

## Zeiss (Leo) Gemini 1530 Rasterelektronenmikroskop



Ein Rasterelektronenmikroskop ist ein Gerät, das in der Halbleiterindustrie, der Materialwissenschaft, den Biowissenschaften und vielen anderen Bereichen zur Abbildung und Spektroskopie von Proben bis hinunter zur Grenze der Lichtmikroskopie und darunter, bis unter 10 nm, eingesetzt wird. Ein Elektronenstrahl wird auf einen Punkt auf der Probe fokussiert und über die Oberfläche gerastert, wodurch die topologische (Sekundärelektronen) und kristallographische (Rückstreuелеktronen) Beschaffenheit einer Probe abgebildet werden kann. Neben Bildgebungsverfahren können Rasterelektronenmikroskope mit zusätzlicher Ausrüstung (nicht im Lieferumfang enthalten) für die Elementspektroskopie (EDS) oder die Kartierung der Kristallkornorientierung (EBSD) eingesetzt werden.

### Technische Daten:

- Leo Gemini SEM-Säule
- Schottky-Feldemissionskanone
- **Sekundärelektronen-** (EHT), **Rückstreuелеktronen-** (BSD) und In-Lens-Elektronendetektoren.
- SmartSEM-Software (V6.0-2016), läuft unter Windows 10.
- Hochspannung 0,1–30 kV; HT-Box im Jahr 2023 ausgetauscht.
- Aktuelle Steuerblende: 6 Blenden [7,5, 10, 20, 30, 60, 120  $\mu\text{m}$ ] mit Normal- und Hochstrommodus (Maximalstrom  $\sim 10$  nA)
- 15 Scangeschwindigkeiten, Verweilzeiten von 1,6 ns bis 1,6 ms (pro Pixel).
- Wird ohne EBSD/EDS-Detektoren geliefert.
- Baujahr 2001
- Kühler funktionsfähig; ersetzt 2024
- Vakuumpumpe; Edwards R12; neu 2023
- Inklusive Tisch

Das Gemini ist betriebsbereit.