

Medienmitteilung

FET Flagship on Quantum Technologies

Erfolgreiche ETH-Quantenforscher

Zürich, 29. Oktober 2018

Mitte 2017 lancierte die Europäische Kommission ein Flaggschiff-Projekt im Bereich Quantentechnologie. Das «Quantum Flagship» ist nach dem «Human Brain Project» und dem «Graphene Flagship» das dritte grosse Forschungsprogramm, mit dem die EU besonders zukunftsweisende Technologien in Europa fördert (Future and Emerging Technologies). Unter den nun ausgewählten Teilprojekten finden sich sechs mit ETH-Beteiligung.

Rund 1 Milliarde Euro will die EU in den kommenden 10 Jahren investieren, um Europa einen Spitzenplatz im Bereich Quantentechnologien zu sichern. Das ambitionierte Vorhaben soll dazu beitragen, die Erkenntnisse der Quantenphysik dereinst in marktfähige Produkte umzusetzen. Von der Quantentechnologie erhofft man sich insbesondere in den Bereichen Hochleistungsrechnen, sichere Datenübermittlung und Sensortechnik völlig neue Anwendungen. Dabei hat sich in den letzten Jahren ein regelrechter Wettlauf in diesem Bereich entwickelt: Neben der EU investieren beispielsweise auch amerikanische Grossfirmen oder China grosse Summen in dieses Forschungsgebiet.

«Die Quantentechnik erschliesst neue Horizonte in allen Wissenschaften und wird Zugang zu bisher nicht lösbaren Fragestellungen liefern und kann damit unsere Gesellschaft positiv verändern», ordnet Prof. Detlef Günther, ETH-Vizepräsident für Forschung und Wirtschaftsbeziehungen, die Bedeutung dieses Forschungsgebietes ein. «Umso mehr freuen wir uns, dass die Expertise unserer Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen in diesem Quantum Flagship der europäischen Kommission gefragt ist.» An der ETH Zürich arbeitet ein Netzwerk von 18 Forschungsgruppen in verschiedenen Departementen an diesen Technologien.

Die erste dreijährige Projektphase des FET Quantum Flagship beginnt im Oktober 2018. Dafür wurden europaweit insgesamt 140 verschiedene Projektvorschläge eingereicht. Nun hat die EU bekannt gegeben, welche dieser Projekte von der Finanzierung profitieren sollen. Unter den 20 erfolgreichen Eingaben finden sich sechs Projekte an denen Forschende der ETH Zürich beteiligt sind. Es handelt sich um Projekte aus den Bereichen Quantencomputing, Quantensimulationen und Quantensensorik der ETH-Forscher Prof. Christian Degen vom Laboratorium für Festkörperphysik, Prof. Jérôme Faist und Prof. Jonathan Home vom Institut für Quantenelektronik, Prof. Sebastian Kozerke vom Institut für

Biomedizinische Technik, Prof. Matthias Troyer vom Institut für Theoretische Physik sowie Prof. Andreas Wallraff vom Laboratorium für Festkörperphysik.

Die sechs Projekte werden mit insgesamt 6,5 Millionen Franken unterstützt. Andreas Wallraff zeigt sich von den vielen erfolgreichen Eingaben der ETH-Forschenden erfreut: «Wir erwarten, gemeinsam mit unseren Partnern an der ETH Zürich und im Raum Zürich wichtige Beiträge zur Entwicklung von Quantencomputern zu leisten. Schweizer Forscher und KMUs überzeugen seit Jahren mit innovativen Beiträgen in diesem sich schnell entwickelnden neuen Feld in der Informationstechnologie.»

Kontakt

ETH Zürich
Medienstelle
Telefon: +41 44 632 41 41
mediarelations@hk.ethz.ch