

## Anwenderschulung Folienindustrie - Präparation – Mikroskopie – Vermessung -

### Zielgruppe:

Anwender für die Untersuchung von Dünnschnitten im industriellen und wissenschaftlichen Bereich

### Voraussetzungen:

Grundkenntnisse der Werkstoffpräparation und Mikroskopie

### Termine:

Jährlich (Frühjahr oder Herbst), 2-tägig

In Zusammenarbeit mit:

**SLEE** medical  
an argentec company



**BRÜCKNER**

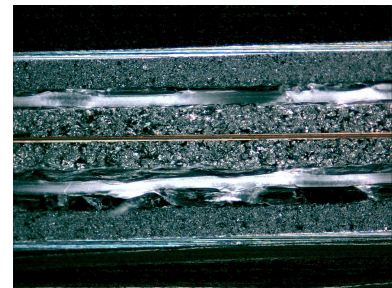
Labor für Mikroskopie und Präparation

### Beispiele für Kundenfragestellungen:

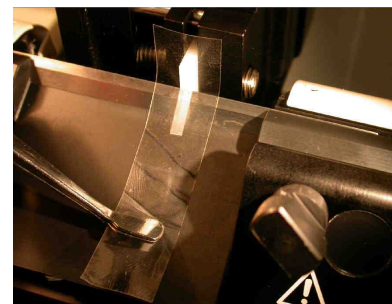
- Wie dünn muss ich schneiden?
- Warum sind die Schichtfarben im Mikroskop so schlecht erkennbar?
- Erziele ich beim Kryoschneiden bessere Ergebnisse?
- Kann ich das Einbetten vermeiden?
- Wie funktioniert die Sandwich- und Folienmethode?
- Wie „treffe“ ich eine 20µm große Stippe beim Schneiden?
- Warum rollt sich mein Schnitt immer auf?
- Mich interessiert die automatische Schichtdickenmessung
- Kann ich einen Anschnitt wie einen Anschliff untersuchen?
- Ich bin mir bei den sichtbaren Fehlern nicht über die Ursache sicher?



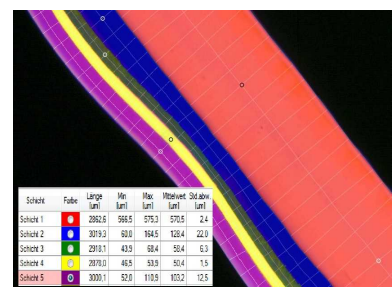
Zielpräparation



Kunststoff-Metall-Cellulose  
Verbund



Folien Schnittabnahme



Automat.  
Schichtdickenvermessung

**Inhalte:** Die Lichtmikroskopie in der Qualitätssicherung und der Schadensanalyse findet im industriellen Bereich der Folienherstellung und -verarbeitung, zum Beispiel bei der Schichtdickenvermessung, eine wichtige Anwendung. Aber auch die Beschichtungen von und an Kunststoffen, Metallen, Naturstoffen und Cellulose sind hier angesprochen. Die Weiterentwicklung der Produkte stellt die Anwender immer wieder vor neue Probleme bei der Präparation oder der Mikroskopie. Auch die Gerätetechnik, vor allem bei der Dokumentation und Bildanalyse verändert sich ständig. Dieser Kurs bietet die Möglichkeit den aktuellen Stand der präparativen, mikroskopischen und analytischen Technik mit Ihren aktuellen Produkten oder Anwendungen abzugleichen. Zusätzlich werden qualitative Aspekte der Präparation, Optimierungen des Arbeitsablaufes als auch die Schadensanalyse ausführlich behandelt.

### Ablauf:

**1. Tag:** Am Vormittag erhalten Sie einen Überblick über die präparativen Möglichkeiten, der Probenentnahme, der Einbettung und der Schneide- und Abnahmetechniken. Außerdem werden die wichtigsten mikroskopischen Methoden besprochen. Am Nachmittag präparieren Sie Ihre Proben, begutachten und diskutieren die qualitativen Ergebnisse am Mikroskop. Vor allem die Unterscheidung von Material- und Schneideartefakte steht dabei im Vordergrund. Aufwendige Proben werden für den zweiten Tag vorbereitet.

**2. Tag:** Am Vormittag erhalten Sie Informationen über die digitale Fotodokumentation, Bildverarbeitung und -analyse. Am Nachmittag werden Ihre Proben dokumentiert und nach Ihren Vorgaben analysiert. Aufwendige Proben vom Vortag werden präpariert, individuelle Fragestellungen bearbeitet. **Sie erhalten die Ergebnisse gleich mit.**