

# SPP Kick-Off Meeting

17. – 18. Januar 2018, Freiberg, Alte Mensa

## 17. Januar 2018

09.00 Uhr **Begrüßung und Einführung ins SPP 2045 „MehrDimPart“**

Prof. Peuker

09.30 Uhr **Vorstellungsrunde** (15 Minuten Projektvorstellung + 5 Minuten Diskussion)

- 09.30 Uhr Mehrdimensionale und korrelative Charakterisierung von Partikelsystemen – Zentralprojekt  
(Prof. Peuker, Prof. Rafaja, Dr. Leißner)
- 10.10 Uhr Stochastische Modellierung mehrdimensionaler Partikeleigenschaften mit parametrischen Copulas zur Untersuchung mikrostruktureller Effekte bei der Fraktionierung von Feinstpartikelsystemen  
(Prof. Schmidt)
- 10.30 Uhr Zweiskalenansatz zur Simulation von mehrdimensionaler Fraktionierung in Feinpartikelsystemen  
(Dr. Krause)

*Ca. 10.50 Uhr Kaffeepause*

- 11.20 Uhr Selektive flüssig-flüssig Partikelextraktion  
(Prof. Peuker)
- 11.40 Uhr Mehrdimensionale Stofftrennung durch Nutzung und Modifikation der Benetzungseigenschaften suspendierter Partikeln – selektive Agglomeration  
(Prof. Bröckel)
- 12.00 Uhr Kontinuierliche Klassierung von Nanopartikeln mittels selektiver Agglomeration nach Größe, Zusammensetzung und Oberflächeneigenschaften  
(Dr. Segets)

*Ca. 12.20 Uhr Mittagspause*

- 13.30 Uhr Ladungsbasierte Trennung submikroner Partikel aus Zerkleinerungsprozessen  
(Dr. Breitung-Faes)
- 13.50 Uhr Mehrdimensionale Fraktionierung feindisperser Partikeln unter Nutzung der Querstromfiltration mit überlagertem elektrischen Feld  
(Prof. Antonyuk)
- 14.10 Uhr Fraktionierung von Nanopartikeln durch präparative Gelelektrophorese  
(Prof. Garnweitner)
- 14.30 Uhr Präparative Fraktionierung von Kohlenstoffnanoröhrchen in mikrofluidischen Kanälen durch Kombination von Zentrifugal- und elektrischen Trennfeldern  
(Prof. Hirsch)
- 14.50 Uhr Deterministisch-hydrodynamische Größen-, Form- und Dichtefraktionierung polydisperser Feinstpartikelsysteme  
(Jun.-Prof. Hussong, Prof. Kruggel-Emden)

*Ca. 15.30 Uhr Kaffeepause*

- 16.00 Uhr Selektive Partikelfraktionierung in Mehrparameter-Potentialfeldern / Multi-Feld-Fraktionierung (M-FF)  
(Prof. Fritsching)

- 16.20 Uhr Fraktionierung nach Größe und Dichte mittels sequentieller aerodynamischer Klassierung  
(Prof. Kruis)
- 16.40 Uhr Nanoblasen-induzierte Zentrifugalfeld-Flotation von Nanopartikeln  
(Prof. Weber)

*Ca. 17.00 Uhr Ende Tag 1*

*Ca. 19.00 Uhr Abendveranstaltung im Rahmen des SPP*

### **18. Januar 2018**

09.00 Uhr **Vorstellungsrunde** (15 Minuten Projektvorstellung + 5 Minuten Diskussion)

- 09.00 Uhr Mikroblasenflotation mit Ultraschallunterstützung  
(Prof. Peuker)
- 09.20 Uhr MultiDimFlot – Effiziente Multidimensionale Ultrafeinpartikelseparation unter Einsatz einer mechanischen Flotationszelle mit kombinierter Schaumfraktionierung  
(Dr. Rudolph)
- 09.40 Uhr Hochpermeabler, elektrisch schaltbarer Filter zur mehrdimensionalen Sortierung suspendierter Submikropartikel  
(Prof. Thöming)
- 10.00 Uhr Dielektrophoretische Partikel Chromatographie (DPC) mit skalierbarer Trennwirkung im präparativen Maßstab  
(Dr. Baune)
- 10.20 Uhr Mehrdimensionale Klassierung mit Hilfe magnetischer Partikel  
(Prof. Nirschl)

*Ca. 10.40 Uhr Kaffeepause*

- 11.10 Uhr Kontinuierliche größen- und formselektive Trennungen im Nanometerbereich  
(Prof. Peukert)
- 11.50 Uhr Prozesstechnische Fraktionierung von feinsten Partikeln anhand geometrischer und stofflicher Trennmerkmale im starken Zentrifugalfeld  
(Prof. Nirschl)
- 12.10 Uhr Informationen für Nachwuchswissenschaftler  
(Dr. Segets)

*Ca. 12.30 Uhr Mittagspause*

- 13.30 Uhr Mehrdimensionale Fraktionierung von Feinstpartikelsystemen in Mikrosystemen  
(Dr. Dietzel, Prof. Kwade)
- 14.10 Uhr Kontinuierliche Fraktionierung von Feinstpartikeln mittels magnetfeldgesteuerter Gegenstromchromatografie  
(Prof. Franzreb)
- 14.30 Uhr Trennscharfer Abweiseradsichter für die Trockenfraktionierung submikroner Partikeln bei hohen Beladungen mit integrierter Materialsortierung  
(Prof. Weber)

*Ca. 15.00 Uhr Schlussworte mit anschl. Kaffeepause/ Möglichkeit zum Austausch*

*16.00 Uhr Optional Institutsbesichtigung MVTAT*