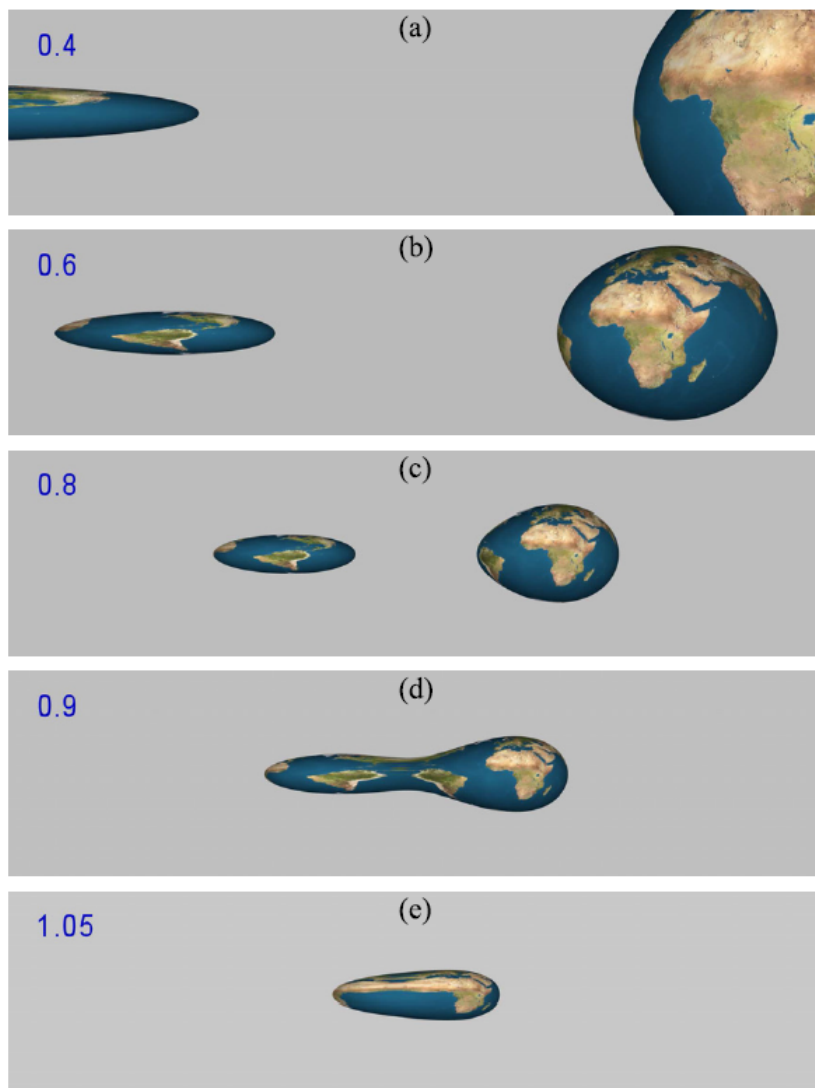


Das Gödel-Universum: Visualisierung und Zeitreisen

W. P. Schleich, Institut für Quantenphysik, Universität Ulm

Vor 70 Jahren publizierte Kurt Gödel, einer der bedeutendsten Mathematiker des 20. Jahrhunderts, eine exakte Lösung der Feldgleichungen der Allgemeinen Relativitätstheorie, wonach das gesamte Universum mit einer konstanten Rate rotiert. Eine Besonderheit dieses Universums ist die Möglichkeit in die Vergangenheit zu reisen. Im Vortrag wird die ungewöhnliche Lichtausbreitung im Gödel-Universum, die von einem Horizont herrührt, durch Visualisierungen veranschaulicht. Außerdem werden die Möglichkeiten von Zeitreisen analysiert.

Literatur: M. Buser, E. Kajari und W.P. Schleich, *Visualization of the Gödel Universe*, New Journal of Physics **15**, 013063 (2013)



Ungewöhnliche Lichtausbreitung im Gödel Universum aufgrund eines Horizonts