



MObjektiv

Polarisationsmikroskopische Prüfung von magnetischen Merkmalen

Für die Auflicht-Polarisationsmikroskopie bieten wir einen speziellen Adapter an, welcher einfach an das Objektiv angesetzt werden kann. Im Objektiv-Adapter ist der magnetooptische Sensorchip bereits integriert. Die Höheneinstellung des Mobjektivs gewährleistet eine saubere Fokussierung auf die Sensorfläche und ein zusätzlicher Federungsmechanismus erlaubt ein präzises Anpressen des Sensors an die Probenoberfläche.

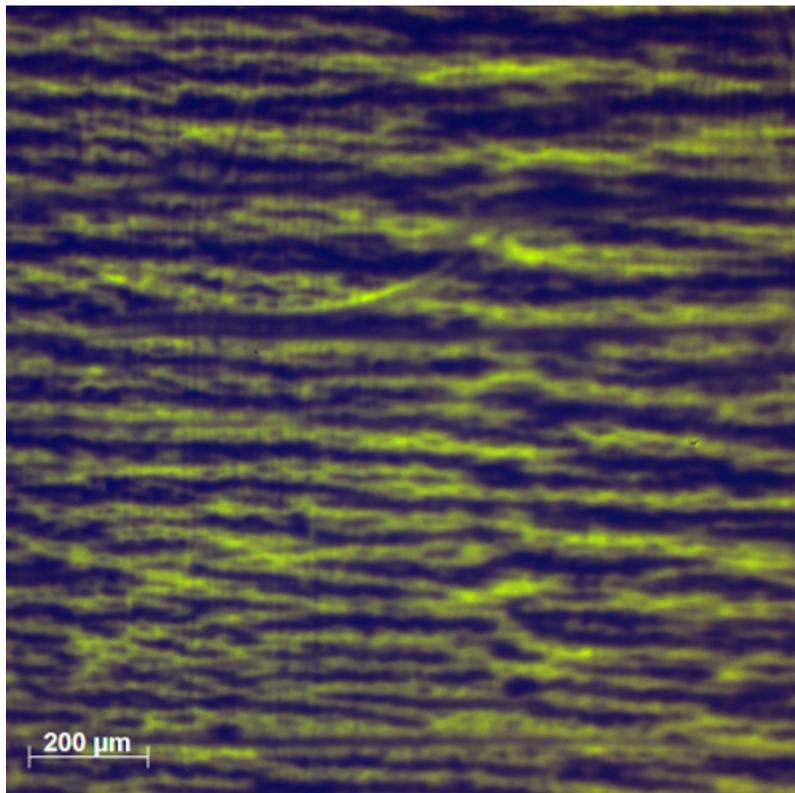


MObjektiv mit integriertem magnetooptischen Sensor

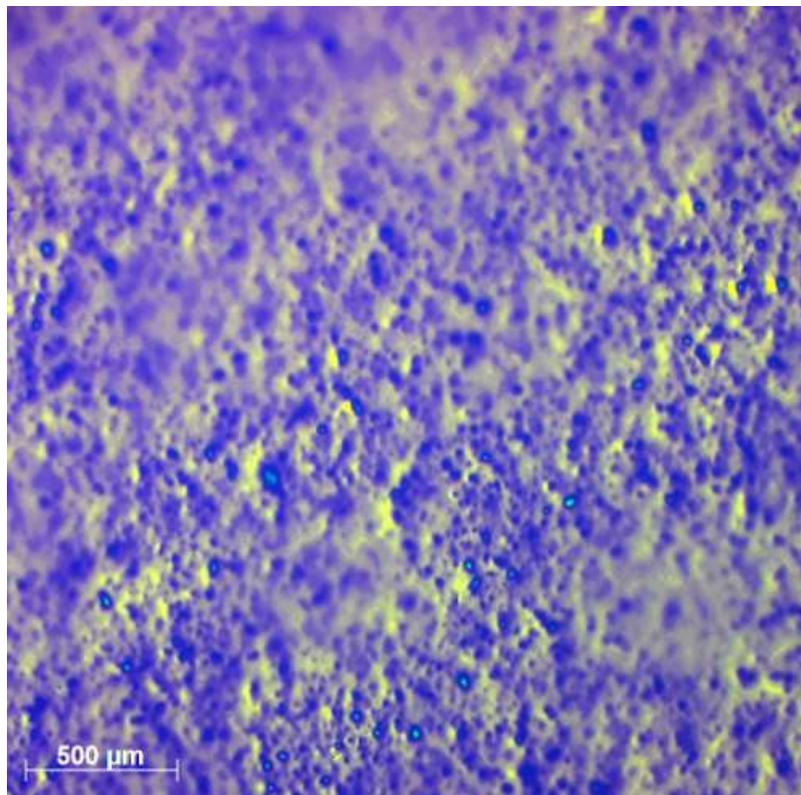
Das Mobjektiv wird für eine Vielzahl unterschiedlichster Objektive für die Polarisationsmikroskopie maßgefertigt. Die Anpassung kann für einen Objektiv-Außendurchmesser im Bereich 15 bis 35 mm erfolgen.

