



Forschung & Lehre

Automatisch vom Netz aufs Papier

Forschungsvorhaben überzeugt im Wettbewerb „Transfer.NRW“

Diagnose: Hochbegabt

Fortsetzung von Seite 4

sie anderen Kindern geistig überlegen sind, suchen manche Hochbegabte den Kontakt zu älteren Kindern oder isolieren sich ganz. Die Kindheit und das Verhältnis zu den Eltern werden teils als problematisch erlebt. Eher selten finden hochintelligente Kinder Unterstützung bei ihren Lehrern; nur einer von 16 Befragten gab an, einen seiner Lehrer als prägend erlebt zu haben. Die Schulzeit motiviert nicht und der Kontakt zu Mitschülern ist verhalten.

Auf Umwegen zur Karriere

Viele Hochbegabte hätten sich mehr intellektuelle Förderung und einen offenen Umgang mit ihrer Begabung gewünscht. Sie widersprechen damit Befürchtungen, eine zu frühe Förderung könne Kinder überfordern und sich negativ auf die kindliche Entwicklung auswirken. Die meisten Befragten hatten trotz aller Anfangsschwierigkeiten eine Führungsposition erreicht, wenn auch nicht immer auf direktem Weg. Sie bezeichneten ihre Berufswahl als schwierig. Bei vielen verlief die Karriere nicht geradlinig.

Schlau und erfolgreich?

Vielleicht überrascht es, dass die Befragten trotz mancher Widrigkeiten mit ihrem Leben sehr zufrieden sind und sich als erfolgreich bezeichnen. Die Diagnose „hochbegabt“ entlastete die meisten, denn sie half, Fähigkeiten richtig einzuschätzen. Offenbar neigen Hochbegabte aber auch dazu, sich eher von anderen abzuschotten. Die Befragten erlebten sich zwar als sozial gut eingebunden, konnten aber durchschnittlich Begabten gegenüber – nach eigener Einschätzung – nicht immer die nötige Toleranz aufbringen und blieben dadurch hinter ihrem eigenen Anspruch zurück.

Persönliche Kontakte helfen, Stereotype abzubauen

Die Wahrnehmung Hochbegabter wird in Teilen auch heute noch durch Stereotype bestimmt. Dazu trägt auch das über die Medien verbreitete Bild in der Öffentlichkeit bei. Persönliche Kontakte können zu einem realistischeren Bild beitragen. „Die Interviews waren eine tolle Idee“, erzählt eine Studentin. „Ich habe erst dadurch wirklich verstanden, was Hochbegabung ist.“

■ MH, Presse und Kommunikation

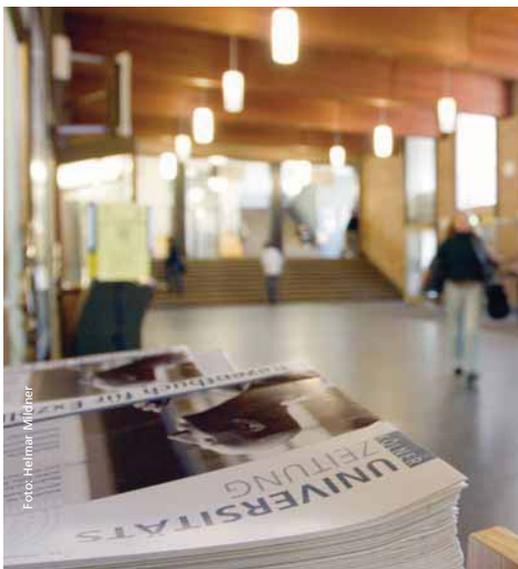
Zeitungen und Kataloge automatisch und individualisiert setzen – das ist ein Thema, das Unternehmen und Privatpersonen gleichermaßen interessieren könnte. Denn die Erstellung von Layouts und die Auswahl und Importierung von Inhalten aus den elektronischen in die Printmedien wird immer noch von Hand gemacht. Eine kosten- und zeitintensive Vorgehensweise, die viel Arbeitskraft von professionellen Layoutern, Redakteuren und Dienstleistern verschlingt. Ein Forschungsvorhaben am Seminar für Wirtschaftsinformatik und Informationsmanagement der Universität zu Köln will das nun ändern.

