Fraunhofer IAO



29. September bis 1. Oktober 2026
Science Camp
Wank, Garmisch-Partenkirchen, Kreuzeck

Quantum Peaks II

Climbing the Future

Im Rahmen des Projekts

QUANDERLAND

Vorwort

Um den Klimawandel zu bekämpfen, der durch erhebliche nachindustrielle Emissionen verursacht wird und schwerwiegende Folgen mit sich bringt, sind mutige und zugleich realisierbare Ideen gefragt. Jüngste extreme Wetterereignisse und Veränderungen in der Natur verdeutlichen die humanitären, ökologischen und wirtschaftlichen Kosten. Unternehmen aus allen Branchen sollten sich die dringende Frage stellen: Welche sofort umsetzbaren Maßnahmen können wir ergreifen, um die Treibhausgasemissionen (THG) zu reduzieren? Im Rahmen des Science Camps auf dem Wank möchten wir diese drängende Frage interdisziplinär mithilfe von Quantentechnologien angehen.

Aus der ersten Quantenrevolution entstanden nützliche und transformative Technologien, darunter Laser, Transistoren und Photovoltaik. Die zweite Quantenrevolution ist nun in vollem Gange und baut auf den Durchbrüchen von Physikern auf, die es ermöglichen Quantenobjekte zu kontrollieren und Verschränkungen auszunutzen. Obwohl ein fehlerresistenter Quantencomputer sich noch in der Forschungs- und Entwicklungsphase befindet, existieren bereits Quantencomputing-Dienste und Quanten-Sensoren, wie Atominterferometer und NV-Zentren. Diese sind bereits in den Anwendungen wie Wassermanagement, PFAS-Analyse, Qualitätssicherung, etc. im Einsatz.

Die Herausforderung, die Komplexität des Klimas zu verstehen und Quantentechnologien zu skalieren, bedarf einer interdisziplinären Zusammenarbeit. Das Science Camp ist ein Format, um den Dialog und die Kooperation zwischen Experten aus unterschiedlichen Bereichen zu fördern, zum Wohl der Menschheit und zur Erhaltung der Gesundheit unseres Planeten.

Die Teilnehmenden werden die Herausforderungen des Klimawandels sowie die Potenziale der Quantentechnologie untersuchen und gemeinsam Ideen und Initiativen zur Problemlösung entwickeln. Das Ziel besteht darin, die erarbeiteten Konzepte in den kommenden drei bis vier Jahren im Rahmen öffentlicher Forschungsprojekte umzusetzen.

Der Science Camp wird von den BMFTR-Projekten Quanderland und Quantum MiniLab organisiert. Die Teilnahme ist kostenfrei.

Gefördert durch:

Bundesministerium
für Forschung, Technologie
und Raumfahrt

Quantum
Minilabs

quantum
aktiv

HRW HOCHSCHULE RUHR WEST
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Fraunhofer
IBP

Universität Stuttgart
Institut für Arbeitswissenschaft und
Technologiemanagement IAT

University of Stuttgart
Institute for Acoustics and Building Physics
Life Cycle Engineering GaBi

bayern
innovativ
Digitalisierung
Quantentechnologie

IQBN

Global
Upskill

Programm

Dienstag, 29. September 2026
Wank, Berg

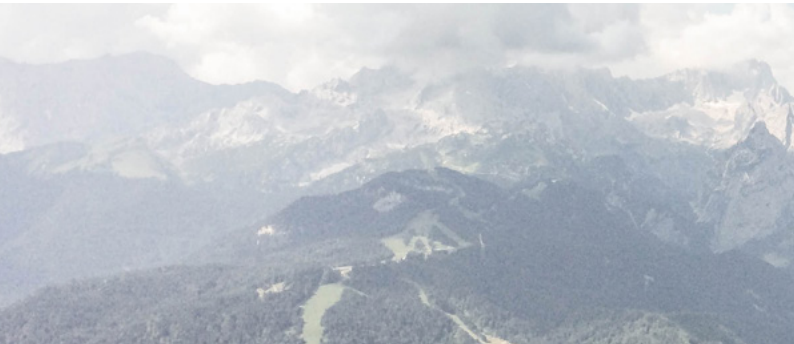
12:00 Uhr **Registrierung und Bergfahrt auf den Wank**

13:00 Uhr **Begrüßung**
Dr. Fabian Edel, Fraunhofer IAO

09:30 Uhr **Keynote**
Entwicklung des Tourismus und die Bedeutung der Nachhaltigkeit in Garmisch-Partenkirchen
Andreas Neff, Leitung Gäste- und Partnermanagement, GaPa Tourismus GmbH

13:30 Uhr **Impulse**
Quantentechnologie meets Nachhaltigkeit
Vorträge unter anderem vom Thomas Thuilot (Hochschule Ruhrwest), Sharon Stauffert (IABP Universität Stuttgart) und weitere

