

Januar 2014

# Durchgängige Sprachbildung/ Deutsch als Zweitsprache

## Fachbrief Nr. 17

### Inhalt des Fachbriefes:

Sprachbildungskonzept praktisch:	2
Sprachsensibler Fachunterricht — Herausforderung und Chance, nicht nur für das Fach Mathematik	
1. PISA: Mathe im Aufwärtstrend?	2
2. Fachliches und sprachliches Lernen verknüpfen — ein Erfordernis?	3
3. Tücke Bildungssprache? - Sprachliche Stolpersteine kennen und berücksichtigen	4
4. Sprachlich Stolpersteine in Mathematikaufgaben — jedes Wort zählt	8
5. Dreh- und Angelpunkt: Individualität der Lernenden berücksichtigen	10
Interview mit Frau Doris Dörsam	11
Informationen und Materialien für Lehrkräfte	14

Ihre Ansprechpartnerin in der Senatsverwaltung für Bildung, Jugend und Wissenschaft:  
Ulrike Grassau, Tel.: 030 90227-5693, E-Mail: [ulrike.grassau@senbjw.berlin.de](mailto:ulrike.grassau@senbjw.berlin.de)

Ihre Ansprechpartnerin im Landesinstitut für Schule und Medien Berlin-Brandenburg (LISUM):  
Marion Gutzmann, Tel.: 03378 209-312, E-Mail: [marion.gutzmann@lisum.berlin-brandenburg.de](mailto:marion.gutzmann@lisum.berlin-brandenburg.de)

Diesen Fachbrief finden Sie auch unter:  
[www.berlin.de/sen/bildung/foerderung/sprachfoerderung](http://www.berlin.de/sen/bildung/foerderung/sprachfoerderung) (Materialien für Lehrkräfte)

Redaktion: Daniela Borck, Tel. 030 90227-5731, E-Mail: [daniela.borck@senbjw.berlin.de](mailto:daniela.borck@senbjw.berlin.de)

## **Sprachbildungskonzept praktisch:**

### **Sprachsensibler Fachunterricht —**

### **Herausforderung und Chance, nicht nur für das Fach Mathematik**

Marion Gutzmann  
Brigitte Schulte

In den Fachbriefen Nr. 8, 9, 11 und 12 wurde sukzessive der Leitfaden *Ein Sprachbildungskonzept erstellen*<sup>1</sup> vorgestellt. Darin wird angeregt, Durchgängige Sprachbildung als Schulentwicklungsprozess zu gestalten, der auf Qualitätsentwicklung von Unterricht zielt. Insbesondere die in Fachbrief Nr. 11 vorgestellten Qualitätsmerkmale für den Unterricht bieten eine Planungsgrundlage, sprachförderlichen Unterricht zu optimieren. Beginnend mit dem Fachbrief Nr. 13 wurden unter dem Titel „Sprachbildungskonzept praktisch“ Beispiele zur Umsetzung des Konzeptes der Durchgängigen Sprachbildung vorgestellt.

Sprachliche Kompetenzen sind einerseits Ziel und Querschnittsaufgabe aller Fächer, andererseits Bedingung für erfolgreiches Lernen in jedem Fach. In diesem Fachbrief wird der Blick auf persönliche und schulische Entwicklungsprozesse gerichtet, die auf Erfahrungen aus den Projekten SINUS und FörMiG sowie Fortbildungsangeboten im Rahmen des gesamtstädtischen Fortbildungsschwerpunktes basieren. Das Interview wurde mit Doris Dörsam geführt, die zunächst als SINUS-Koordinatorin und derzeit als Multiplikatorin für Durchgängige Sprachbildung tätig ist und am Beispiel der Veränderung ihres eigenen Unterrichts und der Arbeit als Fortbildnerin Wege zu einem sprachsensiblen Unterricht — nicht nur im Fach Mathematik — aufzeigt.

#### **1. PISA: Mathe im Aufwärtstrend?**

Schaut man auf die im Dezember 2013 veröffentlichten Ergebnisse zur weltweiten PISA-Studie 2012 im Fach Mathematik, könnte man sich schlichtweg zurücklehnen und zunächst den Erfolg von 10 Jahren Unterrichtsentwicklung ein wenig genießen: Deutsche Schülerinnen und Schüler holen auf. Erstmals liegt das Land über dem Durchschnitt der 65 untersuchten Staaten. Die Mathe-Studie bescheinigt demnach einem - mit Programmen wie SINUS oder FörMiG — fokussierten fördernden Blick auf Schülerinnen und Schüler mit Migrationshintergrund scheinbar wirksame Fördereffekte und Erfolge: Die Schwächeren, die Benachteiligten werden besser. Neben Deutschland konnten nur noch Mexiko und die Türkei vorweisen, dass sie die Ergebnisse in Mathematik verbessert und mehr Schülerinnen und Schülern gleiche Chancen garantieren können.

Auch wenn man nicht aufgrund einer Rückmeldung zu einer einzelnen Stichprobe zufrieden sein sollte, machen diese oder andere Ergebnisse vor allem deutlich, dass es sich generell lohnt, genauer hinzusehen, in welcher Art von Unterricht sich Verbesserungen gerade bei den Schwächeren und bisher Benachteiligten zeigen und folgenden Fragen nachzugehen:

- Wie werden bestehende Unterrichtspraktiken vor dem Hintergrund von Ergebnissen der Schülerinnen und Schüler reflektiert?
- Wie hat sich der Unterricht verändert?

---

<sup>1</sup> Senatsverwaltung für Bildung, Jugend und Wissenschaft: Fachbrief Sprachförderung/Deutsch als Zweitsprache/ Durchgängige Sprachbildung: <http://www.berlin.de/sen/bildung/foerderung/sprachfoerderung/>

- Welche Maßnahmen bringen wirksame Erfolge?
- Was lernen und erreichen Schülerinnen und Schüler als Ergebnis dessen, was Lehrerinnen und Lehrer in professionellen Lerngemeinschaften lernen und tun?
- Und wie wirken sich ein sprachsensiblerer Unterricht und ein sprachbewussteres Kollegium auf Leistungen von Kindern und Jugendlichen aus?

Diese Fragen standen auch für Doris Dörsam am Anfang der Planung und Gestaltung eines sprachsensibleren Mathematikunterrichts.

