

Kosmo-Logie

**Ken Pierre Kleemann -
Universität Leipzig - ASG**

Kosmo-Logie ?

Seit 10-15 Jahren neue Entwicklung

Alter Stand

„Hawkings-Formel“ : Physik braucht keine Philosophie

„Popper-Formel“ : Metaphysik ist tot, es lebe die Falsifizierung

Neuer Stand ?

**2006-2011 Wilkinson Microwave Anisotropy Probe
und cosmic microwave background radiation**

2012 Higgs-Boson (Eichboson und HiggsFeld - Standardmodell)

2014-2016 direct detected gravitational waves

**2020 Lambda-CDM-Model und das Problem der Isotropy-
Hypothese (James Webb Space Telescope 2023)**

Neuer Stand

Pre-Big Bang Cosmology

- Singularitätsproblematik
- Planck-Größe und Quanteneffekte
- Beobachterproblem aber nicht logisch

Neuer Stand

Neue Hawkings-Formel: Wir brauchen Philosophie

(Hertog 2023)

(ChamCham; Silk; Barrow; Saunders 2017)

Neuer Stand

Physikalische Modelle - heterodox

- 1. Quantenäther (Dirac-See und Quantenvakuum - Christian Joss)**
- 2. Emergenz aus Skalarfeldinflation (Georg Ellis)**
- 3. Bohm-Bellsche Richtung Loop Quantum Theorie (Lee Smolins)**
- 4. Bohm-Bellsche Richtung Big Bouncer (Carlo Rovelli)**

Neuer Stand

Physikalische Modelle - orthodox (Problem Nichts)

5. Quantenvakuumschaum (Guido Tonelli)

6. Quantenvakuum mit Stringtheorie und Supersymmetrie (Lisa Randall)

7. Quantenvakuumfluktuation (Lawrence M Krauss)

Neuer Stand

Physikalische Modelle - orthodox - Multiversenansätze

8. Stringmultiversum (Andrei Linde)
9. Multiversum (Max Tegmark-Brian Green Fortsetzung Everett)
10. Versionsverzweigungen aus Überraum (Roger Penrose)
und Sum over all possible path (Richard Feynman)

Neuer Stand

Physikalische Modelle - unorthodox

11. Milgrom-Programm MOND (Lambda ohne DCM)

12. Holografische Informationskosmologie (Bekenstein-Hawking-Hertog)

Neuer Stand

Neue Hawking-Formel: Wir brauchen Philosophie

Das Problem der Ewigkeit der Materie (Akosmismus)

Das Problem der Evolution der Naturgesetze

Neuer Stand

Neue Popper-Formel: die Verabschiedung Poppers und die Rückkehr der Metaphysik

A: Wissenschaftstheorie und Logik

B: realistische Möglichkeit von Totalerklärung

Neuer Stand

**Lernen von der Physik
- von der Intersubjektivität zur Interobjektivität**

Neuer Realismus (Ferraris, Gabriel, Priest)

Neuer Materialismus (Barad, Grosz, Harman, DeLanda, Nail)

Neuer Stand

Lernen von der Physik

- **Anderer Materiebegriff**
- **Andere Vorstellung von Bewegung, spez. Evolution**

Neuer Stand

Die Mühsalen der Interdisziplinarität

20.2.2025 Dr. Kathrin Felgenhauer (Uni Leipzig) :

Das Paradox der Subjektivität und die Unmöglichkeit einer abschließenden Kosmologie (AT)

Prof. Dr. Nikos Psarros (Uni Leipzig) :

**Die Stellung der Kosmologien in den Naturwissenschaften am
Beispiel der Urknalltheorie**