

## Forschungsvorhaben Abteilung 4, Optik

### *Neu bewilligte Forschungsvorhaben*

#### **Light-matter interplay for optical metrology beyond the classical spatial resolution limits BeCOMe**

→ European Metrology Programme for Innovation and Research (EMPIR), 17FUN01

Dr. Bernd Bodermann (AG 4.23 Optische Nanometrologie), Prof. Dr. Stefanie Kroker (4.01 Metrologie funktionaler Nanosysteme)

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

→ TransMeT

→ Zusammen mit der Etalon AG

Dr. Daniel Heißelmann (AG 5.32 Koordinatenmesssysteme), Dr. Michael Schulz (AG 4.21 Form- und Wellenfrontmetrologie), Dr. Gerd Ehret (AG 4.22 Ebenheitsmetrologie)

#### **Optische Oberflächenerfassung mit räumlich und zeitlich partiell kohärenten Lichtwellenfeldern (OPaL) (2. Projektphase)**

→ DFG (Deutsche Forschungsgemeinschaft)

Zusammen mit der Bremer Institut für angewandte Strahltechnik (BIAS),

Dr. Gerd Ehret (AG 4.22 Ebenheitsmetrologie)

#### **H2020-ESA-022 - GNSS Evolutions Ground Segment Phase B0/ B1**

→ GMV (GMV Aerospace & Defense S.A.U., Tres Cantos, Spain)

Andreas Bauch (4.42, Zeitübertragung)

#### **EGNOS and GALILEO timing service extension and consolidation**

→ GMV (GMV Aerospace & Defense S.A.U., Tres Cantos, Spain)

Andreas Bauch (4.42, Zeitübertragung)

#### **Coulomb Crystals for Clocks**

→ EMPIR 17FUN07 Euramet

Ekkehard Peik (4.43, Optische Uhren mit gespeicherten Ionen)

### *Abgeschlossene Forschungsvorhaben*

#### **MNPQ 04/13 „Schaffung neuer industrienaher Kalibrierdienstleistungen für radiometrische Messgrößen im Bereich hoher UV-Bestrahlungsstärken“**

→ sglux SolGel Technologies GmbH

Dr. Peter Sperfeld (AG 4.11 Spektroradiometrie)

#### **Bilateraler Messvergleich NIST - PTB zu Strukturbreitenmessungen auf Photomasken**

In Vorbereitung eines geplanten internationalen Messvergleichs (NANO1)

→ NIST, sowie PTB FB 5.2

Dr. Bernd Bodermann (AG 4.23 Optische Nanometrologie)

### **Bilaterales Projekt zur Entwicklung und reckgeführten Kalibrierung eines EUV Photomasken-Strukturbreitenstandards**

In Vorbereitung eines geplanten internationalen Messvergleichs (NANO1)

→ AMTC, Dresden, sowie PTB FB 5.2 und FB 7.1

Dr. Bernd Bodermann (AG 4.23 Optische Nanometrologie)

### **Optische Oberflächenerfassung mit räumlich und zeitlich partiell kohärenten Lichtwellenfeldern (OPaL) (1. Projektphase)**

→ DFG (Deutsche Forschungsgemeinschaft)

→ Zusammen mit der Bremer Institut für angewandte Strahltechnik (BIAS)

Dr. Gerd Ehret (AG 4.22 Ebenheitsmetrologie)