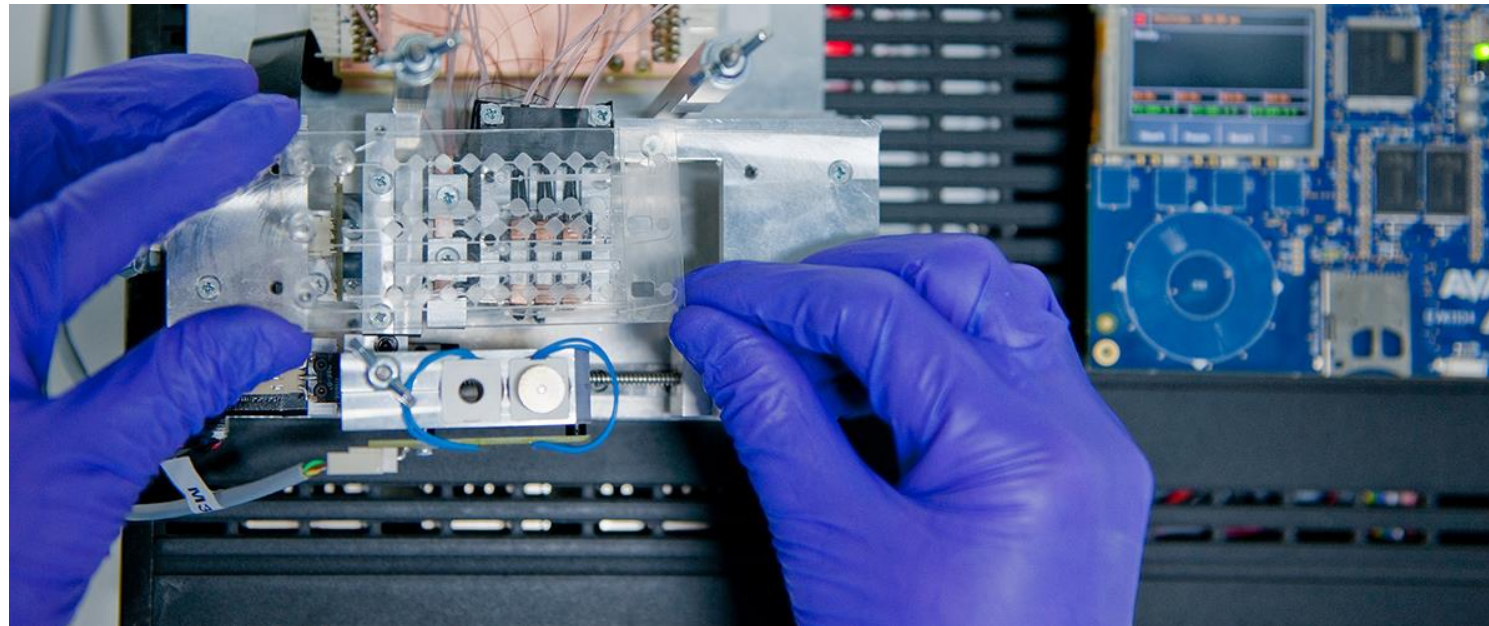


BMBF WIR! DIANA - TECHNOLOGIEN FÜR ZUKUNFTSFÄHIGE POINT-OF-CARE-DIAGNOSTIK



Regionale Konzeptentwicklung technisch/technologischer Grundlagen für innovative Point-of-Care-Diagnostik



ARBEITSZIELE IN DER KONZEPTPHASE



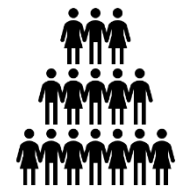
- Analyse der wesentlichen wissenschaftlichen und **technisch / technologischen Herausforderungen** zu innovativen **Lab-on-Chip Systemen**
- Sondieren und Adressieren von **potentiellen Lösungsansätzen** und Überführung in F&E Themenstellungen
- **Partnergewinnung zur Etablierung einer breiten Ausgangsbasis** technologisch relevanter Firmen, Start-Ups, Hochschulen und Forschungsinstituten der **Region**, die in der Konzeptphase zur **Entstehung des Netzwerkes** beiträgt



VORGEHENSWEISE IN DER KONZEPTPHASE



- **Netzwerk aus der Breite der Interessenten im Rahmen von Fachworkshops in technologische Kernbereiche weiterentwickeln**
- **Partner innerhalb der Konzeptphase durch geeignete Treffen und Foren für konkrete Projekte interessieren, um deren bestehende Technologien dafür weiterzuentwickeln und darüber hinaus neue Technologien zu etablieren**
- **Einbindung von Entscheidungsträgern, Multiplikatoren und Ansprechpartnern im wissenschaftlichen Bereich, Finanzsektor, auf landespolitischer und kommunaler Ebene sowie von Medien organisieren**



BEISPIELHAFTER WERTSCHÖPFUNGSKETTE MIT POTENTIELLEN PARTNERBRANCHEN



- Positionier-/ Fügetechnologien
- Befüllung
- Automatisierung
- Messtechnik/QM
- Gerätetechnik Analytik
- Software Ergebnisauswertung
- ...



