

„Schnell, schneller, Optik – wie optische Technologien die Lebensmittel- und Umweltanalytik optimieren“ · 27.11.2014

Zusammenfassung der in den Vorträgen vorgestellten Kompetenzen und Bedarfe

1. Leibniz-Institut für Agrartechnik Potsdam-Bornim e.V.:

Vortragstitel: Optische Methoden zur Schnelldetektion von organischen Verunreinigungen

Kompetenzen:

Anwendung optischer Technologien zur zerstörungsfreien Erfassung von Qualitätsparametern pflanzlicher Produkte

- Zerstörungsfrei Bestimmung von Qualitätsparametern
 - Hyperspektral-Analyse
 - Chlorophyll - Fluoreszenz - Intensitätsmessungen
 - Tragbare Spektralphotometer
 - Raman-Spektroskopie

- Schnelldetektion von Mikroorganismen
 - Durchflusszytometrie
 - Fluoreszenz Spektroskopie
 - UV-Spektroskopie

Bedarf:

- Partner für die Entwicklung von Prototypen
- Schnellidentifikation von Mikroorganismen (Art-Ebene)
- Qualitative und quantitative Bestimmung von Bestandteilen / Reaktiven Spezies in kalten Atmosphären Plasmen

Kontakt:

Dr. Kai Reineke

Leibniz Institute for Agricultural Engineering Potsdam (ATB)
Quality and Safety of Food and Feed, Department Horticultural Engineering,
Max-Eyth-Allee 100
14469 Potsdam

Tel.: 0331-5699 616

kreineke@atb-potsdam.de

<http://www.atb-potsdam.de/de/institut/ueber-uns/mitarbeiterinnen/portrait/portrait/kai-reineke.html>

2. Bundesanstalt für Materialforschung und –prüfung:

Vortragstitel: Optische Charakterisierung idealer, realer und modifizierter Oberflächen für die Steriltechnik

Kompetenzen:

- Optimierung von Reinigungsverfahren, Auswahl von Reinigungsmitteln
- Topographische und energetische Oberflächencharakterisierung
- Makroskopische und mikroskopische Fehlstellen (topographisch, energetisch)
- Imaging von partikulären Oberflächenverunreinigungen
- Phänomenologischer Modellansatz zur Partikelhaftung

Kontakt:

Dr. Uwe Beck

BAM, Bundesanstalt für Materialforschung und –prüfung
Fachbereich 6.7 Oberflächenmodifizierung und –messtechnik
Unter den Eichen 87 (UE), 12205 Berlin

Tel.: 030 - 8104 - 1821

uwe.beck@bam.de

http://www.bam.de/de/kompetenzen/fachabteilungen/abteilung_6/fb67/index.htm

3. Uni Potsdam, Institut für Chemie/ innoFSPEC Potsdam, Physikalische Chemie:

Vortragstitel: Faseroptische Spektroskopie in Bio-Prozessen und Lebensmitteln

Kompetenzen:

Faseroptische Spektroskopie in Bio-Prozessen und Lebensmitteln

- Käseherstellung: automatisierte Prozessführung bei der enzyminduzierten Dicklegung von Milch
- Bierherstellung: Optimierung des Maischeprozesses
- Mikroalgenkultivierung: Optimierte Überwachung

Kontakt:

Dr. Oliver Reich

innoFSPEC Potsdam, Physikalische Chemie,
Institut für Chemie, Universität Potsdam
Am Mühlenberg 3
D-14476 Potsdam-Golm

oreich@uni-potsdam.de

Tel +49-331-977-6230

Fax +49-331-977-6220

Dr. Michael Sandmann

innoFSPEC Potsdam, Physikalische Chemie,
Institut für Chemie, Universität Potsdam

msandman@uni-potsdam.de

4. rap.ID Particle Systems GmbH:

Vortragstitel: Kultivierungsfreie Raman spektroskopische Identifizierung von Bakterien: Möglichkeiten und Märkte

Kompetenzen:

Kultivierungsfreie Raman spektroskopische Identifizierung von Bakterien

- Anwendungsgebiete: Wasser- und Lebensmittelanalytik, Sepsis-Diagnostik, u.a.

