

Thema: **ZUR ONTOLOGIE DER NATURGESETZE**

Zusammenfassung:

1. Die moderne Naturwissenschaft versteht sich selbst als Erforschung der Naturgesetze. Der Begriff des Gesetzes hat die Kategorie der Form mit neuem Inhalt erfüllt (Zitate von LEIBNIZ, HEISENBERG, WEYL, C.F.v. Weizsäcker). Daher die philosophische Frage: Was ist ein Naturgesetz?
2. Vorläufige Definition: Ein Naturgesetz ist die strukturelle Determination einer Reihe von realen Phänomenen. „Phänomen“ wird hier im ursprünglichen Sinne verstanden als etwas, was sich zeigt, sich offenbart. Da die Begriffe Determination, Reihe, ohne weiteres verständlich sind, bleibt als nächste Frage:
3. Was heisst „Struktur“? – Struktur ist ein geordnetes System von Relationen. Diskussion der Grundbegriffe: Struktur, Ordnung, System, Relation (Beziehung) sowie verwendeter Begriffe: Isomorphie, Symmetrie, Harmonie; Komplementarität, Analogie, Hierarchie. Verhältnis von Strukturen und Struktur-Elementen.
4. Bedeutung des Strukturbegriffs in den modernen Wissenschaften, besonders in der Mathematik (Arbeitskreis BOURBAKI) und in der Physik (HEISENBERGs einheitliche Feldtheorie der Elementarteilchen). Bestimmung der Mathematik als Erforschung aller möglichen Strukturen, der Physik als Erforschung der realisierten und aktualisierten Strukturen. Damit Auftauchen eines ontologischen Grundes der Naturgesetze.
5. Frage nach einer „existentiellen Objektivierbarkeit“ der Naturgesetze. Gibt es ein reales und objektives Korrelat des noetischen Sinnes, welchen die mathematisch-symbolischen Formulierungen der Naturgesetze darstellen? Voraussetzung einer möglichen Antwort ist ein Beweis oder wenigstens eine Aufzeigung der ontischen Wirklichkeit der Naturgesetze.
6. Dieser Beweis erfolgt in drei Schritten:
Erstens: Erfahrung der unwahrscheinlichen Ordnung in der Welt, welche dem Wahrscheinlichkeitsgesetz der Entropie ($S-k \cdot \log \text{ nat } W$) widerspricht.
Zweitens: Unterscheidung von Traum und Wirklichkeit gerade an Hand der Gesetzmässigkeits-Voraussetzung.
Drittens: Prognostizierbarkeit künftiger Ereignisse auf Grund der Naturgesetze.
7. Frage nach einer „essentiellen Objektivierbarkeit“ der Naturgesetze: wenn diese ein reales Determinations-Moment darstellen, welche

besondere Seinsweise kommt ihnen dann zu? Begriffsbestimmung als das, was einer Klasse von physikalischen Entitäten (Materiefelder, Gravitationsfelder, elektromagnetische Felder) allgemein strukturell gemeinsam ist. Damit ergeben sich als weitere Bestimmungen des ontischen Charakters der Naturgesetze: Immaterialität, Unräumlichkeit, Überzeitlichkeit.

8. Ein Vergleich mit der aristotelischen Vier-Ursachen-Lehre ergibt, dass die Natur-Gesetzlichkeit zumindest Ähnlichkeit mit der causa formalis hat (Charakter des Allgemeinen und Strukturellen) und daher ontologisch zu unterscheiden ist von der „Kausalität im engeren Sinne“, der jeweils individuellen Wirk-Ursächlichkeit der Wechselwirkung als der „causa efficiens (Vertikal- und Horizontal-Determination).
9. Modal-Charakter der Naturgesetze: Hypothetische Notwendigkeit, genauer: Zwangsläufigkeit der Ereignisse, und somit ontische Kontingenz der Gesetze: Unter der Voraussetzung, dass dieses oder jenes Gesetz existiert, geschieht dies oder jenes; aber das Gesetz muss nicht sein.
10. Einführung und Erläuterung des Begriffs „Energie-Strukturen“ zur Charakterisierung der physikalischen Realität in ihrem dynamisch-energetischen und rational-gesetzmässigen Charakter. Modal-Analyse.
11. Immanenz-Charakter der Energie-Strukturen und damit des ihnen strukturell Gemeinsamen, der Naturgesetze, innerhalb der beobachteten und beurteilten Welt der Menschen. Damit ist der weiteste Rahmen gespannt für das Problem der „Nicht-Objektivierbarkeit“ mikrophysikalischer Ereignisse, d.h. ihrer Unabtrennbarkeit vom Beobachtungsakt.
12. Hierarchischer Aufbau der strukturell-gesetzmässigen Determination der Wirklichkeits-Bereiche und damit Möglichkeit einer inneren Einheit der wissenschaftlich-philosophischen Forschung.