

## Pressemitteilung

Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg

Pascale Anja Dannenberg

19.05.2010

<http://idw-online.de/de/news370230>

Forschungsprojekte  
Biologie, Chemie, Physik / Astronomie, Werkstoffwissenschaften  
überregional



## Förderung der Materialwissenschaften

Die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) hat ein neues materialwissenschaftliches Schwerpunktprogramm eingerichtet. Das zunächst auf drei Jahre konzipierte Programm „Design and Generic Principles of Self-Healing Materials“ hat ein Fördervolumen von sechs Millionen Euro und wird unter anderem von Prof. Dr. Peter Greil vom Lehrstuhl für Werkstoffwissenschaften der Universität Erlangen-Nürnberg koordiniert. Im Rahmen des Schwerpunktprogramms sollen Prinzipien und Mechanismen für die Selbstheilung neuartiger Materialien auf der Basis von Polymeren, Keramiken, Metallen und Kunststoffen erforscht werden.

Dazu arbeiten Experten aus den Materialwissenschaften, der Chemie, Physik und Biologie interdisziplinär zusammen.

Die Vision der Wissenschaftler ist, nach dem Vorbild der Natur eine neue Generation von Hochleistungsmaterialien zu erschaffen, die sich selbst regenerieren können und diese in Technik oder Medizin einzusetzen. Denkbar wäre zum Beispiel die Entwicklung eines Werkstoffs, der Risse bei Energiezufuhr von selbst ausheilen lässt, wenn während dieses Prozesses bestimmte Stoffe in den Bereich des Schädigungsrisse transportiert werden – welche das sein könnten und welche Mechanismen den Heilungseffekt bewirken, wollen die Forscher nun ermitteln.

Neben Prof. Greil koordinieren Wissenschaftler der Universität Jena und der Technischen Universität Dresden das DFG-Schwerpunktprogramm.

Die Universität Erlangen-Nürnberg, gegründet 1743, ist mit 27.000 Studierenden, 550 Professorinnen und Professoren sowie 2000 wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern die größte Universität in Nordbayern. Schwerpunkte in Forschung und Lehre liegen an den Schnittstellen von Naturwissenschaften, Technik und Medizin in engem Dialog mit Jura und Theologie sowie den Geistes-, Sozial- und Wirtschaftswissenschaften. Seit Mai 2008 trägt die Universität das Siegel „familiengerechte Hochschule“.

Weitere Informationen für die Medien:

Prof. Dr. Peter Greil  
Tel.: 09131/85-27541  
[peter.greil@ww.uni-erlangen.de](mailto:peter.greil@ww.uni-erlangen.de)