## 2. Fachliches und sprachliches Lernen verknüpfen — ein Erfordernis?

„Anlass war der erste MSA 2006, als ich einen G-Kurs in der Gesamtschule unterrichtete. Meine Gruppe war absolut bereit und willig, sich auf diesen Abschluss vorzubereiten. In der Prüfung musste ich jedoch feststellen, dass die Schülerinnen und Schüler große Schwierigkeiten mit den Aufgabenformaten hatten, obwohl die Gruppe eigentlich recht gut in Mathematik war. Ich habe nicht verstanden, wo die Schwierigkeiten genau lagen und war enttäuscht, dass die Schüler in diesem Abschluss nicht zeigen konnten, was sie in Mathematik gelernt hatten.“

*Auszug aus dem Interview mit Doris Dörsam*

Auch wenn die Bearbeitung von fachlichen Inhalten beherrscht wird, scheitern viele Schülerinnen und Schüler an der sprachlichen Form von Aufgaben; sprachliche Bildung und die Beherrschung der Bildungssprache entscheiden somit über den Schul- und Bildungserfolg von Kindern und Jugendlichen und über Lebenschancen. Dieser Verantwortung müssen sich Lehrkräfte aller Schulstufen und Fächer stellen. Der Erwerb bildungssprachlicher Kompetenzen kann jedoch nicht allein im Deutschunterricht erfolgen. Sprachbildung im Fachunterricht stellt eine bisher noch nicht ausreichend genutzte Ressource dar, einen sprachförderlichen Unterricht zu gestalten, der positiv auf die Lernergebnisse der Schülerinnen und Schüler wirkt. Damit das gelingt, sind schulinterne Absprachen nötig. Verabredungen im Kollegium bieten Orientierung für den systematischen Erwerb sprachlicher Fähigkeiten, die sowohl für das fachliche Lernen als auch für den Bildungserfolg insgesamt relevant sind.

Sprachliches und fachliches Lernen sowie das Lernen, zu kommunizieren, sind untrennbar miteinander verbunden und finden in jedem Unterricht statt. Wie sprachliches und fachliches Lernen in einem kommunikativen und handlungsorientierten Fachunterricht sinnvoll verknüpft werden können, zeigt die Veröffentlichung **Handreichung zur Wortschatzarbeit in den Jahrgangsstufen 5 und 10 unter besonderer Berücksichtigung der Fachsprache**<sup>2</sup>. Darin sind Tipps und Anregungen für eine bewusste Wortschatzarbeit und einen sprachsensiblen Fachunterricht für die naturwissenschaftlichen Fächer sowie die Fächer Mathematik, Deutsch, Englisch, Geschichte und Geografie zusammengestellt.

Im Einleitungskapitel der Handreichung heißt es: „Das A und O der Heranführung von Kindern und Jugendlichen an die Bildungssprache liegt in der täglichen Wortschatzarbeit. Hier sollten

---

<sup>2</sup> Sprachsensibler Fachunterricht - Handreichung zur Wortschatzarbeit in den Jahrgangsstufen 5 und 10 unter besonderer Berücksichtigung der Fachsprache. LISUM 12/2013

[http://bildungsserver.berlin-brandenburg.de/publikation\\_sprachsensibler\\_fachunterricht.html](http://bildungsserver.berlin-brandenburg.de/publikation_sprachsensibler_fachunterricht.html)

alle Fachbereiche einer Schule zusammenarbeiten und sich über Methoden der Visualisierung und Memotechniken austauschen. Außerdem sollten sie gemeinsam ausgewählte geeignete didaktische Standards der Wortschatzvermittlung als verbindlich erklären. Auch diese Festlegung wäre ein geeigneter Schwerpunkt des schulinternen Sprachbildungskonzeptes.“ In der Handreichung wird auch auf Stolperstellen verwiesen, die für die Planung eines sprachsensiblen Fachunterrichts wichtig sind (siehe auch Tanja Tajmel: Die Vermittlung von Bildungssprache in den mathematisch-naturwissenschaftlichen Fächern - Ein Beitrag zur sprachlichen Förderung in allen Fächern, Fachbrief Nr. 6. 12/2009). Es macht auch für das Fach Mathematik Sinn, die wesentlichen Stolpersteine zu kennen, um im Unterricht sprachsensibel darauf eingehen zu können.

### **3. Tücke Bildungssprache? - Sprachliche Stolpersteine kennen und berücksichtigen**

„Die großen Eckpunkte waren die Entwicklung von Verständnis für die sprachlichen Schwierigkeiten von Textaufgaben und die Erweiterung der Wortschatzarbeit. (...) Ich denke, wenn Mathematikkolleginnen und -kollegen dafür sensibilisiert werden, welche Bedeutung es hat, dass die Aufgaben in der Bildungssprache formuliert sind, wenn sie erkennen, welche Tücken die Bildungssprache beinhaltet, und verstehen, weshalb sie für viele Schülerinnen und Schüler eine Hürde darstellt, dann ist für den Mathematikunterricht viel gewonnen.“

*Auszug aus dem Interview mit Doris Dörsam*

Der Aufbau einer fachgebundenen Sprache beinhaltet mehr als den bloßen Erwerb von Fachtermini. Über die rein fachbezogenen Begriffe und Ausdrücke hinaus geht es um einen ganz bestimmten Sprachduktus, um das Register Bildungssprache.

„Mathematikunterricht stellt hohe sprachliche Anforderungen, weil Lernende viele Sprachen verstehen, sprechen und schreiben sollen. Alltags-, Bildungs- und Fachsprache in jeweils unterschiedlichen Darstellungen. Dies ist nicht nur für Lernende mit Deutsch als Zweitsprache eine Herausforderung, sondern für alle Schülerinnen und Schüler.“<sup>3</sup> Schon 1999 beschreiben Maier und Schweiger, dass „die offensichtlichste sprachliche Herausforderung im Mathematikunterricht die Fachsprache mit ihren eigenen Fachbegriffen, spezifischen Satzstrukturen und spezifischen Textsorten (Definitionen, Merksätzen, Textaufgaben, ...) bildet.“<sup>4</sup> Daraus ergeben sich für viele Schülerinnen und Schüler Schwierigkeiten, eine Aufgabe zu lösen.

Die Ursachen für die wirklichen Probleme beim Lösen mathematischer Aufgaben können auf der Sachebene, auf der sprachlichen Ebene oder auf der mathematischen Ebene liegen. Beispiele wie das Folgende aus einem Mathematikbuch für die Jahrgangsstufe 5, die Lehrkräften aus dem eigenen Unterricht nicht unbekannt sind, stellen - nicht nur in Fortbildungen - Türöffner dar und sensibilisieren für die Problematik.

---

<sup>3</sup> Michael Meyer, Susanne Prediger: “Sprachenvielfalt im Mathematikunterricht. Herausforderungen, Chancen und Förderansätze. Praxis der Mathematik in der Schule. Ausgesprochen Mathe Sprachen fördern. Heft Nr. 45/54. Jahrgang. Aulis Verlag Juni 2012 [http://www.mathematik.uni-dortmund.de/~prediger/veroeff/12-Meyer\\_Prediger\\_PM-H45\\_Webversion.pdf](http://www.mathematik.uni-dortmund.de/~prediger/veroeff/12-Meyer_Prediger_PM-H45_Webversion.pdf)

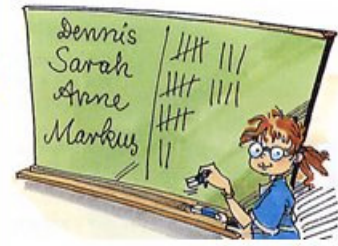
<sup>4</sup> Hermann Maier/ Fritz Schweiger: Mathematik und Sprache. Öbv & hpt, Wien 1999

Bei einer *Klassensprecherwahl* wurden *insgesamt 24 Stimmen* abgegeben.

