

SYET 1: Emergent Time I

Zeit: Montag 11:00–12:30

Raum: KGI-HS 1199

Plenarvortrag SYET 1.1 Mo 11:00 KGI-HS 1199
Die Zeit der Physik und die Zeit der Philosophie — ●MANFRED STÖCKLER — Zentrum für Philosophie, Universität Bremen

In der langen Geschichte der Philosophie wurden viele sehr unterschiedliche Thesen über die Zeit und die Zeiterfahrung aufgestellt. Dennoch lässt sich mit all diesen Konzepten die Vorstellung, dass physikalische Theorien (speziell auch aus der Kosmologie) nahe legen, die Zeit nicht als fundamentale (z. B. in den Axiomen der Theorien verankerte) Größe, sondern als abgeleitetes, "emergentes" Phänomen aufzufassen sei, nicht leicht vereinbaren. Was genau kann gemeint sein, wenn man von "emergent time" spricht? Wie passt das zu der gewohnten Rolle der Zeit in physikalischen Theorien? Kann es "zeitlose" physikalische Theorien geben oder sind sie schon aus methodologischen Gründen ausgeschlossen? Was kann die Physik von den differenzierten Begriffsklärungen der Philosophie der Zeit lernen, und welche Konsequenzen haben die neuen (wenn vielleicht auch noch sehr spekulativen) Ergeb-

nisse der Physik für die Philosophie der Zeit?

Plenarvortrag SYET 1.2 Mo 11:45 KGI-HS 1199
Die Emergenz der Zeit in einem verallgemeinerten quantentheoretischen Rahmen — ●HARTMANN RÖMER — Physikalisches Institut, Universität Freiburg

Wir beschreiben ein Szenarium, wie Zeit in einem verallgemeinerten quantentheoretischen Rahmen auftauchen könnte. Danach tritt durch einen der Quantenkosmologie nachempfundenen Mechanismus Zeit primär als der Modus der Existenz bewusster Individuen auf. Synchronisation mit physikalischen Systemen und anderen Individuen geschieht durch verschränkungsartige Korrelationen. Durch ihre physikalische Operationalisierung verliert die innere Zeit ihre ursprüngliche Qualität einer A-Zeit im Sinne von Mc Taggart und verblasst zu der physikalischen Zeit, die mit Uhren messen gemessen wird.