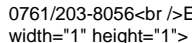




Sich häutende Oberflächen

Sich häutende Oberflächen
Was tun, wenn funktionale Oberflächen versagen? Wenn Katheter verkeimen oder Sensoren nicht mehr reagieren? Bisher war die Antwort: ausbauen und ersetzen. Die Chemikerin Dr. Karen Lienkamp erhält vom Europäischen Forschungsrat (ERC) einen mit 1,49 Millionen Euro dotierten Starting Grant, um einen anderen Ansatz zu entwickeln. In Zukunft sollen medizinische Geräte oder Sensoren, also funktionale Polymeroberflächen, sich "häuten", sodass sich die verschlissenen Oberflächen regenerieren und wieder einsatzfähig sind. In den kommenden fünf Jahren will Lienkamp mit ihrem Team eine Technologieplattform aufbauen, die es ermöglicht, die oberste funktionelle Polymerschicht eines Multischichtsystems selektiv abzulösen. Dadurch soll der Defekt entfernt und eine neue funktionale Schicht freigelegt werden. Dies kann zum Beispiel die Bildung eines Belages aus Keimen auf medizinischen Geräten unterdrücken und so helfen, lebensgefährliche Infektionen zu verhindern.
Karen Lienkamp studierte Chemie in Cambridge und Berlin und promovierte am Max-Planck-Institut für Polymerforschung in Mainz. Nach einem dreijährigen Postdoc-Aufenthalt an der University of Massachusetts in Amherst/USA kehrte sie 2010 nach Deutschland zurück und begann ihre Habilitation, die an der Professur "Chemie und Physik von Grenzflächen" am Institut für Mikrosystemtechnik der Universität Freiburg angesiedelt ist. Dort leitet sie die Nachwuchsgruppe "Bioactive Polymer Synthesis and Surface Engineering", die unter anderem vom Emmy Noether-Programm der Deutschen Forschungsgemeinschaft gefördert wird. Im Schwerpunkt erforscht die Arbeitsgruppe bioaktive Polymerbeschichtungen für biomedizinische Anwendungen.
Die ERC Grants gehören zu den prestigeträchtigsten Förderungen Europas. Alleiniges Kriterium bei der Vergabe ist die wissenschaftliche Exzellenz der Forscherinnen und Forscher sowie ihrer Anträge. In der aktuellen Vergaberunde wurden in den Fachbereichen Physical Sciences and Engineering, Life Sciences sowie Social Sciences and Humanities insgesamt 3.272 Anträge für Starting Grants eingereicht.
Kontakt: Dr. Karen Lienkamp
Lehrstuhl Chemie und Physik von Grenzflächen
Institut für Mikrosystemtechnik
Tel.: 0761/203-7415
E-Mail: lienkamp@imtek.de
Natascha Thoma-Widmann
PR-/Marketing-Referentin
Technische Fakultät
Tel.: 0761/203-8056
E-Mail: thoma-widmann@tf.uni-freiburg.de


Pressekontakt

Albert-Ludwigs-Universität Freiburg im Breisgau

79085 Freiburg

lienkamp@imtek.de

Firmenkontakt

Albert-Ludwigs-Universität Freiburg im Breisgau

79085 Freiburg

lienkamp@imtek.de

Die Gebäude der Albert-Ludwigs-Universität liegen zentral in der Freiburger Altstadt oder sind in Kürze von dort zu erreichen. Als Universitätsangehöriger ist man eng mit dem Alltag - und dem Nachtleben - einer quirligen Kulturmetropole verbunden. Zwischen Rheinebene und Schwarzwald gelegen, schätzt man in der Green-City Freiburg das Biken im Sommer, das Boarden im Winter, sowie die Nähe zur Schweiz und zu Frankreich, speziell das Essen im Elsass. Dazu trinkt man die regionalen Weine, auch den Uni-Wein, denn einige Rebberge gehören dank wohlmeinender Stifter der Universität. 1989 schlossen sich die Universitäten am Oberrhein zusammen (EUCOR). Seitdem haben 150.000 Studierende der Universitäten Freiburg, Karlsruhe, Straßburg, Mulhouse/Colmar und Basel freien Zugang zu Lehrveranstaltungen an anderen Mitgliedsuniversitäten. So können die eigenen Studien ergänzt, Auslandsfahrten gesammelt und Sprachkenntnisse vertieft werden.