

Innovationspreis 2003

Mit dem Beitrag „Interferenzunterdrückung bei GSM“ hat die Firma Com-Research GmbH, Fürth den EEfCOM-Innovationspreis 2003 (Electrical and Electronic Engineering for Communications) in der Kategorie „Klein- und mittelständische Unternehmen“ gewonnen.

Com-Research wurde im Dezember 2000 von ehemaligen Mitarbeitern des Lehrstuhls für Nachrichtentechnik der Universität Erlangen-Nürnberg gegründet. Ziel war es eine möglichst schnelle Umsetzung von Forschungsergebnissen in aktuelle Produkte zusammen mit den vor Ort ansässigen Telekommunikationsfirmen zu erreichen.

Interferenzen, also Störungen durch Handys anderer Teilnehmer im selben Frequenzband, sind beim GSM-Mobilfunk eine der wesentlichen Störquellen. Bislang wäre eine Interferenzunterdrückung im Mobilterminal nur dann möglich gewesen, wenn das Handy zwei Empfangsantenne besitzen würde. Das von Com-Research neu entwickelte Verfahren (Single Antenna Interference Cancellation, SAIC) ermöglicht nun jedoch erstmals auch eine Interferenzunterdrückung im konventionellen Handy mit einer Antenne. Der zusätzliche Mehraufwand ist dabei als gering anzusehen und erfordert keine Änderungen des GSM-Standards.

Das neue Verfahren wurde mit Testmobilen von Philips bereits in verschiedenen Feldversuchen beim nordamerikanischen Netzbetreiber Cingular Wireless erfolgreich getestet. Es ermöglicht entweder eine höhere Empfangs- bzw. Sprachqualität bei gleicher Netzstruktur und Sendeleistung der Basisstationen oder dazu alternativ eine Verringerung der Sendeleistung in der Basisstation und damit eine Reduzierung der elektromagnetischen Strahlung (EMV). Auch in den Standardisierungsgremien hält SAIC mittlerweile Einzug. Eine von den Firmen Cingular, Philips, Nortel, Nokia, Motorola und Ericsson einberufene Arbeitsgruppe beschäftigt sich seit Herbst 2002 mit diesem Themengebiet.

Der von den Firmen Agilent Technologies, Gerotron und Rohde&Schwarz ins Leben gerufene EEfCOM-Innovationspreis wird vorzugsweise an Wissenschaftler und Ingenieure aus dem deutschen Sprachraum vergeben. Er dient der Förderung innovativer Forschung und Entwicklung auf den Gebieten der Informationsübertragungstechnik und der Informationselektronik unter besonderer Berücksichtigung ihrer praxisrelevanten Umsetzbarkeit. Der Innovationspreis 2003 war mit insgesamt 165.000 Euro dotiert und wurde in den Kategorien Großindustrie (GI), Klein- und mittelständische Unternehmen (KMU) und Forschungseinrichtungen/Universitäten (Uni) vergeben. Die diesjährigen, am 9. Oktober 2003 auf der European Microwave Week in München feierlich verliehenen Preise gingen an Com-Research (KMU), DaimlerChrysler, Ulm (GI) und an die Universität Karlsruhe (Uni).