

Von Heisenberg zu Quantentechnologien – 100 Jahre Quantenphysik

DPG-Lehrerfortbildung
27.– 31. Oktober 2025, Bad Honnef
(Stand 26. Oktober, 20 Uhr)

Programm, Dozentinnen und Dozenten, Abstracts

Montag, 27.10.

bis 12:30	Anreise	
12:30–14:00	Mittagessen	
14:00–14:20	Thomas Filk, Andreas Fuchs	Begrüßung
14:20–14:45		Vorstellung der Workshops
14:45–16:15	Peter Heering	Geschichte der Physik in Bildungsprozessen: Potentiale und Zielsetzungen
16:15–16:45	Kaffeepause	
16:45–18:15	Tobias Jung	Auf dem Weg zur Matrizenmechanik und zur Unbestimmtheitsrelation: Heisenberg auf Helgoland und danach
18:30–19:30	Abendessen	

Dienstag, 28.10.

8:00–9:00	Frühstück	
9:00–10:30	Stefan Heusler	Quantum 100 100 Jahre. 100 PhysikerInnen. 100 SchülerInnen. Ein Chor.
10:30–11:00	Kaffeepause	
11:00–12:30	Tobias Schätz	Kalte und kontrollierte Quantensysteme als experimentelle Simulatoren – Einblicke in die Quantenwelt
12:30–14:00	Mittagessen	
14:15–15:45	Philipp Scheiger Ronny Nawrodt	Quantentechnologien im Unterricht: Kontexte, Lehrplanbezug und praxisnahe Experimente für die Schule
15:45–16:00	Stefan Jorda	Vorstellung der Aktivitäten der Wilhelm und Else Heraeus-Stiftung
16:00–16:30	Kaffeepause	
16:30–18:00		Verschiedene Workshops (Ronny Nawrodt, Andreas Kellerer, Nils Haverkamp, Michelle Mercier, Achim Preuß)
18:00–19:00	Abendessen	
19:00–20:30	Domenico Giulini	Meilensteine auf dem Weg zur Quantenmechanik 1800–1926

Mittwoch, 29.10.

8:00–9:00	Frühstück	
9:00–10:30	Oliver Passon	Warum steht ein „i“ in der Schrödingergleichung?
10:30–11:00	Kaffeepause	
11:00–12:30	Helmut Fink	Grundbegriffe der Quantentheorie – wiederholt, erweitert und neu betrachtet
12:30–14:00	Mittagessen	
14:00–18:00		Ausflug Arithmeum, Bonn
18:30–19:30	Abendessen	

Donnerstag, 30.10.

8:00–9:00	Frühstück	
9:00–10:30	Saskia Fischer	Quantentransportphänomene in Festkörpern
10:30–11:00	Kaffeepause	
11:00–12:30	Andreas Buchleitner	Moderne Semiklassik
12:30–14:00	Mittagessen	
14:30–16:00	Julia Bloemer	Tanz der Teilchen. Experimente zur Brown'schen Bewegung und Elementarladung 1909–1916
16:00–16:30	Kaffeepause	
16:30–18:00		Verschiedene Workshops (Ronny Nawrodt, Andreas Kellerer, Nils Haverkamp, Michelle Mercier, Jörg Gutschank, Achim Preuß)
18:30–19:30	Abendessen	

Freitag, 31.10.

8:00–9:00	Frühstück	
9:00–10:30	Markus Vogt	Photonen in der Schule? Und wenn ja: Wie?
10:30–11:00	Kaffeepause	
11:00–12:30	Jörg Gutschank	Science on Stage
12:30–14:00	Mittagessen	
ab 14 Uhr	Abreise	