

Forschungsvorhaben Abteilung 8, Medizinphysik und metrologische Informationstechnik

Neu bewilligte Forschungsvorhaben

Graduiertenkolleg „Biophysical Quantitative Imaging Towards Clinical Diagnosis (BIOQIC)“

→ DFG/ Deutsche Forschungsgemeinschaft
Prof. Dr. Tobias Schaeffter (8.0)

GABA-Glutamat-Interaktion als neurochemische Grundlage der zerebralen resting-state-Dysfunktion bei Depression und Schizophrenie:

Ein 7-Tesla-multimodales Bildgebungs-Projekt

→ DFG/ Deutsche Forschungsgemeinschaft
Dr. Bernd Ilttermann (8.1)

inTENSE – Developing research capabilities for traceable intraocular pressure measurements

→ EMPIR
Dr. Bernd Ilttermann (8.1)

Gerätezentrum „Metrologie für ultra-niedrige Magnetfelder“

→ DFG/ Deutsche Forschungsgemeinschaft
Dr. Lutz Trahms, Dr. Rainer Körber (8.2 Biosignale)

Precision Measurements of Nuclear Magnetic and Electric Dipole Moments using Spin-Precession in Ultralow Fields

→ DFG/ Deutsche Forschungsgemeinschaft
Dr. Lutz Trahms, Dr. Isaac Fan (8.24 Kernspinpräzession von Edelgasen)

MagNaStand

Towards an ISO standard for magnetic nanoparticles

→ EMPIR
Dr. Uwe Steinhoff (8.23 Metrologie für magnetische Nanopartikel)

Multiphase Flow Reference Metrology

→ European Metrology Programme for Innovation and Research (EMPIR)
Dr. Sonja Schmelter (8.41 Modellierung und Simulation)

Software-Toolbox für komplexe Modelle der Messprozesse in der Optik

→ JCMwave GmbH, BMWi (Bundesministerium für Wirtschaft und Energie)
Dr. Sebastian Heidenreich (8.41 Modellierung und Simulation)

Netzsicherheit für kommunikative Medizinprodukte (NetMed)

→ TransMeT, BMWi (Bundesministerium für Wirtschaft und Energie)
Dr. Florian Thiel (8.52 Metrologische IKT-Systeme)

Abgeschlossene Forschungsvorhaben

Metrology for modern hearing assessment and protecting public health from emerging noise sources

→ EMPIR

Dr. Tilmann Sander-Thömmes (8.21 Magnetooptische Metrologie), Dr. Christian Koch (1.6 Schall)

nEDM

Nachweis des elektrischen Dipolmoments des Neutrons

→ DFG/ Deutsche Forschungsgemeinschaft

→ TU München,

→ Paul-Scherrer-Institut, Villigen, CH

Ansprechpartner in der PTB: Dr. Martin Burghoff, (8.22 Metrologie geringster Magnetfelder)

MAPIT

Magnetische Messverfahren für MPI-Tracer

→ BMBF/Bundesministerium für Bildung und Forschung

→ Philips Healthcare, Hamburg

→ Bruker Biospin, Ettlingen

→ Lanxess, Krefeld

→ Bayer Health Care

→ Universität Lübeck

→ Charité

Ansprechpartner in der PTB: Dr. Lutz Trahms, (8.2 Biosignale)

Magnetische Eisenoxid-Nanopartikel für die zelluläre und molekulare Bildgebung

→ DFG/ Deutsche Forschungsgemeinschaft

→ Charité

Ansprechpartner in der PTB: Dr. Lutz Trahms, (8.2 Biosignale)

Nanoguide

Modeling and evaluation of interactions between magnetic complexes and magnetic fields

→ DFG/ Deutsche Forschungsgemeinschaft

→ IMETUM TU München,

→ LMU München,

→ Uni Bonn

Ansprechpartner in der PTB: Dr. Lutz Trahms, (8.2 Biosignale)

PAK 151

Quantifizierende Diagnostik und physikalische Grundlagen für das Magnetische Drug Targeting und die magnetische Wärmebehandlung

→ DFG/ Deutsche Forschungsgemeinschaft

- Universitätsklinikum Erlangen
 - TU Dresden
 - Friedrich-Schiller-Universität Jena
- Ansprechpartner in der PTB: Dr. Lutz Trahms, 8.2 (Biosignale)

NanoMag

Nanometrology standardization methods for magnetic nanoparticles

- EU/FP7
 - nanoPET Pharma
 - TU Braunschweig
 - NPL
 - University College London
 - RISE Acreo
 - Instituto de Ciencia de Materiales de Madrid – CSIC
- Ansprechpartner in der PTB: Dr. Lutz Trahms, (8.2 Biosignale)

Sensor Network Metrology for the Determination of Electrical Grid Characteristics

- European Metrology Programme for Innovation and Research (EMPIR)
- Dr. Sascha Eichstädt (8.42, Datenanalyse und Messunsicherheit)

Multiphase Flow Metrology in Oil and Gas Production

- European Metrology Programme for Innovation and Research (EMPIR)
- Dr. Sonja Schmelter (8.41 Modellierung und Simulation)

EMRP ENG63 GridSens: Sensor Network Metrology for the Determination of Electrical Grid Characteristics

- TU Clausthal, Deutschland
- Ansprechpartner in der PTB: Jörg Neumann (8.52 Metrologische IKT-Systeme, Dr. Florian Thiel 8.5 Metrologische Informationstechnik)