

## Forschungsvorhaben Abteilung 5, Fertigungsmesstechnik

### *Neu bewilligte Forschungsvorhaben*

#### **Madeln4 - Metrology Advances for Digitized ECS Industry 4.0**

→ ECSEL JU (Electronics Components and Systems for European Leadership Joint Undertaking) Projekt zusammen mit fast 50 europäischen Herstellern und Instituten.  
Ansprechpartner in Abteilung 5: Dr. Gaoliang Dai (5.23 3D Nanometrologie)

#### **Entwicklung eines Micro Optical Resonator Gyroscope Prototyps (MORe-G II)**

→ DLR zusammen mit dem Institut für Mikrotechnik der TU-Braunschweig und SIOS  
Leiter des Forschungsvorhabens: Dr. J. Flügge (5.22 Verschiebeinterferometrie)

#### **NanoXSpot - Measurement of the focal spot size of X-ray tubes with spot sizes down to 100 nm**

→ EURAMET e.V., EMPIR  
Ansprechpartner in der PTB: Dr. Gaoliang Dai (5.23 3D Nanometrologie)

#### **Durchstrahlungssimulation für die Messunsicherheitsbestimmung beim Messen geometrischer Merkmale mittels Röntgen-Computertomografie (CTSImU)**

→ WIPANO-Projekt  
Leiter des Forschungsvorhabens: Dr. Markus Bartscher (5.34 Multisensor-Koordinatenmesstechnik)

#### **Untersuchungen zum Zusammenhang der geometrischen Eigenschaften von Komponenten von Mikropumpen und deren Funktionsverhalten**

→ Kooperation mit der Abiomed Europe GmbH, Neuenhofer Weg 3, 52074 Aachen  
Ansprechpartner in der PTB: Dr. H. Bosse, Dr. M. Neugebauer, Dr. U. Brand

#### **JRP-s09 Large-scale dimensional measurements for geodesy - GeoMetre**

→ EURAMET e.V., EMPIR  
Leiter des Forschungsvorhabens: Dr. Florian Pollinger (5.42 Mehrwellenlängeninterferometrie für geodätische Längen)

### *Abgeschlossene Forschungsvorhaben*

#### **FV 51046 MikroRau – Ein neues Verfahren zur Bestimmung der 2D-Geometrie von Silizium-Tastspitzen für die Entfaltung von Mikrotaster-Rauheitsmessungen in Mikrobohrungen**

→ BMBF TNS MikroRau  
Leiter des Forschungsvorhabens: Dr. U. Brand (5.11 Taktile Antastverfahren)

#### **NanoMag - Nano-scale traceable magnetic field measurements**

→ EURAMET e.V., EMPIR  
Ansprechpartner in Abteilung 5: Dr. Gaoliang Dai (5.23 3D Nanometrologie)

**3DNano - Traceable three-dimensional nanometrology**

→ EURAMET e.V., EMPIR

Ansprechpartner in der PTB: Dr. Gaoliang Dai (5.23 3D Nanometrologie)

**MORe-G: Micro Optical Resonator Gyroscope**

→ DLR zusammen mit dem Institut für Mikrotechnik der TU-Braunschweig

Leiter des Forschungsvorhabens: Dr. J. Flügge (5.22 Verschiebeinterferometrie)

**Dreiachsiger Mikrotaster mit isotropen mechanischen Eigenschaften zum Transfer in die industrielle Mikro-Koordinatenmesstechnik (3-MiTik)**

→ DFG-Erkenntnistransferprojekt

Leiter des Forschungsvorhabens: Dr. Karin Kniel (5.3 Koordinatenmesstechnik)

**MNPQ, Online-Bestimmung und -Korrektur der geometrischen Fehler eines KMG mittels absolut-messender und brechzahlkompensierter Laserinterferometrie**

→ Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, BMWi

Leiter des Forschungsvorhabens: Dr. Daniel Heißelmann (5.32 Koordinatenmesssysteme)

**Verkürztes Fehlertrennverfahren für Kreisteilungen (VerRoVer)**

→ TransMeT-Projekt

Leiter des Forschungsvorhabens: Dr. Martin Stein (5.33 Verzahnung und Gewinde)

**EMPIR 15HLT09 MetAMMI, Metrology for additively manufactured medical implants**

→ EURAMET e.V., EMPIR

Leiter des Forschungsvorhabens: Dr. Ulrich Neuschaefer-Rube (5.34 Multisensor-Koordinatenmesstechnik)

**TransMet, Interferometrisches Abstandsmesssystem zur inline Prozesskontrolle (InfAP)**

Leiter des Forschungsvorhabens: Dr. Florian Pollinger (5.42 Mehrwellenlängeninterferometrie für geodätische Längen)