

# Forschungspreis für Wissenschaftler der Montanuni

Den steirischen Förderungspreis für Wissenschaft und Forschung erhält Dr. Peter Supancic, Wissenschaftler am Institut für Struktur- und Funktionskeramik der Montanuniversität Leoben.

Für eine neuartige Funktionsanalyse von Kaltleiter-Bauteilen erhält Dr. Peter Supancic, Universitätsassistent am Instituts für Struktur- und Funktionskeramik der Montanuniversität, den Förderungspreis für Wissenschaft und Forschung des Landes Steiermark. Supancic ist in dieser Kategorie der einzige Preisträger für das Jahr 2001, die Verleihung findet am 29. Jänner statt.

Mit seiner Arbeit hat der Materialforscher wissenschaftliches Neuland mit enormem Entwicklungspotenzial betreten. Kaltleiter-Bauteile finden sich als elektrokeramische Steuer-, Mess- und Schutzelemente in fast allen modernen Schaltkreisen wie z. B. Haushaltsgeräten und Computern. Diese Komponenten weisen wie alle Keramiken eine Schwäche auf: Sie sind spröde und brechen bei Überbelastung z. B. wegen raschen Temperaturwechsels ohne erkennbare Vorzeichen.

Um diese Bauteile zu verbessern, ist die Kenntnis des Materialverhaltens und der maximalen Belastungen notwendig. Das ist das Ziel der wissenschaftlichen Arbeit von Peter Supancic. Mit Hilfe von Experimenten und der Computer-Simulation ist es ihm gelungen, die Funktion bis zum Versagen von Kaltleitern erstmals in dieser Vollständigkeit zu analysieren.

## Verbesserte Prüftechnik

Die Ergebnisse führen zu einer verbesserten Prüftechnik. So konnten neue industrietaugliche Qualitätstests entwickelt werden. Die gute Zusammenarbeit des Wissenschaftlers mit der Firma EPCOS am Standort Deutschlandsberg, die elektrokeramische Bauteile produziert, war ebenfalls ein Grund für die Zuerkennung des Forschungspreises.

Das Entwicklungspotenzial von Kaltleitern ist enorm. Diese Hochleistungskeramiken werden für neue Märkte vor allem im Telekommunikationsbereich tauglich gemacht. Die Erkenntnisse von Peter Supancic bilden dabei die Grundlage für diese Weiterentwicklung.

## "Naturwissenschaftliches Gespür"

Seit 1994 ist der Grazer am Institut für Struktur- und Funktionskeramik beschäftigt. Supancic studierte Physik an der Uni Graz und promovierte in Leoben. Die "flexiblen Möglichkeiten in Leoben" gestatten, so Supancic, seine anwendungsorientierte Forschungsarbeit, denn "mit den Standard-Budgets bestehen kaum Möglichkeiten". Supancic ist auch an wissenschaftlichen Projekten des Kompetenzzentrums "Materials Center Leoben" beteiligt. Wesentliche Basis für seine Arbeit ist für ihn ein "naturwissenschaftliches Gespür, das gerade bei der Modellierung von Computersimulationen unumgänglich ist". Gespür zeigt Peter Supancic auch musikalisch - als Mitglied der "Kantorei Graz" und als klassischer Gitarrist.

## Weitere Informationen:

Dr. Peter Supancic, Institut für Struktur- und Funktionskeramik, Tel. +43 3842 402-9109, E-Mail: [phs@unileoben.ac.at](mailto:phs@unileoben.ac.at)