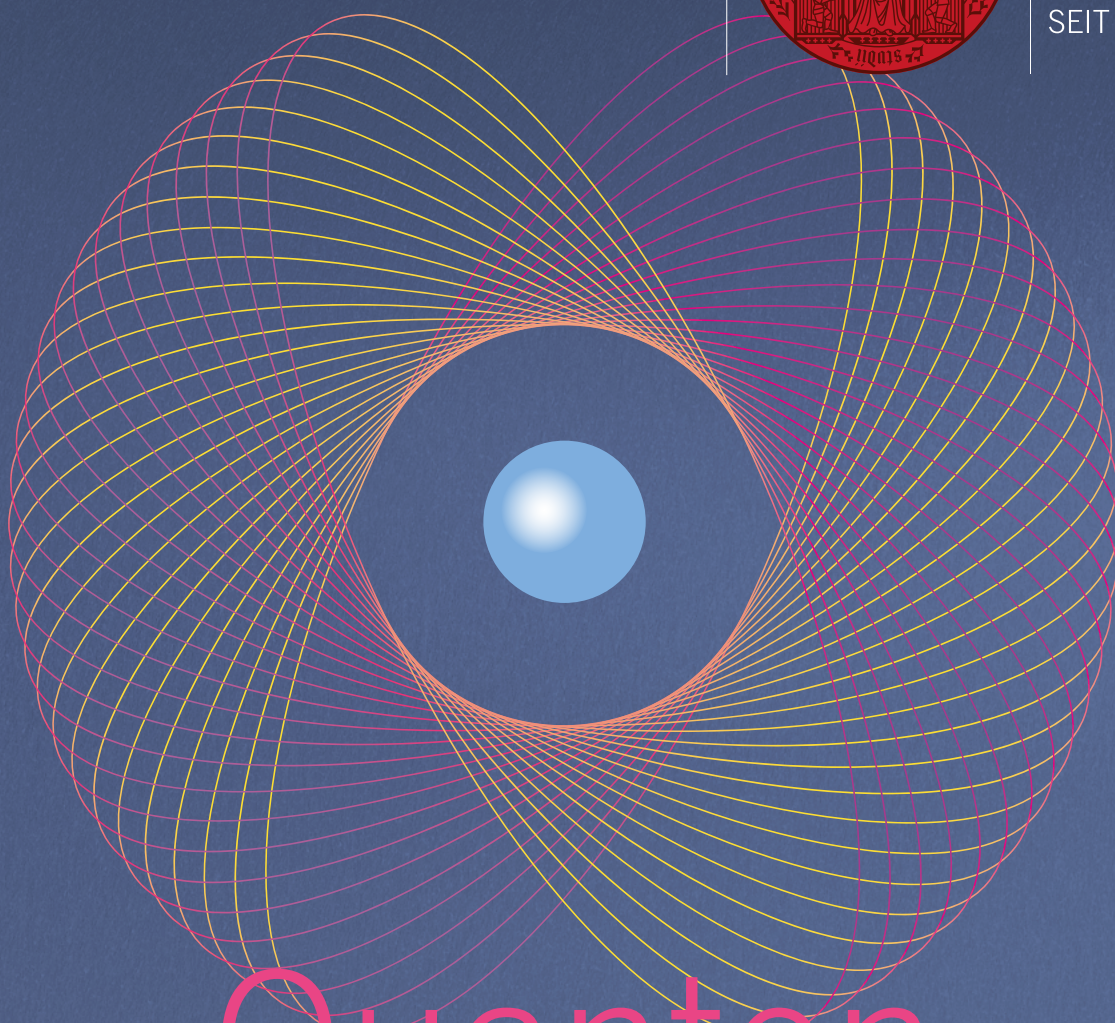




Quanten am Mittag

Von kleinen Teilchen und großen Ideen

Wie formen Quanteneffekte unsere Welt – von den Grundbausteinen der Materie bis zur Entwicklung neuer Technologien? Wie lässt sich mit Atomkernen Zeit messen? Warum ist Dunkle Materie tief unter der Erde nachweisbar? Und wie erforscht die Wissenschaft den Urknall im Labor? All dies sind Fragen, denen Forscher:innen erst seit der Formulierung der Quantenmechanik im Jahr 1925 auf den Grund gehen können. Aus Anlass dieses wissenschaftlichen Meilensteins vor 100 Jahren haben die Vereinten Nationen 2025 zum Internationalen Jahr der Quantenwissenschaften ausgerufen.

Als Akademische Mittagspause präsentieren Wissenschaftler:innen am Sonderforschungsbereich ISOQUANT (SFB 1225) der Universität Heidelberg und des Max-Planck-Instituts für Kernphysik die Veranstaltungsreihe „Quanten am Mittag – von kleinen Teilchen und großen Ideen“.

