

Heisenberg-Gesellschaft e.V.  
Workshop „Quantenphysik an der Schule“, Lautrach 15.-17.7.2022

Samstag, 16. Juli 2022, 17:00-19:00

**Andreas Kellerer**, Bernhard-Strigel-Gymnasium Memmingen

## **Thorlabs-Demonstrationsexperimente für den Schulunterricht**

Ein zentraler Aspekt des Physikunterrichts ist das Experimentieren. Dabei sollen die Schülerinnen und Schüler insbesondere durch eigenes Tun Erfahrungen sammeln. Erfahrungsgemäß stehen vielen Schulen die Mittel für die oft recht kostspieligen Experimentierkästen zu Quantenphysik nicht zur Verfügung. Die Heisenberg-Gesellschaft hat deshalb mehrere Experimentier-kästen der Firma Thorlabs angeschafft, die von Schulen ausgeliehen werden können.

Andreas Kellerer und Harald Weinfurter stellen beim diesjährigen Workshop „Quantenmechanik an der Schule“ Experimentierkästen zu den vier Themen „Spektrometer“, „Quantenradierer“, „Knallertest“ und „Quantenkryptographie“ vor.

Neben physikalischen Hintergrundinformationen zu den quantenphysikalischen Phänomenen, um die es bei den einzelnen Experimenten geht, erhalten die Teilnehmerinnen und Teilnehmer des Workshops die Gelegenheit, in zwei Gruppen eigene Erfahrungen mit den Experimenten zu sammeln. Vorschläge zum Einsatz der Experimente im Unterricht sollen im Anschluss diskutiert werden. Schließlich werden Informationen zu den Ausleih-Modalitäten vermittelt.