In Abhängigkeit der Vergrößerung lassen sich Auflösungen bis 1 μm bei bis mehreren Millimetern Bilddiagonale erreichen. Für die meisten Anwendungen wird für das Mobjektiv der magnetooptische Sensortyp B empfohlen, welcher eine hinreichende Auflösung bei moderater Empfindlichkeit bereitstellt. Der empfindlichere Sensortyp A hat eine out-of-plane Anisotropie mit Mäanderdomänenstruktur, welche die Auflösungsqualität beschränken. Mittels des Mobjektivs lassen sich beispielsweise folgende hochauflösende Materialienprüfungen durchführen:

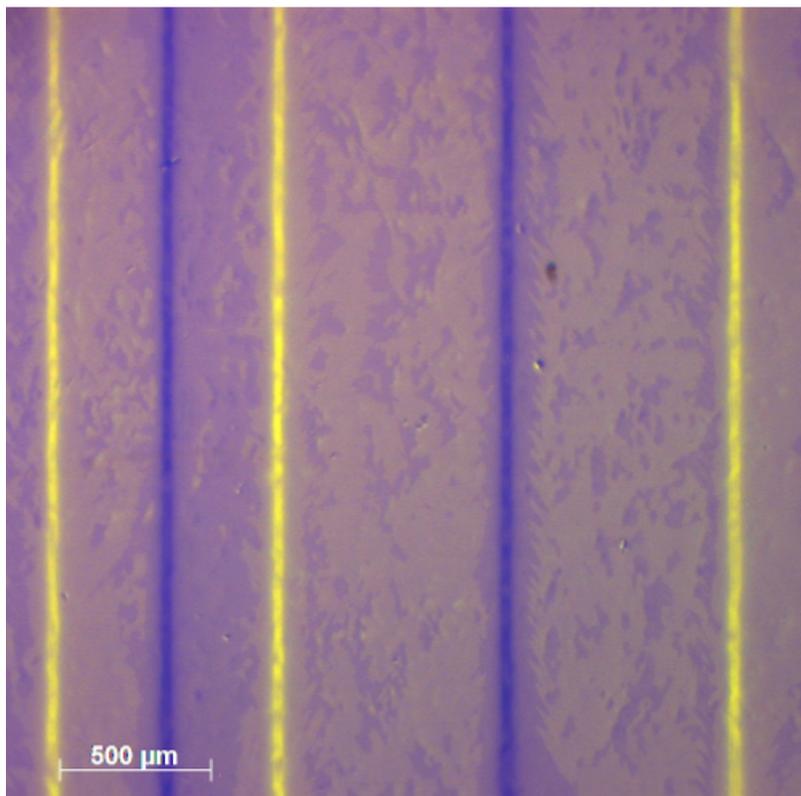
- Charakterisierung magnetischer Mikroencoder und Maßstäbe,
- Nachweis des Vorhandenseins hartmagnetischer Partikel,
- Mikroskopie magnetischer Sicherheitsmerkmale,
- Verteilung von Magnetpartikeln in polymergebundenen Magneten,
- Domänenobservation von Formgedächtnislegierungen,
- Analyse der magnetischen Information von Magnetstreifenkarten,
- Nachweis der Manipulation von Audio-/Videotapes
- Magnetische Phasen in Mineralien.



