

Heureka!

ERFINDERPREIS. Heureka ist griechisch und heißt „Ich hab's gefunden!“. Doch laute Jubelrufe sind selten, wenn Siemens-Ingenieure die Lösung für ein technisches Problem ausgeknobelt haben. Dass ihre Erfolge dennoch die gebührende Beachtung finden, dafür sorgt nicht zuletzt der seit 1995 ausgelobte „Siemens Erfinderpreis“.

BERICHT VON ELISABETH MELACHROINAKES

Auch im vergangenen Jahr hat der Erfinderpreis wieder herausragende Leistungen von zwölf Forschern und Entwicklern ins Licht der Öffentlichkeit gerückt. „Gelobt zu werden ist mir eher unangenehm“, gesteht Stephan Bolz (Siemens Automotive, Regensburg) und umschreibt damit eine Eigenschaft, die ihn mit den elf anderen Trägern des Erfinderpreises 2000 verbindet: Sie alle neigen dazu, ihr Licht unter den Scheffel zu stellen. Dabei gibt es für sie Gründe genug, stolz auf die Früchte ihrer Arbeit zu sein: Jeder von ihnen hat durch seine Entwicklungstätigkeit zum Geschäftserfolg von Siemens wesentlich beigetragen und im abgelaufenen Kalenderjahr zumindest eine bedeutende Erfindung gemacht. Das kleine Bild zeigt die Preisträger des Erfinderpreises 2000: Torsten Baier, Ralph Oppelt, Ludwig Hofmann, Wolfgang Rzadki, Herbert Barthel, Markus Weinländer, Erich Gottwald (hintere Reihe v. links), Carlo Buoli, Stephan Bolz, Alfredo Siochi, Bruno Wenger und Rossella De Benedittis (vordere Reihe v. links).

Umweltbelastung reduziert.

So wird die von Stephan Bolz entwickelte Auswerteelektronik für lineare I-Sonden die breite

Einführung einer neuen Kfz-Abgastechneik fördern, die unter anderem dazu beiträgt, den Schadstoffausstoß zu verringern. Dank dem von Torsten Baier (Transportation Systems, Braunschweig) maßgeblich mitgestalteten Siemens Metromiser, einem System zur sinnvollen Nutzung von Antriebsenergie bei U- und S-Bahnen, lässt sich der jährliche Energiebedarf eines Nahverkehrszuges um etwa 15 bis 20 Prozent reduzieren. Umgerechnet auf die durch Energieerzeugung verursachten Emissionen bedeutet das

50 Tonnen weniger CO₂-Ausstoß im Jahr.

Einen vergleichbaren Erfolg erzielte Wolfgang Rzadki (Industrial Solutions and Services, Hamburg): Der unter anderem mit seinen Verbesserungsideen konzipierte Siemens-Schottel-Propulsor – ein energiesparendes Antriebssystem für Schiffe –

senkt deren Energiebedarf um 10 bis 15 Prozent.

Im Rahmen seiner Entwicklungsarbeit, die sich primär mit der Optimierung von Richtfunksystemen befasst, gelang es Carlo Buoli (Information and Communication Networks, Mailand), zum Beispiel den Stromverbrauch der in solchen Systemen eingesetzten Hochleistungs-Mikrowellenverstärker um bis zu 50 Prozent zu verringern.

Behandlungsmethoden verfeinert.

Dass bei Krebspatienten krankes Gewebe jetzt gezielter bestrahlt und gesundes deutlich weniger belastet wird als bisher, ist einem von Alfredo Siochi (Siemens Medical Systems, USA) entwickelten Verfahren zu verdanken, mit dem sich die Strahlenintensität wesentlich feiner als bisher modulieren lässt.

Ralph Oppelt (Corporate Technology, Erlangen), der übrigens auch die mit dem Innovationspreis 1997 ausgezeichneten Magnetresonanztomographen „Magnetom Open“ mitgestaltet hat, ermöglicht es durch eine seiner Ideen, dass Ultraschallaufnahmen in Zukunft noch ausgereifter sein werden.

