



Das Cool Silicon Cluster Management Board (v.l.n.r.): Dr. Dieter Hentschel, Stephan Krüger, Helmut Warnecke, Prof. Thomas Mikolajick, Prof. Frank Ellinger, Thomas Reppe  
(Foto: Frank Grätz/Cool Silicon)



**Kontakt:**  
Silicon Saxony Management GmbH  
Manfred-von-Ardenne-Ring 20  
01099 Dresden  
Thomas Reppe  
Tel.: +49-351-8925-802  
Fax: +49-351-8925-801  
E-Mail: [reppe.t@silicon-saxony.de](mailto:reppe.t@silicon-saxony.de)  
[www.cool-silicon.org](http://www.cool-silicon.org)

## Editorial

# Hand in Hand für richtungsweisende energiesparende Technologien

Gemeinsam mehr erreichen. Dieser Maxime folgt das sächsische Spitzencluster „Cool Silicon“ bereits seit 2009. An Europas größtem Mikroelektronikstandort, dem „Silicon Saxony“ im Dreieck Chemnitz-Dresden-Freiberg, arbeiten über 100 Partner aus Industrie, Forschung und Wissenschaft gemeinsam an der Lösung einer globalen Herausforderung: Internetfähige Notebooks, Smartphones und Tablet-PCs sind unser ständiger Begleiter, weltweit boomt die Nachfrage nach mobilen Endgeräten. Nur, solche Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) benötigen Energie, viel Energie. Das Spitzencluster sagt eben solchen Stromfressern den Kampf an. Die Cool Silicon-Projektpartner arbeiten Hand in Hand an energieeffizienten IT-Systemen und der entsprechenden Infrastruktur und bündeln ihre Kräfte in drei Areas. Im Bereich „Mikro- und Nanotechnologie“ beschäftigen sich die Forscher mit den Basistechnologien für energieeffiziente IKT-Produkte sowie deren Anwendung in Computern. Im zweiten Bereich „Kommunikationstechnologien“ steht die Erhöhung der Energieeffizienz in mobilen Kommunikationssystemen sowie der notwendigen Systemkomponenten im Fokus. Wie hoch das Effizienzpotential allein in diesem Bereich ist, kann sich jeder vorstellen, der schon einmal das heiße Netzteil seines Notebooks berührt hat. Im dritten Forschungsbereich des Spitzenclusters „Sensornetze“ wird an energieautarken und drahtlos vernetzten Sensorsystemen gearbeitet. Diese können dann überall dort zum Einsatz kommen, wo eine Anbindung an klassische Versorgungssysteme nicht möglich ist – etwa in Flugzeugen aus Kohlefaserverbundstoffen.

Die Arbeit des Spitzenclusters beschränkt sich jedoch nicht auf Forschung und Entwicklung. Vielmehr unterstützt das Cluster aktiv Existenzgründungen im Silicon Saxony. Start-ups bringen Ideen in den Markt und setzen neue Impulse. Daraus resul-

tieren wiederum Innovationen, welche ihrerseits den Standort und das Cluster stärken. Andersherum brauchen besonders Hochtechnologie-Start-ups ein fruchtbares Umfeld – eine umtriebige Forschungslandschaft, praxisorientierte Hochschulen, die Fachkräfte ausbilden, und eine kooperationsfreudige Wirtschaft. Dass Silicon Saxony die Voraussetzungen für ein gutes Gründerklima erfüllt, beweisen die zahlreichen Start-ups, die aus ihm bereits hervorgegangen sind. Eine der jüngsten CoolStart-Gründungen ist die SIListra. SIListra realisiert durch intelligente Software die sichere Erkennung und Behandlung von Ausführungsfehlern in sicherheitskritischen Systemen. Hierdurch kann auf redundante Hard- und Softwaresysteme verzichtet werden, was wiederum die Einsparung von Energie und Hardware ermöglicht.

Das „CoolStart-Projekt“, eines der vier Zentralprojekte des Spitzenclusters, treibt die Gründung von innovativen Start-ups in Zusammenarbeit mit Dresden | exists weiter voran. Ein weiteres, sehr gutes Beispiel ist das Forschungsprojekt „HighTech Startbahn“ an der Technischen Universität Dresden. Hier wird untersucht, welche Leistungen ein Business Inkubator für Hochtechnologie-Start-ups erbringen muss, um diese erfolgreich in den Markt zu begleiten.

Der Erfolg der letzten Jahre hat gezeigt, dass das Spitzencluster auf dem richtigen Weg ist. Cool Silicon schafft die Rahmenbedingungen für eine enge Zusammenarbeit über Unternehmens- und Institutsgrenzen hinweg und legt so den Grundstein für Spitzenforschung am Standort Sachsen. Die Start-up-Aktivitäten sind weitere Bausteine für einen zukunftsfähigen Freistaat. ■

Thomas Reppe,  
Clustermanager „Cool Silicon“



Thomas Reppe,  
Clustermanager „Cool Silicon“  
(Foto: Silicon Saxony  
Management GmbH)