Welcher *Anteil* der abgegebenen Stimmen *entfiel* auf Denis?

Bei einer *Klassensprecherwahl* wurden *insgesamt 24 Stimmen* abgegeben.

Welcher *Anteil* der *abgegebenen Stimmen* *entfiel* auf Denis?



Um diese Aufgabe lösen zu können, müssen die Schülerinnen und Schüler verstehen:

- Was bedeutet *Stimme* in diesem Zusammenhang, was bedeutet *eine Stimme abgeben*; was ist *ein Anteil*?
- Zu welcher Grundform des Verbs gehört die Präteritumsform *entfiel*?
- Und was wiederum bedeutet *entfallen*? Hat das mit *fallen* zu tun?
- Letztendlich, was bedeutet die unpersönliche Passivkonstruktion, die noch dazu in der Präteritumsform steht: *24 Stimmen wurden abgegeben*?

Stolperstellen wie diese werden in Lehrwerken und anderen Unterrichtsmaterialien verwendet, sie sind Gegenstand von Lernaufgaben und stellen vor allem in Vergleichsarbeiten oder Prüfungen als Leistungsaufgaben eine große Hürde dar. Sie sind im Unterricht auf drei Ebenen zu finden:

- auf der Wort- und Bedeutungsebene:
  - nominale Zusammensetzungen (z.B. Klassensprecherwahl)
  - Fachbegriffe (z.B. Stimme abgeben)
  - Präfixverben (z.B. abgeben)
  - abstrahierende Ausdrücke (z.B. Anteil)
- auf der Satzebene:
  - unpersönliche Konstruktionen (z.B. Passiv: wurden abgegeben)
  - feststehende Verbgefüge (z.B. Anteil der Stimmen entfällt)
  - umfängliche Attribute (z.B. die um zwei Drittel verminderte Zahl)
  - Satzgefüge (z.B. Relativsätze, Konjunktionalsätze mit obwohl, so dass...)
- auf der Textebene:
  - monologische Formen (z.B. Vortrag, Referat)
  - fachspezifische Textsorten (z.B. Protokoll, Bericht, Beschreibung)
  - stilistische Besonderheiten (z.B. Sachlichkeit)

Kinder und Jugendliche benötigen trotz bester Absicht keine Reduktion dieser sprachlichen Stolpersteine, sondern vielfältige Anregungen für einen variationsreichen sprachlichen Input. Wie kann das gelingen? Leitfragen für die Planung eines sprachsensiblen Unterrichts sind z.B.:

- Welche sprachlichen Anforderungen stellen die fachlichen Inhalte?
- Was davon können die Schülerinnen und Schüler schon, was müssen sie noch lernen? Welche sprachlichen Schwierigkeiten haben sie?
- Wie können sie unterstützt werden? Welche Redemittel und Textbausteine benötigen sie, um sich möglichst vollständig und genau ausdrücken zu können?
- Wie können Lehrkräfte für diese Unterstützung zusammenarbeiten?

Ein Prinzip der Umsetzung könnte sein, dass von den Äußerungen der Kinder und Jugendlichen ausgegangen wird und sie durch Nachfragen und Formulierungshilfen jeweils ein Stück der genauen sprachlichen Ausdrucksform näher kommen können. Lehrkräfte selbst können auch Sprachvorbild sein, indem sie laut denken - und darüber die Kinder und Jugendlichen in das Denken mit einbeziehen: „Wie kann ich diese Aufgabe lösen? Wie gehe ich am besten vor? Also zuerst denke ich, lese ich mir mal den Text durch und gucke, was ich verstehe. Vielleicht hilft mir auch das Bild daneben...“

Die Aufmerksamkeit der Schülerinnen und Schüler sollte darüber hinaus bewusst auf Lernschleifen und Phasen der Einübung sprachlicher Muster gelenkt und deutlich gemacht werden, dass es in diesen Phasen neben dem fachlich-inhaltlichen Lernstoff auch um sprachliches Lernen geht. Als sprachliche Hilfen können den Kindern und Jugendlichen Satzanfänge, Lückentexte, Auswahlantworten, ein Auswahlwortschatz oder ein ganzer Beispieltext als Vorbildtext angeboten werden. Die Schülerinnen und Schüler können ebenso üben, Textpuzzle zusammensetzen, Wortfelder zu identifizieren, Darstellungen einander zuzuordnen oder Satzmuster umzuformen. Viele dieser Übungsformen sind angelehnt an die **Methoden-Werkzeuge von Josef Leisen für Sprachübungen im Fach** <sup>5</sup> Bei all diesen Übungsformen geht es weniger um Sprachentlastung, eher um Förderung von Sprachschöpfung, Sprachentwicklung und Sprachbildung.

Diese und andere Prinzipien und Übungen werden in den sechs Merkmalen der Durchgängigen Sprachbildung dargestellt, sie sind bei der Umsetzung eines bildungssprachförderlichen Unterrichts sinnvoll und notwendig. Die darunter aufgeführten methodisch-didaktische Ansätze, die die Lernenden immer wieder zum Lesen und Hören und zum Schreiben und Sprechen anregen, bieten wertvolle Unterstützung insbesondere für Zweitsprachlernende.

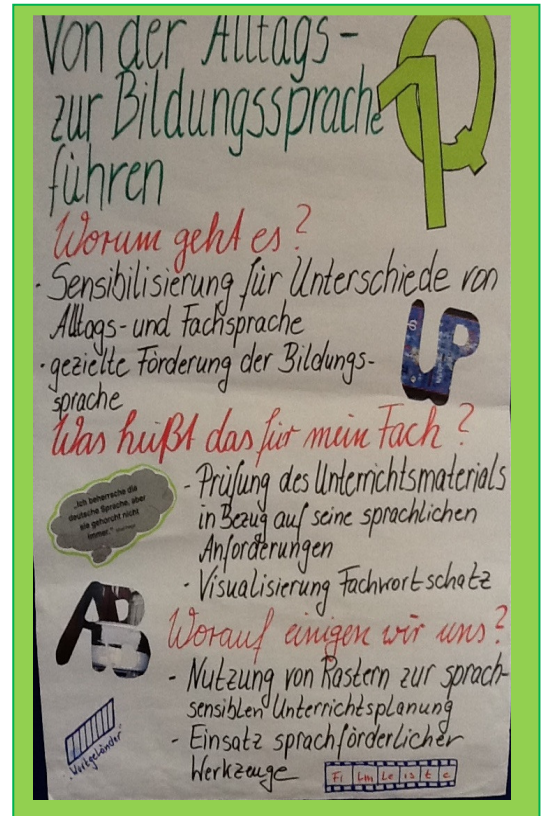
---

<sup>5</sup> Josef Leisen. Handbuch Sprachförderung im Fach. Sprachsensibler Unterricht in der Praxis. Varus Bonn 2010

**Qualitätsmerkmal Q1:**

**Die Lehrkräfte planen und gestalten den Unterricht mit Blick auf das Register Bildungssprache und stellen die Verbindung von Allgemein- und Bildungssprache explizit her.**