Von Robert Hahn

Dem Wirtschaftsinformatiker René Keller gelang es, im Wettbewerb „Transfer.NRW – Science-to-Business PreSeed“ des Ministeriums für Innovation, Wissenschaft und Technologie des Landes NRW, mit seinem Projekt „Vollautomatisches Dokument-Layout-System (DLS) für individualisierte Printprodukte“ zu überzeugen: er gehört nun zu den neun glücklichen Gewinnern des Wettbewerbs. Sein Ziel ist es, eine Software bis zur Marktreife zu entwickeln, mit der man intuitiv und interaktiv individualisierte Printprodukte setzen kann. Das Programm soll Informationen aus verschiedenen Quellen wie News-Feeds, Datenbanken, Blogs, E-Mails und RSS-Feeds filtern und als Inhalt automatisch in ein gewünschtes Layout einsetzen. Dabei werden gleich mehrere mögliche Layouts erzeugt und dem Anwender vorgeschlagen. Dieser hat über eine einfache Benutzeroberfläche die Möglichkeit, Änderungen vorzunehmen, wie zum Beispiel einen Artikel an eine gewünschte Stelle zu ziehen oder Formatierungen durchzuführen. Das fertige Dokument kann schließlich als druckfähige PDF-Datei ausgegeben werden. Unterstützt wird René Keller bei seinem Vorhaben von Professor Detlef Schoder vom Seminar für Wirtschaftsinformatik und Informationsmanagement, der das Projekt durch Sicherstellung des erforderlichen Eigenanteils fördert.

Gewinner im Wettbewerb

René Keller verbucht es als großen Erfolg, dass sein Forschungsvorhaben bei der Jury des Wettbewerbs Anklang gefunden hat. „Von den zweiunddreißig Bewerbern haben nur neun in der ersten Runde des Wettbewerbs gewonnen“, erklärt der Wirtschaftsinformatiker. „Darunter wir. Besonders vorteilhaft ist, dass die Förderung ohne Auflagen gewährt wurde.“ Im Herbst 2008 kam die Zusage des Landesministeriums. Die Kölner stellten umgehend ihren formellen Förderantrag, der hinsichtlich for-



Wird die Kölner Universitätszeitung bald automatisch erstellt?

malen und finanzieller Voraussetzungen von der NRW.Bank und der Universitätsverwaltung zügig geprüft wurde. Professor Schoder vom Seminar für Wirtschaftsinformatik und Informationsmanagement steht den Antragstellern dabei zur Seite: „Professor Schoder ist der Mentor des Projekts. Er hat sich glücklicherweise bereit erklärt, die ausstehenden zehn Prozent der Kosten zu tragen“, beschreibt Keller die Hilfe durch das Seminar.

Der Antrag auf Gewährung der Förderung wurde Ende Januar erteilt. Nun kann ab dem 1. Februar 2009 die Projektarbeit losgehen. Damit können die Kölner laut Aussage der NRW.Bank als erstes der neun Gewinnerprojekte mit der Durchführung beginnen. Fünfzehn Monate lang werden die Wissenschaftler nun das Projektbudget in Höhe von 205.000 Euro in ihr Fördervorhaben investieren. Nach den ersten zwölf Monaten soll bereits eine erste Version der Software stehen, denn dann soll ein erster Feldtest mit Firmen oder Vereinen stattfinden. Der Feldtest sieht vor, dass die erstellten Printprodukte realen Empfängern zugestellt werden.

Eine schwierige Aufgabe

Bis dahin wird es für René Keller und seinen Mitarbeiter Jörn Wagner noch eine arbeitsreiche Zeit werden, denn die Wissenschaftler bearbeiten mit ihrer Forschung ein weitestgehend unerforschtes Feld: „Es gibt in der Literatur recht wenig Forschungsansätze, die sich mit der automatisierten Erstellung ästhetischer Dokumentenlayouts beschäftigen. Es gibt einige Arbeiten aus der Informatik, die sich mit

abstrakten Optimierungsproblemen der Layouterstellung beschäftigen. Für Methoden zur Auswahl erzeugter Layouts, die mit realen Printprodukten vergleichbar sind, haben wir nur Denkansätze gefunden. Diese Ansätze haben wir aufgegriffen und in den letzten Jahren weiterentwickelt.“

