13 Mio. Euro für neues Quantentechnologie-Institut in Würzburg und Jülich

19. Dezember 2019

MÜNCHEN/WÜRZBURG Die Julius-Maximilians-Universität Würzburg und das Forschungszentrum Jülich planen die Gründung eines gemeinsamen Forschungsinstituts für Quantentechnologie. Der Freistaat Bayern wird den Aufbau und Betrieb des „Institute for Topological Quantum Computing“ in den ersten Jahren im Zuge der Hightech Agenda Bayern unterstützen. Das Institut soll die Forschung im Bereich topologischer Isolatoren weiter intensivieren und in die Anwendung bringen. Für das neue Institut mit Arbeitsgruppen an zwei Standorten in Würzburg und Jülich sind im Nachtragshaushalt 2019/2010, unter Vorbehalt der Entscheidung des Bayerischen Landtags, rund 13 Mio. Euro vorgesehen.

Bayerns Wirtschaftsminister Aiwanger: „Die Hochtechnologie Quantencomputing ist für den Wirtschafts- und Innovationsstandort Bayern von ganz besonderer Bedeutung. Das neue Institut, mit einem seiner Standorte in Würzburg, wird Bayern in der Erforschung des Quantencomputings noch weiter voranbringen. Universitäre und außeruniversitäre Forschungskompetenzen werden in dem neuen Institut gezielt gebündelt – damit stärken wir Entwicklungen und Innovationen im Quantencomputing weiter und machen Bayern als Forschungs- und Technologiestandort international noch sichtbarer.“

Quantencomputer gelten weltweit als bahnbrechende Innovationsmöglichkeit, die wesentliche Vorteile gegenüber bisherigen Computersystemen mit sich bringt. Ihre praktische Umsetzung ist derzeit allerdings für Wissenschaft und Wirtschaft noch eine Herausforderung. Ziel des neuen Instituts ist es daher, Systeme für Quantencomputer auf Basis topologischer Materialien zu erforschen und weiterzuentwickeln und dadurch einen wesentlichen Beitrag für deren Bereitstellung zu leisten. Topologische Isolatoren sind ein vielversprechender Ansatz, um die Lebensdauer von sogenannten Quantenbits, die die Basis von Quantencomputern sind, momentan aber in der Regel sehr kurzlebig sind, zu erhöhen. Dadurch kann eine hohe Barriere hin zu einem praxistauglichen Quantencomputer überwunden werden.

Sandra Nißl

Stv. Pressesprecherin