



Inkl.
Lehrbuch



12. Kooperationsseminar

Rheologie und Stabilität von dispersen Systemen

8.- 10. Mai 2023 in Potsdam

Seminarinhalt

Rheologische Messungen und Stabilitätsuntersuchungen mittels Sedimentationstechniken basierend auf STEP-Technology® gewinnen in der F&E und in der QS immer mehr an Bedeutung. Die rheologischen Eigenschaften von dispersen Systemen und die Adsorptionsvorgänge an ihren Grenzphasen sind ausschlaggebend für deren Stabilität, für das Verarbeitungsverhalten und für die Gebrauchseigenschaften.

Themenschwerpunkte

- Tensiometrie und Rheometrie von Grenzphasen (2D-Rheologie)
- Grundlagen der Stabilität und Messmethoden / STEP-Technology®
- Grundlagen und Anwendungen von rheologischen Messmethoden
- Partikelgrößenverteilung mittels dynamischer Lichtstreuung (DLS) und Sedimentationstechniken
- Vorträge aus der Praxis zu Anwendungen aus verschiedenen Branchen
- Fallstudie zur Vertiefung der Grundlagen



Teilnehmerkreis

Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter aus Forschung, Produktentwicklung oder Qualitätssicherung, die in Ihrer täglichen Praxis bereits Erfahrungen mit rheologischen Messungen und Stabilitätsuntersuchungen haben und den Nutzen der aktuellen Möglichkeiten kennen lernen wollen, oder sich in Zukunft mit neuen rheologischen Mess- und Stabilitätsbewertungs-Methoden befassen möchten.



Programm

Erfahrene Fachleute aus dem industriellen und universitären Bereich führen in die Grundlagen und experimentellen Techniken ein. Materialeitig werden wichtige disperse Systeme behandelt, wie z.B. Suspensionen, Emulsionen, Schäume und Polymerdispersionen. Für die Rheologie und Stabilitätsbewertung ist es dabei zweitrangig, ob es sich um Systeme aus den Bereichen Food, Kosmetik, Pharma, Petrol, Schmierfette oder Chemie handelt.

8. Mai - Grundlagen

11:00 Uhr	Registrierung
11:30 Uhr	Begrüßung und Einleitung Dr. Reinhard Miller, TU Darmstadt Sinterface Michael Schäffler, Anton Paar Germany GmbH Prof. Dietmar Lerche, LUM GmbH
12:00 Uhr	Buffet
13:00 Uhr	Grundlagen der Grenzflächenphänomene und 2D-Rheologie Dr. Reinhard Miller, TU Darmstadt Sinterface
14:00 Uhr	3D-Rheologie, Grundlagen der Rotation und Oszillation mit Anwendungsbeispielen Michael Schäffler, Anton Paar Germany GmbH
15:00 Uhr	Kaffeepause
15:30 Uhr	Stabilität von Dispersionen – allgemeine Grundlagen und Messmethoden Prof. Dietmar Lerche, LUM GmbH
16:30 Uhr	Grundlagen der Korngrößenverteilung Dr. Frank Babick, Technische Universität Dresden
19:00 Uhr	Abendessen

9. Mai - Technik und Fallstudie

08:30 Uhr	2D-Rheologie: Messprotokolle und Techniken für die Dilatations- und Scherrheologie Dr. Reinhard Miller, TU Darmstadt Sinterface
09:30 Uhr	Direkte und beschleunigte Stabilitätsbestimmung und Partikelcharakterisierung in Emulsionen und Suspensionen Dr. Arnold Uhl, LUM GmbH
10:00 Uhr	Kaffeepause
10:30 Uhr	Wechselbeziehungen zwischen dem Stabilitätsverhalten von Nano- und Mikrodispersionen und der Rheologie des Dispersionsmediums Prof. Dietmar Lerche, LUM GmbH
11:15 Uhr	Tipps & Tricks bei der Partikelanalyse: Laserbeugung, dynamische und elektrophoretische Lichtstreuung Vanessa Fronk, Anton Paar Germany GmbH
12:00 Uhr	Mittagsimbiss
13:00 Uhr	Einführung Fallstudie 1 Prof. Karl-Heinz Jacob, TH Nürnberg Einführung Fallstudie 2 Prof. Dietmar Lerche, LUM GmbH
13:30 Uhr	Workshop zur Fallstudie

