



Bringt „Merlins Rechenmühle“ in die Grund- und Hauptschulen: Dr. Wolfgang Schoppek. Foto: UBT

Mathematik ist keine Zauberei

Aber ein wenig Hilfe vom Magier kann ja nicht schaden: „Merlins Rechenmühle“ ist an oberfränkischen Schulen im Einsatz

Bayreuth (UBT). „Merlins Rechenmühle“ ist keine Zauberei. Die Rechenmühle ist vielmehr das Produkt akribischer Arbeit von Forschern und Entwicklern der Universität Bayreuth. In der jetzt vorgelegten Version 3.0. ist das Mittelding aus witzigem Computerspiel und mathematischem Übungsprogramm, das selbst lernen kann, bereits an 40 Schulen in Oberfranken im Einsatz.

Einsetzen können das überarbeitete, verbesserte, upgedatete und von der Oberfrankenstiftung unterstützte Trainingsprogramm eigentlich alle Grund- und Hauptschulen in der Region. „Merlins Rechenmühle“, sagt Dr. Wolfgang Schoppek, Akademischer Oberrat am Lehrstuhl für Psychologie der Universität Bayreuth, „haben wir als adaptives Übungsprogramm entwickelt. Es eignet sich für Schüler der zweiten bis fünften Klasse, diagnostiziert selbsttätig den Entwicklungsstand der Schüler und wählt automatisch Aufgaben aus, die Lernende auf ihrem jeweiligen Stand optimal in ihren Lernfortschritten unterstützen.“

Dass Merlins Rechenmühle all diesen komplexen Anforderungen gerecht wird, hat vor allem mit einer ausgeklügelten Fertigkeitshierarchie zu tun, die die Experten des Psychologie-Lehrstuhls erdacht und in dem Programm implementiert haben. Nach einem Eingangstest, bei dem Merlin feststellt, wie gut sein Gegenüber vor dem Bildschirm bereits rechnen kann, geht alles ein wenig wie von Geisterhand: Merlin lässt seinem mathematischen Trainingspartner die Wahl, welche Aufgaben er lösen mag – denn das steigert Spaß und Motivation. Sich nur die einfachen Aufgaben auszusuchen, funktioniert allerdings nicht. Nach Eingangstest und Übungsfortschritt legt der Mathe-Zauberer den Schwierigkeitsgrad immer so fest, dass der Schüler die Aufgabe mit einer Wahrscheinlichkeit von 80 Prozent lösen können wird.

Dass Merlins Rechenmühle Schülern nicht nur Spaß macht, sondern ihnen in Mathe wirklich hilft, ist übrigens verbürgt. „Das Programm wurde in mehreren Feldexperimenten, die an Schulen in und um Bayreuth stattgefunden haben, evaluiert“, sagt Dr. Schoppek. „Wirksamkeit und Effizienz sind

gut nachgewiesen.“ In weiteren Forschungen geht es jetzt um die Erfahrungen bei der Einführung des Programms und um die Bedingungen zu dessen Nutzung.

Die Aktivitäten rund um Merlins Rechenmühle sind ein Beispiel für die Kooperation der Universität Bayreuth mit Schulen in der Region Oberfranken. Das Projekt reiht sich ein in die Aktivitäten des Zentrums für Schulforschung und Lehrerfortbildung.

Weitere Informationen bei Dr. Wolfgang Schoppek, Lehrstuhl für Psychologie an der Universität Bayreuth. E-Mail: wolfgang.schoppek@uni-bayreuth.de

Kontakt:
Pressestelle der Universität Bayreuth
Frank Schmälzle
Telefon 0921/555323
E-Mail pressestelle@uni-bayreuth.de