

Kunert will Datenverarbeitung mit Kristall revolutionieren

Auszeichnung mit Wissenschaftspreis · Werner erhält Förderpreis der Kammer

Marburg. Die Industrie- und Handelskammer Kassel verlieh am Freitag im Schloss Rauischholzhausen den Wissenschaftspreis 2005 sowie den Förderpreis 2005 an Marburger Studenten.

von Florian Lerchbacher

Die Physikerin Dr. Bernardette Kunert wurde am Freitag für ihre Dissertation „Herstellung von (Galn)(NAsP)/GaP-Mischkristallsystemen und deren Charakterisierung zur Realisierung eines direkten Halbleiters“ mit dem Wissenschaftspreis 2005 von der Industrie- und Handelskammer (IHK) Kassel ausgezeichnet. Der Diplom-Mathematiker Manuel Werner erhielt den IHK-Förderpreis für seine Arbeit „Adaptive Frame-Allgorithmen für elliptische Randwertprobleme“.

„Es gab eine große Anzahl von Vorschlägen aus den Fachbereichen der Universität. Die wissenschaftliche Qualität und der Wirtschaftsbezug dieser Vorschläge war so hervorragend, dass nahezu jede der Arbeiten einen ersten Platz hätte belegen können“, sagte IHK-Vizepräsident Jörg Ludwig Jordan in seiner Festrede.

Kunert, die in ihrer Schulzeit Physik noch abgewählt hatte, zunächst Biologie studierte und erst später in die Physik wechselte, begeisterte sich bereits während ihres fünfjährigen Studiums für die Festkörperphysik. Für ihre Promotion wurde sie nunmehr mit dem mit 5 200 Euro dotierten Wissenschaftspreis ausgezeichnet.



Jörg Ludwig Jordan (von links), die Preisträger Manuel Werner und Dr. Bernardette Kunert sowie Dr. Ruprecht Bardt und Prof. Dr. Gerhard Heldmaier (Vize-Präsident der Marburger Universität) freuen sich über die gelungene Preisverleihung.

Foto: Florian Lerchbacher

In den vergangenen zwei Jahren wurden die Prozessoren in Computern nicht wesentlich schneller. Das hängt damit zusammen, dass die Prozessor-Chips für die Computer auf elektrische Signalübertragung ausgerichtet sind, diese aber an ihre physikalische Grenze stoßen. Kunert widmete sich dem Problem und versuchte, in der Kristallzuchtanlage des Zentrums für Materialwissenschaften einen Mischkristall zu entwickeln, der leuchtet – also für die optische Signalübertra-

gung genutzt werden kann, mit der die Datenverarbeitung beschleunigt werden kann.

„Wir sind die ersten, die einen Laser auf Gallium-Phosphit realisiert haben“, freut sie sich und ergänzt, dass sie nun damit beschäftigt sei, einen Laser auf Silicium-Basis zu entwickeln: „Dies würde die Datenverarbeitung revolutionieren.“ Zurzeit werden Gespräche über Kooperationsmöglichkeiten mit weltweit führenden Halbleiterherstellern wie Infineon, IBM und Intel geführt.

Der 27-jährige Marburger Werner erhielt den mit 1 600 Euro dotierten IHK-Förderpreis für seine Diplomarbeit über adaptive Frame-Algorithmen für elliptische Randwertprobleme.

„Er hat ein Verfahren gefunden, das so auf dem Stand der neuesten wissenschaftlichen Erkenntnisse steht, dass es noch nicht einmal in die Lehrbücher eingetragen ist“, lobte der stellvertretende IHK-Hauptgeschäftsführer Dr. Ruprecht Bardt.