



EINLADUNG ZUR RINGVORLESUNG

Prof. Dr. Klaus Mainzer
(Technische Universität München)

Zeitpfeil und Zeitsymmetrie ***Von der physikalischen Zeit zur Lebenszeit***

Die Zeit, die wir erleben, scheint einem ehernen Gesetz zu gehorchen: Wir werden geboren, wachsen, altern und sterben. Unsere Lebenszeit hat eine Richtung. Die heutige Kosmologie zeichnet die Entwicklung von einem heißen jungen Uruniversum zu einem expandierenden und schließlich alternden Universum. Auch in unseren Kulturen und Zivilisationen scheinen Ordnungen von Städten, Staaten und Gesellschaften zu entstehen und zu vergehen. Der Eindruck von Zeitpfeilen beschränkt sich also nicht nur auf die kosmische und biologische Evolution. Es sind Beispiele von dynamischen Systemen mit unumkehrbaren zeitlichen Entwicklungen. Demgegenüber gilt für die (meisten) Grundgesetze der Physik Zeitumkehr (Zeitsymmetrie): Die zeitliche Entwicklung ihrer dynamischen Systeme könnte auch rückwärts laufen, ohne die Gesetze zu verletzen. Man spricht dann von Invarianz (Unveränderlichkeit) der Gesetze bei Zeitumkehr (Zeitsymmetrie). Seit der Antike galt die Unveränderlichkeit und Symmetrie der Gesetze als Zeichen ihrer Ewigkeit und Hinweis auf eine göttliche Ordnung. Wie verträgt sich damit die Vernichtung von Materie in Schwarzen Löchern? Wird damit auch alle Information über unsere Existenz untergehen – im Widerspruch zu den (unitären) Gesetzen der Quantenfeldtheorie (Informationsparadoxon)? Was bleibt am Ende aller Tage? Vergisst das alternde Universum wie in einem kosmischen Alzheimer erst uns und schließlich sich selber?

Prof. Dr. Klaus Mainzer war nach einem Studium der Mathematik, Physik und Philosophie, Promotion und Habilitation in Münster Heisenbergstipendiat, 1980-1988 Professor für Philosophie und Grundlagen der exakten Wissenschaften, Dekan und Prorektor der Universität Konstanz und übernahm 1988-2008 den Lehrstuhl für Philosophie und Wissenschaftstheorie an der Universität Augsburg. Dort war er Direktor des Instituts für Philosophie und des Instituts für Interdisziplinäre Informatik. Ab 2008 hat er den Lehrstuhl für Philosophie und Wissenschaftstheorie und ist Direktor der Carl von Linde-Akademie, Mitglied des Advisory Board des Institute for Advanced Study und des Exzellenz-Forschungsclusters CoTeSys (Cognition in Technical Systems) an der Technischen Universität München. Er ist Mitglied u.a. der Academy of Europe (Academia Europaea) in London und Autor zahlreicher Bücher mit internationalen Übersetzungen.

Mittwoch, 23.11.2011
18 c.t. Uhr
HS 05 (G.10.07)

Volkert Remmert
Gregor Schiemann

www.izwt.uni-wuppertal.de

