



Sprachförderspiele im Mathematikunterricht der Grundschule

Kommunikative Fähigkeiten fordern und fördern

Ulla Confurius

Sprachliche Förderziele: Rezeptive und produktive Festigung eines mathematischen Fachwortschatzes und der Begriffe zum Bereich Raum-Lage-Beziehungen
Altersstufe: ab Klasse 3–6

1 Vorbemerkungen: Von der Notwendigkeit einer fachbezogenen Sprachförderung im Mathematikunterricht

Der Mathematikunterricht ist heute viel mehr als früher auf Kommunikation ausgerichtet. Aktuelle Konzepte eines guten Mathematikunterrichts gehen heute weg von einem belehrenden, rein vermittelnden Unterricht, hin zu einem Unterricht, in dem entdeckt, beschrieben und begründet wird. Das erfordert kommunikative und argumentative Fähigkeiten. Daher werden diese Bereiche auch als eigene Kompetenzbereiche ausgewiesen, um die sich der Fachlehrer kümmern muss (Ministerium für Schule und Weiterbildung Nordrhein-Westfalen, 2008, S. 55 ff.).

„Wenn die Kinder sich im Mathematikunterricht über ihre Entdeckungen oder Strategien zu einer Aufgabe austauschen, kann man allerdings nicht selten erleben, dass den Kindern hierfür die passenden Worte fehlen. Sie ringen um die richtigen Formulierungen, was oftmals dazu führt, dass die Aussagen der Kinder unvollständig, holprig und für die Mitschülerinnen und Mitschüler nicht immer nachvollziehbar sind. Ihnen fehlen regelrecht die Worte.“ (Götze, 2015, S. 9)

Der Austausch über mathematische Sachverhalte bedarf einer besonderen Sprache, die manchmal sehr von der Alltagssprache der Kinder abweicht. Die meisten Fachbegriffe tauchen in ihrer Alltagssprache nicht auf. Im Mathematikunterricht kommt erschwerend hinzu, dass sich gerade hier die fachbezogene Sprache oft durch einen hohen Grad an Abstraktheit und Präzision auszeichnet,

„häufig verbunden mit im Alltag wenig verwendeten grammatikalischen Strukturen“ (Verboom, 2008, S. 97). Ein Beispiel ist „Die Summe zweier gerader Zahlen ist immer gerade“.

Will man sich gemeinsam mit anderen über spezifische Inhalte austauschen, muss man zusätzlich die Sprache der Mathematik mit ihren spezifischen Begriffen und Ausdrücken erlernen. „Die Sprache der Mathematik bzw. des Mathematikunterrichts kann also keineswegs bei den Schülerinnen und Schülern vorausgesetzt werden.“ (Götze, 2015, S. 9)

Kindern mit sprachlichen Defiziten fällt die Verwendung einer fachgebundenen Sprache besonders schwer. Das betrifft sowohl Kinder mit Migrationshintergrund als auch spracharme deutschstämmige Kinder. Neben den fachsprachlichen Schwierigkeiten kommen gerade bei Kindern nichtdeutscher Herkunftssprache noch weitere sprachliche Probleme hinzu. Der Erwerb und die korrekte Verwendung von Präpositionen im Deutschen beispielsweise sind ganz schwierig, weil es zum Beispiel im Türkischen keine Präpositionen gibt.

Es wird deutlich, dass auch im Mathematikunterricht die Sprachförderung in den Unterricht integriert werden muss, „um fachliches Lernen nicht durch (vermeidbare) sprachliche Schwierigkeiten zu verstellen“ (Leisen, 2011). Sie hat vorrangig das Ziel „die alltagskommunikativen und die fachsprachlichen Kompetenzen so zu erweitern und zu festigen, dass das differenzierte Verstehen und Darstellen von Sachverhalten erweitert wird und sprachlich bedingte Lernhemmnisse abgebaut werden“ (Ministerium für Schule und Weiterbildung Nordrhein-Westfalen, 2008, S. 14).

Deshalb sind über eine durchgehend sprachensible Unterrichtsgestaltung hinaus auch im Fachunterricht unter Umständen schematische Übungen zum Einschleifen korrekter Sprachmuster für eine kompetente Sprachverwendung unabdingbar (Rösch, 2001, S. 44).

In dem Modul 4.2 „Gezielte Sprachübungen: Motivierend üben – fachlich herausfordern – Unterschiede berücksichtigen“ auf der Projektplattform PIKAS zeigt Verboom (2011) an konkreten Beispielen aus dem Mathematikunterricht der Grundschule auf, wie solche intensiven Sprachübungen bei Bedarf durchgeführt werden können.

2 Spiele und spielerische Materialien in den Unterricht miteinbeziehen

In der Fachliteratur und auf speziellen Websites, wie beispielsweise der bereits genannten Projektplattform PIKAS (<https://pikas.dzlm.de/>) gibt es für den Grundschulbereich mittlerweile viele gute Ideen, um Sprachförderung im Mathematikunterricht integrativ zu betreiben. Zu empfehlen sind insbesondere handlungsorientierte, spielerische Aktivitäten, „sind sie doch der natürlichste Weg, um Kommunikationsanlässe zu schaffen“ (Fuchs, Haberfellner & Öhlerer, 2014, S. 15). Auch die Freude und Begeisterung ist kaum zu übersehen, wenn Grundschul-kinder in spielerische Aktionen involviert sind. Diesen Spiel- und Spaßfaktor sollte man sich im Unterricht zu Nutze machen. Emotionale und soziale Kompetenzen werden gefördert, Lerninhalte effektiv geübt und gefestigt (ebd., S. 15).

Im Folgenden sollen nun zwei Spiele zur Sprachförderung im Mathematikunterricht vorgestellt werden, die die Kommunikationsfähigkeit ALLER Schüler in hervorragender Weise fordern und fördern. Beide Spiele sind bei den Kindern sehr beliebt und können immer wieder eingesetzt werden. Beide Spiele habe ich im Rahmen einer Fortbildung für die Sekundarstufe (Grefrath & Hensges, 2012) kennengelernt, für die Grundschule weiterentwickelt und erprobt. Die didaktische Aufbereitung und Durchführung