

URL: <http://www.swp.de/1075221>

- [Schließen](#)
- [Drucken](#)

Autor: SWP, 15.08.2011

Quantenphysik: Ulmer Forschern gelingt Novum

Ulm/Siegen:

Physiker der Universitäten Ulm und Siegen haben eine Möglichkeit gefunden, Quantenzustände von Ionen durch Mikrowellenstrahlung zu stabilisieren. Ein wichtiger Beitrag. Schließlich gehört die "Zähmung" von Atomen und Ionen, etwa für die Quanteninformationsverarbeitung, zu den aktuellen Herausforderungen der Physik. Die neuen Erkenntnisse könnten beispielsweise ein Baustein auf dem Weg zum leistungsfähigen Quantencomputer sein. Die Forscher um Professor Martin Plenio und Dr. Alex Retzker vom Ulmer Institut für Theoretische Physik sowie Professor Christof Wunderlich von der Uni Siegen haben ihre Ergebnisse jetzt in der renommierten Fachzeitschrift "Nature" publiziert.

Künftig wollen die Wissenschaftler ihre Erkenntnisse auf weitere physikalische Fragestellungen anwenden und durch die "Mikrowellenkontrolle" zum Beispiel Mess-Sensoren verbessern. Eine Besonderheit des Projekts ist die enge Zusammenarbeit von Ulmer Theoretikern und Experimentalphysikern aus Siegen - und zwar von der ersten Idee bis zur Publikation. Die Wissenschaftler sind vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) und von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) unterstützt worden. Zudem wurde das Projekt mit Mitteln der EU und der Alexander-von-Humboldt-Professur, die Prof. Plenio an der Uni Ulm innehat, finanziert. eb

Alle Rechte vorbehalten

Vervielfältigung nur mit schriftlicher Genehmigung

Copyright by SÜDWEST PRESSE Online-Dienste GmbH - Frauenstrasse 77 - 89073 Ulm