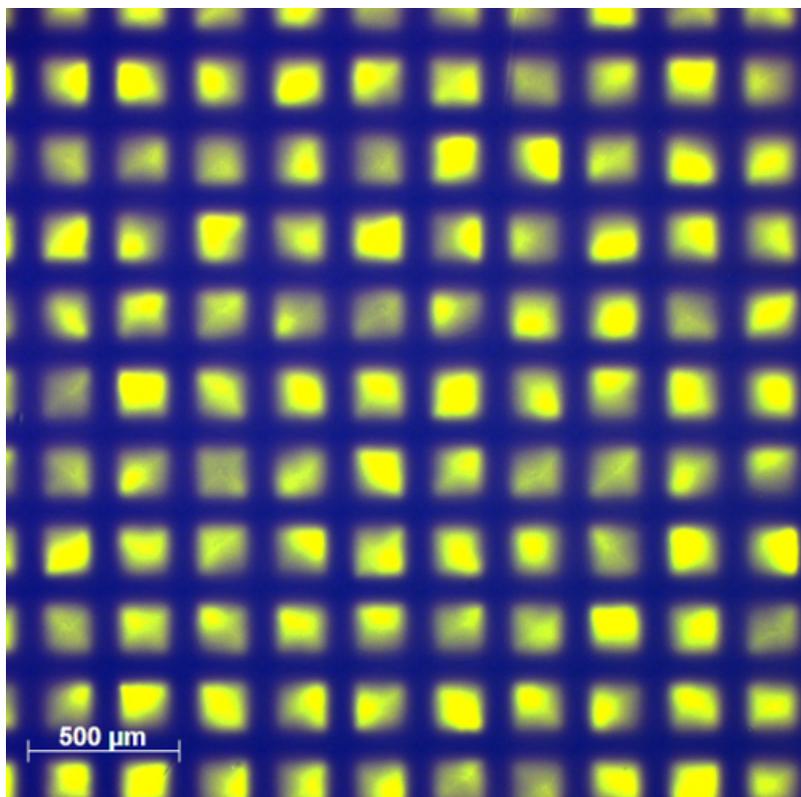
Domänenstruktur einer Formgedächtnislegierung (Probe: IFW), Typ B, 50x



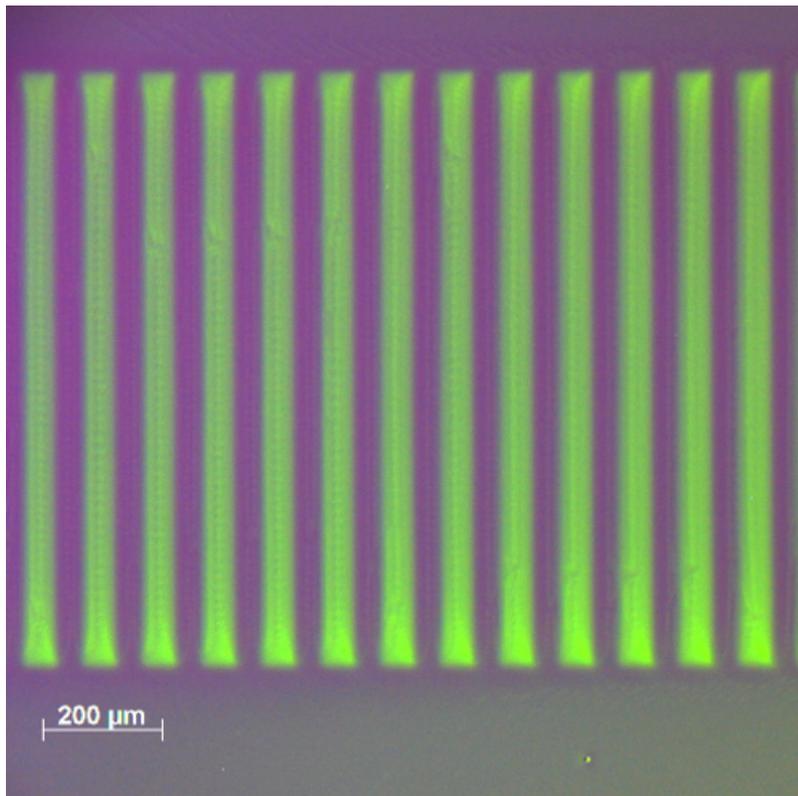
Verteilung der Magnetpartikel in Polymermatrix, Typ B, 25x