Kontakt:

Dr. Markus Lankers

rap.ID Particle Systems GmbH
Köpenicker Str. 325 Haus 11/12
12555 Berlin

Tel.: 030-657634-40

Markus.lankers@rap-ID.com

www.rap-ID.com

5. TU Berlin, Fachgebiet Umweltmikrobiologie:

Vortragstitel: Durch optische Methoden gestützte molekularbiologische Analytik

Kompetenzen:

Durch optische Methoden gestützte molekularbiologische Analytik

- Nachweis von lebensfähigen (aber nicht kultivierbaren) Mikroorganismen mittels FISH

Bedarf:

- Optische Sensoren mit noch höherer räumlicher Auflösung kombiniert mit hoher Empfindlichkeit (Forschung)
- Kleine, robuste und billige Sensoren (Neue Steuer- und Kontrollgröße in der Praxis)

Kontakt:

Prof. Dr. Ulrich Szewzyk

Technische Universität Berlin
FG Umweltmikrobiologie
Sekt. BH 6-1
Ernst-Reuter-Platz 1
10587 Berlin

Tel.: 030 314 73 461

ulrich.szewzyk@tu-berlin.de

<http://www.umb.tu-berlin.de/>

6. Fraunhofer IPK/Institut für Werkzeugmaschinen und Fabrikbetrieb, Technische Universität Berlin:

Kompetenzen:

- Fertigung abbildender Präzisionsoptiken
- Fertigung Beugungsoptiken
- Replikation von Optiken und Beugungsoptiken

Kontakt:

Dipl.-Ing. Stefan Kühne

Institut für Werkzeugmaschinen und Fabrikbetrieb
Technische Universität Berlin
Fachgebiet Mikro- und Feingeräte
Pascalstr. 8-9 D-10587 Berlin

Tel.: +49 30 314 29495

kuehne@mfg.tu-berlin.de

7. art photonics GmbH:

Kompetenzen:

Broad Spectra Fiber Solutions for Molecular Analysis in-line

- Metal coated Silica and CIR- & PIR-fibres
- Fiber Probes for Fluorescence, Raman and Diffused Scattering Spectroscopy
- Fluorescence Sensing of Cell Vitality in Multi-Organoid BioChips (RoVitaS)
- Fiber Spectral Moisture Sensor
- ATR-fiber probes for FTIR-spectrometers
- Mid-IR ATR-Fiber Probes
- Control of Anaerobic Digestion on-line

Applications:

- Remote reaction monitoring in-line
- Process spectroscopy for industrial PAT – Process Analytical Technologies, - used in chemical, petrochemical, atomic, food and pharma industries
- In-citu control of gluing, drying and polymer curing processes
- Crystallization process screening
- Full automated fermentation process control with process-interfaces
- Biomedical diagnostics in-vivo with spectral fiber sensors

Kontakt:

Dr. Viacheslav Artyushenko
President
art photonics GmbH
Rudower Chaussee 46
12489 Berlin

Tel: +49(0)30-677-988-70
sa@artphotonics.com
www.artphotonics.com

8. BioTeZ Berlin-Buch GmbH

Kompetenzen:

- Immunoaffinity Chromatography (gels and columns, e.g. for feed and food analysis)
- Primer / Oligonucleotide Synthesis
- ELISA Technologies (Assay development and more)
- Streptavidin-System (Immobilization of biotinylated molecules on various surfaces)
- Proteins, Antibodies, Substrates in the field of human proteases for Drug Development

Möglichkeiten für Kooperationen:

- Biochemie, z.B. Immunkonjugate
- Funktionalisierung von Oberflächen wie Chips / Spezifische Detektionssysteme
- Separationstechnologien: Anreicherung / Aufreinigung von Analyten
- Spezifische Testanwendungen

