



Verbundprojekt qp-tech.edu

Aus- und Weiterbildung in den photonischen Quantentechnologien

Motivation

Durch die zweite Quantenrevolution werden Anwendungen entstehen, welche auf der Nutzung von Quantenphänomenen beruhen. Um mit dieser Entwicklung Schritt zu halten, ist eine dynamische Entwicklung der deutschen Industrie notwendig. Neben dem Erlernen der wissenschaftlichen Grundlagen müssen die Unternehmen möglichst frühzeitig die Potenziale der Quantentechnologien für eigene Produkte und Märkte erkennen und unternehmensspezifische Strategien ableiten. Im Sinne der Förderrichtlinie kooperieren daher in qp-tech.edu wesentliche wissenschaftliche Akteure der Quantenphotonik in Deutschland und Industrieunternehmen mit dem Ziel, in der deutschen Photonikindustrie die personellen Voraussetzungen für die Implementierung der photonischen Quantentechnologien zu schaffen.

Ziele und Vorgehen

qp-tech.edu verfolgt das Ziel, die deutsche Photonikindustrie für die Herausforderungen der zweiten Quantenrevolution im Bereich der Personalentwicklung auf wissenschaftlich-technischer sowie Management-Ebene durch passfähige Aus- und Weiterbildung zu unterstützen. Dafür werden folgende Maßnahmen durchgeführt:

- systematische und kontinuierliche Bedarfsanalyse (qp-tech.analytics),
- Erarbeitung neuer, interdisziplinärer Ausbildungsmodule (qp-tech.study),
- analoge und digitale Weiterbildung von Fachkräften (qp-tech.pro),
- Sektoren-übergreifende Austauschprogramme (qp-tech.experience).

Innovation und Perspektiven

qp-tech.edu ist ein standortübergreifendes Handlungsprogramm von Akteuren mit komplementären Kompetenzprofilen. Zur Umsetzung der Zielstellung werden Elemente der Wissensvermittlung (Education) mit Programmen zum eigenen Erfahrungsgewinn (Experience) kombiniert.



Quantenphotonik-Workshop am Abbe Center of Photonics der FSU Jena.

Projekttitle:

Quantum Photonic Technology Education – ein Ausbildungsprogramm in den photonischen Quantentechnologien (qp-tech.edu)

Programm:

Quantentechnologien – von den Grundlagen zum Markt

Fördermaßnahme:

Quantum Futur Education – Netzwerk interdisziplinärer Aus- und Weiterbildungskonzepte in den Quantentechnologien

Projektvolumen:

2,0 Mio. Euro (zu 100% durch das BMBF gefördert)

Projektlaufzeit:

01.01.2022 – 30.06.2025

Projektpartner:

- Friedrich-Schiller-Universität Jena, Abbe School of Photonics, Jena
- Fraunhofer-Institut für Angewandte Optik und Feinmechanik (IOF), Jena
- Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, AG Quantenoptik und Quanteninformation, Erlangen
- Universität Paderborn, Institut für photonische Quantensysteme (PhoQS), Paderborn
- Universität Ulm, Ulm

Projektkoordination:

Friedrich-Schiller-Universität Jena, Abbe School of Photonics
Prof. Andreas Tünnermann
E-Mail: acp@uni-jena.de

Impressum

Herausgeber Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF), Referat Quantentechnologien; Quantum Computing, 53170 Bonn;
Stand Januar 2022; **Text** VDI Technologiezentrum GmbH; **Gestaltung** KOMPAKT MEDIEN Agentur für Kommunikation GmbH,
familie redlich AG Agentur für Marken und Kommunikation; **Bildnachweis** Jürgen Scheere, FSU Jena