

Das NMI betreibt anwendungsorientierte Forschung an der Schnittstelle von Bio- und Materialwissenschaften für die Pharma-, Biotechnologie- und die Medizintechnik-Industrie.

Verein zur Förderung
der Biotechnologie
und Medizintechnik e. V.

NMI
schafft Ergebnisse

NMI
schafft Ergebnisse

Veranstalter
**NMI Naturwissenschaftliches und
Medizinisches Institut**

Markwiesenstraße 55, 72770 Reutlingen, Germany
E-mail: workshop@nmi.de; www.nmi.de,
Telefon: +49 7121 51530-0

In Kooperation mit

Verein zur Förderung der Biotechnologie
und Medizintechnik e. V.

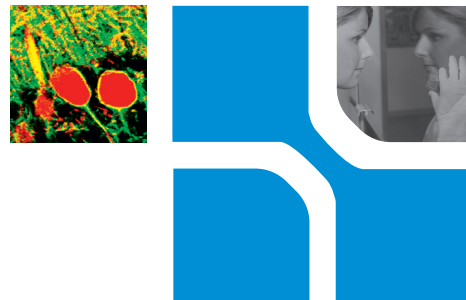
Veranstaltungsort

NMI Innovationsforum
Markwiesenstrasse 55, 72770 Reutlingen, Germany

Anmeldung per Fax oder E-Mail

Bitte melden Sie sich online unter [www.nmi.de/
biologisierung](http://www.nmi.de/biologisierung) an.
Workshopgebühren: 95 Euro inkl. Verpflegung

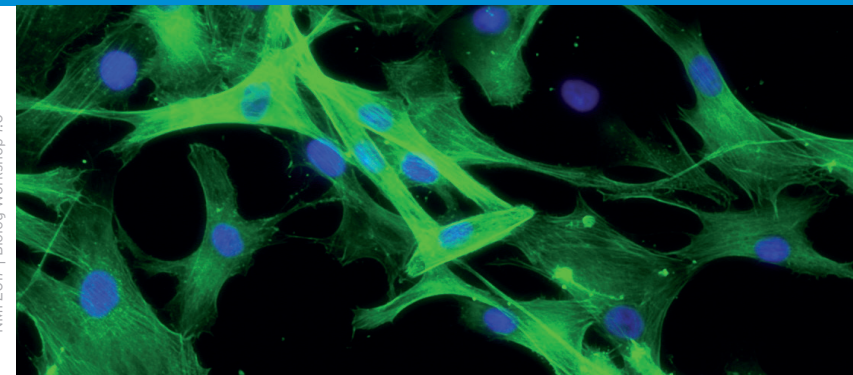
Die Workshopsprache ist deutsch/englisch.



**NMI Naturwissenschaftliches
und Medizinisches Institut
an der Universität Tübingen**

Markwiesenstraße 55
72770 Reutlingen
Germany
Telefon +49 7121 51530-0
Telefax +49 7121 51530-16
info@nmi.de, www.nmi.de

NMI 2017 | Biolog Workshop 7.0



Biologisierung der Medizintechnik >>

Workshop VII

Biomaterial - Immunsystem Wechselwirkungen

30. November 2017

NMI Innovationsforum, Reutlingen

Biologisierung der Medizintechnik - Workshop 2017 >>

Schwerpunktthema: Biomaterial - Immunsystem Wechselwirkungen



Wechselwirkungen zwischen Biomaterialien und dem Organismus können zu Problemen führen oder Chancen eröffnen. Die Einflüsse reichen vom Biofouling während des Erstkontaktes bis hin zu Implantatverlusten. Eine zentrale Rolle spielt das Immunsystem, das viele dieser Reaktionen koordiniert. Ziel ist es deshalb, ein rationales Design von Biomaterialien mit immunmodulierenden Eigenschaften zu erreichen.

Namhafte Referenten aus Klinik, Grundlagenforschung und Industrie werden Einblicke in neueste Trends geben.

Zentrale Fragen sind:

Welche Chancen und Risiken gibt es bei der Biomaterial Gestaltung mit Blick auf die Reaktion des Immunsystems? Sind immun-inspirierte Veredelungen von Produkten ein Schlüssel zum Erfolg zukünftiger Medizinprodukte?

Gemeinsam mit dem Verein zur Förderung der Biotechnologie und Medizintechnik freuen wir uns auf einen interessanten und informativen Tag.

Das NMI-Team.



ab 9:00	Registrierung
9:45	Begrüßung Prof. Dr. Hugo Hämmerle NMI Reutlingen
	Grußworte Dr. Steffen Hüttner BioMedTech e.V., Tübingen
10:00	Session I: Immunologie an Biomaterialgrenzflächen
10:00	Wechselwirkungen zwischen Biomaterialien und Immunsystem - Risiken und Chancen Dr. Sandra Franz Universität Leipzig, Hautklinik
10:30	Voraussagen von Immunreaktionen und Fibroseverkapselung auf Implantaten Dr. Jan Hansmann Universitätsklinikum Würzburg
11:00	Human-based in vitro and ex vivo Cellular Models to Predict Biomaterial Immuno-compatibility - an Alternative to Animal Testing Dr. Christopher Shipp NMI Reutlingen
11:15	Kaffeepause
11:45	Session II: Immunrelevante Materialeigenschaften und ihre Analytik
11:45	Nano- und mikrostrukturierte Polymere als Implantatwerkstoffe - Herstellung und biologische Wechselwirkungen Prof. Günter Lorenz Hochschule Reutlingen
12:15	Designed Topographies to Control the Foreign Body Response Dr. Bernke Papenburg Materiomics B.V., Niederlande

12:45 Oberflächenanalyse von Biomaterialien
Dr. Dagmar Martin
NMI Reutlingen

13:00 Mittagessen

14:15 Session III: Immun-modulatorische Implantate

14:15 Making Biomaterials Less Susceptible to Bacterial Infection - Antimicrobial Polymers and Beyond
Dr. Karen Lienkamp
Universität Freiburg, FIT

14:45 Actively controlled release of dexamethasone from neural microelectrodes can support healing and extend probe functionality
Dr. Maria Asplund
IMTEK, Universität Freiburg

15:15 Implantatunverträglichkeit
Dr. Burkhard Summer
Universitätsklinikum München

15:45 Kaffeepause

16:15 Session IV: Perspektiven Round table Diskussion: To go or not to go?

Fokus: Medizinprodukte Normen
Dr. Andrea Krause, DEKRA Certification GmbH, Stuttgart

Aus der Forschung in die Praxis - häufig gewollt, selten gekonnt?
Dr. Timo Hammer, William-Küster-Institut

Forschung im Schatten von Normen;
Dr. Martin Stelzle, NMI Reutlingen

ab 17:00 Get together / Snacks / Institutsführung