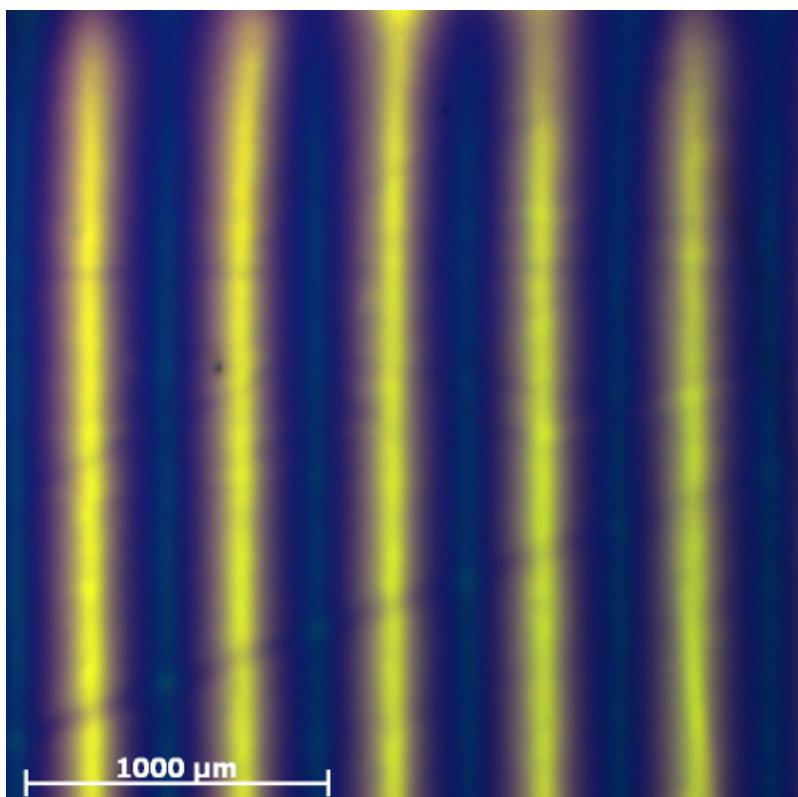
Magnetstreifen eines Tickets (Probe: STIF), Typ B, 25x



