

Mathe-Nachhilfe für das Land der Mitte

Matthias Ludwig hat einen ehrgeizigen Plan: Der Mathedidaktiker möchte seine Kollegen in China dazu animieren, mehr Kreativität in der Lehrerausbildung zu wagen. Die Studenten sind von seinen Vorlesungen begeistert. Die chinesischen Professoren sträuben sich. Und verharren lieber bei „Schema F“.

von Nicole Lücke

Die Schulranzen der Kinder seien zu schwer, hieß es in einer Elternbeschwerde. Und schon hatte Prof. Dr. Matthias Ludwig, der damals noch als Lehrer arbeitete, wieder ein Thema für den Mathe-Unterricht in seiner fünften Klasse. „Die Kinder brachten Waagen mit in die Schule und Körpermessgeräte. Sie erstellten Diagramme, lernten-Durchschnittswerte zu errechnen und erarbeiteten sich so den geplanten Unterrichtsstoff selbst“,

„Was nützt es mir, wenn ich weiß, wie Kinder im Durchschnitt ein Excel-Blatt bearbeiten.“

sagt Ludwig, der inzwischen Mathedidaktiker an der Pädagogischen Hochschule Weingarten ist. In Deutschland sind solche Projektunterricht-Methoden in der Lehrerausbildung nicht neu, auch in der Mathematik wagt man sich in diese Richtung.

Doch Matthias Ludwig möchte seine Ideen auch ins Ausland „exportieren“. Er vermittelt seine Ansätze in einem Land, in dem eigentlich Disziplin und Drill die Schule bestimmen – in China. Ausgerechnet die Chinesen, die, so sagt man, vor allem das Reproduzieren beherrschen, wollen in der Schule das freie Denken fördern? „Sie haben ihr Problem erkannt“, sagt Ludwig. „Sie sind die Werkbank der Welt, aber selber nicht kreativ, weil Talent weder gesucht noch gefördert wird.“ Das fange schon im Kindergarten an. „Alle Erzieherinnen haben studiert, aber wenn die Kinder eine Blume malen sollen, sehen alle Blumen gleich aus.“ Grundsätzlich werde die Mathematik in China mehr geschätzt als in Deutschland, und so liegt es nahe, Freude am Forschen in einem Fach zu entdecken, das als Grundlage für viele Wissenschaften gilt.

Ludwig selbst ist durch die Lehreraademie in Bayern nach China gekommen. Die Hochschule Zhejiang Education Institute in Hangzhou hatte bei den Kollegen Interesse an Didaktik „made in Germany“ bekundet. Ludwig sollte dort drei Wochen lang einen Kurs geben. Und als er direkt im Anschluss dem Ruf an die PH Weingarten folgte, hatte er die Uni aus Hangzhou als Partnerhochschule im Gepäck. Und die Erkenntnis, dass zumindest die Studierenden dort durchaus

offen sind für Ideen, die für sie absolutes Neuland bedeuten.

„Wenn ich in China eine Vorlesung halte, müssen die Studenten aktiv werden und die praktischen Unterrichtsmethoden ausprobieren. Das kennen die gar nicht“, stellt Ludwig immer wieder fest. Anschließend erzählten ihm dann viele, wie interessant es gewesen sei und wie anstrengend. Denn das übliche Bild der Vorlesung in China ist Frontalunterricht, bei dem einige Studenten ungeniert auf den Tischen schlafen, um die Anwesenheitspflicht zu erfüllen.

Bei Ludwig lernen sie, dass Mathe etwas mit Kreativität zu tun haben kann: „Wenn ich als Lehrer meinen Schülern sage, füllt eine Fläche mit Vierecken und denkt euch selber aus, wie die Vierecke aussehen, dann sind die Kinder fasziniert, weil sie herausfinden, dass sich die Ebene immer komplett

einem anderen Niveau als wir. Denn was nützt es mir, wenn ich weiß, wie Kinder im Durchschnitt ein Excel-Blatt bearbeiten. In einer Klasse sitzen ja nicht nur durchschnittliche Kinder.“

Ändern wird sich wenig

Trotzdem ist Ludwigs Kontakt zu China mittlerweile sehr rege. Er kümmert sich um den Studentenaustausch mit der Partnerhochschule, und mit einer Kollegin an der East China Normal University in Shanghai setzt er gemeinsame Forschungsprojekte um. Ein- oder zweimal im Jahr fliegt er für einige Tage nach China und im vergangenen Sommer war er sogar für ein Forschungsemester dort. Doch kann Ludwigs Engagements den Schulalltag tatsächlich verändern? Eher wenig, gesteht er. Das Problem sei die Hochschulzugangsprüfung, die landesweit einheitlich durchgeführt würde. Nur wer in China zu den zehn Prozent der Besten gehöre, könne an einer guten Hochschule



Zwei Mathe-Welten: Matthias Ludwig mit einer elften Klasse im chinesischen Suzhou.

ausfüllen lässt, unabhängig von der genauen Form des Vierecks.“

So begeistert die Studenten sind – bei seinen chinesischen Professoren-Kollegen sucht Ludwig diese Offenheit gegenüber neuen Methoden vergebens. „Zu denen habe ich fast keinen Kontakt“, bedauert er. Die Professoren zeigten kaum Interesse, weil sie sich hauptsächlich mit Empirik beschäftigten. „Die sind einfach noch auf

le studieren. Deshalb seien die Ergebnisse entscheidend für den Ruf der Schulen. „In der Praxis setzen die Lehrer daher eher darauf, den Schülern den Standard-Stoff einzupauken, den sie für die Prüfung brauchen“, sagt Ludwig. „Das wird sich kaum ändern, solange dieses Prüfungssystem besteht.“ ■

Nicole Lücke ist Journalistin in Wuppertal.