



Hinter der Natur

Verein für Philosophie und Naturwissenschaft

Vortrag

Mo, 12. März 2018, 19.00 Uhr

Denkbar, Spohrstraße 46a, Frankfurt

- Von der Quantenphysik zum Bewusstsein -

- Absolute, bedeutungsfreie Bits von Quanteninformation (AQIs)
als Grundlage für die Materie und die menschliche Psyche -

Prof. Dr. Thomas Görnitz

Erklären bedeutet in der Naturwissenschaft, komplexe Strukturen aus einfachen herzuleiten - so wie es in der Evolution vom Urknall bis zum Bewusstsein geschehen ist.

Über Jahrtausende suchte man dafür kleinste „elementare Bausteine“. Dies war bis zu den Atomen der Chemie äußerst erfolgreich. Die Quantentheorie verbindet allerdings „immer kleiner“ mit „immer mehr Energie“. Dass mehr Energie zu einfacheren Strukturen führen sollte, ist unplausibel und es bestätigt sich auch nicht in der Natur.

Die einfachste Quantenstruktur ist ein Quantenbit. Vor einem halben Jahrhundert hatte C. F. v. Weizsäcker vorgeschlagen, darauf aufbauend die Physik zu rekonstruieren.

Seitdem wurde auf der Basis der Gruppentheorie eine Kosmologie hergeleitet, welche ohne die sonst üblichen freien Parameter die Beobachtungen gut erfasst. Aus ihr lässt sich die Allgemeine Relativitätstheorie induktiv begründen.

Mathematische Modelle für Quantenteilchen ohne und mit Ruhmasse wurden entwickelt.

Gründe für die mathematische Struktur der fundamentalen Wechselwirkungen wurden publiziert.

Im Bereich des Lebendigen kann Information bedeutungsvoll werden, indem sie - von Photonen getragen - bereitgestellte Energien auslöst.

Als Quanteninformation, die sich selbst erlebt und kennt, formt sie schließlich das Bewusstsein.

Thomas Görnitz promovierte in mathematischer Physik und arbeitete fast zwei Jahrzehnte mit Carl Friedrich v. Weizsäcker zusammen über Grundlagen der Quantentheorie und Kosmologie und über eine grundlegende Änderung der Vorstellungen über das Wesen der Materie. Nach verschiedenen Stationen erhielt er einen Ruf auf eine Professur an der Goethe-Universität in Frankfurt, die er bis zu seiner Pensionierung innehatte. Die Fortsetzung früherer Forschungen führte zu einer Grundlegung der Physik auf Basis einer absoluten und deswegen bedeutungsfreien Quanteninformation, der ‚Protyposis‘. Aus dieser Arbeit ergaben sich grundlegende Einsichten, die bis zu einer naturwissenschaftlichen Erklärung des Bewusstseins geführt haben.

