

DIE NETZWERK-IDEE

Die kontinuierliche Weiterentwicklung der Mikrosystemtechnik eröffnet zunehmend neue Möglichkeiten in der Fluidanalyse, in der immer umfangreichere Kontrollen mit immer geringeren Nachweisgrenzen für Anwendungen in den Lebenswissenschaften, der Medizin, der Umweltanalytik und der Prozesstechnik notwendig sind. Großes Potenzial ist in diesem Zusammenhang im Einsatz der Technologien der Mikrosystemtechnik bei der Weiterentwicklung optofluidischer Analysesysteme zu sehen, mit denen Fluide mittels optischer Methoden untersucht werden. Die wachsende Anzahl an verfüg-

baren optischen Sensoren erweitert die Vielfalt an realisierbaren optofluidischen Systemen und Anwendungen. Im Rahmen des Kooperationsnetzwerks „Optofluidik“ sollen Prinzipien aus der Natur, schon realisierte Systeme aus der Forschung sowie neue innovative Lösungen im Bereich optofluidischer Systeme in industrielle Prozesse übertragen werden.

DAS ZIEL

Ziele des Kooperationsnetzwerks sind die industrielle Umsetzung optofluidischer Systeme, da die bisherigen Systeme hauptsächlich in der Forschung Einsatz finden, sowie die Entwicklung neuer optofluidischer Systeme vor dem Hintergrund relevanter wirtschaftlicher und gesellschaftlicher Problemstellungen. Dabei sollen in Zukunft die optofluidischen Analyseverfahren sowohl die zeitintensive Probenentnahme ersetzen und den Prozessfluss stabilisieren als auch die Komponentenzahl verringern und eine Reduzierung von aufwendigen Wartungen erzielen. Darüber hinaus ist es ein wichtiges Ziel des Netzwerks, neue Anwendungsfelder für die Optofluidik zu deren breiter Etablierung zu erschließen.

Ferner sollen als Teilgebiet der Optofluidik speziell in der Mikrofluidik neue Materialien für mikrofluidische Anwendungen und neue Detektionsmethoden entwickelt werden, um mit den Datenmengen mithalten zu können, die in optofluidischen Mikrosystemen generiert werden. Hierzu muss ein detailliertes Verständnis der Strömungsdynamik und des molekularen Transportes in Mikro- und Nanostrukturen ausgebaut werden.

PTOFLUIDIK

Innovationsnetzwerk

Ein Kompetenznetzwerk von



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



DIE PARTNER



DAS NETZWERK

Das auf Initiative der Ellwanger EurA AG gegründete Netzwerk „Optofluidik“ wird gefördert vom Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi). Das Netzwerk besteht aus 9 kleinen und mittelständischen Unternehmen und 7 Forschungseinrichtungen, unter anderem aus den Bereichen Optische Technologien, Prozessanalytik und Mikrosystemtechnik. Durch Vernetzung und Einbeziehung von weiteren Akteuren wird das Netzwerk weiter auf- und ausgebaut und steht auch für neue Partner offen.

IHR KONTAKT

Markus Sebeck
Projekt- und Netzwerkmanager

EurA AG
Max-Eyth-Straße 2
73479 Ellwangen
www.eura-ag.de

Telefon: 07961 9256-257
Telefax: 07961 9256-211
E-Mail: markus.sebeck@eur-a-ag.de
www.optofluidik.com