

## PHYSIKALISCHES KOLLOQUIUM

### Sommersemester 2023

Das Kolloquium findet (soweit nicht anders angegeben) **jeweils montags um 17:15 Uhr in Präsenz im Röntgen-Hörsaal des Physikalischen Instituts, Hubland Campus Süd, Universität Würzburg und online via Zoom statt.**

Link zum Zoom-Raum:

<https://go.uniwue.de/physkolloqzoom>



**03.07.2023**

Prof. Dr. Subir Sachdev  
Harvard University, Department of Physics

**When nature entangles millions of particles: from quantum materials to black holes**

#### Abstract

Complex many-particle quantum entanglement is a central theme in two distinct major topics in physics: the strange metal state found in numerous correlated electron compounds, and the quantum theory of black holes in Einstein gravity. The Sachdev-Ye-Kitaev model provides a solvable theory of entangled many-particle quantum states without quasiparticle excitations. I will describe how this toy model has led to realistic universal models of strange metals, and to new insights on the quantum states of black holes

Für die Dozentinnen bzw. Dozenten der Fakultät

PD. Dr. Meyer, Prof. Dr. Klemmt, Dr. Fromm, Dr. Feichtner und Hr. Kögel