

► **Heidelberger Innovationsforum –
Forschung optimiert Speicherchips**

Die beim fünften Heidelberger Innovationsforum Ende November 2007 präsentierten Geschäftsideen entstammten unter anderem aus der IT-Forschung über Benutzerschnittstellen, Location Based Services oder Data Mining. 47 Wissenschaftler skizzierten einem interessierten Publikum aus Multiplikatoren und potenziellen Kapitalgebern ihre Innovation, behandelten aber schwerpunktmäßig deren Nutzen, um abschließend weitere Schritte bis zur Marktreife sowie den erforderlichen Kapitalbedarf zu nennen. Auch bei der – gemeinhin als ausgereift angesehenen – Chip-Technologie sind noch Innovationen möglich. So stellte Matthias Meyer von der Universität Stuttgart einen Speicher-Chip vor, der durch einen Co-Prozessor die Speicherverwaltung optimiert und den bei Software-Entwicklern gefürchteten Buffer-Overflow ohne Einschränkung der Prozessorleistung verhindert. Dr. Matthias Harter gelang es während seiner Forschungstätigkeit an der Universität Mannheim, eine Methode zur Messung der individuellen elektrischen Kapazität eines Chips zu entwickeln, die in der Größenordnung von Femtofarad (10 hoch minus 15 Farad) liegt. Denn die elektrische Kapazität eines jeden Chips ist, auch wenn sie äußerlich baugleich sind, so individuell und einmalig wie ein Fingerabdruck. Diese Einmaligkeit lässt sich nach den Vorstellungen von Dr. Harter als Sicherheitsfeature anwenden und vermeidet bei einer Vielzahl von praktischen Einsatzmöglichkeiten die sonst notwendige und aufwändige Speicherung von Sicherheitselementen aus Zeichenketten, also die Verwendung so genannter kryptografischer Schlüssel. dk