

URL: <http://www.swp.de/1759948>

Autor: CHRISTOPH MAYER, 08.12.2012

## Uni Ulm: 10,3 Millionen Euro aus Brüssel für Quanten-Mikroskopie

**ULM:** Mit 10,3 Millionen Euro fördert die EU ein Ulmer Forschungsprojekt: Physiker und Chemiker wollen einen klitzekleinen Diamant-Sensor bauen und an Proteine andocken, um so deren Funktion zu verstehen.



Tanja Weil verknüpft die Diamant-Sensoren mit Proteinen.

"Der größte Erfolg meiner bisherigen Laufbahn": So kommentierte Prof. Tanja Weil gestern die frohe Botschaft aus Brüssel. Ein Ulmer Forscher-Trio, bestehend aus der Chemikerin Weil, dem Theoretischen Physiker Prof. Martin Plenio und dem Experimental-Physiker Prof. Fedor Jelezko (beide sind derzeit auf Forschungsaufenthalt in Südafrika) erhält einen "Synergy Grant" des Europäischen Forschungsrats. Bis 2018 wird die Gruppe mit 10,3 Millionen Euro gefördert - es handelt es sich um das höchst dotierte Förderinstrument der EU, das 2012 erstmals vergeben wurde. Die Wissenschaftler hatten sich in einem zweistufigen Begutachtungsprozess gegen 720 weitere Bewerbergruppen durchgesetzt.

Mit dem Geld wollen die Forscher einen Nano-Diamant-Sensor entwickeln, der 80.000 mal dünner als der Durchmesser eines Haares ist. So klein, dass er an Proteine andocken und die Vorgänge darin sichtbar machen kann. "Es geht darum, zu verstehen, wie Proteine aktiviert und deaktiviert werden, kurzum: wie sie funktionieren", sagt Tanja Weil. In Zukunft ließen sich so womöglich medizinische Wirkstoffe entwickeln, die sich an Proteine binden. Proteine sind Eiweißstoffe, die sich in allen Zellen befinden.

Die Wissenschaftler haben nicht nur den medizinischen Benefit im Sinn, sondern auch die Grundlagenforschung. So sei etwa noch unklar, wie der Geruchssinn funktioniert. Auch dazu soll der Nano-Sensor Erkenntnisse liefern. "Dank der großzügigen Unterstützung können wir jetzt wirklich aufregende Forschung mit hohem Risiko betreiben", sagt Weil. Die Aufgabenverteilung ist geregelt. Fedor Jelezko, Leiter des Ulmer Instituts für Quantenoptik, stellt die Nano-Diamant-Sensoren her. Tanja Weil, Leiterin des Instituts für Organische Chemie III, verknüpft die Sensoren mit den Proteinen. Martin Plenio, Leiter des Instituts für Theoretische Physik, sorgt dafür, dass aus den Experimenten die richtigen Antworten herausgelesen werden. "Das ist so, wie wenn man beim Hören eines schlecht eingestellten Radiosenders das Rauschen rausfiltert", sagt Tanja Weil.

Hoch erfreut zeigte sich Uni-Präsident Karl Joachim Ebeling. "Die Auszeichnung ist ein schöner Beweis für die Forschungsstärke unserer Uni. Das Geld ermöglicht uns die Weiterentwicklung der Quanten-Mikroskopie zur Erforschung biologischer Vorgänge. Hier wollen wir ein weltweites Spitzenzentrum aufbauen."

Alle Rechte vorbehalten

Vervielfältigung nur mit schriftlicher Genehmigung

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



### Stuttgart hilft Kindern

Mit nur 0,92 € pro Tag viel bewegen.

Kindern eine Zukunft schenken!



### SIXT Top Angebote

z.B. Smart fortwo täglich zu Top Preisen ab 26€ pro Tag!  
Jetzt online günstig mieten!



### Günstig ins Eigenheim

Die Postbank-Sonderkondition: Baufinanzierung für 2,3% p.a. Sollzinsen. Nur bis 30.4.2013!

Jetzt Beratung vereinbaren!

adcloud