„Gelobt zu werden ist mir eher unangenehm.“

STEPHAN BOLZ



Sie erhielten am 6. Dezember 2000 von Heinrich v. Pierer im Münchner SiemensForum den „Erfinderpreis 2000“.

Der Siemens-Erfinderpreis – ein Zündfunke für den Erfolg.

Bezahlen und Ausweisen vereinfacht.

Wussten Sie, dass der neue Siemens-Mitarbeiterausweis eine (mit Rechner ausgestattete) SmartCard ist? Jetzt lassen sich auch Applikationen mehrerer Institutionen auf so eine „intelligente“ Karte packen, die dann zum Beispiel gleichzeitig zum Geldabheben, Bezahlen, Sich-Ausweisen und Telefonieren dient. Federführend beim Konzipieren eines Betriebssystems für diese multifunktionale SmartCard war Markus Weinländer (Automation and Drives, Nürnberg).

Eine SmartCard im weitesten Sinn ist auch die mit Send- und Empfangsmodul ausgestattete „Long Range Card“, die im öffentlichen Nahverkehr bald vielerorts das vor 160 Jahren eingeführte Papierticket ersetzen soll. Sie wird während der Fahrt in öffentlichen Verkehrsmitteln drahtlos erfasst, ohne dass der Besitzer sie dazu aus der Tasche nehmen muss. Zur Entwicklung von Karte und dazugehörigem Erfassungssystem hat Bruno Wenger (Transportsysteme, Zürich) entscheidend beigetragen.

Mobilfunk noch attraktiver.

Wenn Mobilfunkgeräte immer kleiner und preiswerter werden sowie künftig neben reiner Sprachanwendung auch Videoübertragung und Internet-Zugang bieten, dann ist das auch auf ein neuartiges Senderkonzept zurückzuführen, das von Ludwig Hofmann (Information and Communication Mobile, München), einem der Pioniere des Mobilfunks, stammt. Seine Bereichskollegin Rossella De Benedittis, Mailand, die schon

„Bei uns darf keine Idee verloren gehen“

INTERVIEW. Dr. Horst Fischer, der in der Zentralabteilung Technik unter anderem für das Thema Gewerblicher Rechtsschutz verantwortlich ist, hat den Erfinderpreis ins Leben gerufen. Im Gespräch mit SiemensWelt zog er Bilanz.

SIEMENSWELT: Der „Siemens Erfinderpreis“ wurde im Dezember zum sechsten Mal verliehen. Haben sich die mit seiner Einführung verbundenen Erwartungen erfüllt?

FISCHER: Ein wesentliches Ziel war es, in allen Unternehmensebenen das Bewusstsein für die hohe Bedeutung des Erfindens und der dahinter stehenden Persönlichkeiten zu stärken – und zwar weltweit. Wie viel wir in Bewegung bringen konnten, zeigt die Anzahl an Erfindungsmeldungen pro Jahr: Sie hat sich seit der Einführung des Erfinderpreises fast verdreifacht. Hervorzuheben ist dabei die hohe Beteiligung der Regionen, vor allem der USA.

SIEMENSWELT: Trotz dieser Erfolge reichen derzeit nur rund 7000 von knapp 57 000 FuE-Mitarbeitern Erfindungsmeldungen ein. Was tut Siemens noch, um sein weltweites Innovationspotenzial auszuschöpfen?

FISCHER: Wir entsenden unsere Patentexperten gezielt in die Bereiche und Regionen, wo sie durch Vorträge und Workshops aktiv das Bewusstsein in puncto Erfindungen und Patente fördern. Ein wichtiger Schritt ist auch die Ernennung von Patentbeauftragten in den Geschäftseinheiten, die jeden Mitarbeiter beim Erstellen und Einreichen von Erfindungsmeldungen unterstützen. In einem Club der „Erfinder des Jahres“ werden außerdem Erfahrungen ausgetauscht, um sie dann in Prozessverbesserungen umzusetzen. Und künf-

tig werden wir noch stärker elektronische Medien einsetzen, damit Entwickler rasch an alle Informationen kommen, die sie brauchen.

