

SPERRFRIST: 23. JUNI 2011, BIS 19.00 UHR MEZ

Andreas Wallraff erhält Max Rössler-Preis-2011

Mit Quantensprüngen zum Erfolg

Zürich, 23. Juni 2011. **Der diesjährige Max-Rössler-Preis geht an Andreas Wallraff vom Laboratorium für Festkörperphysik der ETH Zürich. Er erhält den mit 200'000 Schweizer Franken dotierten Preis für seine herausragende Forschung an der Schnittstelle von Informationstechnologie und Quantenphysik.**

Als Wissenschaftler den ersten Transistor entwickelten, haben sie wohl kaum damit gerechnet, dass 65 Jahre später mobile Geräte wie Smartphones den Alltag von Millionen von Menschen erobern würden. Ähnlich rasant wie die Informationstechnologie entwickeln sich seit einiger Zeit die Quantenwissenschaften. Einer, der das Potenzial dieses Forschungsbereichs von Anfang an erkannt hat, ist der diesjährige Gewinner des Max-Rössler-Preises. Andreas Wallraff vom Laboratorium für Festkörperphysik der ETH Zürich hat seine Leidenschaft für die Quantenphysik bereits während seiner Doktoratszeit am Imperial College of Science and Technology in London entdeckt und sie schon früh mit seiner privaten Begeisterung für Informationstechnologie verbunden.

Heute leitet der 40-jährige Professor sein eigenes Labor, in welchem er mit seiner Gruppe quantenmechanische Systeme baut, die zur Informationsverarbeitung genutzt werden sollen. Zum Beispiel entwickeln sie elektronische Schaltkreise und kombinieren sie mit hochentwickelten Messapparaturen, etwa mit Tieftemperaturtechnik. In speziell dafür hergestellten Kühlapparaturen kühlen sie die Systeme auf sehr niedrige Temperaturen nahe dem absoluten Nullpunkt und können unter diesen Bedingungen ihre quantenmechanische Funktion testen. Es handelt sich in erster Linie um Forschung an Strukturen im mikroskopischen Bereich, die im Reinraum hergestellt werden. Noch befindet sich die Forschung in der explorativen Phase, in der sich die Wissenschaftler immer wieder fragen, welche Technologie wohl die geeignetste ist, um interessante quantenmechanische Maschinen oder elektronische Schaltungen zu bauen.

Forschungsfeld weckt grosse Erwartungen

Doch die Erwartungen an dieses junge Forschungsfeld sind gross und davon profitiert auch Andreas Wallraff. Der mit 200'000 Schweizer Franken dotierte Max-Rössler-Preis krönt eine von Erfolg geprägte Forschungsphase. Bereits 2009 erhielt Wallraff mit dem Grant des European Research Council (ERC-Grant) von 1,9 Millionen Euro eine prestigeträchtige Auszeichnung. Der Max-Rössler-Preis ist für den jungen Professor eine enorme Anerkennung seiner Arbeit und der Leistung seiner Forschungsgruppe: «Wir haben uns in den letzten fünf Jahren extrem dafür eingesetzt, dass unser Labor hier an der ETH auf gute Füße kommt und dass wir kompetitive Forschung machen können», erklärt er.

Da der Max-Rössler-Preis nicht an ein bestimmtes Projekt gebunden ist, möchte Wallraff die Preissumme nutzen, um den Zusammenhalt in seinem Team zu stärken und auch junge Talente zu fördern. Einen Teil des Geldes wird er in Massnahmen zur Entwicklung seiner in den letzten Jahren stark gewachsenen Gruppe investieren. Ausserdem möchte er begabten Masterstudierenden aus dem In- und Ausland einen Aufenthalt in seinem Labor an der ETH Zürich ermöglichen.

Visionäre Form der Nachwuchsförderung

«Der Max-Rössler-Preis ist für die ETH Zürich ein visionäres und langfristiges Förderinstrument, um talentierten jungen Forschenden freies und kreatives Arbeiten zu ermöglichen», erklärt Professor Roland Siegwart, Vize-Präsident für Forschung und Wirtschaftsbeziehungen der ETH Zürich. «Zudem bilden die Quantenwissenschaften einen strategischen Schwerpunkt der ETH Zürich, den sie in den nächsten Jahren gezielt auch mit privaten Förderungen ausbauen will.» Die Mittel sollen am Beginn der wissenschaftlichen Karriere eines Professors zum Tragen kommen und so die grösste Hebelwirkung erzielen. Der Max-Rössler-Preis ist daher für die Auszeichnung junger ETH-Professorinnen und Professoren reserviert, die kürzlich eine permanente Professur angetreten haben.

Der Max-Rössler-Preis wird durch eine Donation von Dr. Max Rössler an die ETH Zürich Foundation in der Höhe von 10 Mio. Franken ermöglicht und wird seit 2009 vergeben. Der promovierte ETH-Mathematiker Max Rössler begründet sein Engagement mit der Bedeutung einer qualitativ hochstehenden Forschung und Lehre: «Ich will mein Geld dort anlegen, wo etwas Neues geschaffen wird. Mein Ziel ist, die Forschung voranzubringen und das Wissen zu vermehren.» Ausserdem sei die Schweiz mehr denn je angewiesen auf gut ausgebildete und innovative Ingenieure, Mathematiker und Naturwissenschaftler. Die Preisträgerinnen und Preisträger werden von der Schulleitung der ETH Zürich ausgewählt.

Weitere Informationen

ETH Zürich Foundation

Dr. Donald Tillman

Geschäftsführer

Telefon: +41 44 633 69 62

donald.tillman@ethz-foundation.ch

ETH Zürich

Claudia Naegeli

Medienstelle

Telefon: +41 44 632 41 41

claudia.naegeli@hk.ethz.ch