

Silicium im Fokus – zukunftsorientierte Forschung

Kontakt

Prof. Dr. rer. nat. habil. Jörg Acker
Fachhochschule Lausitz
FB Bio-, Chemie- und Verfahrenstechnik
Großenhainer Straße 57
01968 Senftenberg
Tel.: (0 35 73) 85 - 839
Fax: (0 35 73) 85 - 809
E-Mail: jacker@fh-lausitz.de
www.fh-lausitz.de/groups/silicium

Partner

Adensis GmbH Dresden
Analytik Jena AG
Leibniz-Institut für Festkörper-
und Werkstoffforschung Dresden
TU Bergakademie Freiberg

Der iq brandenburg Netzwerkpartner für dieses Angebot

Lausitzer Technologietransferstelle (LAUTT)
Fachhochschule Lausitz
Großenhainer Str. 57
01968 Senftenberg
Gebäude 2, Raum 213
www.lautt.de

Ansprechpartnerin

Beatrix Krautz
Tel.: (0 35 73) 85 - 2 20
Fax: (0 35 73) 85 - 2 29
E-Mail: lautt@fh-lausitz.de



Technologietransfer- Netzwerk Brandenburg

iq brandenburg ist das Netzwerk der Technologietransferstellen des Landes Brandenburg. Wir verfügen über ein breites Spektrum an wissenschaftlichem Know-how. In allen Phasen des Innovationsprozesses vermitteln wir Ihnen „Wissenschaft für Unternehmen“ für Ihren wirtschaftlichen Erfolg.



www.iq-brandenburg.de

iq brandenburg-Hotline:
08 00 / 4 00 11 12



iq brandenburg

Wissenschaft für Unternehmen

iq brandenburg

Wissenschaft für Unternehmen

Kunststoffe / Chemie ●

Silicium im Fokus – zukunftsorientierte Forschung

FH Lausitz

Silicium ist ein elementarer Baustein unserer modernen Technologie, der die Basis für die Mikroelektronik, die Photovoltaik und für viele neue, leistungsfähige Werkstoffe darstellt. Im Mittelpunkt unserer Forschungen stehen die Gewinnung und die Aufbereitung von Silicium sowie dessen weitere Umsetzung. Unsere besondere Stärke ist die instrumentelle Analytik mit modernsten Geräten zur Bearbeitung komplexer Fragestellungen der Prozesschemie und der modernen Werkstoff- und Materialforschung.

- Entwicklung von Aufschluss- und Analyseverfahren für die Siliciumanalytik in der Photovoltaik
- Verunreinigungen und Defekte in Silicium
- Anwendung der hochauflösenden Continuum Source – Atomabsorptionsspektrometrie zur Analytik komplexer und matrixbehafteter Proben und zur Bestimmung von Nichtmetallen mittels Molekülabsorptionsspektrometrie

Ausstattung

- Hochauflösendes continuum-source Atomabsorptionsspektrometer contrAA 700 (Analytik Jena AG)
- Zeeman-Graphitrohr-Atomabsorptionsspektrometer ZEE nit 650s (Analytik Jena AG)
- Mikrowellenaufschlussgerät MLS Start (MLS GmbH)
- ICP-OES iCAP 6500 (Thermo Scientific)

Silicium im Fokus – zukunftsorientierte Forschung

FH Lausitz



Kompetenzen

- Methoden der Elementspurenanalytik und Elementspeziesanalytik
- Chemische Präzisionsanalytik komplexer Materialien und dünner Schichten (Werkstoffe, Mikroelektronik, Photovoltaik)
- Strukturierung und Texturierung von Siliciumoberflächen
- Entwicklung und Untersuchung nasschemischer Ätzprozesse und Reinigungsverfahren an Siliciumoberflächen
- Analytik und Aufbereitung von Ätzbädern
- Aufbereitung und Recycling von Silicium
- Chemie der Silane: Gewinnung, Konvertierung und Umsetzungen von Monosilan, Chlorsilanen und Methylchlorsilanen
- Übergangsmetallsilicide als vielseitige Katalysatoren zur Gewinnung und Konvertierung von Silanen
- Thermodynamische Modellierung komplexer Reaktionssysteme
- Ionenchromatograph 761 Compact IC (Deutsche Metrohm GmbH & Co. KG) – direkte und indirekte suppressorgesteuerte Leitfähigkeitsdetektion, Nachsäulenderivatisierung und UV-Detektion
- Automatischer Titrator DL77 (Mettler-Toledo)
- Arbeitsbereiche für Spurenanalytik und für den Umgang mit Flusssäure