

Heisenberg-Gesellschaft e.V.  
Workshop „Quantenphysik an der Schule“, Gotha 23.-25.6.2023

Sonntag, 25. Juni 2023, 9:00-10:00

**Prof. Dr. Dennis Lehmkuhl**, Universität Bonn

## **Sternstunden der Gravitation – Singularitäten und Schwarze Löcher**

2020 wurde der Nobelpreis für Physik für die Voraussage und Entdeckung schwarzer Löcher an Roger Penrose, Rainer Genzel und Andrea Ghez verliehen, im Mai 2022 wurden sogar erste Bilder des Schwarzen Loches im Zentrum unserer eigenen Galaxie, der Milchstraße, durch das *Event Horizon Telescope* veröffentlicht. Aber was sind schwarze Löcher eigentlich? Und befindet sich in ihrem Zentrum wirklich eine Raumzeit-Singularität? Was ist das wiederum? In diesem Vortrag soll die historische Entwicklung dieser Begriffe und ihrer methodischen Beschreibung und Untersuchung Thema sein.