Kontakt:

Uwe Ahnert (ceo)
BioTeZ Berlin-Buch GmbH
Robert-Rössle-Str. 10
13125 Berlin

Tel.: ++4930-9489 3326
Fax: ++4930-9494 509
u.ahnert@biotez.de
www.biotez.de

9. Fraunhofer-Institut für Zelltherapie und Immunologie, Institutsteil Bioanalytik und Bioprozesse (Fraunhofer IZI-BB), Potsdam-Golm

Kompetenzen:

- Microarray- & Biosensortechnik
 - Entwicklung von in vitro Diagnostik, Microarray & Biochip Technologie, Biosensoren
 - Transfer/Miniaturization von bestehenden Analysen in alternative (Sensor)- Systeme, eigenständige Sensorelemente (Teststreifen-basierte PoNd) oder Analysen- und Datenbanktools
 - Herstellung kundenspezifischer DNA-, Peptid- und Proteinchips mit diversen Contact- und Non-Contact-Spottern mit Qualitätskontrolle

- Produkte für verschiedenste Fragestellungen aus den Bereichen Umweltanalytik, Lebensmittelüberwachung, Herdenmanagement, Prozesskontrolle oder Diagnostik (z.B. Keimschnelltests)
- physiko- und biochemische Analytik

Ausgehend von der Frage nach dem Untersuchungsobjekt über die Auswahl geeigneter Methoden, die Probenvorbereitung und die Messung selbst bis hin zur Datenerfassung und –auswertung bieten wir Ihnen Expertise aus einer Hand an, die Ihre Fragestellungen umgehend lösen. Auf Wunsch interpretieren wir auch die Ergebnisse und unterstützen Sie bei deren Verwertung.

Kontakt:

Dr. Cornelia Hettrich

Fraunhofer-Institut für Zelltherapie und Immunologie,
 Institutsteil Bioanalytik und Bioprozesse (Fraunhofer IZI-BB)

Am Mühlenberg 13

14476 Potsdam

Tel.: 0331 - 58187 - 504

Fax.: 0331 - 58187 - 119

cornelia.hettrich@izi-bb.fraunhofer.de

10. Hermetia Deutschland GmbH & Co KG

Kompetenzen:

- Produktion von Insektenproteinen
- Züchtung von Black soldier fly (*Hermetia illucens*) und weiteren Insekten
- Herstellung von Fett aus Insekten

Bedarf:

- Automatisierungstechnik
- Trenntechnik
- Herstellung von Futtermitteln (Nutz- und Heimtiere)
- Analyse Mikrobiologie, Toxine,

Kontakt:

Heinrich Katz

Hermetia Deutschland GmbH & Co KG

An der Birkenpfehlheide 10

15837 Baruth / Mark

Tel +49 33704 675 50

Fax +49 33704 675 79

mobil +49 163 675 1203

h.katz@hermetia.de

www.hermetia.de

11. hybrotec GmbH

Kompetenzen:

- Antikörper und immuntechnologische Lösungen
 - Generierung,
 - Charakterisierung,
 - Reinigung und
 - Modifizierung von monoklonalen Antikörpern,
 - Verkauf von vorhandenen Antikörpern,
 - Entwicklung von Immunoassays
 - murine monoklonale Antikörper gegen ...
 - Toxine / Mykotoxine
 - Fluorophore
 - Proteine
 - Drugs
 - Hormone
 - ...

Bedarf:

Kooperationspartner, die an der Entwicklung homogener Immunoassays auf der Basis unserer Fluoreszenz-modifizierenden Antikörper interessiert sind.

Kontakt:

Jörg Schenk

hybrotec GmbH
Am Mühlenberg 11
14476 Potsdam-Golm

Tel.: +49 (0)331 / 58187 231

Fax: +49 (0)331 / 58187 299

info@hybrotec.com