



Universität Stuttgart

18.06.2026

13.00-13.45 Uhr

pausenbrot mit grips



Tim Strobel



**Teleportation
made in Stuttgart –
Warum Mr. Spock
beim Quanteninternet
noch ein Wörtchen
mitzureden hat**

Universität Stuttgart,
Keplerstr. 17,
Unteres Foyer

Teleportation? Gibt's wirklich – was nach Science-Fiction klingt, ist in der Quantenphysik längst Realität. Allerdings wird keine Materie von A nach B „gebeamt“, sondern Information übertragen.

Warum das spannend ist? Weil unsere heutige Kommunikation voller potenzieller Sicherheitslücken steckt – und die Quantenphysik hier ein radikal anderes Versprechen macht: Im „Quanteninternet“ der Zukunft wäre Abhören nicht nur schwierig, sondern prinzipiell nachweisbar. Über bestehende Glasfasernetze sollen künftig Lichtteilchen als Träger von Quantenbits zwischen Nutzern ausgetauscht werden. Genau hier kommt die Quantenteleportation ins Spiel: Sie ermöglicht das Weiterreichen von Quanteninformation über lange Distanzen, ohne sie auszulesen.

Der Haken: In der Praxis ist das alles andere als trivial. Gemeinsam mit Wissenschaftlern aus Saarbrücken und Dresden ist es uns gelungen, Information zwischen Lichtteilchen aus unterschiedlichen Halbleiterquellen zu teleportieren – ein wichtiger Schritt in Richtung Quanteninternet.

Im Vortrag erfahren wir, ob das Quanteninternet bald zu Hause aus der Steckdose kommt und wie sich Information mit Physik, Tricks und viel Feingefühl teleportieren lässt.

Tim Strobel ist Doktorand am Institut für Halbleiteroptik und Funktionelle Grenzflächen und forscht an neuartigen Lichtquellen für zukünftige Quantentechnologien.



pausenbrot mit grips | Über die Reihe

Junge Wissenschaftler*innen unserer Universität stellen in der Mittagspause ihr Forschungsprojekt in lockerer, humorvoller, auch für Nichtexperten verständlicher Form vor. Inhaltlich wird der Bogen weit gespannt: Er reicht von den Grundlagen unseres Lebensraums – Klima, Mitwelt und Natur – über geistes-, kultur- und gesellschaftswissenschaftliche Perspektiven bis hin zu Technologien der Zukunft. Nach dem 20-minütigen Impuls kann gefragt, geredet und gegessen werden – bringen Sie Ihr Pausenbrot mit!

Für Kaffee und eine süße Überraschung sorgen wir!

Kooperation

IZKT und IRIS der Universität Stuttgart, Hospitalhof Stuttgart, Studierendenvertretung der Universität Stuttgart (Stuvus).

Wo?

Universität Stuttgart Campus Stadtmitte, K2, Keplerstr. 17, 2. Untergeschoss, Foyer vor den Tiefenhörsälen