



Das dhs-Analyse-Modul Poren ermöglicht die **automatische Erkennung, Berechnung und Visualisierung der Porosität** des binarisierten Gefügebildes.

Detektion

Das Gefügebild wird automatisch in Grauwerte umgewandelt und bei Bedarf direkt binarisiert. Per Schwellwertregler oder direkt im Histogramm wird die **Grauwertspanne** des Probenbildes **eingestellt**. Im Anschluß werden alle individuellen Parameter der auszuwertenden Partikel über die **Vorklassifikatoren (Filter) eingestellt** und deren **farbliche Markierung definiert**. Alle Einstellungen können in **Profilen abgespeichert** und somit reproduziert werden.

Die **Analyseergebnisse** werden sofort nach den gewünschten Grössenklassen angezeigt:

- Anzahl der Partikel
- Varianz
- Maximal
- Standardabweichung
- Median
- Minimum
- Mittelwert

Ebenso wird eine Gesamtstatisik ausgegeben.



Visualisierung

Die Visualisierung der einzelnen Grössenklassen und deren anteilige Verteilung werden direkt im Bild mit der zuvor definierten Farbe **in Echtzeit** dargestellt.

Informationen im Überblick

- Berechnung der Porosität des binarisierten Gefügebildes
- Darstellung und Ermittlung von Grenzwerten
- ROI (als Kreis, Rechteck, frei Hand)
- Alle Software-Einstellungen in Profilen speicher- und wiederaufrufbar
- Einfache Integration der Messergebnisse in die Datenbank
- Erweiterung mit den Funktionen zur Flächenermittlung möglich, zur umfangreichen Partikel-Analyse

Features

- Bei Überschreiten des Grenzwertes wird die Balkenfarbe in die Grenzfarbe geändert
- Die Auswahl des **ROIs (Region of interest)** ist mit Hilfe von Rechteck, Kreis oder Polygon möglich
 - > Für Kreis und Rechteck ist im Profil eine Standardgröße speicherbar
 - > ROI ist **frei Hand verschiebbar**
- Erosion & Dilatation nicht benötigter Bildbestandteile
- Partikel schneiden
- Medianfilter
- **Bild zoombar** mit Maus oder Scrollrad
- Bild spiegeln (horizontal / vertikal)
- **Randkorrektur** über Randkontakt
- **Einstelloptionen in Profile abspeicherbar** und reproduzierbar
- Gesamtprofil über alle Einstellungen speicherbar

Ergebnisdarstellung / Dokumentation

Die **Ergebnistabelle** wird auf Knopfdruck in **MS Excel™** exportiert - ein **Säulendiagramm** wird **automatisch** erstellt, welches in Auflösung und Schriftgröße individuell anpassbar ist.

Alle drei Tabellen (Ergebnis, Statistik, Einzelartikel) werden in der Datenbank gespeichert und in die Bilddaten integriert.

Erweiterung

Das Analyse-Modul Poren ist ebenfalls zur Bestimmung der Phasen konzipiert. **Bei Erweiterung** erhalten Sie **den kompletten Funktionsumfang zur Partikel-Auswertung** von Flächenanteilen und Grössenklassen je nach Anwendungsbereich - sprechen Sie uns an!

dhs Dietermann & Heuser Solution GmbH

Herborner Str. 50
35753 Greifenstein-Beilstein
GERMANY

Telefon: +49 (0)27 79 91 20-0
Telefax: +49 (0)27 79 91 20-99
E-Mail: vertrieb@dhssolution.com
Internet: www.dhssolution.com

dhs[®]
Bild-daten-bank

dhs[®]
MicroCam

dhs[®]
Cleanalyzer

dhs-Bilddatenbank®, dhs-MicroCam® und dhs-Cleanalyzer® sind Marken der dhs Dietermann & Heuser Solution GmbH. Alle technischen Daten und Informationen in diesem Datenblatt entsprechen dem Stand der Drucklegung (10-2018). Irrtümer und Änderungen bleiben vorbehalten.