



**Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg**  
**Institut für Geowissenschaften**  
**FG Mineralogie/Geochemie**



**Prof. Dr. Dr. H. Pöllmann**  
 Von-Seckendorff-Platz 3, 06120 Halle,  
 Tel.: +49/345/5526110, Fax: +49/0345/5527180,  
 e-mail: herbert.poellmann@geo.uni-halle.de  
 Verantwortlicher: ---

## 3D-Digitalmikroskop VHX 5000 Keyence

### Gerätespezifikation

Das 3D-Digitalmikroskop verfügt aktuell über vier verschiedene Objektive, die einen Vergrößerungsbereich von 0- bis 5000-fach abdecken. Neben klassischer Auf- und Durchlichtfunktion der Polarisationsmikroskopie ist es zudem möglich, Oberflächen von Objekten in hoher Auflösung dreidimensional abzubilden – entweder als Einzelbild oder ggf. auch als Video.

Das System verfügt zusätzlich über eine Steuersoftware mit umfangreichen Bildanalysetools, die sowohl per Konsolenpad als auch über Maus- und Tastatureingabe verfügbar sind.

Ein weiteres Merkmal ist ein Drehtisch, der sich ebenso per Konsolen- oder Maussteuerung in x-y-Richtung verfahren lässt. Letzterer sowie wie die Objektive inkl. der Kamera sind individuell in z-Richtung manuell höhenverstellbar.

Die Ojektivhalterung des Mikroskops ist großzügig schwenkbar, um Objekte auch unter sehr flachen Winkeln ( $\pm 90^\circ$ ) seitlich zu beobachten. Das Mikroskop verfügt außerdem über einen Ringlichtadapter.

### Einsatzbereich

#### Anwendungen

- Porositätsbestimmung von Werkstoffen und Gesteinsproben mittels Bildanalyse
- Gesteins-/Werkstoffcharakterisierung mittels Dünn-/Anschliffproben.
- Oberflächencharakterisierung mittels 3D-Mikroskopie

