

Einladung



Mikroelektronik und Biotechnologie nähern sich mit ihren Methoden und Fragestellungen in der Anwendung zunehmend einander an. Eines der Gebiete, zu dessen Entwicklung beide Fachgebiete zurzeit gleichermaßen wichtige Beiträge liefern, betrifft die Entwicklung von Lab-on-Chip Systemen. Diese Plattformen finden zunehmend Einsatz in der pharmazeutischen und biotechnologischen Forschung, bei der Auffindung neuer Wirksubstanzen und der patientennahen Medizin (point-of-care testing). Aber auch in der Grundlagenforschung wie der Analyse einzelner Zellen oder dem Informationsaustausch zwischen integrierten Schaltkreisen und neuronalen Netzen spielen Lab-on-chip Technologien eine wichtige Rolle. Die technischen Herausforderungen bestehen vor allem in der geforderten Miniaturisierung und der Kombination von Mikrofluidik und Mikroelektronik in einem System.

Das gemeinsame Labor für Bioelektronik der TU Berlin und des IHP Frankfurt (Oder) lädt gemeinsam mit dem Zentrum für Molekulare Diagnostik und Bioanalytik (ZMDB) alle Interessenten aus den entsprechenden Fachgebieten herzlich zum Bioelektronik-Symposium 2014 ein. Dabei stehen die Lab-on-Chip-Systeme im Mittelpunkt der Veranstaltung. Freuen Sie sich mit uns auf das interessante Programm, das sich am 18. September an der TU Berlin präsentieren wird und für das wir führende Kollegen aus dem ganzen Bundesgebiet als Vortragende gewinnen konnten.

Darüber hinaus findet am zweiten Tag der Veranstaltung, am 19.9., ein Workshop statt, auf dem die am IHP verfügbaren Technologien zur Herstellung von Mikroelektronik für biotechnologische Anwendungen vorgestellt werden. Auch zu dieser Veranstaltung sind interessierte Fachkollegen herzlich eingeladen. Wir freuen uns auf Ihr Kommen.

Kontakt

Technische Universität Berlin

Innovationszentrum Technologien für Gesundheit und Ernährung (IGE)
Edeltraud Mast-Gerlach | info@ige.tu-berlin.de
Telefon +49 30 31476627

Zentrum für Molekulare Diagnostik und Bioanalytik (ZMDB)

Christine Mißler | missler@zmdb.de
Telefon +49 331 9792213 | www.zmdb.de

Veranstaltungsort

Technische Universität Berlin / Innovationszentrum Technologien für Gesundheit und Ernährung; Details siehe Programm



18. / 19. SEPTEMBER 2014 | BERLIN



Das Zentrum für Molekulare Diagnostik und Bioanalytik (ZMDB) ist ein Leitprojekt der Gemeinsamen Innovationsstrategie Berlin-Brandenburg, angesiedelt bei Berlin Partner für Wirtschaft und Technologie GmbH. Das Management des ZMDB wird aus Mitteln der Länder Berlin und Brandenburg gefördert, kofinanziert von der Europäischen Union – Europäischer Fonds für Regionale Entwicklung.

THE GERMAN CAPITAL REGION
excellence in life sciences & healthcare

Veranstalter



innovations
for high
performance
microelectronics



Die Teilnahme an der Veranstaltung ist kostenfrei.
Um Anmeldung wird gebeten unter:
www.zmdb.de/bioelektronik2014

Programm

18. September 2014 | Symposium

Technische Universität Berlin | Institut für Chemie,
Hörsaal C130 | Straße des 17. Juni 115, 10623 Berlin

- 9:00 Registrierung
- 9:30 Eröffnung & Begrüßung
Mario Birkholz, IHP, Frankfurt (Oder) | Peter Neubauer,
Technische Universität Berlin | Rolf Kraemer, IHP Frankfurt
(Oder), Gerhard Ringmann, Ministerium für Wirtschaft und
Europaangelegenheiten des Landes Brandenburg

Biotechnologie-Plattformen

- Moderation: Mario Birholz, IHP Frankfurt (Oder)
- 10:00 Nanoelectronic devices for neuroscience
Andreas Offenhäusser, FZ Jülich
- 10:30 Entwicklung und Anwendungen von Mikroelektro-
denarrays in der neurowissenschaftlichen Forschung
und Neurotechnologie
Günther Zeck, NMI, Tübingen
- 11:00 Mikrofluidik und automatisierter Entwurf
Thomas Henkel, IPHT, Jena
- 11:30 Mikrofluidische Mikrosysteme für Screening-Anwendungen
Uwe Horn, HKI, Jena
- 12:00 Mittagspause mit Posterausstellung

- Moderation: Peter Neubauer, TU Berlin
- 13:00 Microelectronics meets medicine (m3): Mikroelektronik für
Diagnostik und Therapie – Von der Forschung in die Klinik
Bernhard Wolf, Technische Universität München
- 13:30 Ortsaufgelöstes Ionenmonitoring mit ISFET-Arrays
Balasz Nemeth, IMMS, Erfurt
- 14:00 Sensorintegration für das miniaturisierte Labor auf dem
Chip
Gerald Urban, IMTEK, Freiburg
- 14:30 Disposable microfluidic platforms for biological diagnostics
Leena Hakalahti, VTT, Oulu
- 15:00 Kaffeepause mit Posterausstellung

Biomolekülsensorik

- Moderation: Günter Peine (ZMDB Berlin-Brandenburg)
- 15:30 Einsichten in die Funktionsweise Immobilisierter
Enzyme mittels Oberflächenverstärkter
Schwingungsspektroskopie
Inez Weidinger, Technische Universität Berlin
- 16:00 Ansätze zur Weiterentwicklung von Protein-
elektroden – 3D Architekturen von Redox-Enzymen
Fred Lisdat, TH Wildau
- 16:30 Siliziumbasierte Dünnschichtsensoren für den Einsatz
in der Bioprozesstechnik
Michael J. Schöning, FH Aachen
- 17:00 Schlusswort
Günter Peine, Zentrum für Molekulare Diagnostik
und Bioanalytik, Berlin-Brandenburg

19. September 2014 | Das IHP stellt sich vor:

Mikrochips für Biotech-Anwendungen

Innovationszentrum Technologien für Gesundheit und
Ernährung, Müller-Breslau-Str. 15, Hörsaal VWS 128,
10623 Berlin

IHP-Chiptechnologien für Biotech-Anwendungen

- 9:00 Zum Bedarf an intelligenter Sensorik in der
Biotechnologie
Peter Neubauer, Technische Universität Berlin
- 9:15 Mikrochip-Fertigung am IHP
Andreas Mai, IHP, Frankfurt (Oder)
- 10:00 Lab-on-chip: Mikrofluidik und Sensorik in
Silizium-Technologie
Christian Wenger, IHP, Frankfurt (Oder)
- 10:45 Kaffeepause
- 11:00 Elektrischer Schaltkreisentwurf von Biochips
Chafik Meliani, IHP, Frankfurt (Oder)
- 11:45 Innovative Silizium-basierte Technologien für
Application Specific Integrated Circuits (ASICs):
Der Multi-Project-Wafer Service des IHP
René Scholz, IHP, Frankfurt (Oder)
- 12:30 Get together