

Digitale Bildverarbeitung und -analyse - der Schritt zur Automatisierung -

Zielgruppe:

Teilnehmer der Seminare GAM, MDFD. Separat buchbar, bitte sprechen Sie uns an.

Voraussetzungen:

Grundkenntnisse der Mikroskopie und Digitalfotografie

Termine:

Jährlich (Frühjahr oder Herbst), 2-tägig.

Beispiele für Kundenfragestellungen:

- Was bedeutet Pixel genaues messen?
- Mit welcher optischen Vergrößerung muss ich bei einer DIN Angabe von 50:1 oder 100:1 arbeiten?
- Beeinflusst die Probenorientierung meine Messergebnisse?
- Warum können gerade meine Proben nicht automatisch vermessen werden?
- Wie kann ich meine Analyseergebnisse kontrollieren?
- Sind mehr als 5 Phasen bei der Flächenanalyse messbar?
- Was ist der Unterschied zwischen Bildformat und Vergrößerung?
- Kann mein Mikroskop „automatisiert“ werden?
- Können Schichten geschlossener Strukturen vermessen werden?

Inhalte: Die Mikroskopie hat sich in den letzten Jahrzehnten von einer rein beobachtenden zu einer dokumentierenden, vermessenden und analytischen Technik entwickelt. Im Vordergrund stehen heute Aussagen in Maßgenauigkeiten, Komponentenanteile, Korngrößen u.v.m. Neben Stichprobenuntersuchungen ist es heute auch möglich durch Motorisierung und Automatisierung einen großen Probendurchsatz mit hoher Reproduzierbarkeit zu untersuchen. Die Möglichkeiten aber auch Grenzen werden in diesem Seminar theoretisch als auch praktisch erläutert.

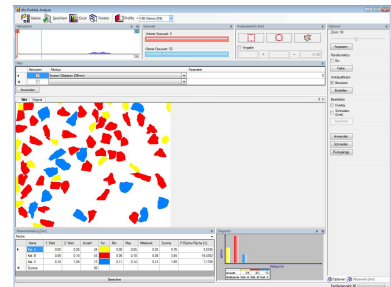
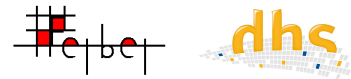
Ablauf: Sie erlernen die grundsätzlichen Zusammenhänge der Bildverarbeitung und -analyse kennen, ebenso wie die Voraussetzungen für ihren Einsatz.

Wir üben auch in diesem Kurs das richtige und reproduzierbare Kalibrieren und die Kontrolle der optischen und digitalen Auflösung. Die Motorisierung und Automatisierung ist nur in Kombination mit dem Mikroskop und der digitalen Fotoeinrichtung möglich. Auch hier erhalten Sie die grundsätzlichen technischen Informationen. Die Einsatzmöglichkeiten der unterschiedlichen bildanalytischen Verfahren werden praktisch demonstriert. Sie arbeiten an modernen Licht- und Stereomikroskopen, digitalen Bildokumentationssystemen sowie Bildanalysesoftware Modulen.

Hinweis: Sollten Sie Aufgabenstellungen haben, die auf die Einhaltung von DIN, DIN EN ISO, JIS oder ASTM Normen ausgerichtet sind, so teilen Sie dies bitte mit. Wir bereiten die Möglichkeiten hierfür vor. Auch sprechen Sie bitte das hierfür notwendige Probenmaterial ab.

**Autom. Schicht-
dickenvermessung
(Kabelvermessung**

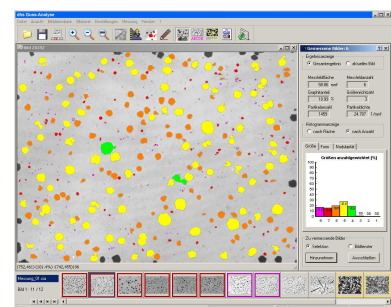
In Zusammenarbeit mit:



Bilddatenbank® Partikelanalyse



Mot. Objektivrevolver



Bilddatenbank® Gussanalyse

