



Exploration der Tenside

Exploration der Tenside
Der Konstanzer Chemiker Prof. Dr. Sebastian Polarz hat für sein Projekt zur Erforschung einer neuen Klasse von Tensidsystemen einen ERC Consolidator Grant eingeworben. Insgesamt 1,9 Millionen Euro stellt der European Research Council (ERC) dem Konstanzer Wissenschaftler zur Verfügung, um in den kommenden fünf Jahren seine Pionierarbeit auf dem Gebiet der anorganischen Tenside voranzutreiben. Mit dem ERC Consolidator Grant fördert der Europäische Forschungsrat exzellente ausgewiesene Forscher, deren Promotion mindestens sieben, aber höchstens zwölf Jahre zurückliegt, bei der Konsolidierung eines unabhängigen Forschungsteams. In einem hochkompetitiven Verfahren konnte sich Sebastian Polarz mit seinem Forschungsprojekt unter 3.700 Bewerbungen durchsetzen. Unter dem Titel Inorganic surfactants with multifunctional heads (I-SURF) wird am 1. März 2014 das Projekt zur Exploration der neuartigen Tenside starten. Ziel des I-SURF-Projektes ist es, anorganische Tenside herzustellen, die ein deutlich erweitertes Eigenschaftsspektrum aufweisen. Dabei wird die organische Kopfgruppe des Tensides durch eine anorganische Baueinheit ausgetauscht und so beispielsweise mit katalytischen, speziellen elektronischen oder magnetischen Eigenschaften ausgerüstet. Am Beispiel magnetischer Tenside lässt sich erahnen, dass durch die zusätzlichen, langreichweitigen Wechselwirkungen, die bei konventionellen Tensiden so nicht vorkommen, neue und gegebenenfalls emergente Eigenschaften kreiert werden und sich von außen steuern lassen, wie beispielsweise durch extern angewendete Magnetfelder. Es kann erwartet werden, dass die Ergebnisse nicht nur zur Grundlagenforschung beitragen, sondern auch für zukünftige, materialwissenschaftliche Technologien verwendet werden können. Sebastian Polarz wird die anorganischen Tenside beispielsweise auch einsetzen, um selbstorganisierende Smart-Materials zu erzeugen. Bei einem Smart-Material, oder auch "intelligentem Material", handelt es sich um einen Stoff, der je nach äußeren Bedingungen auf verschiedene Weise reagieren kann. Prof. Dr. Sebastian Polarz ist seit 2007 Professor für Funktionelle Anorganische Materialien an der Universität Konstanz. Sein Forschungsgebiet umfasst, neben porösen organisch-anorganischen Hybridmaterialien, Metalloxide und Halbleiter, Kolloide, Flüssigkristalle und Festkörperanalytik. Nach einem Studium in Bielefeld wurde Polarz 2001 in Potsdam promoviert und leitete nach Forschungsaufenthalten in Toronto (Kanada) und Bochum eine Emmy-Noether-Gruppe an der Technischen Universität Berlin. Hinweis an die Redaktionen: Ein Foto von Prof. Dr. Sebastian Polarz kann im Folgenden heruntergeladen werden: <http://www.pi.uni-konstanz.de/2014/016-polarz.jpg> Kontakt: Universität Konstanz Kommunikation und Marketing Telefon: 07531 / 88-3603 E-Mail: kum@uni-konstanz.de Prof. Dr. Sebastian Polarz Universität Konstanz Funktionelle Anorganische Chemie Universitätsstraße 10 78464 Konstanz Telefon: 07531 / 88-4415 E-Mail: Sebastian.Polarz@uni-konstanz.de <http://www.uni-konstanz.de> 

Pressekontakt

Universität Konstanz

78464 Konstanz

kum@uni-konstanz.de

Firmenkontakt

Universität Konstanz

78464 Konstanz

kum@uni-konstanz.de

Weitere Informationen finden sich auf unserer Homepage