



Verbundprojekt Quanderland

Netzwerk Photonik, Quantentechnologien und Nachhaltigkeit

Motivation

Technologien und Produkte im Kontext von Umweltschutz und Klimapositivität behalten nach wie vor ihre Bedeutung als maßgeblicher Wirtschaftsfaktor für Deutschland und werden oftmals als Zukunft der deutschen Wirtschaft gesehen. Auf Basis neuer, innovativer Quanten- und Photoniktechnologien und deren bewusstem Einsatz in entsprechenden Anwendungsfällen können dabei neue Märkte sowie gleichermaßen zusätzliche ökonomische und ökologische Potenziale erschlossen werden.

Ziele und Vorgehen

Das Projektvorhaben Quanderland zielt darauf ab, Innovationspotenziale der Photonik und Quantentechnologien als Schlüsseltechnologien für zukünftige Nachhaltigkeitsanwendungen zu identifizieren und im Netzwerk mit Akteuren aus dem Kontext der Nachhaltigkeit zu realisieren. Die enge Zusammenarbeit mit diesen Akteuren soll zudem die Skalierung neu aufkommender Photonik- und Quantentechnologien beschleunigen und diesen zum Durchbruch verhelfen.

Innovation und Perspektiven

Um diese Ziele zu erreichen, wird sich das Projekt Quanderland nicht nur auf Vernetzungsformate konzentrieren, sondern auch auf die Einführung und Anwendung von Innovations- und Nachhaltigkeitsmethoden sowie auf den Aufbau einer Kultur der Zusammenarbeit und Vernetzung zwischen den Forschungs- und Innovations-Communities Quanten, Photonik und Nachhaltigkeit. Dadurch werden Synergien erkannt und schließlich in die laufenden Forschungsprojekte der beteiligten Partner implementiert.

Projekttitel:

Der Innovationsbeschleuniger für klimapositive quantentechnologische und photonische Systemlösungen (Quanderland)

Programm:

Forschungsprogramm Quantensysteme

Fördermaßnahme:

Quantentechnologische und photonische Systemlösungen für Herausforderungen des Umwelt- und Klimaschutzes, der Biodiversität, der nachhaltigen Energiesysteme und der Ressourcenschonung

Projektvolumen:

2,5 Mio. Euro (zu 100 % durch das BMBF gefördert)

Projektlaufzeit:

01.08.2024 – 31.07.2027

Projektpartner:

- Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation (IAO), Stuttgart
- Universität Stuttgart, Institut für Arbeitswissenschaft und Technologiemanagement (IAT), Stuttgart
- Fraunhofer-Institut für Bauphysik (IBP), Stuttgart
- Universität Stuttgart, Institut für Akustik und Bauphysik (IABP), Stuttgart

Projektkoordination:

Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation (IAO)
Dr. Nguyen-Truong Le
E-Mail: nguyen-truong.le@iao.fraunhofer.de