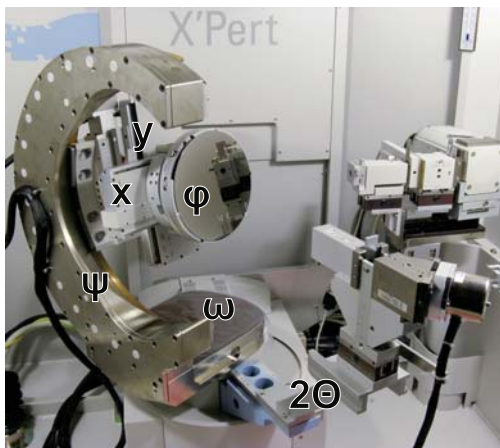


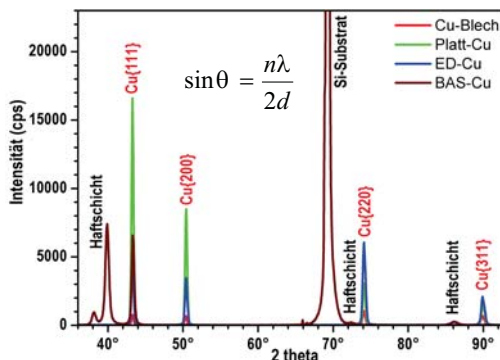
HOCHAUFLÖSENDES RÖNTGEN-DIFFRAKTOMETER

PANALYTICAL X'PERT PRO-MRD XL



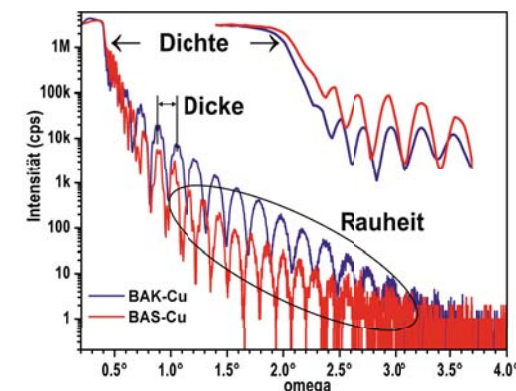
TECHNISCHE DATEN

Probengrösse: bis 300 mm Ø
 Strahlung: Cu-K α (0.154 nm), wechselbar
 Auflösung: 0.0001° in ω und 2Θ
 Weitere Achsen: ψ (offene azentr. Eulerwiege)
 ϕ (Azimut), x, y, z
 Module primär: Röntgenspiegel, Cross Slit,
 4-Kristall-Monochromator
 Module sekundär: Parallelplatten-Kollimator
 Graphit-Monochromator
 TripleAxis / Rocking Curve
 Hersteller: PANalytical



RÖNTGENBEUGUNG AM KRISTALLGITTER (XRD) ... AN KRISTALLINEN MATERIALIEN

- Phasen-Analyse in symmetrischer Geometrie
- Flacheinstrahlung (GIXRD) für dünne Schichten
- Ermittlung von Eigenspannungen (stress)
- Texturuntersuchungen (Polfiguren)
- Informationstiefe bis zu einigen μm
- Hochauflösende Untersuchungen an Einkristall-Reflexen (Rocking Curves, Reciprocal Space Maps)



RÖNTGEN-REFLEKTOMETRIE (XRR)

... AN KRISTALLINEN UND AMORPHEN SCHICHTSYSTEMEN

- Bestimmung der Schicht-Dicken von 2 - 200 nm unabhängig vom optischen Brechungsindex
- Bestimmung der Schicht-Dichten
- Bestimmung von Rauheiten im Bereich einiger nm
- Simulation und Fit der o.a. Parameter
- Analyse, Prozess- und Qualitätskontrolle von Multilayer-Systemen (z.B. EUV-Spiegel)