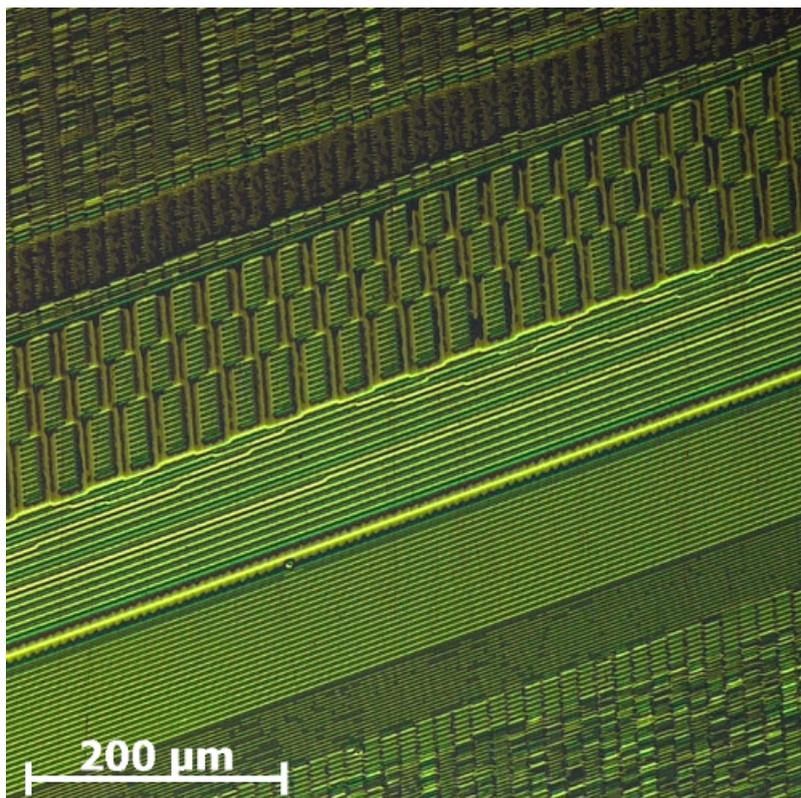
Magnetischer Maßstab, Typ B, 50x



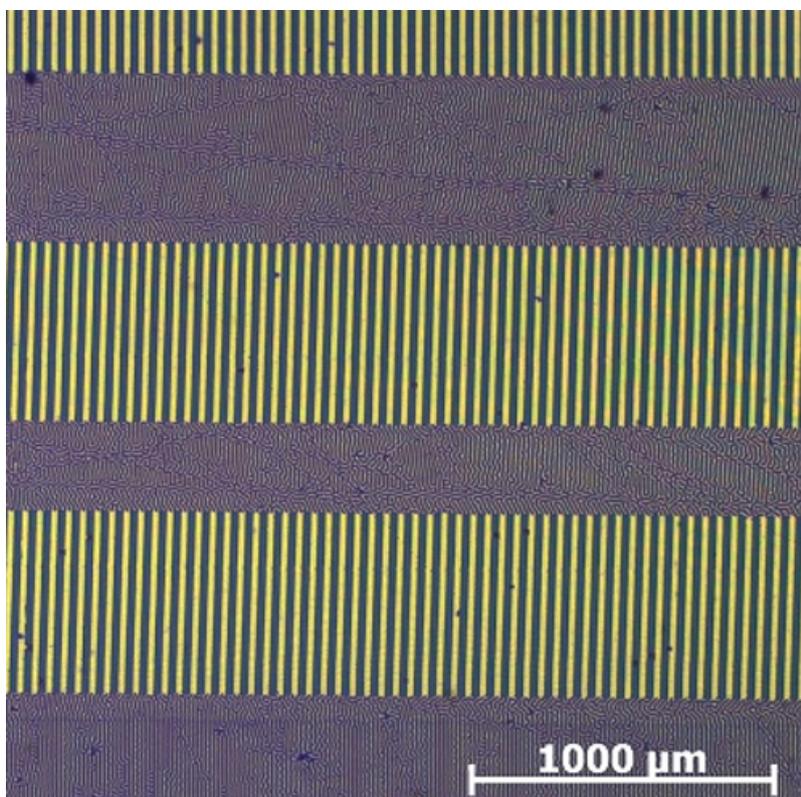
Mikroencoder (Probe: Sensitec), Typ B, 50x



