

GMM VDE/VDI-GESELLSCHAFT
 MIKROELEKTRONIK, MIKROSYSTEM-
 UND FEINWERKTECHNIK

Engineering Functional Interfaces Workshop

Oberflächeneffekte verstehen und steuern

Vom 16. bis 17. Juli 2012 fand die diesjährige EnFi-Konferenz am Campus Zweibrücken der Fachhochschule Kaiserslautern statt. Der zweitägige Workshop, der von Prof. Dr. Sven Ingebrandt und seinem Organisationsteam veranstaltet wurde, richtete sich in erster Linie an Jungwissenschaftler und Doktoranden.

Ziel der Erstautoren war es dabei, die wissenschaftlichen Poster in einem vierminütigen Kurzvortrag zu präsentieren und somit interessierte Kollegen auf ihr Poster aufmerksam zu machen. Die Themen bezogen sich auf die Herstellung, die Charakterisierung,

die Variation und die gezielte Manipulation von funktionalen Oberflächen, wie sie insbesondere in der Nanowissenschaft, der Biosensorik und der Elektrochemie eine wesentliche Rolle spielen.



Impressionen der EnFi 2012 in Zweibrücken, Bilder: FH Kaiserslautern, R. Lilischkis



EnFI 2012



Teilnehmer der EnFi-Konferenz 2012 in Zweibrücken

In diesem Jahr waren die Themen entlang der folgenden Schwerpunkte gegliedert:

- Nanostrukturen und deren Anwendungen
- Biosensor-Oberflächen
- Grenz- und Oberflächenanalyse
- Implementierung

Eingerahmt wurden die jeweiligen Kurzvortrags- und Postersessions von vier Keynote-Vorträgen renommierter Wissenschaftler. Prof. Dr. Konrad Wolf, Präsident der Fachhochschule Kaiserslautern, eröffnete den Workshop mit der Begrüßung der Teilnehmer.

Danach führte Prof. Dr. Cornelia Keck, FH Kaiserslautern, mit dem Vortrag „Influence of the surface properties of nanoparticles for drug targeting and toxicity“ in das Themengebiet der Nanostrukturen und ihrer Anwendungen ein. In der zweiten Session sprach Prof. Dr. Yoonkey Nam, Korea Advanced Institute of Science and Technology (KAIST) in Daejeon, Süd-Korea, der auf persönliche Einladung von Prof. Ingebrandt seine Deutschlandreise um ein paar Tage verlängert hatte. Mit seinem aufschlussreichen Vortrag „Surface biofunctionalization of in vitro neural interfaces“ brachte er den Zuhörern die Welt der Biosensorik, insbesondere die Interaktion von Nervenzellkulturen mit Sensorenchips, nahe. Ein gemeinsames Konferenzdinner in einem Hotel in Zweibrücken bildete den Abschluss des ersten Tages.

Am zweiten Tag referierte zu Beginn Prof. Dr. Christiane Ziegler, Technische Universität Kaiserslautern, in einem Vortrag über „Analysis of Biointerfaces“, der in das Themengebiet der Analyse von Grenzflächen einführte. Abschließend legte Dr. Dirk Mayer, Forschungszentrum Jülich GmbH, in einem Vortrag über „Monolayer based electrochemical rectifier and related applications“ dar, wie mit modernen, biomimetischen Methoden Oberflächen mit neuar-

tigen Funktionen versehen werden können. Insgesamt wurden in dem zweitägigen Workshop, eingerahmt von den Keynote-Talks, 75 Kurzvorträge präsentiert. Dies verlangte nach einer straffen Organisation, die das erfahrene Technik-Team sowie die fleißigen Helfer mit Bravour meisterten, sodass es zu keinem zeitlichen Verzug kam.

Am Ende des Workshops kürte ein Poster-Komitee aus vier erfahrenen Wissenschaftlern drei Posterpreisträger, die in der Qualität ihrer Vorträge, der Übersichtlichkeit der Poster und der qualifizierten Antworten auf die intensiven Nachfragen der Komiteemitglieder an den Postern zu überzeugen wussten.

Während der Konferenz wurden zwei Campustouren durch die Räumlichkeiten des Fachbereichs Informatik und Mikrosystemtechnik angeboten, von denen die Teilnehmer regen Gebrauch machten. Die Organisatoren des Workshops zeigten sich am Ende der Veranstaltung hochzufrieden mit der Resonanz, dem Ablauf und vor allem mit der hohen Qualität der Beiträge. Die Jungwissenschaftler haben am Anschluss an den Workshop die Möglichkeit, ihre Beiträge als volle Publikationen auszuarbeiten und beim Fachjournal *Physica Status Solidi* einzureichen. Traditionell bietet diese internationale Journal der EnFI-Konferenzserie die Möglichkeit, die eingereichten Beiträge in einem Sonderband der Zeitschrift abzdrukken.

Prof. Ingebrandt bedankt sich bei seinem Organisationsteam rund um die Hauptorganisatorin Dr. Maryam Weil, bei den Sponsoren der Veranstaltung, beim Forschungsschwerpunkt „Integrierte Miniaturisierte Systeme“ (IMS) der Fachhochschule Kaiserslautern und dem VDE für die organisatorische Hilfe und bei der Fachhochschule Kaiserslautern für die kostenlose Bereitstellung der Räumlichkeiten und der Postervände.

Prof. Sven Ingebrandt, Fachhochschule Kaiserslautern, Standort Zweibrücken