

## **MCL führt Europas Mikroelektronik an die Weltspitze**

Forschung und Innovation sind die entscheidenden Faktoren für eine erfolgreiche Behauptung Europas im globalen Wettbewerb. Da die Steiermark über die höchste F&E-Quote in Österreich verfügt, ist es wohl nur logisch, dass hier auch europaweite Impulse gesetzt werden: Das MCL - Materials Center Leoben wurde zum Koordinator eines Innovationsprojektes der Europäischen Union auserkoren, an dem 17 Partnern aus 6 europäischen Nationen beteiligt sind. 18 Millionen Euro werden in den nächsten 3 Jahren in ein Mikroelektronik-Projekt investiert, auf 12,6 Millionen beläuft sich dabei der Förderanteil der EU. Zehn Spitzenkräfte des MCL werden dieses Projekt betreuen.

Im Zentrum des Multi Sensor Plattform-Projektes ([www.multisensorplatform.eu](http://www.multisensorplatform.eu)) steht die Entwicklung einer Produktionstechnologie, die eine flexible „Plug-and-play“ 3D-Integration von Nanosensoren und nanotechnologischen Bauelementen auf CMOS-Chips ermöglicht. Das klingt genauso kompliziert, wie es wohl auch ist, führt aber zu äußerst praktischen Anwendungen. Ziel ist es, extrem kleine Sensoren zu entwickeln und in Computerchips zu integrieren. Damit könnte dann beispielsweise ein Smartphone Freiluftsportler vor zu hohen Ozonwerten, Stadtbewohner vor zu hohen Feinstaubwerten, Landwirte vor Silogasen oder Strandgäste vor zu hoher UV-Belastung warnen. Auch in der Gebäudetechnik wird Revolutionäres möglich: Netze aus Infrarot-Sensoren können Brandherde exakt lokalisieren und der anrückenden Feuerwehr den genauen Aufenthaltsort von Rettungsbedürftigen angeben. Auch viel Energie wird sich mit den Nano-Sensoren einsparen lassen: Denn werden Klimaanlage nicht nur durch die Raumtemperatur, sondern auch durch den CO<sub>2</sub>-Gehalt der Raumluft gesteuert, könnten sie wesentlich exakter und damit energieeffizienter arbeiten.

Durch das vom MCL koordinierte Konsortium soll auf europäischer Ebene ein wirtschaftlich-technologischer Cluster für diese neuen Sensorsysteme entstehen, der die gesamte Wertschöpfungskette von der Forschung bis zur Herstellung und Anwendung umfasst. Damit wird das Projekt dazu beitragen, dass die europäische Mikroelektronikindustrie, die immerhin rund 250.000 Personen beschäftigt, in der Entwicklung von innovativen „Smart-Systems“ weltweit an der Spitze steht.

### **Projektkoordinator:**

Materials Center Leoben Forschung GmbH - ein österreichisches COMET K2-Kompetenzzentrum

### **Weitere beteiligte Länder und Partner:**

Österreich: ams AG, EV Group (EVG)

Deutschland: AppliedSensor GmbH, Fraunhofer, Siemens AG und die Universität Freiburg

Holland: Boschman Technologies B.V. und das Holst Centre

England: University of Oxford, University of Cambridge, University of Warwick, Cambridge CMOS Sensors und Samsung R&D Institute UK

Belgien: University of Louvain und Vito

Italien: Università degli studi di Brescia

