



Abschlussveranstaltung
und
Statusseminar zur Methoden-Entwicklung

Wann:	23.-24.11.2017
Beginn:	23.11.2017, 13.00 Uhr
Ende:	24.11.2017, 15:00 Uhr
Wo:	Technologiehof Münster, Mendelstr. 11, 48149 Münster
	Anfahrt mit öffentlichen Verkehrsmitteln: Buslinie 13 bis Mendelstr.
Get together:	23.11.2017, ab ca. 19:00 Uhr (für angemeldete Teilnehmer, Ort wird noch bekannt gegeben)
Kontaktadresse	Prof. Dr. Martin Wiemann martin.wiemann@ibe-ms.de Tel. ++49 251 9802340
Anmeldung:	Bis 19.11.2017
Teilnehmerzahl:	begrenzt, ca. 50 Personen

gefördert vom:



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung



Abschlussveranstaltung, 23.11.2017

- 13.00 Uhr: Begrüßung, Projektübersicht und Highlights (Wiemann; Münster)
- 13.15 Uhr: Proteinkoronabildung in der Lunge: Proteomics-Studie mit paramagnetischen SiO₂ Partikeln (Wiemann/Venneman/Brodde; Münster)
- 13.30 Uhr: Zur Bedeutung missgefalteter Proteine in der Nanotoxikologie: Neue Nachweismethoden *in vitro* und *in vivo* (Brodde/Wiemann/Vennemann; Münster)
- 13.45 Uhr: Von der Lichtmikroskopie zum Element-Imaging: Dunkelfeld- und Hyperspektralmikroskopie, Immunzytochemie und Element-Imaging Methoden zur Beschreibung der Nanopartikel-Verteilung (Venneman/Wiemann/ Brodde; Münster)
- 14.00 Uhr: Zelluläre Verteilungsmuster von CeO₂- und BaSO₄-Nanopartikeln in Lungenpräparaten nach 2-jähriger Expositionszeit (Wiemann/Vennemann/Dietrich/Karst; Münster)
- 14:15: **Kaffepause**
- 14.45 Uhr: Einzelpartikeldarstellung von Ag-Nanopartikeln in verschiedenen Geweben mittels LA-ICP-MS (Dietrich/Reifschneider/Sperling/Karst; Münster)
- 15.00 Uhr: Lagebeziehungen von Nanopartikeln in Mikroskopie-Bildern: Kolokation und räumliche Analysen (Lipinski/Wiemann; Dortmund/Münster)
- 15.15 Uhr: Au-Nanopartikel im Gewebe und in der Zellkultur mittels LA-ICP-MS (Sperling/Dietrich/Großgarten/Wiemann/Schmitz/Karst; Münster/Bochum)
- 15.30 Uhr: Neue Imaging-Methoden in der Lungen-Toxikologie: MALDI/ToF Studie zur lokalen Änderung der Lipid-Zusammensetzung als Antwort auf CeO₂- und SiO₂ Nanopartikel (Dietrich/Sperling/Großgarten/Karst; Münster)
- 15.45 Uhr: Ionenstrahlmikroskopie und konfokale Raman Mikrospektroskopie zur Untersuchung der Translokation von Nanopartikeln auf Einzelzellebene im respiratorischen System (Böttner/Estrela-Lopis; Leipzig)
- 16:00 Uhr: **Kaffepause**
- 16.30 Uhr: Biodistribution and quantitation of metal oxide nanoparticle at the subcellular level using confocal Raman microscopy (Calcagno/Estrela-Lopis; Leipzig)
- 16.45 Uhr: Die Anwendung der ToF-SIMS Technik zur Detektion von Nanopartikeln anhand von Fallbeispielen (Breitenstein/Hagenhoff; Münster)
- 17.00 Uhr: Vergleich verschiedener Nachweismethoden (Veith/Breitenstein/Hagenhoff; Münster)
- 17.15 Uhr: Apparative Weiterentwicklung der ToF-SIMS Technik zur Verbesserung des Nachweises von Nanopartikeln im biologischen Gewebe (Zakel; Münster)
- 17:30 Uhr: Abschlussdiskussion
- 18.00 Uhr: Ende der Veranstaltung



Statusseminar, 24.11.2017

- 9.00 Uhr: Begrüßung (Wiemann)
- 9.10 Uhr: Einführung in kombinierte Nachweismethoden von Nanopartikeln im Gewebe (Wiemann; Münster)
- 9.30 Uhr: Dunkelfeld- und Hyperspektralmikroskopie: Anwendungsbeispiele und Grenzen; (Vennemann/Lipinski/Wiemann; Dortmund/Münster)
- 10.00 Uhr: Molekül- und elementbasierte bildgebende Verfahren zur Detektion und Quantifizierung von Nanopartikeln auf Einzelzellebene: Einsatz der Ramanmikroskopie und Ionenstrahlmikroskopie (Estrela-Lopis; Leipzig)
- 10.30 Uhr: **Pause**
- 11.00 Uhr: Quantitatives Element-Imaging und Einzelpartikelnachweis in Zellen und Geweben mittels LA-ICP-MS (Sperling/Karst; Münster)
- 11.30 Uhr: Darstellung von Lipiden mittels laser desorption ionization mass spectrometry imaging (Dietrich/Karst; Münster)
- 12.00 Uhr: Analyse von Lungengewebe mittels Flugzeit-Sekundärionenmassenspektrometrie (ToF-SIMS): Herausforderungen und Lösungsansätze (Breitenstein/Hagenhoff; Münster)
- 12:30 Uhr: Neue Entwicklungen bei der ToF-SIMS zur Verbesserung der Orts- und Massenauflösung für den Nachweis von Nanopartikeln (Zakel/Niehuis, Münster)
- 12:30 Uhr: **Gemeinsames Mittagessen (Bistro Technologiehof)**
- 13:30 Uhr: Möglichkeit zur Gerätebesichtigung bei:
Tascon GmbH (ToF-SIMS Technologie)
Institut für Analytische Chemie Münster (LA-ICP-MS, u.a.)
IBE R&D gGmbH (Hyperspektralmikroskopie)
- (begrenzte Teilnehmerzahl, nur nach Anmeldung)
- 15:00: Ende der Veranstaltung