

## Forschungsvorhaben Abteilung 5, Fertigungsmesstechnik

### *Neu bewilligte Forschungsvorhaben*

#### **Multifunctional ultrafast micro-probes for on - the - machine measurements**

→ EU EMPIR 17JRP-i15 Micro-probes

Leiter des Forschungsvorhabens: Dr. U. Brand (5.11 Taktile Antastverfahren)

#### **TransMET - Automatisierung von Härteprüfgeräten basierend auf Messungen in der Vorlastphase**

→ TransMet-Projekt/BMWi zusammen mit den externen Partnern ESI Prüftechnik GmbH (ESI), Wendlingen; KB Prüftechnik GmbH (KB), Hochdorf-Assenheim; Kögel Werkstoff- und Materialprüfsysteme GmbH (KÖGEL), Leipzig; Materialprüfungsamt Nordrhein-Westfalen (MPA), 44287 Dortmund

Leiter des Forschungsvorhabens: Dipl. Ing(FH) F. Menelao (5.12 Härtemesstechnik)

#### **Autokollimatoren mit elektronischer Kamera als Winkelsensor - Metrologische Rückführung auf die Winkelskala der PTB**

→ Kooperation mit der Firma Trioptics

Leiter des Forschungsvorhabens: Dipl.-Ing. A. Just (5.21 Längen- und Winkelteilungen)

#### **Handhabungssystem mit hydraulischem Mikrogreifer für physiologische Untersuchungen von 3D – Zellaggregaten**

→ ZIM Projekt mit externen Partnern TU-Braunschweig, Klocke Nanotechnik GmbH, TPK Kunststofftechnik GmbH

Leiter des Forschungsvorhabens: Dr.-Ing. S. Bütetisch (5.25 Mikrosystemtechnik)

#### **Multilaterationssystem für die hochgenaue Messung von großen Optiken und Mikrowellen-Reflektoren (MultiMO)**

→ TransMeT-Projekt

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

#### **Modulares Normal und Verfahren zur aufgabenspezifischen temporären Genauigkeitssteigerung von Koordinatenmessgeräten (ModulaNo)**

→ ZIM-Projekt

Leiter des Forschungsvorhabens: Dr. Michael Neugebauer (5.31 Geometrische Normale)

#### **Rückführung von Rauheitskenngrößen auf evolventischen Zylinderrad-Verzahnungen (RauVerzahn)**

→ PTB-Projekt

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

#### **Universelle flächenhafte Charakterisierung und Prüfung von wendelförmigen Geometrien (UniFlaeC)**

→ TransMeT-Projekt

Leiter des Forschungsvorhabens: Dipl.-Ing. (FH) Achim Wedmann (5.33 Verzahnung und Gewinde)

**EMRP IND08 AdvanCT, Advanced Computed Tomography for dimensional and surface measurements in industry**

→ EURAMET e.V., EMPIR

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

**EMRP NRM03 EUCoM, Standards for the evaluation of the uncertainty of coordinate measurements in industry**

→ EURAMET e.V., EMPIR

Leiter des Forschungsvorhabens: Dr. Ulrich Neuschaefer-Rube (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

*Abgeschlossene Forschungsvorhaben***FV 50147 – DFG Untersuchung der lichtinduzierten Anziehungskraft zwischen zwei Metallkörpern im Subwellenlängenabstand**

→ DFG

Leiter des Forschungsvorhabens: Dr. V. Nesterov (5.11 Taktile Antastverfahren)

**FV 51103 – Metrology for length-scale engineering of materials**

→ EU EMPIR Strength-ABLE

Leiter des Forschungsvorhabens: Dr. U. Brand (5.11 Taktile Antastverfahren)

**EMPIR 15SIP06 ValTraC, Validation of software development and analysis tools using TraCIM**

→ EURAMET e.V., EMPIR

Leiter des Forschungsvorhabens: Matthias Franke (5.32 Koordinatenmesssysteme)

**MNPQ, Rückgeführte 3D-Geometrieauswertung an komplexen rotationssymmetrischen Strukturen**

→ Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, BMWi

Leiter des Forschungsvorhabens: Dipl.-Ing. (FH) Achim Wedmann (5.33 Verzahnung und Gewinde)

**Entwicklung eines neuartigen Verfahrens für die Qualitätsbewertung von Mikrofräswerkzeugen auf Grundlage virtuell ermittelter Einzelpunktunsicherheiten (Q-MikroWz)**

→ AiF Projekt GmbH

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