

## Einladung zum 198. Institutskolloquium

Thema: **Unsichtbares sichtbar machen - Messverfahren zum Bestimmen fotobiologischer Wirkfaktoren**

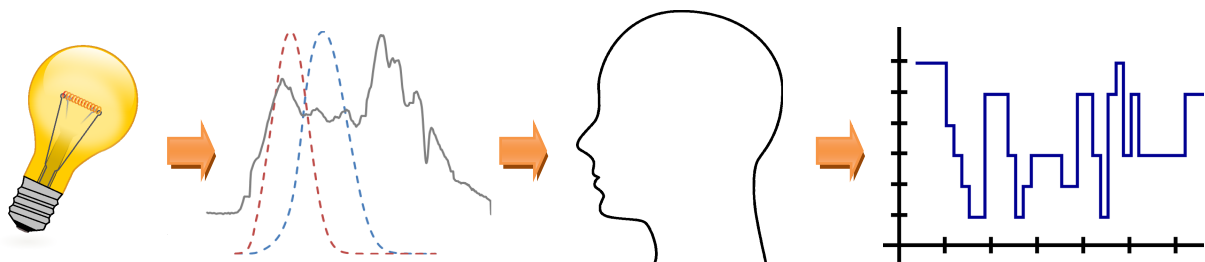
Vortragender: **Dipl.-Ing. Stefan Drechsel  
Institut für Feinwerktechnik und Elektronik-Design**

Leitung: **Prof. Dr.-Ing. habil. Jens Lienig**

Zeit / Ort: **07. April 2017, 14 Uhr im Barkhausenbau II/26**

Licht hat einen positiven Einfluss auf die menschliche Gesundheit. Die zugrundeliegende physiologische Reaktion wird seit Bekanntwerden der hierfür verantwortlichen Rezeptoren im Auge zunehmend untersucht. Diese nicht am Sehprozess beteiligten Rezeptoren sind vor allem im kurzwelligeren Bereich des Lichtes empfindlich und haben Einfluss auf den menschlichen Tag-Nacht-Rhythmus. Fehlt es an einem regelmäßigen Wechsel der am Auge wirksamen Beleuchtungsstärke zwischen Tag und Nacht, so kann es zur Desynchronisation und Störung des circadianen Rhythmus kommen. Das Messen eines Spektrums bzw. das Bewerten lichttechnischer Anlagen bezüglich fotobiologischer Wirkfaktoren sind jedoch noch offene Problemfelder.

Am IFTE wurde ein mobil einsetzbares und vergleichsweise günstiges Messverfahren entwickelt, welches die genannten Probleme löst und dem Anwender so die Planungsempfehlungen der DIN SPEC 67600 und den vorgeschriebenen Messaufbau nach DIN SPEC 5031-100 im Einsatzgebiet für biologisch wirksame Beleuchtung ermöglicht.



Der etwa 35-minütige Vortrag stellt zunächst fotobiologische Wirkfaktoren von Licht auf den Menschen vor und erläutert darauf aufbauend die Motivation und die Ziele des Forschungsprojektes. Anschließend wird der Grundaufbau und die Funktionsweise eines mobilen Messverfahrens anhand eines entwickelten Demonstrators diskutiert. Nach der Zusammenfassung der bisher erreichten Ergebnisse schließt der Vortrag mit einem Ausblick auf noch ausstehende Arbeiten.