

Medieninformation

MI 003/09 – 13. August 2009

Förderbescheide für Spitzencluster Cool Silicon komplett Alle drei Leitprojekte sind gestartet – rund 140 Millionen Euro für fünf Jahre

Dresden, 13. August 2009. Nachdem in den letzten Tagen auch das technische Leitprojekt "CoolReader" den Großteil seiner Förderzusagen bekommen hat, liegen nun die wesentlichen Förderbescheide für die drei Hauptprojekte des Spitzenclusters "Cool Silicon – Energy Efficiency Innovations from Silicon Saxony" vor. "In der ersten Projektphase verfügen wir nun über eine Summe von über 20 Millionen Euro", sagt Prof. Dr. Gerhard Fettweis, der Koordinator des Forschungsprojektes und Inhaber des Vodafone Stiftungslehrstuhls für Mobile Nachrichtensysteme an der TU Dresden. "Damit sind jetzt auch die finanziellen Grundlagen für das Projekt und unsere Forschung gelegt. Alle Leitprojekte sind voll auf ihre wissenschaftliche Arbeit konzentriert." Insgesamt hat das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) Bescheide von elf Millionen Euro ausgegeben. Ein Großteil der weiteren Mittel wird von den Unternehmen und Institutionen aufgebracht, die an dem Projekt teilnehmen. Hunderte von Entwicklungsingenieuren betreiben dort Spitzenforschung, arbeiten an Lösungsansätzen und zukunftsfähigen Applikationen. Ziel des vom BMBF geförderten Spitzenclusters "Cool Silicon" ist die Steigerung der Energieeffizienz in den Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT).

Spitzencluster forscht an Lösungen zu wichtigen Weltproblemen

Die Dresdner Forschungen haben genau zum richtigen Zeitpunkt begonnen: Der diesjährige Zukunftsbericht der Denkfabrik „Millennium Report“ listet die 15 größten Weltprobleme auf. Der 6.000 Seiten starke Bericht führt als Herausforderungen der Menschheit unter anderem die „Informationsgesellschaft für alle“ und die Auseinandersetzung mit dem globalen Klimawandel auf. Das mehrjährige Dresdner Forschungsprojekt sucht nach neuen technischen Lösungen, die beiden Herausforderungen gerecht werden.

Energieverbrauch der Kommunikationstechnologie verringern

Schon heute verursachen die IKT so viele CO₂-Emissionen wie der gesamte zivile Luftverkehr. Für den Betrieb aller IKT-Systeme werden heute bereits etwa zehn Prozent der gesamten elektrischen Energie benötigt – Tendenz steigend. "Im Jahr 2020 werden wir 40 Prozent der heutigen Kraftwerksleistung nur für den Betrieb der Kommunikationstechnik einsetzen müssen", erklärt Prof. Gerhard Fettweis, Spiritus Rector von "Cool Silicon". Die Herausforderung liegt demnach in der massiven Steigerung der Energieeffizienz. Und genau das ist das Ziel des Spitzenclusters "Cool Silicon". Die Wissenschaftler wollen weltweit die Branche noch mehr als heute auf Energie schonende Technologien und auf sich selbst versorgende Systeme trimmen. In Sachsen werden in den nächsten fünf Jahren Technologien entwickelt, die den Energieverbrauch bei Mikrochips und in der Informationstechnik deutlich senken helfen. Im Mittelpunkt stehen drei technische Leitprojekte: CoolComputing, CoolReader und CoolSensornet.

Bei dem Projekt CoolComputing geht es um die Senkung des Energieverbrauchs bei Chips und Computern, und zwar bereits in deren Entwicklungsphase. Die Experten haben vor allem die riesigen Serverfarmen von Google, Telekom und Co. im Blick, denn die benötigen sehr viel Strom: So verbraucht man bei einer Such-Anfrage bei Google genauso viel Elektrizität wie die Energiesparlampe, die eine Stunde leuchtet. CoolReader wiederum beschäftigt sich mit der Entwicklung eines leichten und robusten E-Papers, das mittels einer speziell entwickelten, energieeffizienten Mobilfunkschnittstelle Daten und Dokumente empfangen und versenden kann. Mit Hilfe von Solarzellen soll das Produkt nahezu energieautark arbeiten. CoolSensornet wiederum forscht an sich selbst versorgenden und autark arbeitenden Sensoren, die als "mitfliegende Engel" die Materialermüdung bei Flugzeugen ständig messen und die Messergebnisse per Funk übertragen. Einmal in die Leichtbau-Flügel eingebaut sollen die Sensoren eigenständig arbeiten. Die notwendige Energie erzeugen sie selbst aus den Schwingungen der Flügel. Der Clou: Die Forschungsergebnisse lassen sich auch auf andere Bereiche übertragen – zum Beispiel auf Schienenfahrzeuge, Brückenbauwerke oder beim Häuserbau in erdbebengefährdeten Gebieten.

Das Mitte 2008 nach Dresden vergebene Spitzenclusterprojekt "Cool Silicon" ist ein vom Bundesministerium für Forschung und Bildung (BMBF) gefördertes und bestens ausgestattetes Forschungs- und Entwicklungsvorhaben, dem mehr als 60 Unternehmen und Forschungseinrichtungen angehören. Es hat sich die massive Steigerung der Energieeffizienz in der Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT) zum Ziel gesetzt. Das BMBF als Initiator dieser Spitzencluster-Forschung und der Freistaat Sachsen werden in den nächsten fünf Jahren gemeinsam mit den Projektpartnern insgesamt 140 Millionen Euro bereitstellen.

Zeichen: 4.883

Für Rückfragen:

Robert Weichert, Telefon: 0351 4568654, 0178 8499618, E-Mail: robert.weichert@pr-piloten.de

Michael Sagurna, Telefon: 0163 8193258, E-Mail: michael.sagurna@sagurna.com

Ulf Mehner, Telefon: 0351 4568652, 0172 8935317, E-Mail: ulf.mehner@pr-piloten.de