

Medieninformation

MI 007/09 – 3. November 2009

Infineon und Partner forschen im Projekt „Cool Fab“ an der Verkürzung von Chip-Fertigungszeiten

Dresden, 3. November 2009. Der Spitzencluster „Cool Silicon“, der im September 2008 vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) ins Leben gerufen wurde, hat im Oktober unter der Leitung von Infineon Technologies ein weiteres FuE-Vorhaben, das Projekt „Cool Fab“, gestartet. Gefördert wird das dreijährige Vorhaben mit einer Zuwendung des BMBF in Höhe von 1,4 Millionen Euro. Die Vision des Projektes: Entsprechend eigens erstellter „Fahrpläne“ bewegen sich Siliziumscheiben fast ohne Wartezeiten von Fertigungsschritt zu Fertigungsschritt. Sollte eine Fertigungsanlage ausfallen, werden die Siliziumscheiben automatisch zu anderen, gleichartigen Anlagen geleitet. Darüber hinaus passen sich die „Fahrpläne“ der anderen Siliziumscheiben ohne menschliches Zutun dynamisch an.

„Unser Ziel ist es, die Energieeffizienz von elektronischen Geräten deutlich zu verbessern, um damit die Erreichung der Klimaschutzziele zu unterstützen“, betont Pantelis Haidas, Geschäftsführer der Infineon Technologies Dresden GmbH. „Das Projekt „Cool Fab“ leistet hier einen entscheidenden Beitrag für die marktgerechte Fertigung der im Spitzencluster entwickelten Technologien und Produkte.“

Der „Cool Silicon-Cluster“, in dem sich 64 Unternehmen, Forschungseinrichtungen und Hochschulen der Mikro- und Nanoelektronik sowie der Informations- und Kommunikationstechnik am Standort Dresden zusammengeschlossen haben, wird in den nächsten Jahren Technologien entwickeln, die den Energieverbrauch von Mikrochips und Informationstechnik deutlich senken sollen. Es zeichnet sich ab, dass viele dieser neuartigen „grünen Chips“ deutlich mehr Fertigungsschritte benötigen als herkömmliche Chips vergleichbarer Funktionalität. Ohne die zusätzlichen, im Projekt „Cool Fab“ erarbeiteten, durchgreifenden Verbesserungen der Logistik, würde dieses Mehr an Fertigungsschritten zu einer signifikanten Erhöhung der gesamten Fertigungsdauer führen. Das bedeutet wiederum einen erheblichen Nachteil gegenüber konventionellen Chips, da die Kunden kurze Lieferzeiten fordern. Der Erfolg von „Cool Fab“ entscheidet somit in nicht unerheblichem Maße über die zukünftige Marktakzeptanz der „grünen Chips“. Erste Chips, die nach Ergebnissen von „Cool Fab“ gefertigt werden, sollen in etwa zwei Jahren zur Verfügung stehen.

Die wichtigsten Hebel zur Verkürzung der Zeiten zwischen den – in Zukunft typischerweise 700 bis 1000 – Fertigungsschritten sind:

- Vorausschauende und zeitgenaue Art der Disposition der Siliziumscheiben (Wafer) für die Anlagen
- Schnelles und optimales Befördern der Wafer über das bereits vorhandene Transportsystem
- Beschleunigung der elektronischen Entscheidungsvorgänge
- Reibungslose Zusammenarbeit der Anlagenbediener im Reinraum mit den dort vorhandenen Beladerobotern der Fertigungsanlagen

Infineon Technologies Dresden GmbH arbeitet im Rahmen des Projektes mit den drei Unternehmen HAP GmbH Dresden, Ortner c.l.s. GmbH Dresden und Systema GmbH Dresden zusammen. Darüber hinaus ergänzen das Institut für Angewandte Informatik der TU Dresden sowie das Institut für Förder- Handhabungs- und Montagetechnik der FH Stralsund den Forschungsverbund. Die Partner sind auf die Gebiete der Fertigungslogistik, Automatisierungstechnik und Software-Entwicklung für hochkomplexe Fertigungsabläufe spezialisiert.

Über Cool Silicon

Der Spitzencluster-Wettbewerb des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) wurde 2007 ins Leben gerufen, um Deutschlands Position unter den führenden Technologie-Nationen zu festigen und weiter auszubauen. Das BMBF fördert gezielt strategische Partnerschaften, in denen Unternehmen und wissenschaftliche Einrichtungen der Region gemeinsam daran arbeiten, Schlüsseltechnologien marktnah zu entwickeln.

Als einer der Gewinner der 1. Spitzencluster-Wettbewerbsrunde wird die Partnerschaft „Cool Silicon“ mit rund 40 Millionen Euro über die nächsten 5 Jahre gefördert. Der Spitzencluster aus Sachsen entwickelt technische Lösungen, die den Energieverbrauch im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) deutlich senken – bis hin zu energieautarken Systemen. Die gemeinsam entwickelten Schlüsselinnovationen finden Anwendung in den Fertigungsprozessen der Bereiche Computing, Mobilfunk und vernetzte Sensorik.

Über Infineon Technologies Dresden GmbH

Infineon Technologies Dresden GmbH als hundertprozentige Tochter der Infineon Technologies AG fertigt komplexe Logikchips auf Basis von 200-mm-Siliziumscheiben in Technologien mit Strukturbreiten zwischen 90 und 250 nm. Gleichzeitig werden neue Technologien entwickelt, die Anwendung in den Bereichen Chipcard/Security, Mobile Kommunikation, Automotive und Industrial Multimarket finden.

Pressekontakt Infineon:

J. Sturm (Infineon Technologies Dresden GmbH), 0351 886 1100,
eMail: j.sturm@infineon.com

Pressekontakt Cool Silicon:

Robert Weichert, Telefon: 0351 50 14 02 02, 0178 8499618, E-Mail: robert.weichert@pr-piloten.de
Ulf Mehner, Telefon: 0351 50 14 02 01, 0172 8935317, E-Mail: ulf.mehner@pr-piloten.de