SIEMENSWELT: Welche Rolle spielt dabei das Patentportfolio?

FISCHER: Eine ganz entscheidende! Patente dienen heute nicht mehr primär dem Schutz eigener Ideen und Produkte.

Sie sind wesentliche Erfolgsfaktoren im globalen Wettbewerb und werden bei Lizenzvorhaben, bei Kooperationen und Akquisitionen zunehmend als Tauschwährung eingesetzt. Entsprechend wichtig ist es für uns, dass unser Patentportfolio eine möglichst hohe Qualität hat und die innovativen Elemente unseres Geschäfts abdeckt.

SIEMENSWELT: Und wie erreichen wir dies?

FISCHER: Vor allem, indem wir die Kreativität unserer FuE-Mitarbeiter so fördern, dass sie das Richtige zum richtigen Zeitpunkt tun. Das heißt: am Geschäft orientierte, Erfolg versprechende Ideen entwickeln und sie

rechtzeitig in Produkte beziehungsweise Standards umsetzen, die der Markt braucht. Seit Beginn dieses Geschäftsjahrs werden alle Patentanmeldungen im Hinblick auf die Patentqualität klassifiziert. Qualitätsmaßstäbe sind dabei unter anderem die Auswirkungen der Erfindung auf den Wettbewerb und ihr Wert für den

Geschäftserfolg. Ziel all dieser Initiativen muss – wie es unser Forschungschef Claus Weyrich kürzlich formuliert hat – unsere Innovationsführerschaft in den für uns wichtigsten Marktsegmenten sein.

SIEMENSWELT: Lohnt sich das Erfinden? Werden die Erfinder am Geschäftserfolg ihrer Ideen beteiligt?

FISCHER: Wir sind derzeit dabei, im Unternehmen bereits praktizierte, zum Teil gesetzlich verankerte, zum

Teil länderspezifisch entstandene freiwillige Prämienzahlungen in ein einheitliches System einzubinden. Dieses soll dann bei Siemens weltweit gültig sein. Außerdem überlegen wir, wie der einzelne Erfinder künftig im Rahmen von EFA an dem durch seine Kreativität bewirkten Geschäftserfolg beteiligt werden kann.



„Die Anzahl der Erfindungsmeldungen hat sich verdreifacht.“

HORST FISCHER

an der Gestaltung des DECT-Standards wesentlich beteiligt war, hat durch ihre Arbeit zum Beispiel den Weg für eine System-Lösung bereitet, mit der Mobilfunk-Netzbetreiber vor allem in China Multimedia-Services in hoher Qualität zur Verfügung stellen können.

Sicherheitstechnik verbessert.

Überall dort, wo Maschinenversagen Gefahr für Mensch und/oder Umwelt bedeuten könnte, sind sicherheitstechnische Systeme im Einsatz. Ein maßgeblich von Herbert Barthel (Automation and Drives, Nürnberg) konzipiertes Verfahren macht die Überwachung des über Feldbusse abgewickelten Datenverkehrs innerhalb solcher Systeme wesentlich einfacher, sicherer und kostengünstiger.

Damit Festnetzbetreiber ihren Kunden immer komplexer werdende Dienste schnell, in guter Qualität und vor allem kostengünstig zur Verfügung stellen können, müssen auf Lichtwellenleitern möglichst große Datenmengen fehlerfrei über möglichst weite Strecken transportiert werden. Erich Gottwald (Information and Communication Networks, München) treibt durch seine Arbeit die Realisierung eines wirtschaftlichen 40-Gbit/s-Systems voran und hat auf dem Weg zu diesem neuen Meilenstein in der Geschichte der optischen Übertragungstechnik bereits mehrere Hürden überwunden.

WWW-LINK

http://www.siemens.de/de2/html/press/newsdesk_archive/2000/nd0049.html