



Stuttgart, 6. Mai 2025

Fast Track Innovation Camp

Nachhaltige Lösungen mit
Quantensensoren

Vorwort

Technologien und Produkte im Bereich Umweltschutz und Klimapositivität sind nach wie vor entscheidende Wirtschaftsfaktoren für Deutschland und spielen eine zentrale Rolle in der Transformation zu einer nachhaltigen Wirtschaft. Quanten- und Photoniktechnologien nehmen dabei bereits eine wichtige Rolle ein und bieten immense Chancen für innovative Entwicklungen. Diese Technologien ermöglichen es unter anderem, präzisere Messungen durchzuführen, effizientere Energieerzeugungssysteme zu entwickeln und neue Materialien zu erforschen, die potenziell umweltfreundlicher sind.

Unter dem Motto »Nachhaltige Lösungen mit Quantensensoren« werden Experten aus den Bereichen Quantentechnologie und Nachhaltigkeit vormittags die zukünftigen Märkte von Quanten- und Photoniktechnologien aufzeigen. Am Nachmittag bekommen Sie als Teilnehmende einen Crash-Kurs im Umgang mit Quantensensoren. Anschließend werden in Arbeitsgruppen Anwendungsideen entwickelt und prototypisch realisiert. Vorkenntnisse sind hierzu nicht notwendig. Sie lernen unterschiedlichste Materialien, Werkzeuge und Methoden kennen, um Quanteninnovationsideen zu entwickeln.

Im Rahmen der Projekte



In Kooperation mit



Gefördert vom



Programm

Dienstag, 6. Mai 2025



09:30 Uhr **Registrierung**

10:00 Uhr **Begrüßung**

Dr.-Ing. Fabian Edel, Fraunhofer IAO

10:10 Uhr **Quantentechnologien — ein Quantensprung für Nachhaltigkeit?**

*Tobias Prenzel, Fraunhofer IBP
Sharon Stauffert, IABP Universität Stuttgart*

10:30 Uhr **Best-Practice**

**Medizintechnik und Nachhaltigkeit:
Potenziale von Quantensensoren**

*Dr. rer. nat. Michael Haupt, Institut für
Lasertechnologien in der Medizin und
Messtechnik, Universität Ulm*

10:50 Uhr **Verantwortungsvolle Entwicklung
von Quantentechnologie**

Emily Haworth, PushQuantum e.V.

11:10 Uhr **NVision: Hyperpolarisierte Magnetresonanztomographie (MRT) und Kernmagnetresonanz (NMR) einfach machen**

*Dr. Anna Parker, NVision Imaging
Technologies GmbH*

11:30 Uhr **QUANDERlab: Quanten erleben,
nachhaltige Innovationen gestalten**

Juliana Ludwig, IAT Universität Stuttgart

11:50 Uhr **Panel**

*Moderation: Felix Schmidt
PushQuantum e.V.*

12:15 Uhr **Gemeinsames Mittagessen**

13:00 Uhr **Makeathon**

Impuls: Einführung in Quantensensoren

Dr.-Ing. Truong Le, Fraunhofer IAO

Ideation: Spielerische Ideengenerierung mit Quantenrad und Kartenspiel

Benjamin Burkard, Fraunhofer IAO

Impuls: Low-Cost NV-Quantensensor in der Entwicklung

Jens Wizl, IAT Universität Stuttgart

Prototyping: Einfache Prototypen mit elektronischen Bauelementen

Dr.-Ing. Truong Le, Fraunhofer IAO

Pitching: Ergebnispräsentation

Sabina Bähr, IAT Universität Stuttgart

17:00 Uhr **Feedback**

17:30 Uhr **Ende der Veranstaltung**

Mehr Informationen zur Veranstaltung



<https://www.iao.fraunhofer.de/de/veranstaltungen/2025/fast-track-innovation-camp.html>

Neugierig geworden?

 **Newsletter IAO-News und IAO-Events**
informationen.iao.fraunhofer.de

 **Veranstaltungen**
iao.fraunhofer.de/de/veranstaltungen

 **IAO-Blog**
blog.iao.fraunhofer.de

 **YouTube**
youtube.com/user/FraunhoferIAO