



# Intelligente Mikrosystemtechnik-Lösungen: der große Sprung in die Zukunft

## Der Cluster „MicroTEC Südwest“

**Der Spitzencluster-Wettbewerb des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) wurde 2007 ins Leben gerufen, um Deutschlands Position unter den führenden Technologienationen zu festigen und weiter auszubauen. Das BMBF fördert die leistungsfähigsten Cluster, in denen Unternehmen, wissenschaftliche Einrichtungen und weitere Akteure einer Region gemeinsam daran arbeiten, Schlüsseltechnologien marktnah zu entwickeln. Der Cluster „MicroTEC Südwest“ ist einer der zehn Finalisten in der Endauswahl der 2. Wettbewerbsrunde.**

### **Intelligente Technologie – der Natur abgeschaut**

Die Mikrosystemtechnik (MST) ermöglicht neue, innovative Produkte und Prozesse und liefert intelligente Antworten auf drängende Fragen zu den Themen der Zukunft – Umweltschutz, Energieeffizienz, Ressourcenschonung, nachhaltige Weiterentwicklung von Mobilität und Individualverkehr sowie Sicherung der Gesundheitsversorgung. Winzige Teile fügen sich nach dem Vorbild der Natur zu Systemen, die Großes bewirken: umweltfreundlichere Autos, effizientere Maschinen, präzisere Therapien etc. Der Cluster verfügt im Dreiländereck Deutschland, Frank-



reich und Schweiz über eine sehr hohe Dichte an exzellenten Hochschulen und Forschungsinstituten, Weltmarktführern und Mittelständlern. Die Region soll zu *dem* Standort für Spitzenlösungen in der Mikrosystemtechnik avancieren.

### **Mikrosystemtechnik als Wirtschaftsfaktor**

Durch die Vielzahl an Akteuren mit starker Marktposition stellt der Cluster einen zentralen Wirtschaftsfaktor der Region dar, der eine hohe Anzahl an neuen Arbeitsplätzen für Experten und Fachkräfte in der MST und den Anwenderbranchen generiert und vorhandene langfristig sichert. Die 2009 erstellte Marktstudie „Mikrosystemtechnik in der Clusterregion MicroTEC Südwest“ der Prognos AG rechnet bis 2020 mit 62.700 neuen Arbeitsplätzen in mikrotechnisch affinen Industrien und Dienstleistungsbereichen.

Weitere Informationen auf [www.spitzencluster.de](http://www.spitzencluster.de)



## Das aktuelle Schlaglicht

Mikrosystemtechnik – die Technologie der Zukunft – ist so alt wie das Leben auf der Erde. Die Natur ist in vielen Bereichen ein Vorbild für diese Schlüsseltechnologie. Sensoren, Aktoren und Informationsverarbeitung wirken systemisch zusammen. In der Medizin erhofft man sich sicherere Diagnosen und individuellere Therapien beispielsweise durch die „miniaturisierte Biosystemtechnik“ und intelligente Implantate wie den Sehchip für Blinde.



## Der Cluster „MicroTEC Südwest“ auf einen Blick

### Ziele

- Weltweite Spitzenstellung der Region in der Miniaturisierung und in der intelligenten Systemintegration
- Fokussierung auf internationale Leitmärkte mit Durchbruchinnovationen zur Verbesserung der Sichtbarkeit und „Sogwirkung“ für Gründer sowie kleine und mittlere Unternehmen
- Verbesserung des Transfers von Grundlagen in Anwendungsumgebungen
- Weiterentwicklung der Technologie auch im multidisziplinären wissenschaftlichen Umfeld
- Aufbau von speziellen Produktionsfähigkeiten für kleine bis mittlere Stückzahlen im KMU-Bereich

### Projekte

- Leuchtturmprojekt „In-vitro-Diagnostik“ (Roche Diagnostics GmbH) – Entwicklung eines mikrosystemtechnikgestützten, integrierten Diagnostikkonzepts für personalisierte Medizin
- Leuchtturmprojekt „Robuste und effiziente Sensorik“ (Robert Bosch GmbH) – Entwicklung und Produktion neuer Hochleistungssensoren für ressourcenschonende Antriebstechniken sowie zur Erkennung von Lebewesen in warnenden Fahrassistenzsystemen
- Plattformprojekte zur Weiterentwicklung der Technologie (2. und 3. Generation der „Smart Systems“) sowie zur deutlichen Beschleunigung des Produktionsprozesses
- Strukturelle Projekte für Strategieentwicklung, u. a. nachhaltige Aus- und Weiterbildung, branchenübergreifende Lernprozesse und Methoden, Internationalisierungssupport, Standort- und Brandmarketing
- Insgesamt 33 Verbundprojekte

### Partner

- Mehr als 330 Akteure, darunter Konzerne, mittelständische Unternehmen, Hochschulen und Universitätskliniken, Forschungseinrichtungen und Intermediäre

### Kontakt

**Peter Josef Jeuk**  
Mikrosystemtechnik Baden-Württemberg e. V.  
Emmy-Noether-Straße 2, 79110 Freiburg  
Tel.: 07 61 / 89 75 98-75, Fax: 07 61 / 89 75 98-78  
E-Mail: peter.jeuk@mstbw.de  
www.mstbw.de und www.microtec-suedwest.de