

Upgrade von LSM 800 auf LSM 900

3D-Laser-Scanning-Mikroskop LSM 900 am Lehrstuhl einsatzbereit

Im Vergleich zur konventionellen Lichtmikroskopie wird beim Laser-Scanning-Mikroskop (LSM) die Probe durch Abrastern mittels Laserstrahl (405 nm) vermessen. Durch die genaue Positionierbarkeit des Stelltisches kann eine höhenabhängige Intensitätsverteilung bestimmt und damit ein dreidimensionales Abbild der Probe errechnet werden (siehe unten). Neben hochauflösten Oberflächenanalysen lassen sich auch schnelle großflächige Überblicksaufnahmen erstellen.

Der Lehrstuhl für Funktionsmaterialien hat nun von Zeiss ein Upgrade der ursprünglichen Version LSM 800 erhalten. Damit sind nicht nur einige neue Features verbunden, sondern aufgrund der geringeren Laserschutzklasse ist auch ein wesentlich einfacherer Betrieb möglich.

Das LSM 900 wird am Lehrstuhl für Funktionsmaterialien insbesondere für die Materialanalytik eingesetzt. Typische Einsatzbereiche sind die Analyse von Strukturbreiten und -höhen von Dickschicht- und Dünnschichtproben, insbesondere auch die statistische und automatisierbare Auswertung von Oberflächeneigenschaften wie Rauheit und Welligkeit. Auch in der Lehre wird das Gerät im Rahmen von studentischen Praktika eingesetzt.

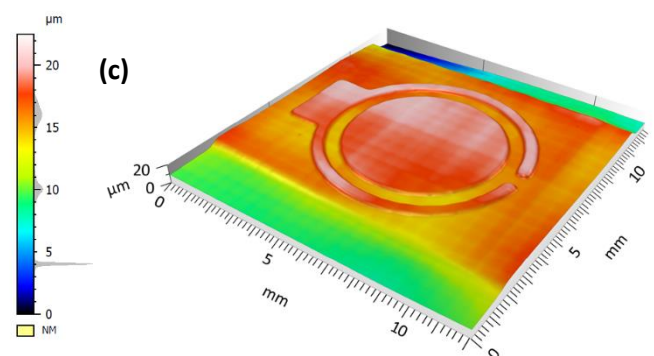
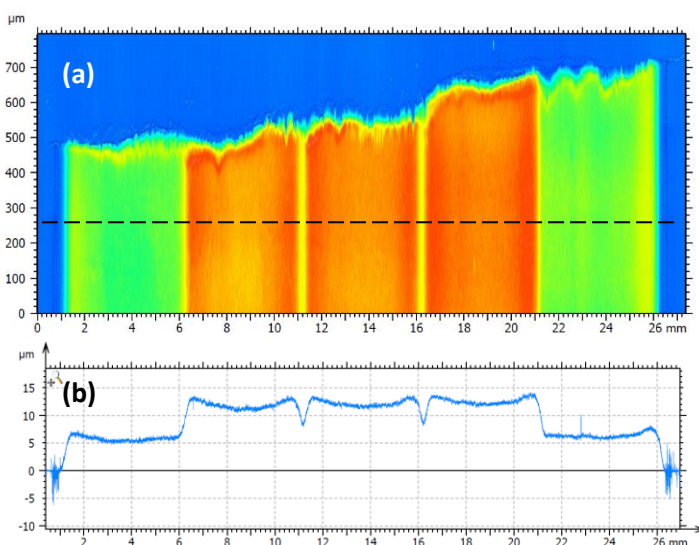


Bild: a) Topografie einer ADM-Schichtstruktur und b) extrahiertes Linienprofil aus a) mit Schichtdicken. (c) 3D-Struktur einer Schutzringanordnung auf einer Al_2O_3 -Schicht zur Vermessung der elektrischen Leitfähigkeit

Kontakt:

Dr.-Ing. Jaroslaw Kita, Telefon: +49 (0)921 55 7407
Prof. Dr.-Ing. Ralf Moos, Telefon +49 (0)921 55 7401