

DFG-Forschungszentrum MATHEON

Mathematik für Schlüsseltechnologien

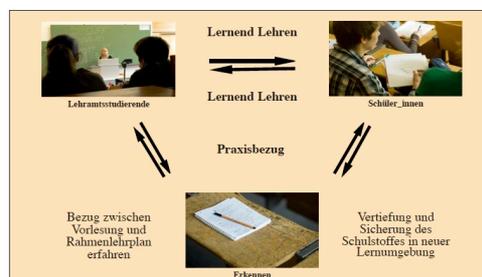
Berlin, 10.4.2012

Pressemitteilung

Ein spannender Trip

Lehrerstudenten und Schüler lernen gemeinsam

Lehrer und Schüler, zwei Welten? Nicht, wenn die Lehrerinnen und Lehrer im Studium gut auf den späteren Job vorbereitet sind und die Schülerinnen und Schüler an der Universität schon mal akademische Luft geschnuppert haben. Natürlich müssen Lehramtsstudierende Schulpraktika absolvieren, aber das, was sich Dr. Konstantin Fackeldey, Mathematiker und Mitarbeiter am DFG-Forschungszentrum MATHEON sowie am Zuse-Zentrum Berlin, und Sebastian Tappert, Mathematik-Lehrer an der Katholischen Schule St. Franziskus in Berlin und zuständig für das Lehrerfortbildungsangebot "Mathematik Anders Machen" an der HU Berlin, ausgedacht haben, geht weit über ein solches Praktikum hinaus und dürfte deutschlandweit einmalig sein. "Wir wollen die Lehrerausbildung noch praxisnäher gestalten und den künftigen Mathematik-Lehrern schon am Anfang des Studiums die Möglichkeit geben, mit Schülern zu arbeiten", sagt Konstantin Fackeldey.



Deshalb haben Fackeldey und Tappert nicht nur die Studierenden an die Schule geschickt, sondern im Gegenzug die Schülerinnen und Schüler an die Universität geholt. Sebastian Tapperts 11. Klasse konnte sich so in die Vorlesungen „Analysis II“

und „Lineare Algebra“ setzen. Den Stoff der Vorlesung hatte Tappert vorher in seinem Unterricht behandelt, so „dass die Schüler auch weitgehend folgen konnten“, so der Lehrer. Auch hinterher hat Tappert den Stoff weiter mit seiner Klasse behandelt und die Erfahrungen an der Uni gezielt nachgearbeitet.

Diese Nachbereitung an der Schule fand auch gemeinsam mit den Lehramtsstudierenden statt. Ausgerüstet waren die künftigen Lehrerinnen und Lehrer mit einer Reihe von Werkzeugen, die Konstantin Fackeldey gezielt für das Projekt entwickelt hat. „Zunächst mussten die Studierenden eine schriftliche Vorbereitung machen, indem sie den Beweis für den Binomischen Lehrsatz so aufschreiben, wie sie ihn im Unterricht vermitteln wollten. Dann wurden sie mit geeigneten Visualisierungsprogrammen vertraut gemacht, um diese in der Schule anwenden zu können. Schließlich haben wir sie auch mit Antworten versehen für die häufig von Schülern gestellte Frage „Wozu brauche ich eigentlich später Mathe“. Diese Antworten bestanden überwiegend in praktischen Beispielen aus der Angewandten Mathematik“, schildert Dr. Fackeldey die Vorgehensweise.

Insgesamt sieben Lehrerstudenten und 18 Schülerinnen und Schüler nahmen an dem Pilotprojekt im letzten Sommersemester teil. Der Erfolg war riesig! Auch die Schülerinnen und Schüler waren sehr begeistert, wie die Aussage „So konnten wir in zwei Besuchen einmal sehen, wie der Alltag an einer Uni abläuft und betraten damit absolutes Neuland. Ein spannender Trip“ aus dem Jahrbuch der Schule zeigt. Für Fackeldey und Tappert ist dieser Erfolg Ansporn, von nun an das Projekt regelmäßig durch zu führen und zu erweitern. Im demnächst beginnenden Sommersemester sollen Studierende aus dem Profilkurs und dem Leistungskurs die Möglichkeit haben, ihre Fähigkeiten vor Ort zu testen. Konstantin Fackeldey bietet für die teilnehmenden Lehramtsstudenten dann eine zusätzliche Zentralübung an. „Gerne würden wir das Projekt in naher Zukunft auch für angehende Grundschullehrerinnen und -lehrer anbieten“, sagt er.

Die Zahl der teilnehmenden Schülerinnen und Schüler soll auf etwa 35 erhöht werden. „Bei den Lehramtsstudierenden möchten wir ein besonderes Augenmerk auf das Teamwork richten, indem in gemeinsamen Gruppen schulgeeignete Aufgaben entwickelt werden, die dann einer aus der Gruppe mit den Schülern bearbeitet. Gleichzeitig sollen sich die Gruppenmitglieder Gedanken über eine gerechte Bewertung der Aufgaben mit Punkten machen“, sagt Sebastian Tappert. Damit wollen die beiden erreichen, dass viele unterschiedliche Ideen in die Aufgabenstellung einfließen.

In einer ebenfalls geplanten späteren Evaluierung haben dann die Schülerinnen und Schüler die Möglichkeit, die einzelnen Vorträge zu bewerten und ihre Vorstellungen zu äußern, wie der Mathematikunterricht verbessert werden könnte und welche Inhalte neu vermittelt werden sollten.

Wichtig für Sebastian Tappert ist auch noch, dass diese Erfahrung nicht nur den Lehramtsstudierenden und den Schülerinnen und Schülern nützt. Auch für ihn selbst

und die Mathe-Lehrer an seiner Schule bereichert dieses Projekt den eigenen Unterricht mit völlig neuen Ideen.

Weitere Informationen erhalten Sie bei Dr. Konstantin Fackeldey, Tel.: 030 84185-347, Email: fackeldey@zib.de