Dieses Qualitätsmerkmal trifft auf Unterricht zu, in dem die Lehrkräfte beispielsweise die sprachlichen Anforderungen des Unterrichts analysieren bzw. das Unterrichtsmaterial auf seine sprachlichen Anforderungen überprüfen oder sprachlernförderliche Werkzeuge wie Wortgeländer, Ideennetze oder Filmleiste nutzen. Arbeitsblätter werden sprachlernförderlich gestaltet durch Angaben von fachsprachlichen Elementen bzw. Begriffserklärungen, vereinfachte Texte, vergrößerte Schrift, einen gegliederten Text oder didaktisierte Leseaufträge.<sup>6</sup>



Mit der stärkeren Berücksichtigung der prozessbezogenen Kompetenzen im Unterricht fokussiert der Mathematikunterricht in zunehmendem Maße auf die Versprachlichung mathematischen Lernens. Das Versprachlichen bzw. Verschriftlichen von Lösungswegen und Entdeckungen dient der Bewusstmachung und Dokumentation von Gedanken als Schritte hin zu einer verständlichen und sachgerechten Beschreibung. Dies kann zum Beispiel angeregt werden durch das Erstellen eines Wortspeichers mit dem Fachwortschatz oder durch das Angebot von Fachbegriffen und Sprachstrukturen im Prozess der inhaltlichen Arbeit. Auch der Umgang mit diesen sollte reflektiert werden: „Was hat dir geholfen? Was nicht? Warum?“

Beispiel aus AB 3 Wortspeicher und Formulierungshilfen <sup>7</sup>

<sup>6</sup> Ingrid Gogolin, Imke Lange, Britta Hawighorst, Christiane Bainski, Andreas Heintze, Sabine Rutten, Wiebke Saalman - Durchgängige Sprachbildung: Qualitätsmerkmale für den Unterricht, Hamburg November 2010

<sup>7</sup> Mai 2011 © by PIK AS <http://www.pikas.uni-dortmund.de>

Neben den aufgezeigten Anforderungen an die aktive Sprachverwendung spielt natürlich auch im Mathematikunterricht das Lese- und Hörverstehen eine bedeutende Rolle. Die Kinder müssen die Erklärungen der Mitschüler und Lehrkräfte nachvollziehen; sie müssen sprachlich formulierte Forscher- oder Entdeckeraufträge, Arbeits- und Handlungsanweisungen verstehen und komplexere Texte wie Sachtexte und Sachaufgaben im Rahmen des Sachrechnens erschließen können. Der Erwerb mathematischer Bildung ist also jeweils mit sprachlichen Kompetenzen verknüpft.

#### 4. Sprachlich Stolpersteine in Mathematikaufgaben — jedes Wort zählt

„Und was für mich inzwischen das oberste Prinzip im Mathematikunterricht darstellt, ist, dass für die Schülerinnen und Schüler das, was sie in anderen Fächern lernen, nämlich das überfliegende Lesen, im Mathematikunterricht absolut hinderlich ist. Die Aufgaben werden jetzt von den Schülerinnen und Schülern so gelesen, dass sie wissen: „Jedes Wort zählt.“ Damit sind die Schüler von Jahrgangsstufe 7 an darauf vorbereitet, dass das sorgfältige Lesen der Mathematikaufgaben im Zentrum steht, denn viele kommen ja schon von der Grundschule und sagen: „Sachaufgaben, Textaufgaben kann ich nicht.“

*Auszug aus dem Interview mit Doris Dörsam*

„Du musst nur genau lesen, das steht doch da....“ — dieser gut gemeinte Tipp stellt für viele Kinder und Jugendliche keine Hilfe dar. Denn — wie geht das denn, etwas genauer lesen? Eine der Methoden bzw. Strategien, die hilfreich sind, ist z.B. „Der Blick zurück“.

Wenn den Schülerinnen und Schülern Zusammenhänge und Bezüge innerhalb einer Aufgabe wie im Beispiel nicht klar sind, müssen sie wissen, dass es hilfreich sein kann, im Text noch einmal mit dem Auge zurückzuwandern. Die Blickänderung kann hilfreich und nötig sein, um einen rückwärtigen Bezug zu bestimmen und Bezugswörter als Stoppwörter durch Markierung/Unterstreichen auch sichtbar zu machen. Beim zweiten Lesen muss an den markierten Wörtern gestoppt werden.

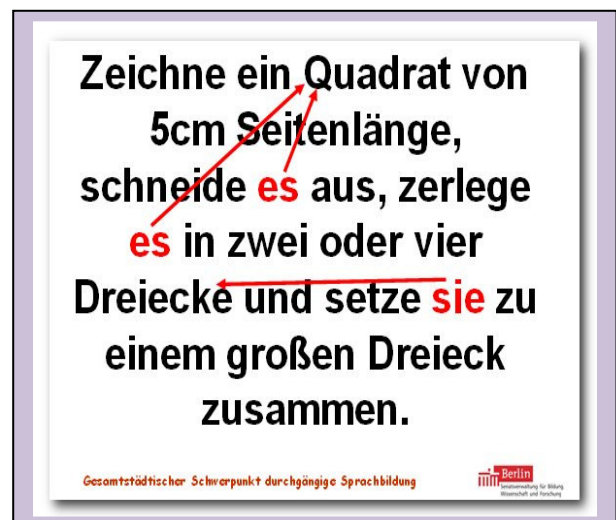


Abb. Beispiel aus der Fortbildung (Doris Dörsam, Hannelore Portner)





Die Visualisierung der Aufforderung „Blick zurück“ durch einen Pfeil und einem Auge als Symbol kürzt den Leseprozess sehr ab. Wörter, die Rückbezüge herstellen, müssen den Kindern und Jugendlichen bewusst gemacht werden. Wörter, die sich auf ein Nomen beziehen, sind leichter als Bezug zu identifizieren als Bezugswörter wie „danach“ oder „deshalb“, die sich auf ein Satzteil oder einen Satz beziehen. Zunehmend können die Schülerinnen und Schüler die Wörter in der Aufgabe, auf die sie sich beziehen, besser herausfinden.

Abb. Beispiel aus der Fortbildung (Doris Dörsam, Hannelore Portner)

Im Fachbrief Nr. 16 wurde Leseförderung als Kern der Durchgängigen Sprachbildung thematisiert und auf Unterstützungsangebote und Materialien u.a. zum Trainieren von Lesestrategien und Verbesserung des Leseverstehens verwiesen.

Nicht nur auf den Mathematikunterricht bezogen, zeichnen sich auch Texte in anderen Fächern wie z.B. Lexikontexte durch eine hohe Informationsdichte, inhaltliche Komplexität und Fachsprachlichkeit aus. In all diesen Texten zählt jedes Wort.

Geeignete Lesestrategien sind in diesem Fall vor allem elaborierende Strategien, die über die unmittelbare Textebene hinausgehen und den Text eher „erweitern“. Damit wird der Text gezielt mit Vorwissen, Einstellungen, Leseerwartungen in Beziehung gesetzt. Welche Strategien<sup>8</sup> sind hilfreich?