**Bis 27.03.23
anmelden und
10% Frühbucher-
rabatt sichern**

- 14:30 Uhr** Vorstellung und Diskussion der erarbeiteten Lösungsvorschläge
- 15:15 Uhr** Kaffeepause
- 15:30 Uhr** Testmessungen 3D-Rheologie, 2D-Rheologie, Partikelgrößenbestimmung mittels DLS und Stabilitätsprüfung im Wechsel
- 19:00 Uhr** Abendevent



10. Mai - Anwendung

- 08:30 Uhr** Bestimmung der Stabilität von Cremes mittels Rheologie und analytischer Zentrifuge
Prof. Dr. Karl-Heinz Jacob, Technische Hochschule Nürnberg
- 09:15 Uhr** Polymerdispersionen – Synthese, Rheologie und Anwendungen
Dr. Meik Ranft, BASF SE, Ludwigshafen
- 10:00 Uhr** Polymerlösungen bei hohen Scherraten
Prof. Andreas Wierschem, Universität Erlangen-Nürnberg
- 10:30 Uhr** Kaffeepause
- 11:00 Uhr** Grenzflächen- und Volumenrheologie treffen sich beim Emulsionsdesign
Prof. Dr. Peter Fischer, Eidgenössische Technische Hochschule Zürich (ETH)
- 11:30 Uhr** Dispersionsstabilität und Grenzflächeneigenschaften und deren Einfluss auf die Suspensionsrheologie.
Prof. Dr. Doris Segets, Universität Duisburg-Essen (UDE)
- 12:00 Uhr** Bestimmung der Partikelgrößenverteilung mittels Zentrifugen-Sedimentationsverfahren nach ISO 13318-2 (Küvette)
Petra Kuchenbecker, Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM)
- 12:30 Uhr** Mittagsimbiss
- 13:30 Uhr** Bestimmung der Partikelgröße und des rheologischen Verhaltens von hochgefüllten Suspensionen
André Nogowski, Europäisches Zentrum für Dispersionstechnologien (EZD)
- 14:15 Uhr** Strukturfunktionalitäten von alternativen Proteinen und Polysacchariden in Lebensmitteln
Prof. Dr. Anja Wagemans, Technische Universität Berlin
- 15:00 Uhr** Abschlussdiskussion
- 15:15 Uhr** Seminarende

Kontakt

Karin Helwig
Anton Paar Germany GmbH
Hellmuth-Hirth-Str. 6
73760 Ostfildern
Tel.: +49 711 72091 652
Fax: +49 711 72091 630
karin.helwig@anton-paar.com

Link zur Veranstaltung und Anmeldung

www.dispersionen.com
www.anton-paar.com

Zimmerreservierung

Kongresshotel Potsdam
am Templiner See
Am Luftschiffhafen 1
14471 Potsdam
Tel.: +49 331 907-0

Hotelzimmer können unter dem
Stichwort „Seminar Potsdam“ reserviert werden.
Preis pro EZ: € 132,00 inkl. Frühstück

oder unter Tourist-Information Potsdam
www.potsdam.de

Veranstaltungsort

Kongresshotel Potsdam
am Templiner See
Am Luftschiffhafen 1
14471 Potsdam

Organisation

Dr. Reinhard Miller - TU Darmstadt
Prof. Dr. Dietmar Lerche - LUM GmbH Berlin
Michael Schäffler - Anton Paar Germany GmbH
Ostfildern

Teilnehmergebühr und Leistungen (zzgl. MwSt.)

Pro Person: € 785,00

Forschungs- und universitäre Einrichtungen
Pro Person: € 498,00

Masterstudenten, Doktoranden
Pro Person: € 298,00

10% Frühbucherrabatt auf den regulären Preis bei Anmeldung
bis 27.03.2023.

Unternehmensticket: Ab 3 Teilnehmern aus einem Unternehmen
erhält jeder Teilnehmer 10% Rabatt auf den regulären Preis.
(Rabatte sind nicht kombinierbar)

In der Teilnahmegebühr sind Pausengetränke, Mittagessen, Abend-
essen am 08.05. und 09.05.2023, Tagungsunterlagen als PDF-
Download und ein Lehrbuch enthalten.



Anmeldung:

