

# Quantenwissenschaften und Quantentechnologien

Urkundenübergabe und Leopoldina-Vorlesung

Mittwoch, 14. Februar 2024 | Jägerberg 1, Halle (Saale)



### Urkundenübergabe und Leopoldina-Vorlesung

### 17:30 Uhr

Urkundenübergabe an die neuen Mitglieder der Klasse I - Mathematik, Natur- und Technikwissenschaften

### 18:30 Uhr

Leopoldina Vorlesung

## Quantenwissenschaften und Quantentechnologien

Prof. Dr. Gerd Leuchs ML

Max-Planck-Institut für die Physik des Lichtes, Universität Erlangen-Nürnberg



### Prof. Dr. Gerd Leuchs ML

Max-Planck-Institut für die Physik des Lichtes, Universität Erlangen-Nürnberg

Was sind Quanten und was sind Quantentechnologien? Die Quantenphysik scheint abstrakt und schwer fassbar zu sein. Der Vortrag versucht, das Thema

zugänglich und die Grundlagen der Quantenphysik für ein allgemeines Publikum verständlich zu machen. Hierbei wird der Schwerpunkt auf der Veranschaulichung wesentlicher Bestandteile wie dem Quantenmessprozess und der Quantendynamik liegen. Alltägliche Phänomene werden zum besseren Verständnis herangezogen. So wird das Konzept eines Quantencomputers erörtert sowie die Bedingung, unter denen dieser einen Rechenvorteil bringen kann. Weitere Anwendungen der Quantenphysik wie in der Kryptographie und der Sensorik werden ebenfalls kurz vorgestellt.

### Veranstaltungsort

Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina e. V. – Nationale Akademie der Wissenschaften – Jägerberg 1 06108 Halle (Saale)

#### Kontakt

Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina Corinna Scholz Jägerberg 1 | Halle (Saale) E-Mail: politikberatung@leopoldina.org