- vor dem Lesen: Fragen, Leseaufträge oder Vorhersagen formulieren, unbekannte Wörter klären:  
Welche Angaben im Text benötige ich, um die Frage beantworten zu können?  
Welche Begriffe kenne ich, welche sind unklar?
- während des Lesens: Sätze, Absätze in eigenen Worten wiedergeben  
Abläufe durch bildliches Vorstellen oder Aufzeichnen visualisieren (z.B. in einem Ablaufdiagramm)
- nach dem Lesen: Sprachliche Darstellungen in eine grafische, algebraische oder tabellarische Darstellung übersetzen (z.B. bei Funktionen)

Gezielte Sprach- und Leseübungen sollen die Kinder und Jugendlichen befähigen, mathematische Sachverhalte im jeweiligen inhaltlichen Kontext kompetent auszudrücken.

<sup>8</sup> Cornelia Rosebrock/Daniel Nix. Grundlagen der Lesedidaktik. Baltmannsweiler. Schneider Verlag Hohengehren 2012

## 5. Dreh- und Angelpunkt: Individualität der Lernenden berücksichtigen

„Im Rahmen des SINUS-Projekts, in dem wir diese Zusammenhänge zwischen Mathematik und Sprache hergestellt haben, haben wir 2011 auch Schüler befragt. Ich nehme jetzt einmal ein Beispiel zu der Frage „Welche Strategien findest du besonders hilfreich?“ Antworten: „Die Verben immer herauszusuchen und zu markieren, dann weiß man, was zu tun ist, Skizzen anfertigen.“ Oder: „Verben zu unterstreichen, damit die Arbeitsschritte klar waren. Und dann noch aufzulisten, was gegeben und gesucht ist.“

*Auszug aus dem Interview mit Doris Dörsam*

In einer sprachsensiblen Unterrichtsplanung sind die didaktisch-methodischen Entscheidungen eine Antwort auf das Spannungsfeld, das sich zwischen den sprachlichen Voraussetzungen der Lerngruppe und den sprachlichen Herausforderungen des Unterrichtsgegenstands ergibt. Diese drei Seiten des didaktischen Dreiecks bilden die Grundlage für die Planung sprachlich-kommunikativer Lernarrangements.

Für Mathematik bedeutet dies: „Doch so gehaltvoll gute Textaufgaben auch sind: Jede Aufgabe muss in einem vernünftigen Verhältnis zu den Fähigkeiten der Lernenden stehen. Ihre Komplexität muss schrittweise mit den Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler wachsen. Sie muss ihre Schwierigkeiten berücksichtigen und ihnen Möglichkeiten geben, an ihnen zu arbeiten.“<sup>9</sup>

„Im Rahmen des Programms SINUS-Transfer Berlin haben die Set-Koordinatorinnen Doris Dörsam und Hannelore Portner mit Unterstützung von Kolleginnen aus dem Bereich Deutsch als Zweitsprache die Broschüre „Mit der Sprache muss man rechnen — mit den Wörtern auch“ verfasst.“<sup>10</sup> Im Fachbrief Mathematik Nr. 13<sup>11</sup> wurde neben dem Verweis auf die Broschüre auch auf das entsprechende Fortbildungsangebot im Rahmen des gesamtstädtischen Fortbildungsschwerpunktes „Durchgängige Sprachbildung“ aufmerksam gemacht. Dieses Angebot ist nach wie vor aktuell und nachgefragt und buchbar.<sup>12</sup>

Im Ergebnis der bisherigen Programmarbeit sind Fragen zur Gestaltung von Beratung und Begleitung von Unterrichtsentwicklung zunehmend in den Mittelpunkt gerückt. Lassen Sie sich beim Lesen des nachfolgenden Interviews davon überzeugen, welche Ansatzpunkte Schulkollegen als „Türöffner“ auf dem Weg zu einem sprachsensibleren Unterricht und einer sprachbewussteren Haltung nutzen können.

<sup>9</sup> Lars Heckmann, Rüdiger Varnay, Cornelia Witzmann. Textaufgaben? Kann ich nicht! Mathematik. Unterricht – Aufgaben – Materialien 5 bis 10. Kallmeyer bei Friedrich Velber 4.Quartal I 2007

<sup>10</sup> Neuauflage erhältlich unter <http://www.foermig-berlin/materialien.html>

<sup>11</sup> Senatsverwaltung für Bildung, Jugend und Wissenschaft, Fachbrief Mathematik Nr.13 vom 10.12.2010, „Mit der Sprache muss man rechnen“, Elke Schomaker: [http://bildungsserver.berlin-brandenburg.de/fileadmin/bbb/unterricht/rahmenlehrplaene\\_und\\_curriculare\\_materialien/fachbriefe\\_berlin/mathematik/fachbrief\\_mathematik\\_13.pdf](http://bildungsserver.berlin-brandenburg.de/fileadmin/bbb/unterricht/rahmenlehrplaene_und_curriculare_materialien/fachbriefe_berlin/mathematik/fachbrief_mathematik_13.pdf)

<sup>12</sup> <http://www.berlin.de/sen/bildung/foerderung/sprachfoerderung/>

## Interview mit Doris Dörsam

Frau Doris Dörsam ist Abgeordnete Lehrerin der Bertolt-Brecht-Oberschule in Spandau. Seit 2010 ist sie als Fortbildnerin für Sprachbildung mit dem Schwerpunkt "Sprachbildung im mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterricht" tätig und arbeitet seit diesem Schuljahr in dem Projekt "Mathe in Mitte" mit. In der Region Spandau ist sie Multiplikatorin im Bereich der Schulentwicklung und Evaluation. Auf die Bedeutung des Themas "Sprachbildung" ist sie während ihrer Tätigkeit als Multiplikatorin im SINUS-Projekt (2006-2012) im Zusammenhang mit den zentralen Prüfungen gestoßen. Das Programm SINUS hatte zum Ziel, die Fachbereiche kontinuierlich im Prozess der Weiterentwicklung des mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterrichts an Schulen zu unterstützen. Zusammen mit ihrer Kollegin Frau Hannelore Portner (Wolfgang-Borchert-Schule) hat Frau Dörsam Kolleginnen und Kollegen in Mathematik fortgebildet und eine Broschüre mit dem Titel "Mit der Sprache muss man rechnen" verfasst.

Das Interview führte Frau Brigitte Schulte.

**Frau Schulte:** Frau Dörsam, aus welchen Gründen haben Sie sich dafür entschieden, sprachliches Verständnis gezielt im Mathematikunterricht zu fördern?

