

PRESSEINFORMATION

Auf der Suche nach neuen Technologien Die Grenzen der aktuellen PC-Technik sind bald erreicht

München, 4. April 2011 – Immer schnellere Prozessoren, größere Speicher und leistungsfähigere Rechner – daran hat man sich längst gewöhnt. Doch mit den aktuellen Produktionsverfahren ist dieses Wettrennen bald beendet. Wie das Technikmagazin CHIP jetzt berichtet, wird die Chip-Produktion mit herkömmlichen Methoden auf Silizium-Basis spätestens 2015 an ihre physikalischen Grenzen stoßen. Und auch Festplatten werden bald ihr Kapazitätslimit erreichen. CHIP zeigt, mit welchen neuen Technologien die Computerindustrie den PC revolutionieren will.

CHIP COMMUNICATIONS

Ersatz für Silizium

Hersteller wie Intel planen, in den nächsten Jahren ihre Computerchips weiter zu verkleinern. „Irgendwann wird allerdings eine Grenze erreicht, ab der physikalische Phänomene das Rechnen beeinträchtigen“, erklärt CHIP-Redakteur Markus Mandau. „Denn dann werden die nötigen Isolierschichten im Inneren des Chips so dünn, dass der Elektronenfluss fehlerhaft werden kann. Das hat zur Folge, dass Rechenfehler entstehen“, so Mandau. Der einzige Ausweg aus dieser Falle sei der Umstieg auf neue Materialien wie Graphen oder Molybdänit anstelle des bisher benutzten Siliziums. Prototypen existieren bereits, allerdings wird dadurch auch eine Anpassung des Produktionsprozesses von Chips erforderlich.

Ende des Magnetspeichers

Die aktuelle Festplatten-Technologie steht bald vor einem ähnlichen Problem. Durch die steigende Datendichte auf den magnetischen Scheiben einer Festplatte können die Bits darauf irgendwann nicht mehr dauerhaft magnetisiert werden. Eine zuverlässige Speicherung der Daten ist dann nicht mehr möglich. „Die Hersteller gehen davon aus, dass diese physikalische Grenze bei 1,3 Terabyte pro Magnetscheibe liegt“, sagt Mandau. „Lösen lässt sich dieses Problem beispielsweise durch spezielle mechanische Strukturierungen der Scheibenoberfläche oder den Einsatz von Laserlicht beim Magnetisieren“, so Mandau. Doch auch diese Vorgehensweisen stellen neue Anforderungen an den Produktionsprozess.

Weitere Details zu den neuen Technologien sowie deren Vor- und Nachteile erklärt CHIP ausführlich in einem Hintergrundbericht in der aktuellen Ausgabe 05/2011.

Ihre Ansprechpartnerin:

Claudia Wurmsam
PR CHIP Communications GmbH
Tel.: 0 89/7 46 42 - 243
E-Mail: cwurmsam@chip.de
www.chip.de/media

Über CHIP

Das CHIP-Magazin ist Trend-Barometer, Test-Instanz und Technik-Ratgeber für die digitale Welt. Jeden Monat erreicht es 1,65 Millionen Leser (MA 2011/I), die sich für digitale Technik begeistern – rund um den Arbeitsplatz und darüber hinaus. Das Magazin erscheint in 15 Ländern.

CHIP COMMUNICATIONS GmbH

Postfach 81 02 08
81902 München
Poccistraße 11
80336 München

Telefon +49 (0)89 / 746 42 - 0
Telefax +49 (0)89 / 746 05 60
e-Mail info@chip.de
www.chip.info

Geschäftsführer
Thomas Pyczak
AG München, HRB 136615