Die zentrale Idee des Forschungsvorhabens ist es, die wichtigsten Prozesse bei der Erstellung eines Druckerzeugnisses zu automatisieren und gleichzeitig die Erstellung von individualisierten Produkten zu erlauben. Aufbauend auf die Vorarbeiten des Seminars soll es die Software erlauben, Datenquellen auszuwählen, deren Inhalte zu kategorisieren und ein Layout in Grundzügen festzulegen. Die Daten – Nachrichten oder Bilder – werden durch das Programm automatisch gesetzt, können aber auch nachträglich über eine einfach zu bedienende Oberfläche angepasst werden. Dadurch entsteht ein individualisiertes Produkt nach den Bedürfnissen des Kunden.

Da das Programm die verschiedensten Informationsangebote aus dem Internet filtert und deren Inhalte in druckfähige Form bringen muss, stehen die Wissenschaftler vor einer nicht ganz einfachen Aufgabe. „Es ist ein schweres Informatikproblem, außerdem muss man erzeugte Layouts ästhetisch bewerten und auswählen.“ Dieses Problem habe man aber mittlerweile in Vorarbeiten gelöst, man müsse jetzt eine intuitive, interaktive Oberfläche schaffen, die auch ungeschulte Anwender benutzen könnten. Denn bislang ist die Layoutsoftware auf einen Einsatz in Anwendungssystemen zur auto-

matischen Erstellung von Layouts ohne interaktive Benutzerschnittstelle ausgelegt. Doch gerade die interaktive Erstellung von Layouts ist ein wichtiger Schritt im Automatisationsprozess bei der Erstellung von Printprodukten, denn sie ermöglicht Profis einen schnellen Entwurf grundlegender Layouts. Laien dagegen brauchen sich nicht mehr mit den gängigen komplizierten und teuren Satzprogrammen herumzuschlagen.

Das weitere Vorgehen der Forscher ist bereits geplant. Die nötige Hardware muss gekauft werden, ein Wirtschaftswissenschaftler wird eine Marktanalyse durchführen, um den Funktionsbedarf des Produkts und seine Marktchancen genauer zu definieren. Die aufwändige Programmierung der Software wird sich dann bis ins nächste Jahr hineinziehen. Zum Schluss des Forschungsvorhabens erfolgt eine Evaluation des Produkts durch Testkunden.

Marktmöglichkeiten

Der Wirtschaftsinformatiker sieht für die geplante Software eine Reihe von Anwendungsmöglichkeiten im gewerblichen und privaten Bereich. So bietet sich für Unternehmen die Möglichkeit, Werbrochüren oder Kataloge leicht auf verschiedene Zielgruppen auszurichten und automatisiert zu erstellen. Kleinen und mittleren Unternehmen und Institutionen wird es möglich sein, eigene Zeitungen einfach und ohne großen Kosten- und Zeitaufwand zu produzieren. Vereine können beispielsweise für ihre Mitglieder leicht eine Vereinszeitschrift aus unterschiedlichen Informationsquellen zusammensetzen und ihren Mitgliedern als PDF übersenden oder über einen Digitaldruckdienstleister herstellen und zustellen lassen. Denn ein Vorteil der Software wird sein, dass mit der erstellten PDF-Datei ein Format der Druckvorstufe existiert, mit dem jeder professionelle Drucker arbeiten kann.

René Keller kann sich seinen Erfolg beim Wettbewerb als Motivation für viele Wissenschaftler an der Universität und ihren angeschlossenen Instituten vorstellen, sich auch für ähnliche Auslobungen zu bewerben: „Solch ein Wettbewerb gibt den Wissenschaftlern die Chance, über die Forschung hinaus eine Grundlage für praktische Anwendungen und kommerzielle Wertschöpfung zu schaffen.“

Insgesamt 18 Millionen Euro an Landes- und EU-Mitteln soll in den drei Runden des Wettbewerbs vergeben werden. Die nächste Runde soll im Frühjahr 2009 starten.

■ Robert Hahn ist freier Journalist in Köln