**Frau Dörsam:** Anlass war der erste MSA 2006, als ich einen G-Kurs in der Gesamtschule unterrichtete. Meine Gruppe war absolut bereit und willig, sich auf diesen Abschluss vorzubereiten. In der Prüfung musste ich jedoch feststellen, dass die Schülerinnen und Schüler große Schwierigkeiten mit den Aufgabenformaten hatten, obwohl die Gruppe eigentlich recht gut in Mathematik war. Ich habe nicht verstanden, wo die Schwierigkeiten genau lagen und war enttäuscht, dass die Schülerinnen und Schüler in diesem Abschluss nicht zeigen konnten, was sie in Mathematik gelernt hatten. Die Aufgaben im MSA waren nicht kompliziert formuliert, der mathematische Anspruch war nicht extrem hoch, wir hatten zum Teil sogar mit einem höheren Anspruch gerechnet und dennoch gab es diese Probleme.

Ich habe daraufhin mit meinen Schülerinnen und Schülern gesprochen und festgestellt, dass für einzelne gar nicht klar war, was z.B. der Unterschied zwischen „Senioren“ und „Erwachsenen“ ist und Ähnliches. Die Schüler haben einfach versucht, sich etwas zusammenzureimen, und haben etwas gerechnet, was sie für sinnvoll erachtet haben, aber sie haben die Aufgaben im Grunde nicht verstanden. Teilweise lag es am Wortschatz, teilweise auch an den grammatikalischen Strukturen, sodass die Schüler nicht wussten, was ein bestimmter Satz bedeutet. Ich als Muttersprachlerin habe zuvor nicht erkennen können, wo sprachliche Schwierigkeiten in den Mathematikaufgaben lagen.

**Frau Schulte:** Welche Konsequenz haben Sie aus dieser Situation gezogen?

**Frau Dörsam:** Zu diesem Zeitpunkt habe ich bereits am Sinusprojekt teilgenommen und als Multiplikatorin mit Frau Portner (SINUS-Schulen) fortgebildet. Die Projektleiterin, Frau Elke Schomaker, die mit uns über die Ergebnisse des ersten MSA gesprochen hat, hatte dann die Idee, uns mit Menschen aus dem Bereich Deutsch als Zweitsprache zusammenzubringen. Daraufhin haben wir mit Frau Dr. Schmidt (Bertolt-Brecht-Oberschule) und Frau Gudrun Zecher, die lange Zeit hier in Berlin für DaZ-Lehrerinnen und Lehrer Fortbildungen durchgeführt hat, eine Arbeitsgruppe gebildet. Die beiden haben unsere Mathematikaufgaben angesehen und versucht aufzuzeigen, wo in der Sprache Schwierigkeiten lagen, die uns völlig unerklärlich waren. Wir haben uns das angehört, waren ziemlich erschrocken und haben gedacht: „Nein,

Deutschunterricht können wir im Mathematikunterricht nicht auch noch machen, dazu haben wir keine Zeit, der Rahmenlehrplan ist viel zu voll!“.

**Frau Schulte:** Wie ist trotzdem das Konzept zur Sprachförderung im Mathematikunterricht entstanden? Wer hat daran mitgewirkt, welche Schritte wurden durchlaufen?

**Frau Dörsam:** Ich habe mich dann mit meiner Kollegin Frau Portner hingesezt, die auch kritisch fragte: „Sprache? Im Mathematikunterricht? Wie kann das gehen?“ Weil wir beide aber unbedingt wollten, dass die Schülerinnen und Schüler besser abschneiden, haben wir versucht, das Ganze, was wir gehört hatten, auf kleine, für uns machbare Schritte herunter zu brechen. Wir haben uns gesagt, diese sprachlichen Schwierigkeiten, die wir vorher so nicht gesehen haben, gibt es offenbar und wir versuchen jetzt Stück für Stück, sprachsensibler zu unterrichten.

**Frau Schulte:** Vielleicht können wir noch etwas konkreter sehen, um welche Schritte es sich dabei handelt, welche großen Eckpunkte in diesem Konzept eine Rolle spielen?

**Frau Dörsam:** Die großen Eckpunkte waren die Entwicklung von Verständnis für die sprachlichen Schwierigkeiten von Textaufgaben und die Erweiterung der Wortschatzarbeit.

Zunächst einmal haben wir festgestellt, dass viele unserer Schülerinnen und Schüler die Sätze nicht bis zu Ende gelesen haben, sondern aufgehört haben weiter zu lesen, wenn sie der Meinung waren, sie hätten die Aufgaben verstanden. Wir haben also versucht, sie dazu zu bringen, Textaufgaben wirklich bis zum Ende zu lesen. Das hört sich vielleicht banal an, war aber ein wesentlicher Aspekt, weil in der Mathematik bei Aufgaben keinerlei Redundanz enthalten ist. Oftmals, wenn ein Wort nicht gelesen wird, wird etwas anderes berechnet als gefragt. So kommt es zu fehlenden Punkten bei der Bewertung. Wir haben uns weiterhin von dem DaZ-Bereich überzeugen lassen, dass wir ganz starken Wert auf die Verben legen müssen, vor allen Dingen dann, wenn durch die Satzstruktur die Präfixe von den Verben abgeschnitten und erst am Satzende wieder zugefügt werden. Es ist wichtig, dass die Schüler darauf besonders achten. Außerdem lernten wir, dass die Rückbezüge dann nicht klappen, wenn die Schüler die Artikel nicht kennen. Das bedeutet, dass wir viel mehr Wert darauf legen, die Artikel eindeutig mit einzuführen, sodass die Bezüge hergestellt werden können.

Ein weiterer Aspekt war, die Erweiterung des Wortschatzes aktiv zu gestalten. Das bedeutet, bei bestimmten Gebieten einfach darauf zu schauen, welche Wörter Synonyme sind. Wenn die Schüler in den Aufgaben z.B. nicht gemerkt haben, dass „Verdienst“ und „Einkommen“ synonym gemeint waren und dachten, das sind zwei völlig verschiedene Dinge, konnten sie in der Folge die Aufgaben nicht beantworten. Der letzte Bereich war, dass wir auf Wörter geachtet haben, die eigentlich harmlos klingen wie z.B. „je“ oder z.B. auch „mindestens“ und das an Beispielen, die die Schüler aus dem Alltag mitgebracht haben, veranschaulichen und auch Wörter, die im Alltag eine andere Bedeutung haben als in der Mathematik, verstärkt im Unterricht deutlich zu machen.

**Frau Schulte:** Können wir vielleicht an einem Beispiel konkret sehen, wie sich der Unterricht dadurch verändert und wie ein sprachsensibler Mathematikunterricht aussieht?

**Frau Dörsam:** Damit ist eigentlich schon viel abgedeckt. So lege ich wirklich viel mehr Wert auf die Artikel und was für mich inzwischen das oberste Prinzip im Mathematikunterricht darstellt, ist, dass für die Schülerinnen und Schüler das, was sie in anderen Fächern lernen, näm-

lich das überfliegende Lesen, im Mathematikunterricht absolut hinderlich ist. Die Aufgaben werden jetzt von den Schülerinnen und Schülern so gelesen, dass sie wissen: „Jedes Wort zählt.“ Damit sind die Schüler von Jahrgangsstufe 7 an darauf vorbereitet, dass das sorgfältige Lesen der Mathematikaufgaben im Zentrum steht, denn viele kommen ja schon von der Grundschule und sagen: „Sachaufgaben, Textaufgaben kann ich nicht“.

