

## Anwenderseminar

# Rheologie und Stabilität von dispersen Systemen

vom 4. bis 6. Mai 2020 in Potsdam

### Programm Montag, 04.05.2020

- 11:30 Uhr *Welcome / Registrierung*
- 12:00 Uhr *Buffet*
- 13:00 Uhr Begrüßung und Einleitung
- |  |   |   |
|--|---|---|
| <b>Dr. Reinhard Miller</b><br>SINTERFACE | <b>Michael Schäffler</b><br>AP Germany GmbH | <b>Prof. Dietmar Lerche</b><br>LUM GmbH |
|--|---|---|
- 13:30 Uhr Grundlagen der Grenzflächenphänomene und 2D-Rheologie (Adsorption, Adsorptionsisothermen, Adsorptionskinetik)  
Grundlagen der Tensiometrie und Rheometrie von Grenzflächen (Oberflächenspannungen, -elastizitäten und -viskositäten, Schäume und Emulsionen)
- Dr. Reinhard Miller**  
SINTERFACE Technologies e.K
- 14:30 Uhr Stabilität von Dispersionen - allgemeine Grundlagen und Messmethoden
- Prof. Dr. Dietmar Lerche**  
LUM GmbH, Berlin
- 15:30 Uhr *Kaffeepause*
- 16:00 Uhr Grundlagen der Korngrößenverteilung
- Dr. Frank Babick**  
TU Dresden
- 16:45 Uhr 3D-Rheologie, Grundlagen der Rotation und Oszillation mit Anwendungsbeispielen
- Michael Schäffler**  
Anton Paar Germany GmbH, Potsdam
- 17:45 Uhr *Ende des ersten Seminartages*
- 19:00 Uhr *Abendessen*

**Programm Dienstag, 05.05.2020**

- 08:30 Uhr 2D-Rheologie, Messgeräte zur Scher- und Dilatationsrheologie  
**Dr. Reinhard Miller**  
SINTERFACE Technologies e.K.
- 09:15 Uhr Kapillardruckmessungen an Einzeltropfen  
**Dr. Reinhard Miller**  
SINTERFACE Technologies e.K.
- 09:45 Uhr Direkte und beschleunigte Stabilitätsbestimmung und Partikelcharakterisierung in Emulsionen und Suspensionen  
**Dr. Arnold Uhl**  
LUM GmbH, Berlin
- 10:15 Uhr *Kaffeepause*
- 10:45 Uhr Wechselbeziehungen zwischen dem Stabilitätsverhalten von Nano- und Mikrodispersionen und der Rheologie des Dispersionsmediums  
**Prof. Dr. Dietmar Lerche**  
LUM GmbH, Berlin
- 11:30 Uhr Funktionsweise der dynamischen Lichtstreuung und Anwendungsbeispiele  
**Christian Fettkenhauer**  
Anton Paar Germany GmbH, Ostfildern
- 12:15 Uhr *Mittagessen*
- 13:30 Uhr Bestimmung der Stabilität von Cremes mittels Rheologie und analytischer Zentrifuge  
**Prof. Dr. Karl-Heinz Jacob**  
TH Nürnberg Georg Simon Ohm, Nürnberg
- 14:15 Uhr Einführung Fallstudie  
**Prof. Dr. Karl-Heinz Jacob**  
TH Nürnberg Georg Simon Ohm, Nürnberg
- 14:30 Uhr **Workshop zur Fallstudie**
- 15:30 Uhr Vorstellung und Diskussion der erarbeiteten Lösungsvorschläge
- 15:45 Uhr Kaffeepause
- 16:15 Uhr Testmessungen 3D-Rheologie, 2D-Rheologie und Stabilitätsprüfung im Wechsel
- 17:45 Uhr *Ende des zweiten Seminartages*
- 19:00 Uhr *Abendevent*

### Programm Mittwoch, 06.05.2020

- 09:00 Uhr Polymerdispersionen – Synthese, Rheologie und Anwendungen  
**Dr. Meik Ranft**  
BASF SE, Ludwigshafen
- 09:45 Uhr Polymerlösungen bei hohen Scherraten  
**Prof. Dr. Andreas Wierschem**  
Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg
- 10:30 Uhr *Kaffeepause*
- 11:00 Uhr Grenzflächen- und Volumenrheologie treffen sich in der Verfahrenstechnik  
**Prof. Dr. Peter Fischer**  
ETH Zürich
- 11:30 Uhr Dispersionsstabilität und Grenzflächeneigenschaften und deren Einfluss auf die Suspensionsrheologie.  
**Prof. Dr. Doris Segets**  
Universität Duisburg-Essen
- 12:00 Uhr Bestimmung der Partikelgrößenverteilung mittels Zentrifugen-Sedimentationsverfahren nach ISO 13318-2 (Küvette)  
**Petra Kuchenbecker**  
Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin
- 12:30 Uhr *Mittagessen*
- 13:30 Uhr Untersuchung des rheologischen Verhaltens und der Partikelgröße von Pigmentsuspensionen  
**Dr. Felipe Wolff-Fabris**  
EZD, Europäisches Zentrum für Dispersions-Technologien, Selb
- 14:15 Uhr Rheologie von Hydrogelen für das 3D-Bioprinting  
**Prof. Dr. Anja Wagemans**  
TU Berlin
- 15:00 Uhr Abschlussdiskussion und Teilnehmerzertifikate
- 15:15 Uhr *Veranstaltungsende*