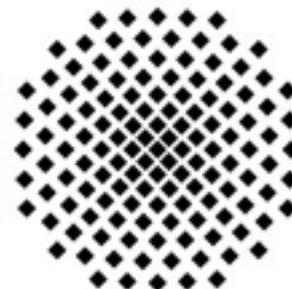


Press release**Universität Stuttgart****Andrea Mayer-Grenu**

04/28/2014

<http://idw-online.de/en/news584180>Cooperation agreements, Research projects
Biology, Materials sciences, Medicine
transregional, national**Neuer Akzent in der Forschungslandschaft****Eröffnung des Projekthauses NanoBioMater**

Biokompatible Funktionsmaterialien für die Medizintechnik, Diagnostik und Umweltanalytik stehen im Fokus des neuen Projekthauses NanoBioMater, das an der Universität Stuttgart am 25. April 2014 feierlich eröffnet wurde. Forscher aus Naturwissenschaften, Materialwissenschaften und Ingenieurwissenschaften werden darin künftig gemeinsam neuartige Biohybridmaterialien entwickeln. Drei Viertel der Fördermittel, 750.000 Euro, kommen von der Carl-Zeiss-Stiftung Stuttgart, mit 250.000 Euro unterstützt die Universität Stuttgart den interdisziplinären Ansatz. Das Projekthaus baut auf gemeinsamen Vorarbeiten der Projektpartner auf, die in den Jahren 2009 bis 2013 mit insgesamt 600.000 Euro vom Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden Württemberg unterstützt wurden.

„Wir freuen uns, mit diesem Projekt innovative Forschungsstrukturen an der Universität Stuttgart gezielt fördern zu können“, begrüßt Prof. Wolfram Ressel, Rektor der Universität, den offiziellen Auftakt von NanoBioMater und dankt der Carl-Zeiss-Stiftung für ihr Engagement. Prof. Hans-Joachim Werner, Prorektor für Struktur und Forschung der Universität Stuttgart, betonte in seiner Festansprache, dass das Projekthaus zu einer verstärkten Integration von Natur- und Ingenieurwissenschaften an der Universität Stuttgart führen wird und erklärte: „Das übergeordnete wissenschaftliche Ziel der Forschungspartner besteht darin, bestehende Forschungseinheiten in eine neue Organisationsstruktur zu integrieren, die interdisziplinäre Entwicklungen im Bereich der weichen Funktionsmaterialien ermöglicht, welche für spätere klinische Anwendungen von besonderem Interesse sind.“

„Unser Projekt soll längerfristig in einen Forschungsverbund münden, doch jetzt sind wir alle zunächst einmal froh darüber, dass unser NanoBio-Projekthaus für vier Jahre finanziell auf stabilen Füßen steht“, unterstrich Prof. Sabine Laschat, Leiterin des Instituts für Organische Chemie (IOC) der Uni Stuttgart, die gemeinsam mit Prof. Thomas Hirth, dem Leiter des Institutes für Grenzflächenverfahrenstechnik und Plasmatechnologie (IGVP) das Vorhaben federführend vorangetrieben hat.

Die wissenschaftliche Aufmerksamkeit gilt synthetisch-biogenen Hybrid-Hydrogelen. Dies sind sehr weiche, wasserhaltige Materialien aus unterschiedlichen Kombinationen chemischer und biologischer Bausteine, herstellbar in nahezu beliebigen Strukturen und Formen. Sie bieten damit einen idealen Ausgangspunkt für die Entwicklung neuer komplexer Biomaterialien. „Diese Hydrogele ähneln den Geweben im menschlichen Körper und können als Basis für die Entwicklung von Organersatz dienen“, erklärt Prof. Günter Tovar vom IGVP, der gemeinsam mit Prof. Christina Wege vom Institut für Biomaterialien und biomolekulare Systeme (IBBS) in einem Kernteam das Projekthaus koordiniert. Nicht nur in der Biomedizin bieten die Hybrid-Hydrogele neue Chancen, auch in der miniaturisierten Diagnostik von Umwelt-, Lebensmittel- und Medizinanalytik eröffnen sie neue Möglichkeiten. „Nano-Bausteine aus der Welt der Pflanzenviren dienen als Gerüstkomponenten, die dem Hydrogel Stabilität und sensorische oder bioaktive Eigenschaften verleihen sollen“, umschreibt Biologin Wege die Wirksamkeit des Projekthaus-Ansatzes.

Neuartig ist nicht nur der Forschungsgegenstand des Projekthauses NanoBioMater, sondern auch die Art der Zusammenarbeit: Vier interdisziplinär arbeitende Postdoktoranden sorgen als Teamleiter in gemeinsamen Labors für den Input aus unterschiedlichen Fachperspektiven. Zudem stehen die vier Forscher gemeinsam mit den involvierten Professoren für eine intensive Vernetzung der beteiligten universitären Institute, da sie jeweils noch an zwei weiteren Instituten angesiedelt sind.

Eine wertvolle Bereicherung des Projekthauses bietet neben den direkt beteiligten Instituten IBBS, IGVP, IOC sowie den Instituten für Materialwissenschaft (IMW), für Physikalische Chemie (IPC), für Polymerchemie (IPOC) und für Technische Biochemie (ITB) das enge Netzwerk aus weiteren kooperierenden Instituten im Umfeld, von der Physik bis hin zum Fraunhofer-Institut für Grenzflächen- und Bioverfahrenstechnik IGB und dem Max-Planck-Institut für Intelligente Systeme sowie zahlreichen externen Kooperationspartnern in der Region Stuttgart und dem ganzen Bundesgebiet. Dabei spielen nicht nur wissenschaftliche Einrichtungen eine besonders wichtige Rolle, auch Wirtschaftsunternehmen sind mit dem Projekthaus NanoBioMater gut vernetzt.

