

Online-Lernsystem macht besser in Mathe

Studie des Transferzentrums für Neurowissenschaften und Lernen belegt: bettermarks erhöht die Leistungen von Schülern im Fach Mathematik

Berlin, 25. Februar 2010 – Das Transferzentrum für Neurowissenschaften und Lernen (ZNL) an der Universität Ulm hat die Wirksamkeit und Akzeptanz des Online-Lernsystems bettermarks (www.bettermarks.de) untersucht. Die Ulmer Wissenschaftler begleiteten im Auftrag der bettermarks GmbH den Test des Systems an 34 Schulen mit einer umfangreichen Studie. Das Ergebnis: Das Lernen mit dem internetbasierten System führt bei Schülern zu einem größeren Lernzuwachs im Fach Mathematik als das Lernen ohne Online-Unterstützung. So erzielten Schüler, die mit bettermarks gelernt hatten, im Leistungstest bessere Ergebnisse als Schüler der Kontrollklassen, die den Lehrstoff ohne das innovative Lernsystem bearbeiteten. „Schüler profitieren vom Einsatz des bettermarks-Systems. Über alle Schulformen hinweg zeigt sich ein signifikant positiver Effekt“, sagt Prof. Dr. Dr. Manfred Spitzer, Leiter des ZNL. „Das ist ein bemerkenswertes Ergebnis. Vor allem in Anbetracht der Kürze des Wirkungszeitraums. So war das System – abhängig von der Schulform – in den Klassen nur zwischen zwei und fünf Wochen im Einsatz.“ Schüler, deren Lehrer das System in der Erhebungsphase besonders aktiv einsetzten, profitierten sogar noch stärker von bettermarks. Nach Ansicht der Wissenschaftler beruht die Verbesserung auf der stärkeren Individualisierung des Lernens, die mit bettermarks möglich ist.

Bettermarks erzielt hohe Akzeptanzwerte bei Schülern und Lehrern

Insgesamt wurde das Online-Lernsystem von Schülern und Lehrern sehr positiv angenommen. Laut ZNL-Studie bewerten es Schüler als besonders vorteilhaft, dass das System ihnen beim Bearbeiten der Hausaufgaben sofortige Rückmeldung zu jedem Aufgabenschritt gibt und ausführliche Erklärungen zur Verfügung stellt. Lehrer gaben an, vor allem von der schnellen und einfachen Erstellung von Übungen, Tests und Hausaufgaben zu profitieren.

„Eine kritische Evaluation ist maßgeblich, um zu prüfen, ob die Entwicklungsarbeit und Expertise, die wir in den vergangenen zwei Jahren in bettermarks investiert haben, Früchte getragen hat“, kommentiert Arndt Kwiatkowski, Gründer von bettermarks. „Unser Ziel war es, ein System zu entwickeln, das

Mathelernen leichter macht. Wir freuen uns sehr über das Ergebnis der ZNL-Studie. Es zeigt, dass unser Konzept aufgeht und bettermarks Schüler wirklich beim Mathematiklernen unterstützen kann.“

Die umfangreichen Studienergebnisse sowie die Rückmeldungen aus dem Pilotschultest will das Entwickler-Team von bettermarks nutzen, um das System in den kommenden Monaten noch weiter zu verbessern und optimal auf die Bedürfnisse von Schülern und Lehrer abzustimmen. Derzeit befindet sich die Open-Beta-Version von bettermarks online und kann von allen interessierten Schulen, Lehrern und Schülern unter www.bettermarks.de getestet werden. Für den Unterrichtseinsatz und die Bearbeitung von Hausaufgaben bleibt bettermarks dauerhaft kostenlos.

Über die Wirksamkeitsstudie

Die bettermarks GmbH hat das ZNL im Jahr 2009 damit beauftragt, die Pilotierung des Lernsystems an 34 Schulen im Winterhalbjahr 2009/10 mit einer Wirksamkeitsstudie und einem Akzeptanztest zu begleiten. Für die Studie stellten sich insgesamt 34 Pilotschulen aus sechs Bundesländern zur Verfügung. Die Untersuchung richtete sich dabei auf das Modul „Addition und Subtraktion von Brüchen“. Die Studie sollte klären, (1) wie das Lernsystem von Schülern und Lehrern angenommen wird, (2) wie sich der Einsatz von bettermarks auf die Leistung der Schüler auswirkt und (3) an welchen Stellen Optimierungsbedarf besteht. Die Evaluation erfolgte in einem Prä- / Postdesign mit Interventions- und Warteklassen. Die Interventionsklassen nutzten das online-basierte Lernsystem zum Üben und Vertiefen des Unterrichtsthemas. Die Warteklassen durchliefen den Standardunterricht. Das Studiendesign wurde vom ZNL entwickelt. Die Entwicklung des Leistungstests oblag Prof. Dr. Martin Stein und Kathrin Winter vom Institut für Didaktik der Mathematik und Informatik an der Universität Münster. In die Wirkungsanalyse gingen die Leistungsdaten von fast 1.000 Schülern ein. Der Erhebungszeitraum erstreckte sich von Mitte September bis Ende Dezember 2009. Je nach Schulart dauerte die Durchführung zwischen zwei und fünf Wochen. Für die Akzeptanzanalyse wurde zusätzlich eine Online-Befragung durchgeführt.

Über bettermarks

Bettermarks (www.bettermarks.de) ist ein Online-Lernsystem für Mathematik. Es führt Schülerinnen und Schüler aller Altersstufen und Leistungsniveaus zu besseren Kenntnissen und Schulnoten. Das System erkennt die individuellen Stärken und Schwächen jedes Schülers. Auf dieser Basis stellt es für jeden Einzelnen die genau passenden Arbeitspakete zusammen. Bettermarks bietet bei jedem Arbeitsschritt konkrete Hilfestellung und macht damit das Mathelernen einfacher. Das System umfasst die gesamte Schulmathematik für alle Bundesländer und Schultypen. Die bettermarks GmbH ist in Berlin ansässig und wurde 2008 von Arndt Kwiatkowski, Marianne Voigt und Christophe Spéroni gegründet. Das 60-köpfige interdisziplinäre Team vereint mathematische und pädagogische Kompetenz mit Interneterfahrung. Mehr unter www.bettermarks.de.

Bettermarks-Pressestelle c/o Klenk & Hoursch
Frau Tchoko Souga
Telefon: 069 719168-19 / E-Mail: tchoko.souga@klenkhoursch.de