



Hauptseminar

Projekt Geräte-, Mikro- und Medizintechnik

Institut

Institut für Biomedizinische Technik (IBMT)

Thema

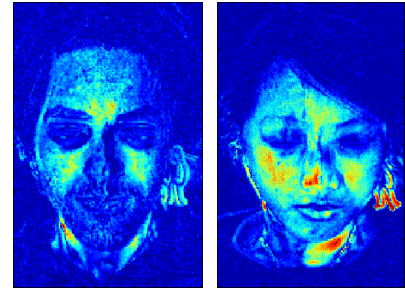
Konzeption und Umsetzung eines spektrometrischen Messplatzes für die Vitaldatenerfassung

Zielstellung

Optische Verfahren erlauben die Erfassung zahlreicher Vitalparameter und daraus vielfältige Aussagen über den Zustand einer Person. Das IBMT befasst sich mit verschiedenen optischen Messverfahren, u.a. der herkömmlichen Photoplethysmographie, der kontaktlosen Photoplethysmographie und der Spektrometrie.

Ziel dieser Arbeit ist die Konzeption und Umsetzung eines Messplatzes, mit Hilfe dessen spektrometrische Messungen bei Probanden an verschiedenen Körperstellen durchgeführt werden können. Die Umsetzung soll dabei so erfolgen, dass parallel zur spektrometrischen Aufnahme weitere Vitaldaten erfasst werden können.

Der Messstand schafft die Grundlage für ausgeweitete Grundlagenuntersuchung zum Einsatz spektrometrischer Verfahren in der in-vivo Diagnostik und einen Beitrag zur Interpretation anderer optischer Messverfahren.



Untersuchungsgegenstand/Aufgaben

- Einarbeitung in die Spektrometrie und Messtechnik des IBMT
- Konzeption und Variantenvergleich des Messplatzes (konstruktive Gestaltung, Steuerung)
- Umsetzung des Messplatzes
- Exemplarische Testmessungen

Bearbeiter

2-3 Bearbeiter

Ansprechpartner

Dipl.-Ing. Philipp Bauer
Mail: philipp.bauer@tu-dresden.de
Telefon: + 49 (0) 351 463 43811
Raum: Fetscherforum Raum 33



www.oceansoptics.com