

Kooperationen Abteilung 5, Fertigungsmesstechnik

Entwicklung von Tiefen-Einstellnormalen für Oberflächenmessgeräte mit denen Rasterwalzen gemessen werden

Entwicklung von Mikrovolumennormalen bis 50 µm Tiefe für Oberflächenmessgeräte, die zur Walzenmessung eingesetzt werden.

→ Benecke-Kaliko AG, Beneckeallee 40, 30419 Hannover

Dr. Uwe Brand (5.11 Härte und taktile Antastverfahren)

ALD-2-Studie

Entwicklung eines alternativen Verfahrens für die gezielte Einstellung der Oberfläche der Siliziumkugeln mit der Atomic Layer Deposition (ALD) für das Avogadro-Projekt. Projektziel ist die Beschichtung zweier Siliziumkugeln, mit vollständiger Oberflächencharakterisierung von und nach der Beschichtung.

→ Fraunhofer Institut für Schicht- und Oberflächentechnik (IST), Braunschweig

Dr. Ingo Busch (5.13 Schichtdicke und kristalline Normale)

Erforschung von elektronenmikroskopischen Verfahren zur Messung der Form von Mikrotastspitzen

Messung der 3D-Form von Mikrospitzen von Mikrocantilevern des Profilschanners mittels SEM und Vierquadranten-Rückstreudetektor (4Q-BSED).

→ Betriebseinheit Elektronenmikroskopie BeEM, TU Hamburg Harburg, Eißendorfer Str. 42, Hamburg

Dr. L. Koenders (5.14 3D-Rauheitsmesstechnik)

Integration optischer Sensoren in Koordinatenmessgeräte

Zusammenarbeit auf dem Gebiet der Integration optischer Sensoren in Koordinatenmessgeräte, speziell am Beispiel des Precitec und des HPO-Sensors von Hexagon. Zweck dieser Zusammenarbeit ist die allgemeine Förderung und Intensivierung der Forschung und Entwicklung auf dem genannten Gebiet. Schwerpunkte der Zusammenarbeit sind: Hochgenaue Korrektur eines Koordinatenmessgerätes zum Einsatz optischer Sensorik, Untersuchungen zur Kantenbestimmung mittels eines chromatisch, konfokalen Punktsensors, Formmessung mit optischen Sensoren an KMG

→ Hexagon Metrology GmbH, Wetzlar

Jürgen Hirsch (5.35 3D-Kalibrierungen)

Verifikation des VCMM II

Vergleichsmessungen mit der Industrie zur Verifikation des VCMM II, Bereitstellung anwenderfreundlicher Einmessroutinen, Entwicklung eines Servicetools zum Einrichten

→ Hexagon Metrology GmbH

→ Carl Zeiss

→ Feinmess GmbH

→ eumetron GmbH

Dr.-Ing. Klaus Wendt (5.32 Koordinatenmessgeräte)

Development and model-based test of SQUID-based high-resolution superconducting gravimeter (HR-1D-SG)

Development and model-based test of SQUID-based high-resolution superconducting gravimeter (HR-1D-SG)

→ Friedrich-Schiller-Universität Jena
Institut für Geowissenschaften (IGW)

→ IPHT Jena

Dr. Frank Löffler (5.5 Wissenschaftlicher Gerätebau)

Microscope (MICRO Satellite à traînée Compensée pour l'Observation du Principe d'Equivalence)

Entwicklung von Fertigungsverfahren zur Herstellung von Präzisionssensoren für die Messungen zum Äquivalenzprinzip

→ ZARM, ONERA

Dr. Frank Löffler (5.5 Wissenschaftlicher Gerätebau)

Neuartige dreidimensionale Formmesstechnik für schnell rotierende Objekte

Im Rahmen der Kooperation zwischen der PTB und der MST soll die Messunsicherheit des P-LDDS und die Integration des P-LDDS in Präzisions-Bearbeitungsmaschinen untersucht werden.

→ Technische Universität Dresden, Fakultät Elektrotechnik und Informationstechnik, Institut für Grundlagen der Elektrotechnik und Elektronik, Professur für Mess- und Sensorsystemtechnik

Dr. Frank Löffler (5.5 Wissenschaftlicher Gerätebau)