

## Präparationsverfahren metallische Werkstoffe - Anschlifftechniken -

### Zielgruppe:

Nutzer von Lichtmikroskopen mit notwendiger Präparation, im industriellen und wissenschaftlichen Bereich, für Anschliffe.

### Voraussetzungen:

Grundkenntnisse der Werkstoffpräparation und Mikroskopie.

### Termine/Orte:

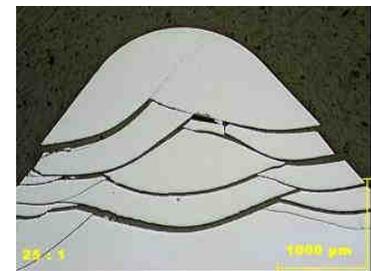
Halbjährig, 2-tägig im Lette Verein, Berlin, Abt. Metallographie  
Herbst, Cloeren Technology GmbH, Wegberg

### In Zusammenarbeit mit:

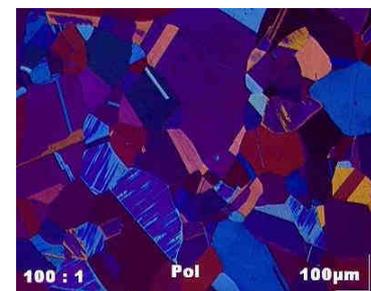


### Beispiele für Kundenfragestellungen:

- Welche Werkstoffe lassen sich Warmeinbetten?
- Wie bette ich Proben mit Hohlräumen/Poren am besten ein?
- Wie vermeide ich Artefakte beim Schleifen und Polieren?
- Was muss ich beim Reinigen von fertig präparierten Proben beachten?
- Wann wende ich das Farbätzen an?
- Was kann ich mit dem optischen Ätzen sichtbar machen und welche Materialien sind dafür geeignet?
- Wie kann ich eine Korngrößenbestimmung bei schwer anätzbaren Werkstoffen durchführen?
- Welche Vorteile hat das elektrolytische Polieren und Ätzen?



Ungenügende Probenfixierung



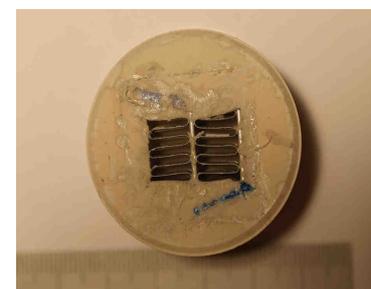
Werkstoff: 1.4762 X 10 Cr Al 24

**Inhalte:** Die Qualität der Probenpräparation bestimmt die erzielbaren Ergebnisse der mikroskopischen Untersuchungen entscheidend mit. Wenn auch die Präparation metallischer Werkstoffe eine lange Tradition hat, so treten doch immer wieder Fragen auf, bei neuen Legierungen oder Einbettmedien. Auch die Mikroskopie erfordert neue oder angepasste Ätzungen. Wir helfen Ihnen die besten „Rezepte“ für Ihre Proben zu finden - im gesamten Ablauf, von der Probeentnahme, der Einbettung, den Schleiftechniken, Ätzverfahren bis zur mikroskopischen Begutachtung. Das erkennen, dokumentieren und vermeiden von Präparationsfehlern stellt ein weiterer Schwerpunkt dar.

**Ablauf:** Zu Ihrer Anmeldung schicken Sie uns drei Proben Ihrer Anwendungen zu. Wir bearbeiten einen Teil dieser Proben im Vorfeld. So erhalten Sie zur Schulung fertige Proben mit einem ausführlichen Bericht („Rezept“) der Präparationstabelle (in der Teilnahmebeiträge enthalten!). Mit dem anderen Probenteil stellen Sie während der Schulung selbst Ihre Präparate her. Sollten Sie mehr als drei unterschiedliche Anwendungen bearbeiten lassen wollen, unterbreiten wir Ihnen gern ein Angebot.

**1. Tag:** Neben den theoretischen Zusammenhängen werden die „Kundenrezepte“ ausführlich besprochen. Ggf. werden Vorarbeiten und Einbettungen vorbereitet.

**2. Tag:** Wir arbeiten ausschließlich im Labor und bearbeiten die Kundenproben bis zum fertigen Schliff. Diese werden im Mikroskop ausführlich begutachtet und diskutiert.



Hohlraumeinbettung

**Wir empfehlen unser Anschlussseminar:** Mikroskope und digitale Bilddokumentation (s. MDFD, Seite 13)