Ab Jahrgangsstufe 7 beginnt die Vorbereitung für die MSA-Prüfung. Zum Training habe ich z.B. die Schülerinnen und Schüler nach Rückgabe des ersten Tests aufschreiben lassen, wo sie Punkte durch ungenaues und oberflächliches Lesen verschenkt haben. Typische Fehler sind z.B. fehlende Antwortsätze, wenn nicht alle Fragen eines Textes beantwortet wurden. Oder die Schüler haben bei Aufgaben mit zwei Aufforderungen, die mit einem „und“ verbunden waren, nur die erste gelesen und die zweite nicht mehr. Im Anschluss daran haben sie aufgeschrieben, wie viele Punkte sie verschenkt haben, um zu sehen, welche Note sie bekommen hätten, wenn sie sorgfältiger gelesen hätten. Und das ist für mich der Start des Trainings bis zur 10. Jahrgangsstufe, dass sie eben auch wissen, dass sie Punkte verlieren, wenn sie nicht aufmerksam genug lesen. Dafür haben wir ein Symbol gefunden, eine kleine Schildkröte, nach dem Motto: Das ist ein Tier, das langsam und schlau ist, und dieses Symbol begleitet die Schülerinnen und Schüler.

Das Training in der 10. Jahrgangsstufe speziell für die MSA-Aufgaben sieht folgendermaßen aus, weil die Aufgabenformate, die in der Regel in den Mathematikbüchern und Arbeitsbögen zu finden sind, von den Aufgaben, die im MSA gestellt werden, erheblich abweichen: Eine von vier Stunden wird bei mir dazu verwendet, eine MSA-Aufgabe in die Klasse zu geben, die in strikter Einzelarbeit quasi unter Prüfungsbedingungen bearbeitet wird. Wenn dann ein Schüler oder eine Schülerin gar nicht weiß, was zu tun ist, halte ich es aus, dass er oder sie diese Viertelstunde oder auch zwanzig Minuten, nichts tut. Nach dem „Ich“ treten die Schülerinnen und Schüler mit der Methode „Ich-Du-Wir“ in einen Austausch mit drei weiteren Schülern und tauschen sich über die Aufgabe inhaltlich aus, sodass in der Stunde sehr viel über Mathematik gesprochen wird. Dabei spielen auch die Aufgabenformulierungen und die Operatoren eine wichtige Rolle. Das Ende der Stunde besteht darin, genau zu klären, wofür es welche Punkte gibt, sodass die Schülerinnen und Schüler wissen „Ich kann mit einem Teilbereich, auch wenn ich nicht die ganze Aufgabe schaffe, Punkte erobern.“ Das ist wichtig, um eine Gelassenheit für die Aufgaben zu erzeugen und im Umgang mit den Operatoren so sicher zu werden, dass die Schüler ggf. auch andere Verfahren anwenden können, als sie im ersten Moment vermuten.

**Frau Schulte:** Wie haben die Schülerinnen und Schüler reagiert? Welche Resultate zeigen sich bei ihren Leistungen?

**Frau Dörsam:** Im Rahmen des SINUS-Projekts, in dem wir diese Zusammenhänge zwischen Mathematik und Sprache hergestellt haben, haben wir 2011 auch Schüler befragt. Ich nehme jetzt einmal ein Beispiel zu der Frage „Welche Strategien findest du besonders hilfreich?“ Antworten dazu waren: „Die Verben immer herauszusuchen und zu markieren, dann weiß man, was zu tun ist, Skizzen anfertigen.“ Oder: „Verben zu unterstreichen, damit die Arbeitsschritte klar waren. Und dann noch aufzulisten, was gegeben und gesucht ist.“

Was die Resultate beim MSA betrifft, so sind diese immer sehr schwierig zu beurteilen, weil natürlich jeder Mathematikunterricht sowohl vom Lehrer als auch der Leistungsfähigkeit der Schüler abhängig ist. An meiner Schule haben wir nicht nur sprachsensibel unterrichtet, son-

dern waren im Matheteam stark von SINUS beeinflusst und haben bewährte Diagnosemittel eingesetzt sowie häufig mit Aufgaben gearbeitet, die problemlöseorientiert waren. In der Summe führt das bei leistungswilligen Schülern zu zufriedenstellenden Ergebnissen.

**Frau Schulte:** Sie geben Ihre Erfahrungen in Fortbildungen ja auch an andere Kolleginnen und Kollegen weiter. Wie sind diese Fortbildungen aufgebaut? Wie reagieren die Kollegen?

**Frau Dörsam:** Die Fortbildungen sind so aufgebaut, dass sie in Form eines Workshops ablaufen, d.h. es besteht ein Wechsel zwischen Input und Phasen, in denen die Kolleginnen und Kollegen selbst aktiv werden. Hier haben wir die Erfahrung gemacht, dass die Kolleginnen und Kollegen sehr an den Inhalten interessiert sind und z. T. auch einfach erleichtert sind, wenn sie merken „Ach daran liegt das“. Den Kolleginnen und Kollegen geht es ähnlich wie uns zu Beginn unserer Spracharbeit: Sie wenden viel Energie für einen guten Mathematikunterricht auf und stellen mit Erschrecken fest, dass die Schülerinnen und Schüler mit den Aufgaben dennoch überfordert sind. Viele sagen am Ende der Fortbildung „Jetzt habe ich eine Menge verstanden, woran das liegen kann und weiß auch, was ich tun kann.“ Viele überzeugt beispielsweise die Methode „der Blick zurück“, um die Rückbezüge zu erkennen, was dazu führt, dass die Bedeutung der Artikel deutlich wird. Viele sind auch davon überzeugt, dass es sich lohnt, mehr Zeit für einzelne Aufgaben zu verwenden, um die Sprache in den Aufgaben näher zu analysieren und dass es ganz wichtig ist, dass die Schülerinnen und Schüler im Mathematikunterricht das überfliegende Lesen unterlassen, sondern wirklich wegen der fehlenden Redundanz ganz sorgfältig arbeiten.

Häufig haben sich Kolleginnen und Kollegen gefragt, warum schneiden die Schülerinnen und Schüler in Deutsch so gut ab und in Mathematik so viel schlechter. Hier ist die Sprache ein zentrales Hindernis, das die Schüler davon abhält zu zeigen, welche mathematischen Kenntnisse und Fertigkeiten sie in den 10 Schuljahren eigentlich erworben haben. Ich denke, wenn Mathematikkolleginnen und -kollegen dafür sensibilisiert werden, welche Bedeutung es hat, dass die Aufgaben in der Bildungssprache formuliert sind, wenn sie erkennen, welche Tücken die Bildungssprache beinhaltet, und verstehen, weshalb sie für viele Schülerinnen und Schüler eine Hürde darstellt, dann ist für den Mathematikunterricht viel gewonnen.