Vom 7. Mai bis zum 18. Juni ist die interessierte Öffentlichkeit herzlich eingeladen, jeweils von Montag bis Donnerstag in der Peterskirche spannende Einblicke in die faszinierende Welt der Quantenphysik zu erhalten. Beginn ist 12:30 Uhr.

In allgemeinverständlichen 15-minütigen Kurzvorträgen präsentieren die Mitwirkenden aktuelle Erkenntnisse aus ihrer Forschung.

Besonders möchten die Organisatorinnen auf die Veranstaltungen an den Donnerstagen hinweisen. An diesen Tagen gibt es die Gelegenheit, unter dem Motto „Quanten zum Anfassen!“ durch Experimente und interaktive Formate die Prinzipien der Quantenwelt selbst zu erfahren. Hier können die Teilnehmer:innen ausprobieren, staunen und rätseln – ganz ohne Vorkenntnisse!

Öffentliche Vortragsreihe 7. Mai bis 18. Juni 2025

Montags bis donnerstags, 12.30 – 13.00 Uhr
Peterskirche, Plöck 70, 69117 Heidelberg

Veranstalter



MAX-PLANCK-INSTITUT
FÜR KERNPHYSIK



www.uni-heidelberg.de/de/mittagspause

Programm

Mai

7.5.

Die Quantenrevolution
Prof. Dr. Matthias Weidemüller
Physikalisches Institut

8.5. Event

Quanten zum Mitmachen!
ISOQUANT und Max-Planck-Institut für Kernphysik

12.5.

„Gott würfelt nicht.“ Über die Schwierigkeiten, die Quantenwelt zu verstehen.
Prof. em. Dr. Jörg Hübner
Institut für Theoretische Physik

13.5.

Dunkle Materie: Ein Blick aus der Tiefe der Erde in das dunkle Universum
Prof. Dr. Belina von Krosigk
Kirchhoff-Institut für Physik

14.5.

Von Atomen zu Materialien: Wie Quantenmechanik unsere Welt gestaltet
Prof. Dr. Maurits Haverkort
Institut für Theoretische Physik

15.5. Event

Quanten Pub Quiz
ISOQUANT und Max-Planck-Institut für Kernphysik

19.5.

Kann man mit Atomkernen Zeit genauer messen?
Miriam Gerharz
Max-Planck-Institut für Kernphysik

20.5.

Quantum: when solids can flow
Prof. Dr. Lauriane Chomaz
Physikalisches Institut

21.5.

Am Anfang war die Quantenfluktuation
Prof. Dr. Matthias Bartelmann
Institut für Theoretische Physik

22.5. Event

Quantenspiele
ISOQUANT und Max-Planck-Institut für Kernphysik

26.5.

Ein Quantentropfen aus Licht
Prof. Dr. Julian Schmitt
Kirchhoff-Institut für Physik

27.5.

Quantentechnologie: Wie alt ist das Heidelberger Trinkwasser?
Prof. Dr. Markus Oberthaler
Kirchhoff-Institut für Physik

28.5.

Was wir von Atomen über Dunkle Materie lernen können
Dr. Vera Schäfer
Max-Planck-Institut für Kernphysik

Juni

2.6.

Gefangen unter extremen Bedingungen – Was sagen uns Atome und Moleküle?
Prof. Dr. Klaus Blaum
Max-Planck-Institut für Kernphysik

3.6.

The Big Bang in the Lab
Dr. Aleksas Mazeliauskas
Institut für Theoretische Physik

4.6.

Leuchtende Quantendefekte
Prof. Dr. Jana Zaumseil
Physikalisch-Chemisches Institut

5.6. Event

Quanten zum Mitmachen!
ISOQUANT und Max-Planck-Institut für Kernphysik

10.6.

Mit Quantenkorrekturen neuen Teilchen auf der Spur
Prof. Dr. Stephanie Hansmann-Menzemer
Physikalisches Institut

11.6.

Die Quantenwelt als Summe aller Möglichkeiten
Prof. Dr. Manfred Salmhofer
Institut für Theoretische Physik

12.6. Event

Quanten Pub Quiz
ISOQUANT und Max-Planck-Institut für Kernphysik

16.6.

Two lead ions make a Big Bang
Dr. Federica Capellino
Physikalisches Institut, GSI Darmstadt

17.6.

Was das Kilogramm mit Quanten zu tun hat
Prof. Dr. Joachim Ullrich
Munich Quantum Valley,
Physikalisch-Technische Bundesanstalt

18.6.

Neutrinos-Schlüssel zum Universum
Prof. Dr. Susanne Mertens
Max-Planck-Institut für Kernphysik