

Forschungseinrichtungen

- Hahn-Schickard, Stuttgart
- Hahn-Schickard,
Villingen-Schwenningen
- Institut für Mikrosystemtechnik
der Universität Freiburg

Ansprechpartnerin

Dr. Kerstin Gläser
Hahn-Schickard
0711 685-84785
Kerstin.Glaeser@Hahn-Schickard.de

Förderung

IGF BMWi-Programm: Industrielle
Gemeinschaftsforschung (IGF)

IGF-Projektnr.: 19364 N
Laufzeit: 03.2017 –
02.2020
Fördersumme: 700.000 EUR

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



Mobi-E

Universelle Mediatorsonden Plattform mit elektrochemischer Detektion zur Point of Care DNA-Diagnostik

Projektbegleitender Ausschuss

- 15 Unternehmen (davon 10 KMU)

Branchen

- Analytik
- Automatisierungstechnik
- Biotechnologie
- Diagnostik
- Elektrotechnik
- Kunststofftechnik
- Maschinenbau
- Medizintechnik
- Messtechnik
- Mikroelektronik

Projektkoordination / Transfer

Hahn-Schickard-Gesellschaft für
angewandte Forschung e.V.
07721 943-0
info@hahn-schickard.de
www.hahn-schickard.de



Problemstellung: Der Nachweis von Krankheitserregern erfolgt häufig mittels einer DNA-basierten Analytik. Dazu wird die Probe vor Ort entnommen und später im Labor analysiert. Eine kostengünstige, schnelle Analyse vor Ort ist derzeit nicht möglich.

Projektziel: Ziel des Forschungsvorhabens ist die Entwicklung eines neuartigen Systems, das die schnelle und kostengünstige DNA-basierte Analytik am „Point of Care“ ermöglicht. **Lösungsweg:** Es wird ein spritzgegossener Mikrofluidikchip mit gedruckten Elektroden-, Heiz- und Temperatursensorstrukturen erarbeitet und anschließend die Mediatorsonden-Technologie sowie Biofunktionalisierung der Elektroden implementiert. Die DNA-Analyse erfolgt dann mittels Impedanzspektroskopie.

Nutzen: Die zeitlich erheblich schnellere Analyse verspricht signifikante, entsprechend der Umstände sogar lebensrettende Vorteile. Weiterhin werden die Kosten im Vergleich zur klassischen Diagnose im Zentrallabor reduziert.