

Press release**Georg-Simon-Ohm-Fachhochschule Nürnberg****Diplom-Sozialwirt Marc Briele**

10/08/2004

<http://idw-online.de/en/news86979>

Personnel announcements, Research results

Electrical engineering, Energy, Information technology, Mathematics, Media and communication sciences, Medicine, Nutrition / health, transregional, national

High-Tech-Innovationen direkt für die Praxis - Hohe Auszeichnung für Prof. Hans Poisel

Große Ehre für Prof. Dr. Hans Poisel: Vom Bayerischen Kompetenznetzwerk für Mechatronik ist der 54-jährige Wissenschaftler, Professor im Fachbereich Elektrotechnik, Feinwerktechnik, Informationstechnik (efi) und Leiter des Anwendungszentrums für Polymere Optische Fasern (POFAC) an der Georg-Simon-Ohm-Fachhochschule Nürnberg, mit dem "Innovationspreis Mechatronik 2004" in der Kategorie "Technologietransfer" gewürdigt worden. Prof. Dr. Poisel erhielt die Auszeichnung für sein Projekt "GigaFOS", einen faseroptischen Drehübertrager, dessen elegante technische Lösung sowie die Art und Weise, mit der die Technik von der Hochschule in die Wirtschaft überführt wurde, besonders gelobt wurde.

"Der Innovationspreis Mechatronik wird vom Bayerischen Kompetenznetzwerk für Mechatronik (BKM) für herausragende innovative Leistungen in Wissenschaft und Forschung auf dem Gebiet der Mechatronik verliehen, die dazu beitragen, den technologischen Vorsprung insbesondere kleiner und mittelständischer Unternehmen am Standort Bayern auszubauen", heißt es in der offiziellen Ausschreibung. In der Kategorie "Technologie-Transfer" ging die diesjährige Auszeichnung an Prof. Dr. Hans Poisel für sein Projekt "GigaFOS", einem faseroptischen Schleifring mit der Kapazität, Gigabit-Datenraten zu übertragen.

Flüsterhallen-Effekt für die Computer-Tomographie

Moderne bildgebende Verfahren in der Medizintechnik, wie etwa die Computer-Tomographie, erfordern häufig den Transport von Daten über eine sich drehende Schnittstelle. Zukünftige Systeme werden Bitraten jenseits der 10 Gbit/s benötigen und sind bevorzugt mit optischen Technologien realisierbar. Der Lösungsvorschlag von Prof. Poisel nutzt eine Art "optischen Flüsterhallen-Effekt", der sich vorteilhaft mit mechatronischen Systemen, konkret der Verbindung von (Mikro-) Mechanik, Optik, elektronischer Regelungstechnik und Oberflächentechnologien, umsetzen lässt.

"GigaFOS" zeigt dabei beispielhaft, wie eine neue Technologie rasch und unkompliziert in die Praxis transferiert werden kann: Beginnend mit Grundsatzuntersuchungen in der Hochschule über den Funktionsnachweis, bis hin zur industriellen Anwendung. Das Projekt hat demonstriert, wie durch enge Kooperation zwischen Hochschule und Wirtschaft sehr schnell ein völlig neues Produkt entstehen kann: In mehreren Workshops mit Teilnehmern aus der Georg-Simon-Ohm-Fachhochschule und der Firma Schleifring waren im Vorfeld einige Lösungskonzepte entworfen, bewertet und schließlich zum Patent angemeldet worden. Drei Diplomanden des Ohm wiesen mit Unterstützung von Prof. Dr. Poisel in den hochschuleigenen Labors die Machbarkeit der favorisierten Ansätze nach und lösten die gestellte Aufgabe mit der gesamten Bandbreite mechatronischer Techniken, und dies unter Nutzung modernster Simulationswerkzeuge.

Beispielhafter Technologie-Transfer

Innerhalb des Technologietransfers in die Industrie wurden schließlich die Ohm-Diplomanden Matthias Rank und Günther Schoppel von der Firma Schleifring übernommen und mit der Entwicklung eines funktionsfähigen Prototypen beauftragt. Dieser war nach der rekordverdächtigen Zeit von nur neun Monaten fertig und wurde auf der weltgrößten

Medizintechnikmesse RSNA in Chicago vorgestellt. Derzeit befindet sich GigaFOS in der Überleitung in die Serie; doch schon wird am nächsten Schritt gearbeitet: in Kooperation entwickeln die Georg-Simon-Ohm-Fachhochschule, das Bayerische Laserzentrum sowie die Firmen Spinner und Schleifring die kommende Generation, die Raten von über 10 Gbit/s erlauben soll.

In seiner Gesamtheit überzeugte das Projekt letztlich die Jury des Bayerischen Kompetenznetzwerks für Mechatronik: Für die Entwicklung und vor allem für den gelungenen Transfer des Wissens aus der Hochschule in das industrielle Umfeld erhielt Prof. Dr. Hans Poisel den mit 2.450 Euro dotierten Innovationspreis, den er anlässlich der Tagung des Bayerischen Fachforums für Mechatronik am 6. Oktober in Augsburg persönlich in Empfang nehmen durfte.

Zur Person: Prof. Dr. Hans Poisel

Prof. Dr. Hans Poisel ist seit 1991 an der Georg-Simon-Ohm-Fachhochschule in Nürnberg als Professor für Technische Optik, Optische Nachrichtentechnik und Angewandte Photonik tätig. Zudem leitet er Europas erstes Anwendungszentrum für Polymere Optische Fasern (POF-AC) und das Labor Technische Optik/Optoelektronik. Auf dem Gebiet der Faseroptik verfasste er zahlreiche Fachartikel, betreute über 100 Diplomarbeiten und hat mehr als 45 Patente angemeldet. Seit 1996 ist er Mitglied des Internationalen Komitees zur "POF Konferenz" und hat zusammen mit Prof. Dr. Olaf Ziemann erst im September 2004 die weltweit wichtigste Fachtagung nach Nürnberg geholt. Für seinen ersten faseroptischen Schleifring, einem Vor-Vorläufer des "GigaFOS", war Prof. Dr. Hans Poisel bereits in der Vergangenheit von höchster Stelle ausgezeichnet worden: 1996 wurde ihm der Innovationspreis des Freistaates Bayern verliehen.

Rückfragen von Medienvertretern bitte direkt an Prof. Dr. Hans Poisel: Telefon 09 11 / 58 80 11 89 oder hans.poisel@fh-nuernberg.de. Gerne hilft Ihnen auch die Pressestelle der FH Nürnberg. Sie erreichen uns telefonisch unter 09 11 / 58 80 41 01 (Marc Briele) oder via Mail an presse@fh-nuernberg.de.

URL for press release: <http://www.pofac.de>

URL for press release: <http://www.bayern-mechatronik.de>



Ausgezeichnet: Prof. Dr. Hans Poisel (r.) erhielt den Innovationspreis aus der Hand von Hans Haibel, Ehrenpräsident der IHK Schwaben.