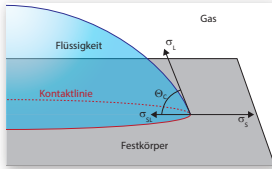


## Moderne Messmethoden für die Grenzflächenchemie

In unserem Seminar vermitteln wir Ihnen wichtige Hintergründe und zahlreiche Praxistipps zu den verschiedenen Messmethoden.

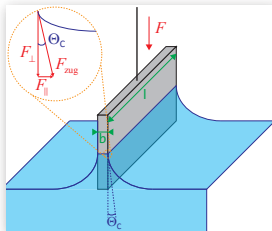
### → Tropfenkonturanalyse und Kontaktwinkelmessung

Durch die optische Auswertung von Tropfenkonturen sind die Oberflächenspannung sowie die Grenzflächenspannung von Flüssigkeiten bestimmbar. Weiterhin können statische und dynamische Kontaktwinkel gemessen und für die Berechnung der Oberflächenenergie von Festkörpern verwendet werden. Automatisierte Messgeräte steuern zeit-, temperatur- und feuchteabhängige Messabläufe und innovative Mikrodosiersysteme ermöglichen die Untersuchung selbst kleinster Flächen und Einzelfasern.



### → Tensiometrie, Spinning-Drop-Tensiometrie und Dispersionsstabilitätsanalyse

Ober- und Grenzflächenspannungen sowie dynamische Kontaktwinkel lassen sich auch mithilfe eines Tensiometers ermitteln. Dafür stehen zahlreiche Prüfkörper und unterschiedliche Messmethoden zur Verfügung. Mit passender Probenhalterungen können die Benetzungseigenschaften von Pulvern, Einzelfasern, Faserbündeln und Geweben untersucht werden.



Zur Messung sehr niedriger Grenzflächenspannungen eignet sich die Spinning-Drop-Tensiometrie. Dabei wird die Form eines Tropfens in einer rotierenden Kapillare optisch ausgewertet. Oszillationsversuche mit variierenden Rotationsgeschwindigkeiten liefern außerdem Informationen über die rheologischen Eigenschaften der Tropfengrenzfläche.

Das Stabilitäts- und Alterungsverhalten flüssiger Dispersionen, insbesondere Suspensionen und Emulsionen, können mit der Dispersionsstabilitätsanalyse vollautomatisch optisch bestimmt werden. So lassen sich Auftrennungsprozesse wie Sedimentation, Agglomeration etc. bereits nach kürzester Zeit objektiv ermitteln.

# Praxisorientiertes Seminar



## Moderne Messmethoden für die Grenzflächenchemie

### Seminarinhalte

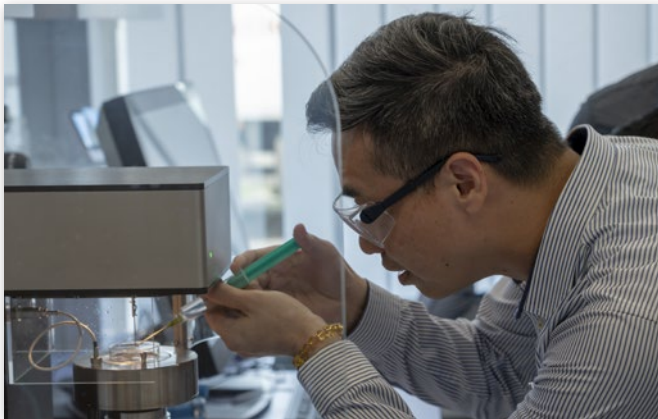
- Tropfenkonturanalyse
- Kontaktwinkelmessung
- Tensiometrie
- Spinning-Drop-Tensiometrie
- Dispersionsstabilitätsanalyse

## Seminarablauf

Unser praxisorientiertes Seminar „Moderne Messmethoden für die Grenzflächenchemie“ bietet Ihnen kompakt an zwei Tagen einen Überblick über die verschiedenen Verfahren und Messtechniken, die zur Grenzflächenanalyse eingesetzt werden.

→ Der erste Seminartag ist der **optischen Tropfenkontur-analyse und Kontaktwinkelmessung** gewidmet, die zur Bestimmung von Grenzflächenspannungen und Oberflächenenergien verwendet werden. Nach einer grundlegenden Einführung und einem kleinen Firmenrundgang sorgen interessante Vorträge im Wechsel mit **anschaulichen Praxisphasen im Labor** für eine anregende, kurzweilige Lernatmosphäre.

