

Neuartige Knochenersatzwerkstoffe:

Bremer Materialwissenschaftler für international meistzitierten Fachartikel der vergangenen fünf Jahre ausgezeichnet

Wer sich schon einmal einen Knochen gebrochen hat, weiß, wie schmerzvoll und langwierig der Heilungsprozess sein kann. Bei sehr komplizierten Brüchen müssen sogar einige Knochenfragmente komplett ersetzt werden. Zur schnelleren Heilung von solch komplexen Frakturen wurden in den vergangenen zwanzig Jahren neuartige Knochenersatzwerkstoffe entwickelt, die mittlerweile täglich im klinischen Einsatz stehen. Die Ersatzwerkstoffe der neusten Generation können vom umliegenden Knochengewebe über einen Zeitraum von mehreren Jahren fast vollständig resorbiert und so Nachfolgeoperationen im Idealfall komplett vermieden werden. Genau zu dieser Thematik erschien 2006 unter der federführenden Erstautorenschaft des Bremer Materialwissenschaftlers Professor Kurosch Rezwan gemeinsam mit Kollegen vom Imperial College London ein Übersichtsartikel in der weltweit führenden Biomaterialfachzeitschrift „Biomaterials“ der den aktuellen Stand der Technik reflektierte und darüber hinaus Herausforderungen und Visionen für gänzlich neuartige Knochenersatzwerkstoffe umfassend darlegte. Wie wichtig dieser Fachartikel für die internationale wissenschaftliche Community ist und welche Vordenkerrolle er dabei einnimmt, wurde durch die kürzlich verliehene Auszeichnung „Most cited article 2006 -2010“ durch die Fachzeitschrift Biomaterials hervorgehoben. Bis heute wurde der Artikel international über 400-mal zitiert und hat die Entwicklung und Erforschung von Knochenersatzmaterialien maßgeblich und nachhaltig beeinflusst. Dieses Paradebeispiel für die höchst anspruchsvolle und interdisziplinäre Schnittstelle der Materialwissenschaften zur Medizin und Biologie ist in den vergangenen Jahren zu einem wesentlichen Schwerpunktthema in den Natur- und Ingenieurwissenschaften geworden.

Der Schweizer Materialwissenschaftler Kurosch Rezwan studierte und promovierte an der ETH Zürich mit Auszeichnung und wurde nach Forschungsaufenthalten in den USA und in England 2006 im Fachbereich Produktionstechnik auf die Juniorprofessur „Biokeramik“ berufen. 2009 erhielt er im Rahmen eines erfolgreichen „Tenure Track“ Verfahrens mit 34 Jahren die reguläre Professur für das Fachgebiet „Keramische Werkstoffe und Bauteile“(Nachfolge Professor Grathwohl). Er und sein mittlerweile 65 Mitglieder umfassendes Team haben in den letzten Jahren mehrere Auszeichnungen für ihre wegweisende materialwissenschaftliche Grundlagenforschung zur Entwicklung neuer innovativer Materialien für den Einsatz in der Medizin-, Umwelt- und Energietechnik erhalten, unter anderem einen ERC Grant, die Fritz-Behrens Wissenschaftsauszeichnung und den Wesselspreis für exzellente Industriekooperationen. Des Weiteren ist Kurosch Rezwan gewähltes aktives Mitglied in mehreren internationalen Fachgremien, Ausschüssen, Editorial Boards und als Gutachter für den Europäischen Forschungsrat und verschiedene international renommierte Fachzeitschriften tätig.

Achtung Redaktionen: In der Uni-Pressestelle ist unter E-Mail presse@uni-bremen.de ein digitales Foto von Prof. Kurosch Rezwan erhältlich.

Weitere Informationen im Internet

Link zum Artikel: <http://dx.doi.org/10.1016/j.biomaterials.2006.01.039>

Link zur Fachgebietsseite: <http://www.ceramics.uni-bremen.de/>

Link zur Person: http://www.ceramics.uni-bremen.de/people/Rezwan_Kurosch.html

Kontakt:

Universität Bremen

Fachbereich Produktionstechnik

Keramische Werkstoffe und Bauteile

Prof. Dr.-Ing. Kurosch Rezwan

Tel: 0421 218 4507

E-Mail: krezwan@uni-bremen.de