



Universität
Fakultäten
Studium und Lehre
Forschung
Internationales
Universitätsklinikum
Universitäts- und Landesbibliothek
Leben in Düsseldorf

15.04.11 14:39

Neues EU Projekt im Bereich Quantenphysik gestartet

Zukunft der Zeitmessung im Weltraum – HHU-Wissenschaftler entwickeln optische Atomuhren

Kategorie: Schlagzeilen, Pressemeldungen
Von: J. K.

Am 13. und 14. April startete an der HHU das EU-Projekt SOC2. Ziel ist die Entwicklung von Demonstratoren transportabler Atomuhren für die Raumfahrt.

Sie ruht nie, läuft dem Menschen ständig davon und er ihr hinterher, um sie zu gewinnen. Trotzdem hat er nie genug von ihr: die Zeit. Sie ist dem Menschen so wertvoll, dass er alles daran setzt, sie so genau wie möglich zu messen. Erst bediente er sich dafür der Sonne, dann nahm er es immer genauer und entwickelte Instrumente, Uhren, zuletzt Atomuhren.

Heute finden sich Atomuhren sogar an Bord der GPS-Satelliten in ihrer Umlaufbahn um die Erde. Doch auch wenn diese Uhren bereits mehr als 120.000-mal genauer sind als eine handelsübliche Quarzuhr, es geht noch präziser. „Wir streben nach einer immer höheren Genauigkeit, die durch den Einsatz von Quantentechnologien, insbesondere optischen Technologien erreicht werden kann“, sagt Prof. Stephan Schiller vom Institut für Experimentalphysik der Heinrich-Heine-Universität (HHU).

Am 13.-14. April ging es an der HHU um die Zukunft der Zeitmessung auf Satelliten. Es fand das Kick-off Meeting des neuen EU-Projektes „SOC2“ (Towards Neutral-atom Space Optical Clocks: Development of high-performance transportable and breadboard optical clocks and advanced subsystems) statt. Ziel des Projekts ist die Entwicklung von Demonstratoren transportabler Atomuhren, die mit neuer optischer Technologie viel genauer sind, als die bisherigen, die Mikrowellen verwenden.

Rund 30 Teilnehmer aus fünf europäischen Ländern (Deutschland, Italien, Großbritannien, Frankreich und Schweiz) kommen in Düsseldorf zusammen, um das von Professor Stephan Schiller koordinierte Projekt abzustimmen. SOC2 ist ein Verbundprojekt mit 16 Partnern. Eine Stärke des Projekts ist die Zusammenarbeit von Großforschungseinrichtungen, universitären Gruppen, mittelständischen Photonik-Firmen und der Raumfahrtindustrie. Die Europäische Kommission fördert das Projekt für 4 Jahre; das Gesamtbudget beträgt 2,7 Millionen Euro. Unterstützt wird SOC2 im Bereich Projektmanagement vom EUPro, dem European Project Office Düsseldorf der Abteilung Forschungsmanagement der HHU.

Weitere Informationen: www.soc2.eu

<- Zurück zu: [Startseite](#)

Verantwortlich für den Inhalt: [Abteilung Kommunikation](#)

 Kontrast

Suchbegriff 