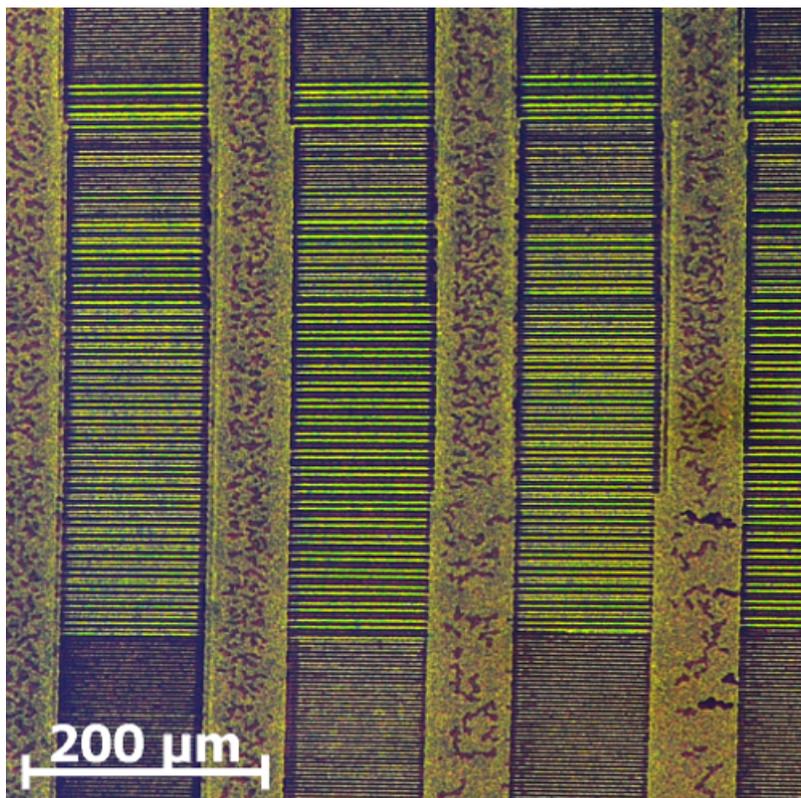
Linearencoder, Typ B, 25x



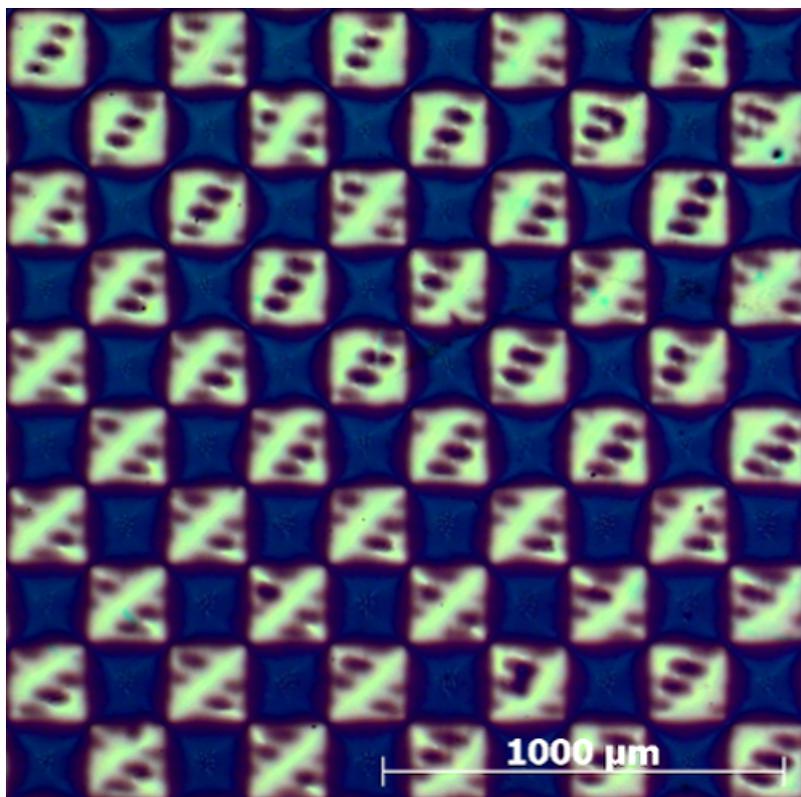
Festplatten-Pattern, Spezialtyp, 100x



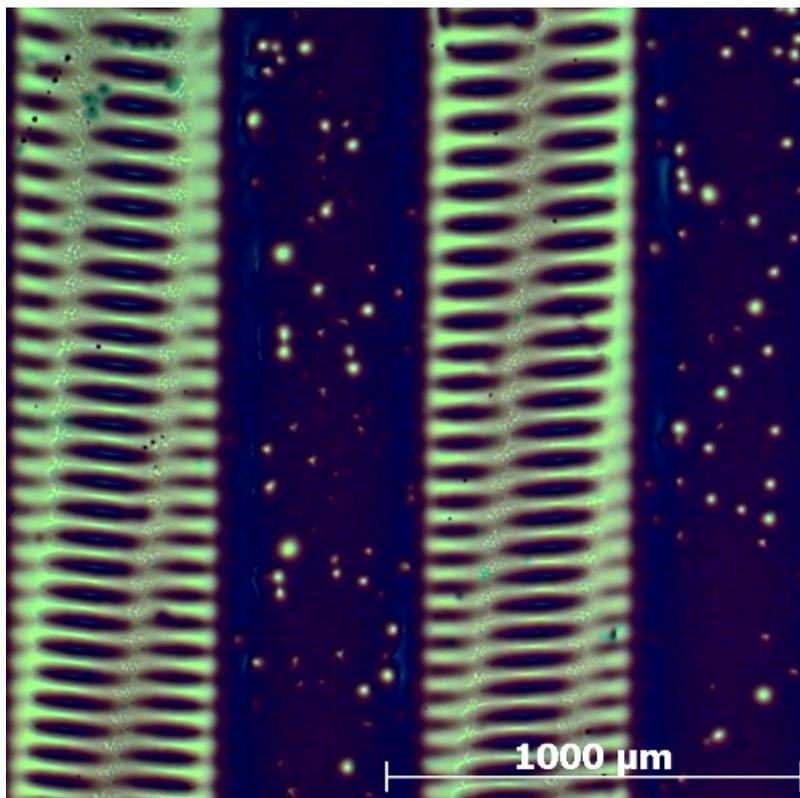
