NACHRICHTEN AG

10. Juni 2025

Saarland investiert Millionen in Zukunft: Neues Zentrum für Quantentechnologie!

Die Universität des Saarlandes erhält über 53 Millionen Euro zur Förderung eines Zentrums für Quantentechnologien, um Forschung und Innovation voranzutreiben.

Saarbrücken, Deutschland - Die saarländische Landesregierung hat heute die Gründung eines neuen, bedeutenden Zentrums für Quantentechnologien (QuTe) an der Universität des Saarlandes bekannt gegeben. Die Förderung in Höhe von über 53 Millionen Euro aus dem Transformationsfonds stellt eine der größten Einzelfördermaßnahmen im Hochschul- und Wissenschaftsbereich des Bundeslandes dar. Finanz- und Wissenschaftsminister Jakob von Weizsäcker betont die essentielle Rolle, die das Zentrum für die weitere Entwicklung der Quantenmechanik und -technologien spielt.

Das QuTe wird seine Schwerpunkte auf Quantum Engineering

sowie Quantum Software legen. Erste Disziplinen, die in diesem Zusammenhang behandelt werden, umfassen die Entwicklung und den Bau von Quantencomputern sowie die Erstellung von Betriebssystemen und Programmen für diese neuartige Technologie. Die Universität des Saarlandes plant, durch die Neuberufungen von Experten in diesen Bereichen ihre Expertise weiter auszubauen.

Interdisziplinäre Zusammenarbeit für Forschungsexzellenz

Das Zentrum wird interdisziplinär agieren und die Felder Physik, Mathematik, Informatik und Ingenieurwissenschaften miteinander verbinden. Partner wie das Forschungszentrum Jülich sind ebenfalls involviert, wobei das Institut unter anderem mit zwei Bereichen in Saarbrücken und einer Reihe von gemeinsamen Professuren kooperiert. Ziel ist es, eine Forschungsexzellenz aufzubauen, die sowohl innovative Studiengänge als auch praxisnahe Entwicklungen fördert.

Minister von Weizsäcker hebt hervor, dass unter anderem Start-Ups, Patente und technische Entwicklungen im Bereich Quantencomputing bereits in den geplanten Ergebnissen des Zentrums enthalten sein sollen. Besonderes Augenmerk gilt auch dem Bereich Quantum Software, wo das Potenzial für Start-Ups zur Entwicklung von Algorithmen, die auf bestehender Hardware funktionieren, groß ist. Universitätspräsident Ludger Santen unterstreicht die Neuheit und Wichtigkeit des Schwerpunkts auf Quantencomputersoftware.

Basistechnologien und Förderung durch das BMBF

Die Grundlagen von Quantentechnologien beruhen auf den quantenmechanischen Prinzipien, die von den alltäglichen Erfahrungen abweichen. Quanten sind die kleinsten, unteilbaren Einheiten der Materie, aus denen Atome bestehen. Zu den

vielversprechendsten Aspekten gehören die Superposition und Verschränkung. Hierbei können Quantencomputer mit ihren Qubits mehrere Zustände gleichzeitig annehmen, was ganz neue Möglichkeiten für parallele Berechnungen eröffnet. BMBF fördert umfassend die Projektion auf Hoklchen und Innovationen in der Photonik, die als Schlüsseltechnologie für die Entwicklung von Quantentechnologien gilt.

Die Forschung in Deutschland konzentriert sich auf verschiedene Kernbereiche wie Quantencomputer, Quantensimulation und Quantenkommunikation. Diese Technologien haben das Potenzial, unsere Welt zu transformieren und sind überaus wichtig für zukünftige Anwendungen in der Messtechnik oder Datensicherheit. Photonikforschung beleuchtet Möglichkeiten dieser Technologien sowie deren umfassende Anwendungsfelder.

Das Zentrum für Quantentechnologien an der Universität des Saarlandes ist somit nicht nur ein weitreichendes Projekt für die Region, sondern auch ein entscheidender Schritt in die Zukunft der Technologie und Innovation in Deutschland.

Details	
Vorfall	Sonstiges
Ort	Saarbrücken, Deutschland
Quellen	• www.uni-saarland.de • www.bmbf.de • www.photonikforschung.de

Besuchen Sie uns auf: n-ag.net