlüssen über das Schicksal des Weltganzen an Cartesius angeschlossen. Sie gibt zu, daß die Summe der Kräfte im Weltganzen, die sogenannte Energie der Welt, zu allen Zeiten die gleiche gewesen sei und in aller Zukunft bleiben müsse, aber sie glaubt, daß die Umwandlung der Kräfte ineinander nur in einer bestimmten Richtung und nicht umgekehrt vor sich gehen könne. Machen wir uns auch diesen Weg einmal klar. In dem uranfänglichen Chaos mußte diese Summe der jetzt vorhandenen Kräfte vorhanden sein, gab sich aber nur in einem Umherwirbeln der kleinsten Teile kund. Von dem Augenblick der ersten Verdichtungen im Chaos, durch die nichts hinzukam, nichts wegging an Kräften, begann eine langsame Umwandlung der Molekularbewegungen in Licht, Wärme und Massenbewegungen. Der bloße Verdichtungsprozeß, einmal begonnen, schafft immer heißer und leuchtender werdende Nebelmassen, die nach weiter gegangener Verdichtung aus der Ferne aufeinander stürzen und sich bei exzentrischem Stoß in schnellste Drehung versetzen. Damit ist im einfachen Verfolg der einmal begonnenen Bewegung die Bildung von Stern- und Planetensystemen gegeben, wie sie am Eingange dieser Darstellungen geschildert wurde. Erst wenn dieser Vorgang einen bedeutenden Vorsprung hat, beginnt eine neue Kraftwandlung, die Entfaltung der chemischen Kräfte. Sie ist wieder nur das niedere Vorpiel einer höchsten Kraftoffenbarung: der von lebendigen und geistigen Kräften.

Wie es aber einen Höhepunkt der gesammelten Wärme und mechanischen Spannkraft in der Welt gab, so geht es auch von den Höhepunkten der chemischen und geistigen Kraft abwärts einem bestimmten Ziele zu. Dieses Ziel ist für uns Lebende besonders durch das Verhalten der Wärme charakterisiert. Die Sonnenwärme, durch deren Kraft die organische Schöpfung angeregt und unterhalten wurde, zerstreut sich ebenso im Weltall, wie jede andere irgend einem Verdichtungspunkte entströmende Wärme, ohne wieder gesammelt zu werden. So eile die Gesamtheit aller Naturprozesse beständig einer Art Schlummer zu, die nicht als allgemeiner Tod oder Stillestand aufgefaßt werden dürfe, aber aus der doch nur eine fremde Kraft den früheren Zustand wiedererwecken könnte. Dieser Endzustand, der aus dem Grunde unvermeidlich sein soll, weil weder Wärme vollständig in mechanische Kraft rückverwandelt werden oder das Umgekehrte stattfinden kann, würde durch das sichere Wachstum der daraus folgenden Differenzgröße ins Unendliche, der sogenannten Entropie von Clausius, sicher bedingt, und so gelangt die mechanische Wärmetheorie genau zu demselben Ergebnisse wie der Mathematiker Cartesius ohne sie: das Uhrwerk läuft ab und muß neu aufgezogen werden.

Es wäre wohl nichts daran zu beklagen, wenn auf das Ende des