→ Am zweiten Seminartag gehen wir auf die **Tensiometrie** sowie die **Spinning-Drop-Tensiometrie** ein. Auch hier bringen Ihnen die Techniken abwechslungsreiche Vorträge und praktische Vorführungen näher. Abschließend lernen Sie die MultiScan-Technik zur **Stabilitätsanalyse von Dispersionen** kennen.



Charakteristisch für unsere Seminare ist eine **lockere, offene Atmosphäre** mit viel Raum für die **Diskussion persönlicher Fragestellungen** und den **Austausch** der Seminarteilnehmer untereinander sowie mit unseren Experten.

In unseren **Praxisphasen** dürfen Sie auch selbst an unseren Messgeräten arbeiten und so die Messtechniken **aus erster Hand kennen lernen**.

## Zielgruppe

Unser Seminar richtet sich an alle, die sich einen Überblick über den aktuellen Stand der Messtechnik in der Grenzflächenanalyse verschaffen möchten.

Egal, ob Sie bereits mit entsprechenden Methoden arbeiten und diese mit unseren Experten diskutieren wollen, oder Interesse haben heraus zu finden, wie Ihre Aufgabenstellungen auf diesem Gebiet am besten gelöst werden können – Sie profitieren in unserem Seminar von der Vertiefung theoretischen Grundwissens sowie von der praktischen Behandlung anwendungsbezogener Fragestellungen.

## Die Eckdaten

**Ort:** DataPhysics Instruments GmbH in Filderstadt bei Stuttgart.

**Uhrzeit:** 9:15 Uhr - 16:30 Uhr (Tag 1) und 9:00 Uhr - 16:00 Uhr (Tag 2).

**Teilnehmerzahl:** maximal 16.

**Seminargebühr:** 250,- €\* zzgl. MwSt., für Studierende ermäßigt 190,- € zzgl. MwSt., beinhaltet kursbegleitende Unterlagen, Pausensnacks und -getränke, Mittagessen sowie ein Seminar-Dinner am Abend des ersten Seminartags.

\* Wir gewähren allen Frühbuchern den Studierenden Tarif bei Anmeldung bis 2 Monate vor Seminarbeginn.



## Termine

→ **28. – 29. April 2020**  
auf Deutsch

→ **7. – 8. Oktober 2020**  
auf Englisch

Wir veranstalten unser Seminar auf Deutsch und auf Englisch. Sämtliche Vorträge und Unterlagen werden in der entsprechenden Sprache angeboten. Zusätzlich zu diesen Terminen bieten wir Ihnen gerne maßgeschneiderte Seminare für Sie und Ihre Kollegen, auch bei Ihnen vor Ort, auf Anfrage an.



## Anmeldung & weitere Informationen

Ihre Anmeldung nehmen wir gerne per Online-Formular, per Email oder auch telefonisch entgegen. Auf unserer Webseite [www.dataphysics-instruments.com](http://www.dataphysics-instruments.com) finden Sie außerdem Informationen zu unseren anderen Fortbildungsangeboten.

Sollten Sie noch Fragen haben, zögern Sie nicht uns jederzeit auch persönlich zu kontaktieren.

## Kontakt

Dr. Michaela Laupheimer — *Seminarleitung*  
[m.laupheimer@dataphysics-instruments.com](mailto:m.laupheimer@dataphysics-instruments.com)  
Tel. +49 (0)71177055657

Julia Urban — *Administration*  
[j.urban@dataphysics-instruments.com](mailto:j.urban@dataphysics-instruments.com)  
Tel. +49 (0)71177055612

Applikationszentrum  
[application@dataphysics-instruments.com](mailto:application@dataphysics-instruments.com)  
Tel. +49 (0)71177055666

## Anmerkungen

Sollten Sie leider doch nicht am Seminar teilnehmen können, können Sie Ihre Anmeldung bis 3 Wochen vor Veranstaltungsbeginn kostenfrei stornieren oder auf eine spätere Veranstaltung umbuchen. Bei späteren Absagen wird die volle Teilnahmegebühr fällig. Sie können aber selbstverständlich jederzeit ohne Mehrkosten einen Ersatzteilnehmer benennen.

Wir behalten uns vor Seminare und Trainingstage abzusagen, sofern nicht die nötige Mindestteilnehmerzahl erreicht wird. Darüber benachrichtigen wir Sie spätestens 2 Wochen vor Veranstaltungsbeginn. Die Teilnahmegebühr wird Ihnen in diesem Fall selbstverständlich in voller Höhe zurückerstattet. Bitte beachten Sie jedoch, dass wir für sonstige Ihnen eventuell entstandene Kosten nicht aufkommen können.