

## Hauchdünne Chips übereinander vernetzt

Aufruf zur Teilnahme am 5. Clusterforschungsprojekt „Entwurf dreidimensionaler Chips“

Neben dem System-on-Chip (SoC) nimmt die 3D-Integration an Bedeutung zu. Bei der 3D-Integration werden Chips gestapelt und elektrisch miteinander verbunden, so dass ein komplexes elektronisches Gesamtsystem entsteht. Für die Stapelung gibt es unterschiedliche Verfahren, wobei die Benutzung gedünnter Chips und ihre Verklebung für die Zukunft an Bedeutung gewinnen wird. Mit der Stapelung von Chips ergeben sich große Chancen für die Nanoelektronik in Deutschland. Die 3D-Integration ist eine große Herausforderung für den Entwurf, da eine Vielzahl neuer Anforderungen zu berücksichtigen ist, für deren Lösung bisher keine kommerziellen Werkzeuge zur Verfügung stehen. Auch in der Forschung konnten bisher nur für wenige Teilaufgaben Lösungen erarbeitet werden.

Während sich die Fertigung für digitale Standardprozesse und -bauelemente aufgrund der starken Subventionierung immer mehr nach Asien und zum Teil zurück in die USA verlagert, wird die Entwicklung von Spezialtechnologien, Spezialbauelementen und komplexen Mixed-Signal-Systemen eine Domäne in Deutschland bzw. in Europa bleiben. Das Bun-

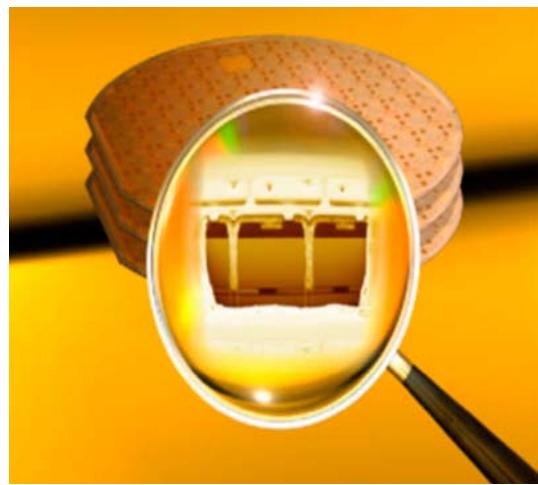


Fig. 1.09: Aufgeschnittener 3D-Stapel eines elektronischen Systems

desministerium für Bildung und Forschung (BMBF) fördert daher im Rahmen des Forschungsprogramms „IKT 2020“, zusätzlich unterstützt von führenden Industrieunternehmen, Clusterforschungsprojekte zur Entwurfsautomatisierung (Electronic Design Automation). Das edacentrum übernimmt die Organisation und Betreuung dieser Projekte.

## 2

### Neues aus dem edacentrum

#### Das edacentrum ist umgezogen!

[www.edacentrum.de/kontakt](http://www.edacentrum.de/kontakt)

Am 16.12.2008 ist die edacentrum GmbH umgezogen. Keine Angst, weder die Adresse noch die Telefonnummern sind zu aktualisieren, es fand lediglich ein Umzug vom Erdgeschoss in die „Belle Etage“ des Laboratoriums für Informationstechnologie statt. Einzig die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die sich nach fast sieben Jahren im EG bereits auf „ausgetretenen Pfaden“ bewegten, mussten sich umstellen. Der Umzug war nötig, weil Herr Prof. Dr. Reinhard Werner die Leibniz

Universität Hannover der University of Cambridge vorgezogen hat! In Folge seiner Zusage, zum 1.4.2009

#### Newsletter edacentrum Probeauszug

Bestellen Sie sich den kompletten Artikel über [newsletter@edacentrum.de](mailto:newsletter@edacentrum.de)

edacentrum, Hannover, April 2009



Abbildung 2.01: Zwei edacentrum-Mitarbeiter in Mitten gepackter Kisten und Transportwagen am 16.12.2008

unter  
[www.edacentrum.de/](http://www.edacentrum.de/)  
newsletter/  
finden Sie im Internet  
weitere Informationen.