

Perspektiven für Sprachbildung im mathematisch-naturwissenschaftlichen Bereich in FÖRMIG-Transfer Hamburg: Materialhinweise

Sens, Andrea (2009): Naturwissenschaften und Sprache. In: Jampert, Karin (u.a.) (Hrsg.): Kinder-Sprache stärken! Wie viel Sprache steckt in Bewegung und Naturwissenschaften? – Weimar, Berlin, S 33-60.

Beschreibung

„Wie viel sind 150g Butter? Ich habe gedanklich eine Vorstellung entwickelt und eine Vermutung dazu geäußert: Das müsste hinkommen! Diese Vermutung habe ich mit Hilfe einer Waage überprüft und mein Mengenverständnis anschließend korrigiert. Und genau darum geht es in diesem Bildungsbereich: An Fragen, die sich in unserem (Kita-)Alltag ergeben, mit einem forschenden Geist herangehen, Vermutungen aufstellen und dies dann durch Experimentieren und Ausprobieren überprüfen“ (Sens 2009, S. 34). Das Praxismaterial zu „Kinder-Sprache stärken!“, das im gleichnamigen DJI-Projekt entwickelt wurde, gibt vielfältige Anregungen, wie sinnliche Erfahrungen mit der Umwelt und Sprachbildung zusammenhängen und im KiTa-Alltag gefördert werden können. Das Material schafft es, sehr anschaulich aufzubereiten, wo naturwissenschaftliche Sprachschätze im Bildungsalltag versteckt sind und wie diese sie gehoben werden können, d.h. wie pädagogische Fachkräfte Kinder dabei unterstützen können, ihre Sprache im naturwissenschaftlichen Bildungsbereich weiterzuentwickeln. Es stellt dabei besonders die Interaktion zwischen pädagogischen Fachkräften und Kindern, aber auch die von Kindern untereinander, sowie das wortwörtliche „Begreifen“ naturwissenschaftlicher Phänomene. Es berücksichtigt dabei das Anbahnen expliziten Lernens bei Kindern unter vier Jahren sowie die Unterstützung des expliziten Lernens bei Älteren Kindern. Damit bietet es vielfältige Anknüpfungspunkte für die gemeinsame Sprachbildungsarbeit von KiTa und Schule. Und: Es fokussiert den Auf- und Ausbau bildungssprachlicher Fähigkeiten auf lexikalisch-semantischer (Wortschatz und Bedeutung) Ebene sowie auf der Ebene der Sprechhandlungen(diskursive Ebene) und der Sprachstruktur (Grammatik).

Illner, Regine (2006): Naturwissenschaften und Sprache. Erarbeitung eines Konzepts zur Verknüpfung des Bildungsbereichs Naturwissenschaften mit der sprachlichen Förderung in Kindertagesstätten. – München.

Beschreibung

Die Expertise ist ebenfalls im Rahmen des DJI-Projekts „Kinder-Sprache stärken!“ entstanden und bietet eine theoretische Fundierung für naturwissenschaftliches Lernen im Zusammenhang mit Sprachbildung und umfasst darüber hinaus ein Konzept zur sprachlich-naturwissenschaftlichen Bildung. Neben anderen Werken bildet die Expertise die Basis für das DJI-Praxismaterial.

Landesinstitut für Lehrerbildung und Schulentwicklung (Hrsg.) (2008): Sprachförderung mit naturwissenschaftlichen Experimenten zum Thema Wasser im Elementar- und Primarbereich. – Hamburg.

Beschreibung

Das Material „Sprachförderung mit naturwissenschaftlichen Experimenten zum Thema Wasser im Elementar- und Primarbereich“ wurde im Rahmen des Modellprogramms FÖRMIG in Hamburg entwickelt. Hieran waren sowohl Kindertagesstätten und Schulen als auch Weiterbildner(innen) und Wissenschaftler(innen) aus verschiedenen Disziplinen beteiligt. Das Material bietet einen fundierten und anschaulichen Einblick in die Möglichkeiten, wie Sprach- und Sachlernen im Zusammenhang gefördert werden können – und: Es fokussiert die Förderung bildungssprachlicher Fähigkeiten. Wie genau sieht das aus? Das Material umfasst eine Handreichung mit einer Einführung zum Zusammenhang von Sach- und Sprachlernen, einer Aufbereitung des Wortschatzes für das „Experimentieren mit Wasser“, beispielhafte Experimente mit Wasser sowie Beispiele aus der Praxis, welche Art und Weise der Unterstützung der Kinder durch pädagogische Fachkräfte Sprechhandlungen der Kinder anregen und welche eher nicht. Zudem beinhaltet es verschiedene Versuche mit Salz, die in Kindertagesstätte und Schule – oder auch Zuhause – durchgeführt werden können. Dabei konzentriert sich das Material besonders auf diejenigen sprachlichen Teilbereiche, die Kinder benötigen, um bildungserfolgreich zu sein: die Sprachstruktur (Grammatik), Wortschatz (Nomen, Verben, Adjektive) und die „diskursive Ebene“, also die besondere Form der Sprechhandlungen beim Experimentieren. Das Material führt pädagogische Fachkräfte damit von den Besonderheiten des sprachlich-naturwissenschaftlichen Lernens hin zur Durchführung von bildungssprachförderlichen Experimenten.

TransKiGs Berlin (2009): Forschen-Staunen-Wissen. Kita- und Schulkinder experimentieren gemeinsam. – Berlin

Beschreibung

Die Broschüre „Forschen-Staunen-Wissen“ gibt ein Beispiel dafür, wie es KiTa und Schule gelingen kann, gemeinsam naturwissenschaftliche Bildung zu betreiben. Dabei wird dargestellt, welche Ziele sich KiTa und Schule gemeinsam setzen können, welche Voraussetzungen es bedarf, um naturwissenschaftliche Bildung in Kooperation zu realisieren, wie dies konkret aussehen und welche Gelingensbedingungen und Hürden es im Kooperationsprozess geben kann. Das konkrete Projekt, das in der Broschüre geschildert wird, hat das naturwissenschaftliche Lernen durch Experimentieren zum Schwerpunkt. Damit kann es beispielsweise wunderbar verknüpft werden dem DJI-Material „Kinder-Sprache stärken!“ oder dem Hamburger Material „Sprachförderung mit naturwissenschaftlichen Experimenten zum Thema Wasser im Elementar- und Primarbereich“.

Bähr, Julia (2009): Warum bremst ein Fallschirm? Kinder fragen zum Thema Luft. – Berlin.

Beschreibung

Die Expertise „Warum bremst ein Fallschirm? Kinder fragen zum Thema Luft.“ bietet Beispiele, wie Stationsarbeiten zum Thema Luft gestaltet werden können. Dabei führt die Handreichung zunächst in die theoretischen Grundlagen zum Erwerb naturwissenschaftlicher Kompetenzen ein und verknüpft in einem Kapitel naturwissenschaftliche und sprachliche Bildung. Im daran anschließenden praktischen Teil werden Beispiele gegeben, wie Stationsarbeiten mit verschiedenen Experimenten zum Thema Luft gestaltet werden können. Zwar richtet sich der praktische Teil an Kinder, die bereits

lesen können, und die sprachlichen Besonderheiten beim Experimentieren mit Luft werden nicht herausgestellt, da dies nicht Ziel der Expertise ist, aber das sollte nicht davon abhalten, sich als pädagogische Fachkraft interessante Informationen zum Thema Luft sowie Anregungen für das Experimentieren mit Luft am Übergang KiTa-Schule aus ihr herauszuziehen. Die Sprache bzw. sprachliche Besonderheiten in diesem Thema zu entdecken und selbstständig – vielleicht am Beispiel der bereits vorgestellten Materialien – herauszuarbeiten, bereitet der einen oder dem anderen möglicherweise sogar Freude. Dies auszuprobieren ist in jedem Fall lohnenswert, geht es darum Sprache im naturwissenschaftlichen Bereich zu fördern.

Prozessbegleitende Diagnose von mathematischen und sprachlichen Kompetenzen am Übergang Elementar-/Primarbereich

Die Kompetenzdiagnostik von Kindern stellt eine von vielen Anforderungen an pädagogische Fachkräfte in KiTa und Schule dar. Und häufig wird besonders die Diagnose als zusätzlich belastend, gar unnützlich empfunden, hört man sich einmal in Kindertagesstätten und Schulen um. Aber: Ohne Diagnostik geht es nicht. Zwei Dinge sollten pädagogischen Fachkräften zum Thema Diagnose besonders bewusst sein: Zum einen besitzen sie schon Diagnosekompetenzen. Beispielsweise haben sie ein geschultes Auge und offene Ohren dafür, in welchen Bereichen Kinder noch Unterstützung brauchen, und fördern Kinder dementsprechend. Diagnose passiert ganz selbstverständlich im Alltag: Kinder werden beobachtet, ihre Fähigkeiten eingeschätzt und im besten Falle knüpft hieran ein Angebot an, das die Kinder in ihrer weiteren Entwicklung unterstützt. Dieses genaue Hinhören und Hinsehen ist ein Teil der diagnostischen Kompetenz von pädagogischen Fachkräften. Aber, und das ist der zweite Aspekt und gleichzeitig die Kehrseite der Medaille, ein scharfes Auge und ein offenes Ohr reichen nicht aus, um die Kompetenzen von Kindern umfassend einschätzen zu können.

Diagnoseinstrumente unterstützen pädagogische Fachkräfte dabei, ihre Einschätzungen zu validieren und blinde Flecken aufzudecken. Durch die Kombination von beiden Zugängen erhalten sie ein umfassenderes Bild vom Kind und seinen Fähigkeiten. Auf dieser Basis dann kann eine systematische und den Kompetenzen der Kinder entsprechende Förderung stattfinden.

Ein schöner – und hilfreicher – Nebeneffekt von z.B. prozessbegleitenden Diagnoseinstrumenten ist, dass sie pädagogischen Fachkräften ein Gerüst an die Hand geben, das die Kompetenzen von Kindern umfasst, die sie in bestimmten Entwicklungsphasen ausbauen sollten.

Hier zwei Beispiele zur prozessbegleitenden Diagnose von mathematischen und sprachlichen Kompetenzen, die miteinander kombiniert werden können.

Steinweg, Anna Susanne (o.J.): Lerndokumentation Mathematik. – Berlin

Carls, Gudrun (u.a.) (2005): Lerndokumentation Sprache. – Berlin.

Zu diesen Instrumenten liegt jeweils eine Handreichung vor, die Beispiele für die Förderung der jeweiligen Kompetenzen aufführt:

Sommerlatte, Angela/ Lux, Matthia/ Meiering, Gudula (u.a.) (o.J.): Lerndokumentation Mathematik. Anregungsmaterialien. – Berlin.

Beschreibung

Die Handreichung umfasst eine Vielzahl von Anregungen, wie mathematische Kompetenzen von Kindern in der Schulanfangsphase gefördert werden können, und zwar in Form von Karteikärtchen und Spielvorschlägen und einer umfassenden Material- und Literatursammlung zum Erwerb und zur Förderung mathematischer Kompetenz. Darüber hinaus beinhaltet sie einen Elternbrief, der darauf hinweist, wo überall im Alltag Mathematik steckt und wie Eltern ihre Kinder beim Erwerb mathematischer Kompetenz fördern können.

Carls, Gudrun (2009): LdS – Lerndokumentation Sprache. Eine Handreichung zur prozessbegleitenden Sprachdiagnose in der Schulanfangsphase. – Berlin.

Beschreibung

Die Lerndokumentation Sprache (LdS) zielt auf die Dokumentation der Sprachentwicklung von Kindern in der Schulanfangsphase und wurde in Berlin am Übergang KiTa-Schule in Kombination mit dem Sprachlerntagebuch eingesetzt. Die Handreichung zur Lerndokumentation Sprache aus Berlin verdeutlicht, wie das Instrument eingesetzt werden kann, was dabei zu berücksichtigen ist und welchen Nutzen es für die Sprachbildungspraxis hat. Wie das Instrument pädagogischen Fachkräften nützt, erzählen sie am besten selbst: die Vielfalt und Zusammenhänge der Sprachlernaspekte werden besser erkannt (Selbstlernprozess), es sensibilisiert für den Verlauf des Zweitspracherwerbs, es fördert den bewussten Umgang mit Sprachlernprozessen, die Sprachentwicklung von Kindern wird sichtbar, die wesentlichen Facetten von Sprachentwicklung werden bewusster wahrgenommen, die Aufmerksamkeit auf eventuell vernachlässigte Teilbereiche wird verstärkt, es unterstützt bei der Arbeit, insbesondere in jahrgangsgemischten Gruppen, alle Informationen zum Sprachlernen und Schriftspracherwerb werden gebündelt in einem Dokument, Eltern und Kinder, insbesondere leistungsschwächere, werden durch sichtbar gemachte Fortschritte ermutigt (wichtig für Elterngespräche) und es bietet eine Hilfe für die Erstellung von Zeugnissen oder Förderplänen (vgl. Carls 2009, S. 20).

Steinweg, Anna Susanne (2009): Handreichung Schulanfangsphase Mathematik. TransKiGs Berlin. – Berlin.

Beschreibung

Die Handreichung umfasst sechs Module – von mathematischen Bereichen bis hin zur Dokumentation der Kompetenzentwicklung der Kinder – und ergänzt die Lerndokumentation Mathematik und das Anregungsmaterial dieser. An der Vermittlung theoretischen Wissens orientiert, erklärt sie anschaulich die mathematischen Bereiche Arithmetik, Geometrie und Sachrechnen und geht auf den Erwerb mathematischer Kompetenzen vor Schulbeginn ein. Damit bietet sie eine gute Grundlage für pädagogische Fachkräfte, sich über die Förderung von mathematischen Kompetenzen am Übergang KiTa-Schule auszutauschen. Darüber hinaus werden die Themen Methoden und Offener Unterricht, Aufgaben und Sozialformen, Differenzierung und Gemeinschaft, Unterrichtsreflexion und Unterrichtsqualität sowie Dokumentation und Diagnostik behandelt, zum Lesen „verlockende“ Literaturhinweise und „Denkanstöße“ wie „Das kann doch nicht so schwer sein, den Antwortsatz aufzuschreiben! Womit haben die Kinder meiner Lerngruppe wirklich die größten Schwierigkeiten?“ für die pädagogische Praxis gegeben.