idw - Informationsdienst Wissenschaft
Nachrichten, Termine, Experten

Press release

Universität Wuppertal
Michael Kroemer

11/17/2004
http://idw-online.de/en/news90607

Research projects, Research results
Electrical engineering, Energy, Information technology, Mechanical engineering, Media and communication sciences, Medicine, Nutrit
transregional, national

"Bücherfuchs" wandelt Textseiten in Blindenschrift oder Sprache um!

Preis der EU-Kommission für bahnbrechende Erfindung

Die Bergische Universität Wuppertal zählt zu den Gewinnern der ersten Preisverleihung der Europäischen Kommission für herausragende Leistungen in den Bereichen Assistive Technologie und Universelles Design: Diesen Erfolg erzielten Prof. Dr.-Ing. Jürgen Schlingensiepen und Dipl.-Ing. Jörg Beyer mit dem Prototyp eines vollautomatische Buchscanners, dem "Bücherfuchs". Er ermöglicht blinden Menschen, Bücher automatisch elektronisch aufzubereiten und in Blindenschrift oder eine Sprachausgabe umzuwandeln. Der Preis wurde von der Europäischen Kommission im Rahmen eines Festaktes im Congress Center Düsseldorf Süd anlässlich der "REHACARE international 2004", international führende Messe der Reha- und Pflegebranchen, vergeben.

Menschen mit starken Sehbehinderungen werden durch die Wuppertaler Entwicklung in die Lage versetzt, ganze Bücher fehlerfrei zu erfassen und barrierefrei zu "lesen". Ebenso ist es eine hervorragende Arbeitshilfe für stark Sehbehinderte (Vergrößerung) und Menschen mit einer Körperbehinderung, die selbstständig mit Büchern nicht umgehen können. Das Fachgebiet Produktionstechnik unter der wissenschaftlichen Leitung von Prof. Dr.-Ing. Schlingensiepen hatte eine Idee des blinden Wuppertaler Studenten Matthias Fuchs (= "Bücherfuchs") aufgegriffen, der auch an der Entwicklung mitgearbeitet hat. Im Rahmen einer Diplomarbeit von Dipl.-Ing. Jörg Beyer entstand der jetzt vorgestellte Prototyp.

Für den in zwei Kategorien aufgeteilten Preis hatten sich 201 Bewerber aus 17 Ländern beworben. Der Beitrag der Bergischen Universität, der "Bücherfuchs", musste sich 47 Mitbewerbern stellen, die von 126 Teilnehmern am AT-Award in die Endausscheidung kamen.

Und so funktioniert der "Bücherfuchs": Das Buch wird aufgeklappt mit den Seiten nach oben in eine Schublade eingelegt. Es können Bücher in zwei Grundstellungen - bis DIN A4 doppelseitig (Duplex) und bis DIN A3 einseitig (Simplex) - verarbeitet werden. Um die Seiten optimal scannen zu können, wird der Dickenunterschied des Buches automatisch ausgeglichen. Die Textseiten werden mit Hilfe eines Dreh-Saug-Mechanismus automatisch umgeblättert, und es erfolgt Seite für Seite der Scanvorgang mit einem handelsüblichen Flachbettscanner; anschließend werden die Daten auf einem PC oder Laptop abgespeichert. Eine entsprechende Software wandelt die Daten dann in Blinden- oder Großschrift um bzw. macht sie durch Sprachausgabe taktil oder akustisch zugänglich. Die Steuerung erfolgt über ein einfaches Bedienelement.

Aufgrund der einfachen Bauweise und das Zurückgreifen auf marktübliche Standardgeräte kann der "Bücherfuchs" in verschiedenen Versionen nach seiner Markteinführung voraussichtlich ab 1500 € angeboten werden.

Kontakt:
Prof. Dr.-Ing. Jürgen Schlingensiepen
Telefon 0202/439-3754, -2034, -3004, -3005, Fax -3003
E-Mail schlinge@uni-wuppertal.de

URL for press release: http://www.presse.uni-wuppertal.de - Fotos vom "Bücherfuchs" und seinen Erfindern