

Werden Lehrer überflüssig?

Mittwoch, 10.08.2011, 19:20 · von FOCUS-SCHULE-Autorin Elena Pelzer



Brauchen wir in Zukunft noch Lehrer?

Können Schüler komplexe Mathematikaufgaben auch ohne Lehrer begreifen? Sie können, fand jetzt eine Studie heraus. Ein Appell zum selbstständigen Lernen an Schulen.

Berechne die Fläche von Gran Canaria, lautete einer der Aufträge für 1600 Gymnasiasten der achten Klasse aus Berlin und Bayern. Die Aufgabe stellt selbst Erwachsene vor eine Herausforderung, doch für 14-jährige Schüler scheint sie ohne Anleitung vom Lehrer nicht lösbar. Falsch gedacht: Wie Mathematikdidaktiker der Technischen Universität München jetzt in einer neuen Studie herausgefunden haben, können sich Schüler Lösungsstrategien für komplexe Mathematikaufgaben selbst erarbeiten. Innerhalb von vier Stunden lösten die Schüler paarweise auf dem Papier und am Computer die Mathematikaufgaben. Im beigefügten Material fanden sie Erklärungen und Lösungsbeispiele. Ihre Lehrer hielten sich zurück und standen nur für Nachfragen zur Verfügung. Ein Versuch, der aufging: Die Achtklässler konnten einen deutlichen Lernfortschritt nach der Unterrichtseinheit verbuchen. Auch einen langfristigen Erfolg wiesen die Forscher nach: Noch drei Monate später konnten die Schüler das Wissen abrufen.

Auch schwächere Schüler schnitten gut ab

Was selbst die Bildungsforscher überrascht: Ein signifikanter Unterschied zwischen den in Mathematik schwächeren und den stärkeren Schülern konnte nicht festgestellt werden. „Wir wissen nun, dass sich Schüler auch sehr komplexe Themen mit ihrem individuellen Tempo eigenständig aneignen können – das trifft auch auf schwächere Schüler zu“, erläutert Studienleiterin Kristina Reiss das Ergebnis der Studie.

Sie bestätigt, was Pädagogen schon lange wissen: längere Phasen des selbstregulierten Lernens halten den Unterricht lebendig. Umsetzbar ist dies zum Beispiel durch Projektarbeiten, forschendes Lernen oder selbstbestimmtes Lernen, bei dem Schüler wo, wann und wie sie ein Thema bearbeiten, frei wählen können.

Wer hat's erprobt? Die Schweizer!

Doch warum kommt diese Unterrichtsform so selten zum Einsatz? Ein Gymnasium in der Schweiz wagte den Selbstversuch und führte 2004/05 ein Selbstlernsemester (SLS) ein, bei dem die Schüler sich selbst das Wissen aneignen mussten. Deutsch, Mathematik, Französisch, Englisch und Sport sowie das jeweilige Schwerpunktfach konnten die Elftklässler der Kantonsschule Zürcher Oberland im Schwimmbad, Wald oder doch im Klassenzimmer büffeln – allerdings alles ohne Lehrkraft. Diese stand den Schülern lediglich einmal pro Woche für eine Stunde als Nachhilfe zur Verfügung und konnte per E-Mail oder in einer persönlichen Sprechstunde erreicht werden. Als „absurde Idee“, verpönten anfangs Eltern, Lehrer und die Presse das Projekt. Zwei Jahre darauf attestierte eine externe Evaluation von Interface den SLS-Klassen „enorme Fortschritte“. 73 Prozent der Schüler gaben sogar an, dass es ihnen leichter fallen würde, mit der Lernform SLS zu lernen. Die Studie stellte fest: Nicht nur die Noten sind gleich geblieben oder haben sich teilweise sogar verbessert. In den sogenannten Soft-Skills wie dem Lernmanagement oder dem Präsentieren vor anderen seien die Schüler selbstsicherer geworden.

Quelle:

http://www.focus.de/schule/schule/unterricht/paedagogik/lernen-werden-lehrer-ueberfluessig_aid_653948.html