## **Informationen und Materialien für Lehrkräfte**

### **Tipps für Lernbegleiter im Bereich Sprachbildung**

Maria Greckl, Lilo Martens

Für DaZ-Anfänger und Lernbehinderte ist es besonders wichtig, Lernbegleiter möglichst gut verstehen zu können. Achten Sie als sprachliches Vorbild und Modell deshalb auf Ihre eigene Aussprache.

#### Aussprache/Phonetik

- klare Artikulation
- keine starke Dialektfärbung
- deutliche/leicht übertriebene Betonung
- Reime und Rhythmen nutzen: helfen bei Aussprache und beim Behalten

#### Wortwahl

Sie sollten die Wahl Ihrer Wörter sehr bewusst vornehmen. Das heißt u. a.

- Orientierung vorzugsweise am Standard-Register
- weitgehender Verzicht auf idiomatische Wendungen
- bei Gebrauch idiomatischer Wendungen: nur mit Erklärungen/Umschreibungen
- keine Synonyme (z. B. mal Zug — mal Eisenbahn)
- Internationalismen als Hilfsbrücke nutzen (z. B. getrennt = separat; Mitte = Zentrum; großartig = super)
- Ironie/Sarkasmus/Scherze und Füllwörter/Floskeln (eigentlich, äh, also, eben, sozusagen) vermeiden, da unverständlich und sehr irritierend
- den bekannten Wortschatz und die vertrauten Formulierungen umwälzen (d. h. immer wieder benutzen)

### Körpersprache

Sprechen kommt aus der Bewegung. Starre, bewegungslose Personen erschweren ihrem Gesprächspartner ganz erheblich die Informationsaufnahme; nonverbale Kommunikation ist zudem grundlegend für die Wahrnehmung und Gestaltung der Beziehung zwischen den Gesprächspartnern.

- Nutzen Sie Gestik und Mimik, auch übertrieben, zur Unterstreichungsverdeutlichung des Inhaltes.
- Bauen Sie regelmäßig Elemente des darstellenden Spiels als Verstehenshilfe im Unterricht ein (z. B. Pantomime; Rollenspiele).

### Visualisierung

Für die meisten Lerner ist die Nutzung des visuellen Eingangskanal eine große Verstehens- und Lernhilfe.

- Nutzen Sie deshalb in der Sprachbildung visuelle Darstellungen und Abbildungen so viel wie möglich. (z. B. Bildermemory, Fotos, Graphiken)
- Lernen mit dem Auge ist außerhalb von Bildungseinrichtungen oft erfreulicher und wirkt nachhaltiger (z. B. Thema Tiere → Zoobesuch; Thema öffentliche Verkehrsmittel → mit dem Bus, mit der U-Bahn etc. fahren; Thema Farben → Besuch einer Gemädegalerie; Thema Essen → gemeinsam einkaufen und kochen)

### Vorwissen

Ihre Lerner kommen auch als Anfänger beim Deutschlernen nicht ohne Vorwissen und Sprachereferenzen in eine Bildungseinrichtung.

- Bringen Sie das Vorwissen in Erfahrung und knüpfen Sie daran an.
- Bieten Sie auch Anfängern die Chance, sich als Menschen mit Wissen und Können zu präsentieren.
- Ignorieren Sie nicht die Kenntnisse Ihrer Lerner in anderen Sprachen. Nutzen Sie Mehrsprachigkeit als Potenzial für die Bildung von Sprachbewusstheit.
- Vermeiden Sie Beschämungen, denn diese verletzen und demotivieren ganz erheblich.

### Personale Abwechslung bei den Lernbegleitern

Anfänger, insbesondere die Neuzugänge, werden i. d. R. intensiv von einer Lehrperson in DaZ unterrichtet. Diese starke personale Zentrierung sollte nach Möglichkeit „aufgeweicht“ werden.

- durch integrierten Fachunterricht einer anderer Lehrperson
- durch Integration in den Regelunterricht, z. B. in den Fächern Musik, Kunst und Sport, in denen die Sprache keine so dominante Rolle spielt und Lerner ihre Potentiale offenbaren und einbringen können
- durch Kooperation mit externen Partnern (z. B. Lerntherapeuten, Künstlern, Erziehern)

Und außerdem...

Nutzen Sie auf jeden Fall kreative, spielerische und kooperative Lernformen (z. B. generatives Schreiben, Rollenspiele) und knüpfen Sie inhaltlich an die Lebensumwelt Ihrer Lerner an.

### **„VielSeitig“ - Broschüre zu lesenswerten Kinder- und Jugendbüchern**

„Kinder und Jugendliche sollen lesen, wozu sie Lust haben. Aber wir sollten ihnen ein möglichst vielseitiges Angebot machen, aus dem sie wählen können.“ Das hatten sich die Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen des Jüdischen Museums gedacht und Jugendbücher zu den Themen kulturelle Vielfalt, Mehrsprachigkeit und zu verschiedenen Formen des Zusammenlebens gelesen und besprochen. Es wurden Bücher herausgesucht, die vorurteilsbewusst und wertneutral die Heterogenität unserer Gesellschaft abbilden und außerdem Freude beim Lesen machen.

PDF-Download der Broschüre: [http://www.jmberlin.de/ks/literatur/vielseitig\\_broschuere\\_DE.php](http://www.jmberlin.de/ks/literatur/vielseitig_broschuere_DE.php)

### **„Mit der Sprache muss man rechnen — mit den Wörtern auch“**

So heißt der Titel einer neu aufgelegten und in der Zusammenarbeit von SINUS-Transfer und FörMig-Transfer überarbeiteten Broschüre, die nicht nur für Mathematiklehrer und -lehrerinnen interessant ist. Sie macht die typischen Stolperstellen, speziell bei Textaufgaben im Mathematikunterricht deutlich und stellt Strategien zu ihrer Vermeidung vor.

Erhältlich demnächst als Download unter <http://www.foermig-berlin/materialien.html>

### **„Vielfalt der sprachlichen Bildung“ von Rita Zellerhof**

Rita Zellerhoff hat ein Buch vorgelegt, das sich umfassend mit der sprachlichen Bildung Heranwachsender auseinandersetzt, wobei sie die mehrsprachig aufwachsenden Kinder besonders in den Blick nimmt: <http://www.migazin.de/2013/11/15/vielfalt-bildung-rita-zellerhof/>

### **„Vom Zuhören zum Erzählen“**

In der Handreichung werden das Projekt "ErzählZeit" sowie didaktische Materialien vorgestellt, die zur Vor- und Nachbereitung von Erzählsituationen an Grundschulen und in Kitas anregen. Es wird aufgezeigt, wie das Zuhören aktiviert und zunehmend eigenständiges Erzählen gefördert werden kann.

Gedruckte Exemplare können für 5,00 Euro (inklusive Versand) beim Landesinstitut für Schule und Medien Berlin-Brandenburg bestellt werden.

Als Download finden Sie die Broschüre unter [http://bildungsserver.berlin-brandenburg.de/publikation\\_vom\\_zuhoeren\\_zum\\_erzaehlen.html](http://bildungsserver.berlin-brandenburg.de/publikation_vom_zuhoeren_zum_erzaehlen.html)