**Aufbau
Lab-on-Chip
System**

- Studien/Zertifizierung
- Heilmittelzulassung
- Marketing
- Gerätewartung
- Disposables Bereitstellung
- Verpackung/ Transport/ Logistik
- ...

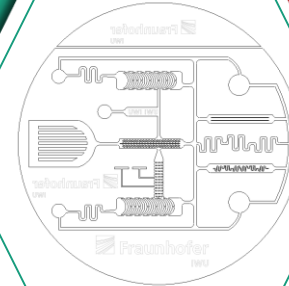


- Heißprägetechnologie
- UV-basierter Spritzguss
- Materialentwicklung
- Anlagentechnik
- ...

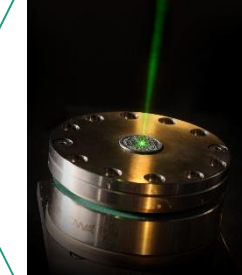


Replikation

**Erprobung /
Nutzung
durch End-
anwender**



**Werkzeug-
und
Formenbau**

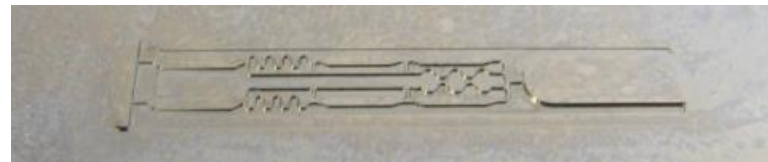


- Abformwerkzeuge
- Maschinen- und Anlagentechnik
- Zerspanungswerkzeuge
- Abtragende Technologien
- ...

**Design von
Lab-on-Chip
Systemen**

- Bioanalytik
- CAD/CAM
- Simulationstools
- ...

- Wachsende Funktionsintegration und zunehmende Komplexität von Lab-on-Chip Systemen vs. Fertigungsgerechte Gestaltung
- Steigender Miniaturisierungsgrad vs. Verfügbare Technologien
- Höchste Anforderungen an Reproduzierbarkeit des Einzelchips vs. Reproduzierbarkeit Fertigungsprozess
- Wirtschaftliche Fertigung vs. Prozesszeiten bei Replikationstechnologien
- Wachsender Stückzahlbedarf vs. Verfügbarkeit großflächig strukturierter Werkzeuge und zugehöriger Abformtechnologien
- ...

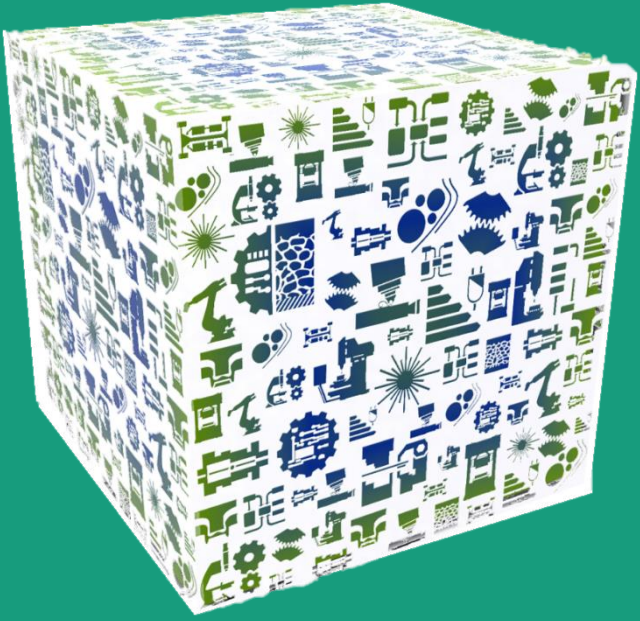


REGION, CHANCEN UND POTENTIALIALE



- Technologische Lösungen für **zukunftsfähige POCT-Systeme mit Plattformcharakter** → Nutzung für Vielzahl komplex zu ermittelnder diagnostischer Parameter
- Umsetzung erfordert beispielsweise **neue Ansätze zur Fertigung und Strukturierung von Abformwerkzeugen**
- **Prozesssichere Volumenproduktion komplexer Lab-on-Chip-Systeme** bedingt ebenso notwendige Innovationen im **Anlagen- und Maschinenbau / Automation**
- **Raum Leipzig-Chemnitz** bietet optimale Voraussetzungen, die **Wertschöpfungskette** von der **Entwicklung, Produktion** bis hin zur **Vermarktung** abzubilden
- Regional ist **breites Know-how entlang der gesamten Prozesskette** vorhanden





**Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit**

Kontakt Fraunhofer IWU:

Udo Eckert

udo.eckert@iwu.fraunhofer.de
Tel.: +49 (371) 5397 1932

Eric Gärtner

eric.gaertner@iwu.fraunhofer.de
Tel.: +49 (371) 5397 1973