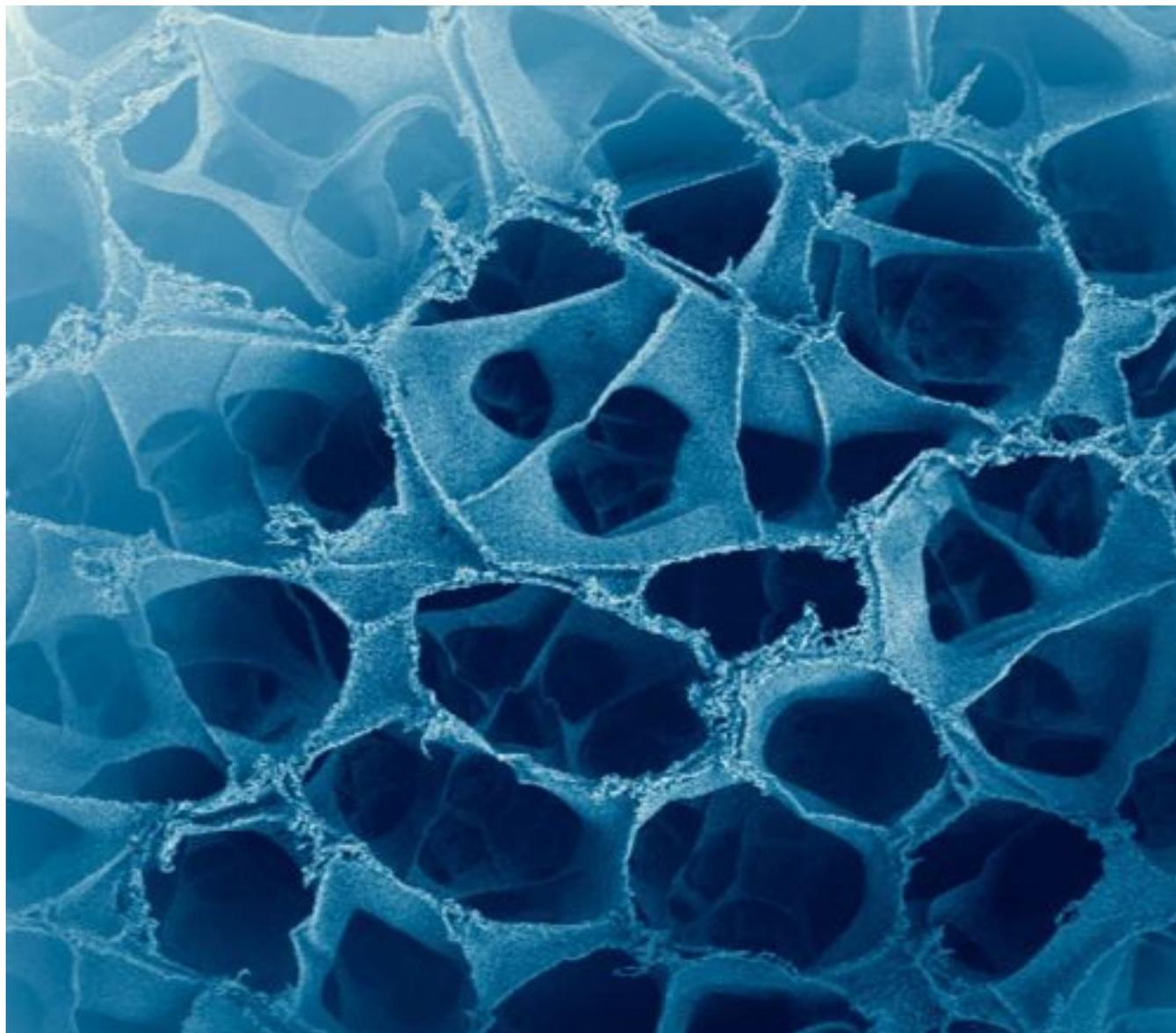
Den Gastvortrag bei der feierlichen Eröffnung hielt Prof. Tanja Weil, Leiterin des Institutes für Organische Chemie, Lehrstuhl Makromolekulare Chemie und Biomaterialien der Universität Ulm zum Thema "Schaltbare Biopolymere aus biogenen Bausteinen für medizinische Anwendungen".

Weitere Informationen:

Prof. Günter Tovar, Universität Stuttgart, Institut für Grenzflächenverfahrenstechnik und Plasmatechnologie (IGVP),
Tel. 0711/970-4109, E-Mail: Guenter.Tovar@igvp.uni-stuttgart.de

Prof. Christina Wege, Universität Stuttgart, Institut für Biomaterialien und biomolekulare Systeme (IBBS), Tel.
0711/685-65073, E-Mail: Christina.Wege@bio.uni-stuttgart.de

Dr. Hans-Herwig Geyer, Universität Stuttgart, Leiter Hochschulkommunikation und Pressesprecher, Tel.
0711/685-82555, E-Mail: hans-herwig.geyer@hkom.uni-stuttgart.de



NanoBioMater
Universität Stuttgart