Audiotape (Stereo), 1 kHz, Typ A, 25x



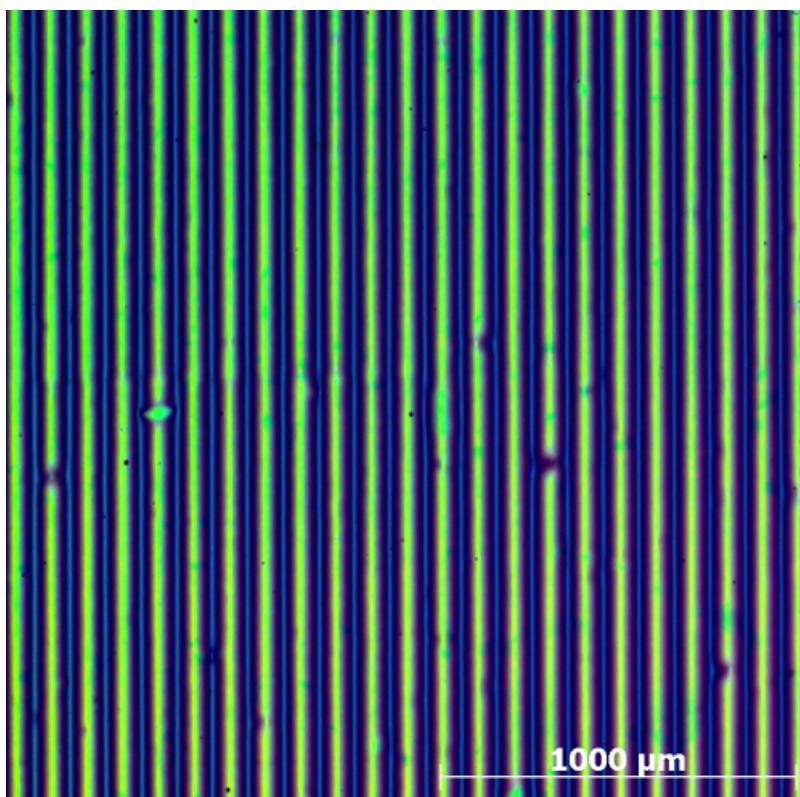
Floppy-Disk, Spezialtyp, 100x



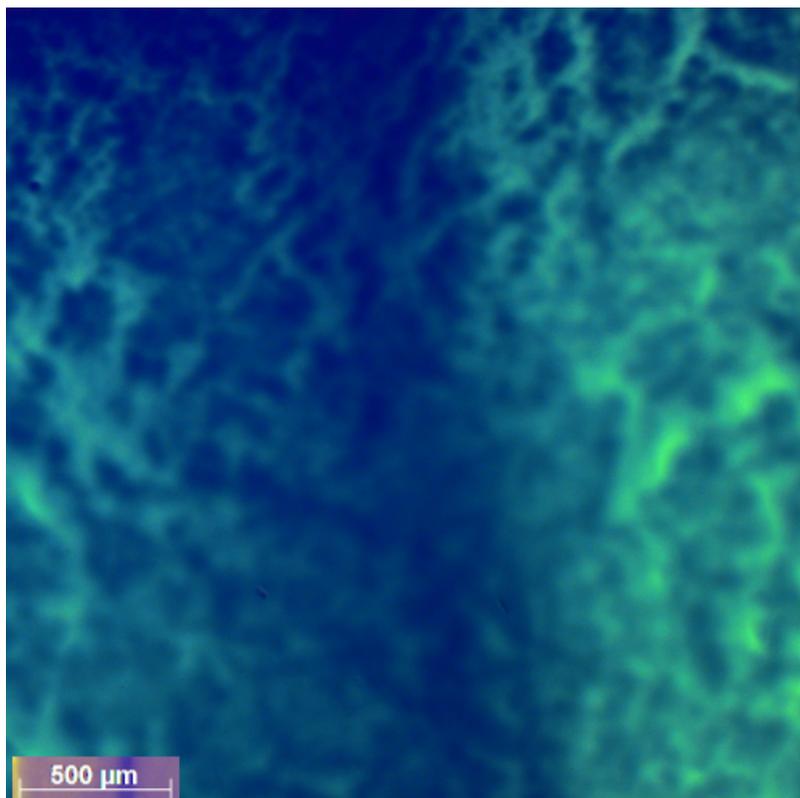
Schachbrettmuster (Probe: Tokyo Tech), Typ B, 25x



