JOHANNES KÜHL

Zur Vertiefung der Naturwissenschaft durch Goetheanismus und Anthroposophie

Zwei große Säulen stehen am Anfang aller Wissenschaft: Wahrnehmung und Denken. Am Beginn des naturwissenschaftlichen Zeitalters wurden sie durch zwei Menschen repräsentativ verkörpert, durch Tycho de Brahe und Johannes Kepler. Tycho war der Beobachter, der systematisch seine Beobachtungen plante, sie liebevoll und präzise durchführte, protokollierte und die Anfänge der Fehlerrechnung erfand. Kepler, schon durch seine kurzsichtigen Augen ein ungewöhnlicher Astronom, war der unermüdliche Mathematiker, der mit größter Ausdauer und Sorgfalt seine Berechnungen durchführte, dabei zielstrebig nach harmonischen Gesetzen suchend und sie mit Ehrfurcht bestaunend. Beide waren einander nicht im gewöhnlichen Sinne des Wortes sympathisch, aber sie wußten voneinander, daß ihr Schicksal eine Zusammenarbeit erforderte. L. LOCHER-ERNST (1973) hat diese Zusammenarbeit und das Wesen Keplers in besonders schöner Weise beschrieben.

In der weiteren Entwicklung trat an die Stelle der sowohl liebevollen wie exakten Beobachtung mehr und mehr das Feststellen von apparativ gewonnenen Meßwerten, das Denken wurde zu deren mathematischer Verarbeitung benutzt. Dabei wurden zum Beispiel aus der Harmonie des zweiten und dritten Keplerschen Gesetzes der (Dreh-) Impulserhaltungssatz und der Energieerhaltungssatz. Man fand neue Gesetzmäßigkeiten, die Meßbarkeit drang in immer fernere und kleinere Bereiche der Natur vor. Damit ging aber auch das Vertrauen in

die den Sinnen unmittelbar gegebene Welt verloren. Andererseits wurden die mathematischen Gesetzmäßigkeiten immer weniger als Ausdruck der in der Natur waltenden Göttlichkeit angesehen, allenfalls noch im privat-persönlichen Erleben. Die Naturgesetze wurden nur noch zur praktikablen Beschreibung der Natur und zum Zwecke ihrer technischen Beherrschung eingesetzt. Die so gewonnenen »Modelle«, anfangs für wahr gehalten, dienten dabei als hilfreiche Vorstellungsstützen.

Abgesehen von den Fortschritten der Technik entwickelten sich daran neue Fähigkeiten: Man lernte den sorgfältigen Umgang mit Experimenten und die mathematisch klare Gedankenführung handhaben und schätzen. Das ist ein Mittel zur Selbsterziehung, und als solches wird es seinen Wert behalten. Aber beides erklärt die Natur nicht.

Vielmehr entstanden dadurch neue Fragen und Probleme: Zunächst wurde deutlich, daß die Methode an zwei *Erkenntnisgrenzen* führt: Auf der Seite der Wahrnehmung erklärte man diese als hervorgebracht durch quasisinnlich vorgestellte Objekte, die aber selbst unwahrnehmbar bleiben. (Es wäre eine eigene Aufgabe, die schrittweise Entfernung von der Sinneswelt in der Reihe: Fernrohr/Mikroskop – Elektronenmikroskop – Röntgenstrukturanalyse usw. zu untersuchen. Goethe hat Fernrohr und Mikroskop ebenso vorsichtig beurteilt wie auch interessiert benutzt.) So löst sich die Natur letztlich in mathematische Strukturen auf, die zwar einen höchst interessanten Aspekt der Welt enthalten, aber die Frage nach den Kräften, die die Sinneswelt hervorbringen, nur sehr partiell beantworten. Auf der anderen Seite wurden der innerseelische Ursprung der Gedanken und ihre Sicherheit zum Rätsel. Die unmittelbar erlebte Klarheit des Evidenzerlebnisses wurde bezweifelt, man versuchte, die Mathematik auf einen Formalismus zu reduzieren, aber das Unternehmen mißlang, wie spätestens durch Kurt Gödel in den dreißiger Jahren dieses Jahrhunderts gezeigt wurde (eine Beschreibung dieses Weges findet man in SCHUBERTH 1971).

Im weiteren Verlauf des Jahrhunderts zeigte sich, daß die skizzierten Probleme nicht nur akademische Bedeutung haben: Die aus der materialistischen Wissenschaft hervorgegangene Technik bedroht das Leben auf der Erde, und es müssen Fragen nach dem ethischen Umgang mit der Welt der Organismen gestellt werden, die aus dieser verengten Form von Wissenschaft nicht beantwortet werden können.