



Besprechung von: „Grete Hermann. Über die Grundlagen physikalischer Aussagen in den älteren und den modernen Theorien.“ (Carl Friedrich von Weizsäcker)*

Kapitel I: „Wahrnehmung“ und „Erfahrung“ werden unterschieden. Erfahrung läßt sich in Urteilen formulieren, ist aber, obwohl dem Bewußtsein als Ganzes gegeben, logisch betrachtet bereits das Ergebnis einer Konstruktion, das der unmittelbaren sinnlichen Gewißheit entbehrt. Wahrnehmung widersetzt sich der adäquaten Formulierung in einem Urteil; sie hat unmittelbare Gewißheit, aber nur für die Zeit des Wahrnehmungsaktes selbst. Die dem menschlichen Geist eigentümliche Überzeugung, welche neben der Wahrnehmungsgewißheit in jedes Erfahrungsurteil einfließt, könnte summarisch so formuliert werden: Es besteht ein kausaler Zusammenhang zwischen Dingen in Raum und Zeit. Die Rolle der Vorstellungen von Zeit, Raum, Substanz und Kausalität beim Zustandekommen der Erfahrungen wird im einzelnen dargelegt.

Kapitel II: Die klassische Mechanik beschreibt den gesamten Naturzusammenhang mit Hilfe der genannten Vorstellungen. Sie ist insofern „anschaulich“ und entspricht in der einfachsten Weise den Forderungen Kants an die Naturerkenntnis.

Kapitel III: Die neueren Theorien (Elektrodynamik, Relativitätstheorie, Quantenmechanik) verzichten nur auf die eindeutige Abbildbarkeit des gesamten Naturzusammenhangs auf ein Begriffsschema, das im Rahmen dieser Vorstellungen bleibt. Dagegen wird auch in ihnen jede einzelne Erfahrung mit Hilfe dieser Vorstellungen gewonnen und ausgesprochen. (Denselben Sachverhalt drückt Bohrs Feststellung aus, daß man das Ergebnis eines Experiments nur unter Verwendung der Begriffe der klassischen Physik mitteilen kann. Ref.) Kants Ansatz wird also durch die neue Physik nicht widerlegt, sondern präzisiert.

C. F. v. Weizsäcker (Berlin-Dahlem).

* AFSNF 6, 309–398 (1937)

Wiederabdruck aus: Zentralblatt für Mathematik und ihre Grenzgebiete 16 (1937), S. 339