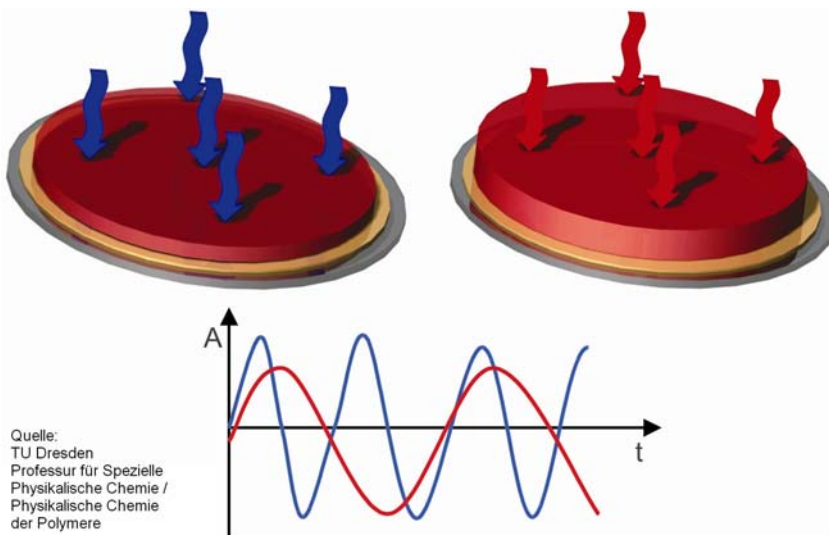


Einladung zum 130. Institutskolloquium

Thema:	Hydrogelsensoren für das Überwachen von Stoffkonzentrationen in Flüssigkeiten
Vortragender:	Dipl.-Ing. Markus Windisch Institut für Feinwerktechnik und Elektronik-Design (IFTE)
Leitung:	Prof. Dr.-Ing. habil. Jens Lienig
Zeit / Ort:	18. Juni 2010, 13 Uhr im Barkhausenbau II/56

Für eine wirtschaftliche und ökologische Prozessführung in der Oberflächentechnik fehlt eine praktikable Messtechnik zum Überwachen der Konzentration von Chemikalien in Prozessflüssigkeiten. Die derzeit praktizierten Überwachungstechniken wie z.B. die Titration, die Chromatographie oder die Spektroskopie sind fehleranfällige Labormethoden bzw. erfordern teure Spezialgeräte.

Durch die Entwicklung und den Einsatz einer neuen Generation von Prozessmesstechnik auf Basis von Hydrogelsensoren wird dieser Mangel beseitigt. Hydrogele sind gezielt auf bestimmte Stoffgruppen sensibilisierbar und ermöglichen deshalb kostengünstige Sensorlösungen für das direkte Messen von Stoffkonzentrationen.



Wandlerprinzip Dickenschwinger



Funktionsmuster
Hydrogelsensor

Der Vortrag behandelt die Ziele, Ergebnisse und Forschungsaufgaben des Verbundprojektes der Forschungspartner Professur für Physikalische Chemie der Polymere sowie IFTE und der SITA Messtechnik GmbH.

Dabei werden die Funktionsweise des Hydrogelsensors erläutert und die Ergebnisse der applikationsorientierten Forschung zu neuen konstruktiv-technologischen Lösungen vorgestellt. Anhand von Applikationsbeispielen wird das Potenzial der neuen Generation von Prozessmesstechnik veranschaulicht. Der Ausblick auf künftige Forschungsaufgaben schließt den etwa 40-minütigen Vortrag ab.