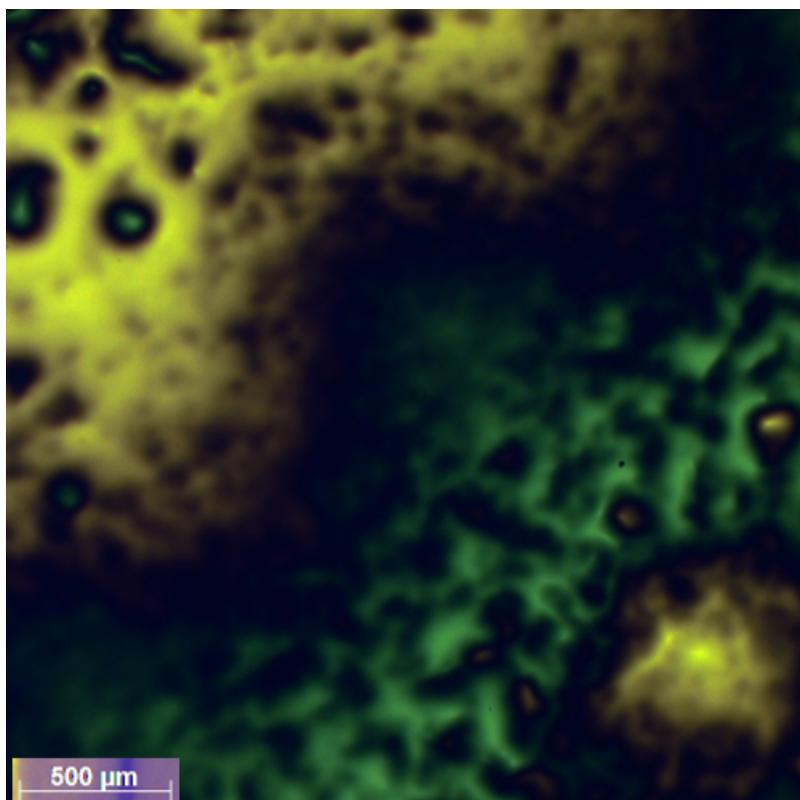
Multipol, mikrostrukturiert (Probe: Tokyo Tech), Typ B, 25x



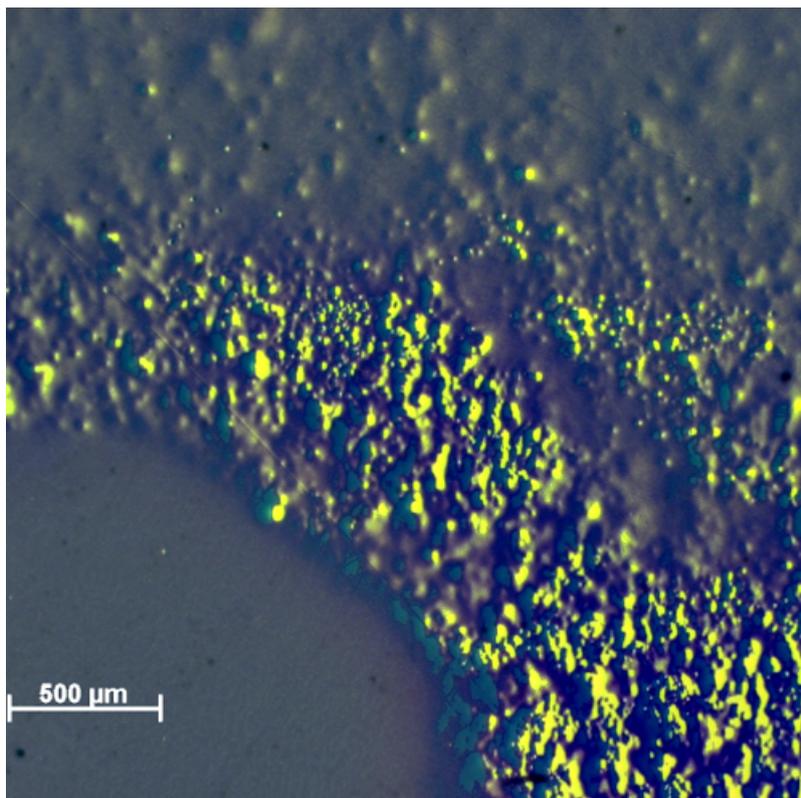
Mikroencoder (Probe: Tokyo Tech), Typ B, 25x



**Kontaktzone der Fließfronten eines Spritzguss-Magnetpolymers
(Probe: Magnetfabrik Bonn), Typ B, 25x**



Strukturierter Permanentmagnet (Probe: CMR), Typ B, 25x



Magnetische Tinte, Agglomeration Typ A, 25x

Gerätekonfiguration

MObjektiv

Sensortypen: Typ B (empfohlen), Typ A (nur eingeschränkt nutzbar)

Aktive Sensorfläche: abhängig von der Vergrößerung, $< 3 \times 3 \text{ mm}^2$

Mechanik: Aluminiumgehäuse, Federungsmechanismus

Fokussierung auf Sensor: Manuelle Einstellung durch Drehen

Bitte nennen Sie bei Interesse ihr vorhandenes Objektiv, damit wir die passende Halterung anfertigen können.

Für weitere Informationen kontaktieren Sie uns einfach direkt:

+49 3641 282515