14:00 Uhr **Work-Period 1**
Ideation: Quantentechnologie meets Nachhaltigkeit
Rebecca Greis, Hochschule Ruhrwest
Laura Bandura, Hochschule Ruhrwest

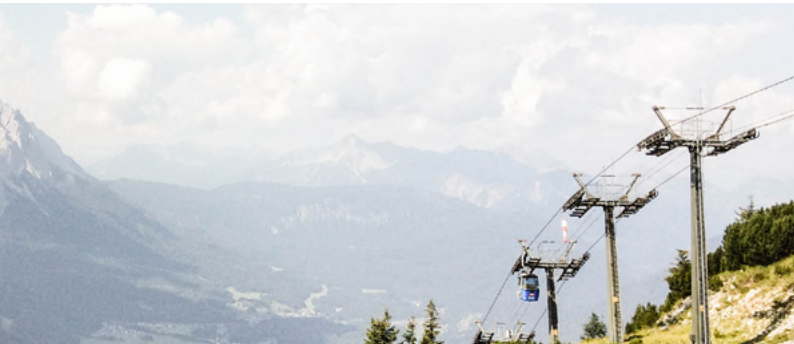


15:00 Uhr **Challenge Pitches**
Herausforderungen aus der Praxis in Bezug auf die Nachhaltigkeit
Challenge-Geberinnen und -Geber aus Industrie und Wissenschaft

16:00 Uhr **Teamwork**
Gruppenbildung, Team-Planung und Vernetzung

16:30 Uhr **Talfahrt vom Wank**

18:30 Uhr **Abendveranstaltung**
inkl. Challenge-Roulette
Werdenfelser Hof, Partenkirchen



Programm

Mittwoch, 30. September 2026
Garmisch-Partenkirchen, Tal

08:30 Uhr **Ankommen und Start in Tag 2**

09:00 Uhr **Work-Period 2**
Wie Quantentechnologien Nachhaltigkeits-Herausforderungen lösen können
Sabina Bähr, IAT Universität Stuttgart
Juliana Ludwig, IAT Universität Stuttgart

12:00 Uhr **Mittagspause**

13:00 Uhr **Work-Period 3**
Wie Quantentechnologien Nachhaltigkeits-Herausforderungen lösen können
Jens Wizl, IAT Universität Stuttgart
Anne Spitzley, Fraunhofer IAO

15:00 Uhr **Exkursion/Bergwanderung**
Nature Hike and Work
Ziel: Tannenhütte Partenkirchen
1,0 h | 2,0 km | 210 hm

19:00 Uhr **Abendveranstaltung**
Ergebnispräsentation Tag 1+2
Mercure Hotel, Partenkirchen

Programm

Donnerstag, 1. Oktober 2026
Kreuzeck, Berg

05:30 Uhr **OPTIONAL: Sunrise-Wanderung**
Kreuzeck-Gipfel 3 h | 5,3 km | 910 hm

08:30 Uhr **Bergfahrt auf das Kreuzeck**

09:00 Uhr **Work-Period 4**
Erarbeitung von Lösungsansätzen zu den Challenges
Sabina Bähr, IAT Universität Stuttgart
Juliana Ludwig, IAT Universität Stuttgart

11:00 Uhr **Pitch Session**
Präsentation der Lösungsansätze
Challenge-Gruppen

12:00 Uhr **Mittagspause**

13:00 Uhr **Abschlussdiskussion und Feedback**
Dr. Fabian Edel, Fraunhofer IAO

13:30 Uhr **Talfahrt vom Kreuzeck**

OPTIONAL: Abschluss-Rundreise
über Hochalm und Alpspitze

Mehr Informationen und Anmeldung zur Veranstaltung

https://www.iao.fraunhofer.de/de/veranstaltungen/2026/quantum-peaks-ii.html

Aufgrund der begrenzten Teilnehmerzahl gilt die Anmeldung bzw. Registrierung für das Science Camp als Art einer Bewerbung für die Veranstaltung. Sowohl über die Teilnahme als auch die Nicht-Teilnahme werden Sie im Nachgang benachrichtigt. Weitere detailliertere Informationen folgen. **Die Teilnahme ist kostenfrei.**

Veranstalter: Fraunhofer IAO, Hochschule Ruhrwest
Veranstaltungssprache: Deutsch

Neugierig geworden?

Newsletter IAO-News und IAO-Events
www.iao.fraunhofer.de/de/presseservice/informationsservice.html

Veranstaltungen
www.iao.fraunhofer.de/de/veranstaltungen.html

IAO-Blog
blog.iao.fraunhofer.de

YouTube
youtube.com/user/FraunhoferIAO

© Fraunhofer IAO, 2026

Titelbild: © Bayerische Zugspitzbahn Bergbahn AG