

## NanoX-Pert „Chemie an Oberflächen und Grenzflächen“

**Termin:** 25.04.2023

**Ort:** Salzstraße 8  
85622 Feldkirchen bei München  
Physical Electronics GmbH

**Leitung:** Stefan Reichlmaier

### Im Fokus:

Schichtsysteme: Chemische Prozesse an Oberflächen und Grenzflächen untersucht mit TOF-SIMS, XPS und Auger

Das Seminar ist kostenlos, inklusive Catering und Informationsmaterial. Zur Teilnahme müssen alle Teilnehmer registriert sein. Die Vorträge werden auf Deutsch gehalten.

**Bitte registrieren Sie sich [HIER](#) online.**

Registrierung bis spätestens **31.03.2023**

Die Teilnehmerzahl ist begrenzt, darum bitten wir Sie, sich rechtzeitig anzumelden.

Sie können leider nicht teilnehmen?  
Gerne senden wir Ihnen Informationsmaterial über alternative Termine zu.

Bei Fragen zum Seminar steht Ihnen Frau Martin gerne zur Verfügung.

Monika Martin  
[lab@phi-europe.com](mailto:lab@phi-europe.com)

[www.phi-gmbh.eu](http://www.phi-gmbh.eu)

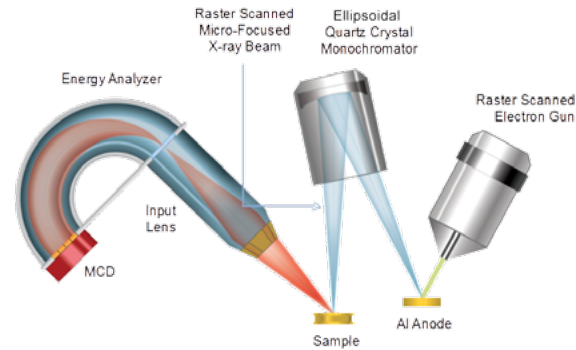
### Die Agenda des Tages:

- 09:00 Registrierung
- 09:15 Begrüßung und Einleitung
- 09:20 Anwendungsbeispiele:  
Chemie an Oberflächen und Grenzflächen (TOF-SIMS, XPS, Auger)
- 10:30 **Oberflächenanalysen an Katalysatoren  
Herr Dr. Mestl, Clariant Deutschland**
- 11:00 Kaffeepause
- 11:15 Vorstellung der Methode TOF-SIMS  
Vorstellung der Methode XPS  
Vorstellung der Methode AES  
Vorstellung AFM on a Chip von ICSPi
- 12:45 Mittagessen (Buffet)
- 13:30 Praktischer Teil (3 Gruppen á 20 min)  
TOF-SIMS; XPS; AES – live im Labor  
Live Vorführung Desktop AFM
- 15:00 Kaffeepause
- 15:15 **Die Messungen sind abgeschlossen:  
Wie geht es weiter?** XPS-Datenauswertung  
**Zu viel Daten? Multivariate Statistik hilft!**  
PCA-Anwendungen mit TOF-SIMS Daten
- 16:00 Zusammenfassung:  
Testmessungsgutschein & Feedback
- 16:15 Möglichkeit zur Diskussion Ihrer individuellen Fragestellung
- 16:30 Ende des Seminars

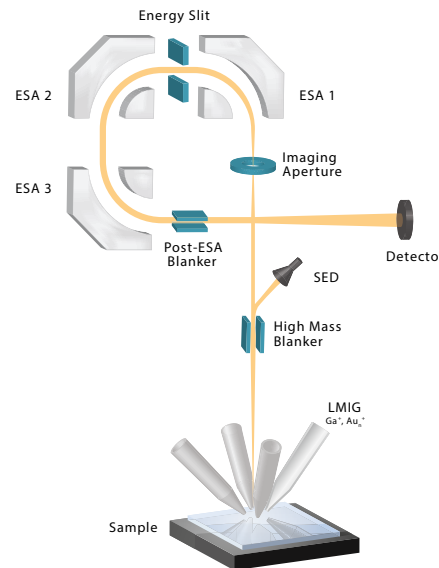
NEUER  
GAST-  
VORTRAG

LIVE-DEMO  
AFM ON A  
CHIP  
(ICSPi)

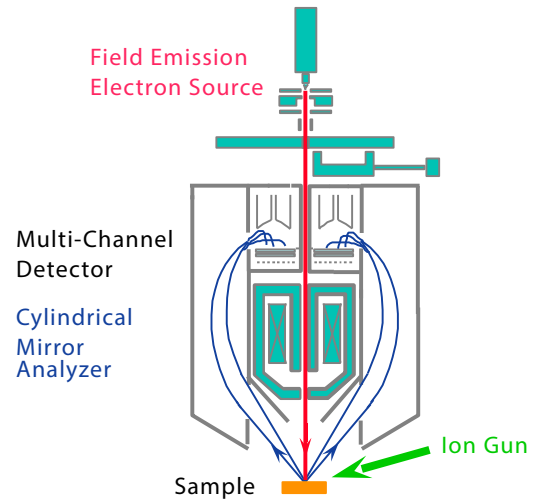
### XPS (Röntgenphotoelektronenspektroskopie)



### TOF-SIMS (Sekundärionenmassenspektrometrie)



### AES (Augerelektronenspektroskopie)



#### Zielsetzung:

Dieses Seminar vermittelt Ihnen einen Überblick über die wichtigsten oberflächenanalytischen Methoden und gibt Ihnen ein Verständnis für deren Anwendung.

#### Typische Fragestellung:

- gute Probe – schlechte Probe Vergleich
- Identifizierung der Oberflächenverunreinigung
- Quantifizierung der Oberflächenzusammensetzung

Im Seminar stellen wir Ihnen analytische Nachweisverfahren für die Untersuchung von dünnen Schichten oder zur Fehleranalytik und Qualitätskontrolle vor.

Freuen Sie sich auf die Darstellung der neuesten Geräteentwicklungen in der Oberflächenanalytik!

Unser Seminar, genau das Richtige für Sie.