

Homepage
Die PTB
Fachabteilungen
Themenrundgänge
Presse/Aktuelles
Publikationen
Jobs/Ausbildung
Dienstleistungen
Technologietransfer

Kontakt
Links
Suche
Impressum

Abteilung 8

Medizinphysik und metrologische Informationstechnik

Die Weiterentwicklung von Messmethoden und Messverfahren in der Medizin bildet das eine Standbein der Abteilung 8. Das andere ist die Informationstechnik – von der mathematischen Modellierung über die Softwareprüfung bis zur Zulassung von Spiel- und Wahlgeräten.



- Aufgaben

- Fachbereiche

8.1 Medizinische Messtechnik

8.2 Biosignale

8.3 Biomedizinische Optik

8.4 Mathematische Modellierung und Datenanalyse

8.5 Metrologische Informationstechnik

- Aktuelle Forschungsnachrichten aus der Abteilung
- Kalibrier- und Messmöglichkeiten
- Das Institut Berlin der PTB
- Kontakt

Aufgaben

Verbesserung der Genauigkeit und Zuverlässigkeit von

- Messmethoden und Messverfahren in der Medizin zur Qualitätssicherung von Diagnostik und Therapie und von
- informationstechnischen Komponenten der wissenschaftlichen, industriellen und dem Verbraucherschutz dienenden Messtechnik.

Bereich Medizinphysik: Entwicklung von neuen Mess- und Prüfverfahren für die Diagnostik mit den Forschungsschwerpunkten lasergestützte Meßverfahren, NMR-Spektroskopie und -Bildgebung, biomagnetische Funktionsdiagnostik (Biomagnetisches Zentrum der PTB in Berlin) und Entwicklung und Kalibrierung von Prüfmitteln und Referenzmaterialien.

Bereich metrologische Informationstechnik: Qualitätssicherung beim Einsatz von informationstechnischen Mitteln in der Metrologie, insbesondere bei Messdatenaufnahme, -Speicherung und -Auswertung. Das Arbeitsgebiet überdeckt Hard- und Softwareprobleme sowie mathematische Problemstellungen. Schwerpunkte sind: Digitalisierungsverfahren, Schnittstellen, Kommunikationskomponenten, Softwarequalitätssicherung, Datenbanken, numerische Modellierung und mathematische Algorithmen der Messdatenverarbeitung einschließlich zugehöriger Prüfmethode und Prüfwerkzeuge. Bauartprüfung von Geldspielgeräten nach gewerberechtlichen Vorschriften.



Fachbereiche

Fachbereich 8.1 Medizinische Messtechnik:

- NMR-Messtechnik
- Normale für die medizinische Messtechnik

Fachbereich 8.2 Biosignale:

- Biomagnetismus
- Messtechnik für Biosignale

Fachbereich 8.3 Biomedizinische Optik:

- Gewebeoptik und molekulare Bildgebung
- Durchflusszytometrie und Mikroskopie

Fachbereich 8.4 Mathematische Modellierung und Datenanalyse:


- Modellierung und Simulation
- Datenanalyse und Messunsicherheit

Fachbereich 8.5 Metrologische Informationstechnik:

- Software und elektronische Wahlen
- Datenkommunikation und -sicherheit
- IT im Gesetzlichen Messwesen (BS)
- Spielgeräte



Kontakt

Abteilungsleiter	Prof. Dr. Hans Koch Tel.: 030-3481-7343 E-Mail: Hans.Koch@ptb.de
Sekretariat	Annett Weiland Tel.: 030-3481-7254 Fax: 030-3481-7502 E-Mail: Annett.Weiland@ptb.de
Anschrift	Physikalisch-Technische Bundesanstalt Abteilung 8 Abbestr. 2-12 10587 Berlin <ul style="list-style-type: none">• Wegweiser und PTB-Plan• Stadtplan von www.stadtplandienst.de 

© Physikalisch-Technische Bundesanstalt
Erstellt am: 26.02.2004, letzte Änderung: 07.02.2008, F. Wojcik

