

Heisenberg-Gesellschaft e.V.

Workshop „Quantenphysik an der Schule“, Weilburg 22.-24.6.2018

Freitag, 22. Juni 2018, 18:30-19:30

Prof. Dr. Claus Kiefer, Universität zu Köln

Der Quantenkosmos. Von der zeitlosen Welt zum expandierenden Universum

Hat das Universum einen Anfang und ein Ende? Gibt es eine oder mehrere Welten? Verbindet man die Quantentheorie mit Einsteins Relativitätstheorie, so ergibt sich ein faszinierendes Bild unseres Universums, in der die Zeit verschwunden ist und nur noch als Illusion weiterlebt; ein Bild, das auch die Stellung des Menschen in dieser Welt berührt.

Mein kurzer Streifzug durch die Welt des Quantenkosmos führt durch Relativitätstheorie und Quantentheorie, Zeitpfeil und Kosmologie hin zu Quantengravitation und Quantenkosmologie. Dabei begegnen uns so aufregende Dinge wie Schwarze Löcher, Schrödingers Katze, Dunkle Energie und die Wellenfunktion des Universums. Die Reise führt von gesichertem und etabliertem Wissen hin zu den Grenzen der gegenwärtigen Forschung.