



AUF EINE "GROSSE PAUSE" MIT ÜMMÜ DEMIREL

# Sprachförderung im Mathematikunterricht

# S

*ie sind eine Kollegin türkischer Herkunft, die in Deutschland aufgewachsen ist. Wenn Sie sich an Ihre Kindheit zurück erinnern: Können Sie sich an Probleme mit der Sprache im Mathematikunterricht erinnern?*

Ja, natürlich. Ich muss aber dazusagen, dass ich mir dessen erst bewusst wurde, nachdem ich mich mit der Thematik befasst habe. Es gab damals auch leider nicht wirklich viele Sequenzen im Mathematikunterricht, wo sprachlich agiert wurde. Als wir dann doch hin und wieder unsere Lösungswege erklären sollten, verstanden mich plötzlich die anderen Kinder nicht mehr. Das war für mich eine schreckliche Erfahrung. So zog ich mich immer mehr zurück, und der Mathematikunterricht machte mir keinen Spaß mehr. Mathematik gehörte schließlich zu den Fächern, die ich nicht mochte.

*Viele Menschen denken, dass im Fach Mathematik in der Grundschule doch hauptsächlich nur gerechnet wird. Wofür brauchen Kinder denn unbedingt sprachliche Kompetenzen in diesem Fach?*

Um nicht das zu erleben, was ich erlebt habe. Ohne die spezifische Fachsprache, die für Migrantenkinder nahezu eine weitere Fremdsprache darstellt, ist es im Mathematikunterricht nicht möglich, sich über Lösungswege auszutauschen, Entdeckungen zu versprachlichen, Zusammenhänge zu beschreiben und zu erklären oder sachbezogene Rückmeldungen zu geben. Die sprachlichen Anforderungen im Mathematikunterricht – auch in der Grundschule – sind durch die prozessbezogenen Kompetenzerwartungen sehr hoch. Sprachliche Defizite können von daher auch zu Leistungsminderungen im Fach Mathematik führen.

*Sie unterrichten in Klassen mit mehr als 70% Kindern nichtdeutscher Herkunft. Welche spezifischen sprachlichen Schwierigkeiten*

*ergeben sich für diese Kinder im Mathematikunterricht?*

Es fällt den Migrantenkindern aufgrund der fehlenden sprachlichen Kompetenzen unheimlich schwer, Erklärungen der Lehrerin zu verstehen und selbst etwas zu erklären und zu reflektieren. Den Kindern fehlen die passenden Begriffe; sie haben Schwierigkeiten mit den Präpositionen und den Pronomen und natürlich mit der richtigen Verwendung der Artikel. Oft verfügen sie auch nicht über komplexere Satzmuster. In Mathematik müssen z.B. häufig Wenn-dann-Beziehungen ausgedrückt werden. Diese Satzstruktur ist für die Kinder sehr ungewohnt.

*Sicher reicht es nicht aus, wenn Lehrerinnen den Kindern ein Sprachvorbild geben. Wie können sie darüber hinaus die Kinder im Mathematikunterricht sprachlich unterstützen?*

Nur ein Sprachvorbild zu sein reicht natürlich nicht aus, jedoch ist dies ein erster wichtiger Schritt zur Sprachförderung im Mathematikunterricht. Wenn ich mich auf die korrekte Fachsprache konzentriere und für den gleichen Sachverhalt immer die gleichen Begriffe verwende, ist ein nachhaltiger Erfolg zu erzielen. Darüber hinaus, ist es sehr hilfreich, sich mit dem Wortschatz der Thematik auseinanderzusetzen, die wichtigsten Begriffe herauszuarbeiten und diese bewusst einzuführen und einzuüben. Sprachförderung im Mathematikunterricht kann aber nur dann erfolgreich sein, wenn eine Gesprächskultur im Unterricht aufgebaut wird.

*Untersuchungen haben gezeigt: Sprachsensibler Unterricht führt bei Kindern mit Migrationshintergrund verlässlich zu einem besseren Schulerfolg. Was sollte bei der Ausbildung in der ersten und zweiten Phase getan werden, um Lehrerinnen für die Sprachproblematik im Mathematikunterricht zu sensibilisieren?*

Es muss den angehenden Lehrerinnen deutlich gemacht werden, dass die Sprachförderung nicht nur dem Fach Deutsch zugeschrieben werden kann, sondern auch ein fester Bestandteil des Mathematikunterrichts

sein muss. Sie müssen lernen, im Mathematikunterricht eine Gesprächskultur aufzubauen und wissen, dass dies nur möglich ist, wenn den Kindern die nötigen sprachlichen Mittel zur Verfügung gestellt werden. Die nötigen sprachlichen Mittel kann ich am effektivsten zur Verfügung stellen, wenn ich zuvor den Wortschatz der Thematik analysiert habe. Die Wortschatzanalyse sollte in der Ausbildung thematisiert oder sogar zu einem festen Bestandteil werden. Auch sollten angehende Lehrerinnen und Lehrer die spezifischen Stolpersteine der deutschen Sprache kennen, um sich besser in die sprachlichen Probleme ihrer Kinder hineinversetzen zu können und gezielter Verständnisfragen stellen zu können, z.B. bei der Erarbeitung von Sachaufgaben oder bei der Formulierung von Arbeitsanweisungen.

*Eine Frage zum Abschluss: Haben Sie ein „P.S.“ für das Projekt PIK AS?*

Deutschland ist und bleibt ein Einwanderungsland und dadurch werden wir immer Kinder mit Migrationshintergrund in unseren Schulen haben. Diese Tatsache verunsichert viele Kolleginnen und Kollegen und vor allem diejenigen, die das Fach Mathematik fachfremd unterrichten. PIK AS bietet für „ALLE“ Materialien an, die die Planung und Durchführung des Unterrichts um vieles erleichtert. Ich nehme es dankbar an. In Gesprächen mit Kolleginnen und Kollegen habe ich leider festgestellt, dass PIK AS nicht den Ruhm genießt, den es verdient. P.S. Machen Sie mehr auf sich aufmerksam.

ÜMMÜ DEMIREL

Frau Demirel ist Grundschullehrerin an der Emanuel-Felke-Gemeinschaftsgrundschule in Moers.

