

Wenn der Computer auch gleich die Note ausspuckt

Software an der Uni entwickelt – Schulen für Studie gesucht

Von GUNNAR BARTSCH

WÜRZBURG (UI) Es klingt wie Science Fiction: Schüler und Studenten tippen ihre Prüfungen in den Computer. Der gibt entweder noch während der Arbeit Verbesserungsvorschläge oder spuckt sofort nach Beendigung die Note aus. Ist aber Realität: Forscher der Universität Würzburg haben ein Programm entwickelt, das über solche Fähigkeiten verfügt.

Jetzt suchen die Psychologen nach Schulen, die dieses Programm im Rahmen eines Forschungsprojekts einsetzen. Viele Menschen haben große Probleme, Computer zu begreifen. Umgekehrt ist das nicht anders: Für Computer ist es heute fast unmöglich, Menschen, und vor allem menschliche Sprache zu verstehen. Während Menschen beispielsweise ohne Probleme Zeitungsartikel lesen und das Gelesene mit ihrem Wissen verbinden können, scheitern Computersysteme in der Regel selbst bei einfachsten Sätzen an der richtigen Interpretation.

Viel Information verdaut

Mit dem Programm, das Psychologen der Universität Würzburg entwickelt haben, könnte sich das ändern. „Wir haben den Rechner zu unterschiedlichen Fachgebieten mit einer großen Menge an Texten gefüttert“, erklärt Dr. Wolfgang Lenhard vom Lehrstuhl für Psychologie IV die Vorgehensweise.

Mindestens fünf Millionen Wörter muss die Maschine aufnehmen, bevor sie mit dem „Verdauen“ beginnen kann. „Das System wertet dann statistisch aus, welche Wörter häufig und welche selten gemeinsam vorkommen“, erklärt Lenhard. Anschließend berechnet es die inhalt-

liche Verwandtschaft verschiedener Wörter und ist mit diesem Wissen in der Lage, die Ähnlichkeit ganzer Texte zu bewerten oder Fragen zu beantworten.

In einem Wissenstest über Tiere gab das Würzburger Programm beispielsweise innerhalb weniger Millisekunden in bis zu 97 Prozent der Fälle die korrekte Antwort – und schnitt dabei wesentlich besser ab als die besten Gymnasiasten. In Schule und Hochschule könnte das Programm mehrere Aufgaben übernehmen: Wenn beispielsweise ein Schüler einen Aufsatz schreibt, kann es berechnen, wie gut dieser mit einer Musterlösung übereinstimmt, und dem Schüler Hinweise liefern, welche Inhalte noch fehlen. Im Prinzip könnte der Computer auch gleich die Note vergeben.

„Das System sollte nicht die ganze Verantwortung übertragen bekommen. Eine Nachkontrolle ist immer empfehlenswert“

Wolfgang Lenhard
Universität Würzburg

Bei Tests mit den Vordiplomsklausuren Würzburger Psychologiestudenten hat sich jedenfalls gezeigt: „Das System bewertet praktisch genauso verlässlich wie der Mensch, arbeitet aber bedeutend schneller“, so Wolfgang Lenhard. Lehrer und Dozenten ersetzen wollen die Psychologen mit ihrer Entwicklung aber nicht. „In der Schule liegt sein Vorteil vor allem darin, dass jeder einzelne Schüler sofort Rückmeldung zu seinem Aufsatz erhält und diesen verbessern kann. Er muss nicht erst einige Tage auf die Korrektur durch den Lehrer warten.“

Richtig eingesetzt kann die Software somit Schülern helfen, Texte zu verstehen und ihre Inhalte wiederzugeben – ein Bereich, in dem laut PISA-Studie immerhin ein Viertel der 15-Jährigen große Probleme hat.

Rasche Auswertung

An den Unis könnte sich das Programm als „Hochschulassistentensystem“ betätigen. „Wenn in einer Übung 400 Studierende einen Kurztest mit drei Aufgaben bearbeiten sollen, liefert das Programm binnen weniger Sekunden die Auswertung“, so Lenhard. Dies könne in Zukunft von Bedeutung sein, wenn mit der Einführung von Bachelor- und Master sehr viel mehr Leistungen zu bewerten seien. Dass der Rechner demnächst ganz allein über Bestehen oder Durchfallen entscheidet, glaubt Lenhard jedoch nicht. „Er sollte nicht die ganze Verantwortung übertragen bekommen“, sagt er. Eine Nachkontrolle durch den Menschen sei „immer empfehlenswert“.

In den USA werden ähnliche Computersysteme bereits erfolgreich in der Schule eingesetzt. In Deutschland ist das Projekt hingegen bislang einzigartig. Die Würzburger Forscher wollen deshalb ihr System ab dem Frühjahr in Schulen erproben – schwerpunktmäßig bei Untersuchungen in 5. bis 8. Klassen.

Im Blickpunkt

Bewerbungen

Für die Erprobung des Systems suchen die Psychologen der Universität Würzburg Schulen. Voraussetzung: Die Schule muss über einen Computerraum mit Internetanbindung verfügen. Kontakt: Dr. Wolfgang Lenhard, Universität Würzburg, E-Mail: wolfgang.lenhard@mail.uni-wuerzburg.de

☎ (09 31) 31 26 26