

Sabine Bonewitz, Melitta Göres, Tina Seibert

Wie MINT-Themen die Leseförderung bereichern

Drei aktuelle Projektbeispiele der Stiftung Lesen, die Anknüpfungspunkte für Bibliotheken bieten

Kinder sind gute Beobachter und haben keine Scheu vor kniffligen Fragen. Das sind gute Voraussetzungen für die Beschäftigung mit naturwissenschaftlichen Themen. Erfahrungen mit Phänomenen des Alltags, mit Zahlen und Mengen, mit Mustern und Regelmäßigkeiten bieten zudem auch eine große Bandbreite an sprachlichen Zugängen, mit denen diese Themen veranschaulicht werden können. Wieso-, Weshalb-, Warum-Fragen sind nicht nur beim Forschen wichtig, Kinder lassen sich auch gerne auf philosophische Gespräche ein, um sich Zusammenhänge zu erschließen. Und mit Bilderbüchern lässt sich gut gemeinsam im Rahmen des dialogischen Vorlesens über die Umwelt und Naturphänomene nachdenken.

Solche alltäglichen Erfahrungen mit naturwissenschaftlichen Phänomenen bilden den Ausgangspunkt für drei aktuelle MINT-Projekte der Stiftung Lesen. Zwei davon werden gemeinsam mit der Klaus Tschira Stiftung und der Forscherstation, Klaus-Tschira-Kompetenzzentrum für frühe naturwissenschaftliche Bildung gGmbH durchgeführt. Ein drittes MINT-Projekt setzen die Stiftung Lesen und die Deutsche Telekom Stiftung gemeinsam um.

Ziel der mehrjährigen Kooperationen ist es, Kita-Fachkräfte, Grundschullehrer, aber auch Eltern und andere Multiplikatoren wie ehrenamtliche Vorlesepaten oder Bibliotheksfachkräfte, sowohl für MINT- als auch für Sprachbildungsinhalte zu sensibilisieren, denn die MINT-Themen bieten dafür

Die MINT-Projektpartner

Die **Klaus Tschira Stiftung** fördert Naturwissenschaften, Mathematik und Informatik sowie die Wertschätzung für diese Fächer. Das bundesweite Engagement beginnt im Kindergarten und setzt sich in Schulen, Hochschulen und Forschungseinrichtungen fort. Die Stiftung setzt sich für neue Formen der Vermittlung naturwissenschaftlicher Inhalte ein. Sie unterstützt sowohl die Erarbeitung als auch die verständliche Darstellung von Forschungsergebnissen. Weiteres unter www.klaus-tschira-stiftung.de

Die **Forscherstation**, Klaus Tschira-Kompetenzzentrum für frühe naturwissenschaftliche Bildung gGmbH mit Sitz in Heidelberg, wird von der Klaus Tschira Stiftung getragen und ist ein An-Institut der Pädagogischen Hochschule Heidelberg. Ihr Ziel ist es, pädagogische Fachkräfte aus Kita und Grundschule für Naturwissenschaften zu begeistern, damit sie gemeinsam mit Kindern die Welt entdecken. Dafür setzt die Forscherstation auf berufsbegleitende Fortbildungen, die Bereitstellung geeigneter Experimentierideen, praxisbezogene Forschung sowie die Qualifizierung wissenschaftlichen Nachwuchses. Mehr unter: www.forscherstation.info

Die **Deutsche Telekom Stiftung** wurde 2003 gegründet, um den Bildungs-, Forschungs- und Technologiestandort Deutschland zu stärken. Mit einem Kapital von 150 Millionen Euro gehört sie zu den großen Unternehmensstiftungen in Deutschland. Die Stiftung engagiert sich für gute Bildung in der digitalen Welt und konzentriert sich dabei auf die Fächer Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik (MINT). Die Aktivitäten der Stiftung sind in vier thematischen Schwerpunkten gebündelt: Bildungsmacher, Bildungschancen, Bildungsinnovationen und Bildungsdialo. Mehr unter: www.telekom-stiftung.de

Die **Stiftung Lesen** arbeitet dafür, dass Lesen Teil jeder Kindheit und Jugend wird. Denn Lesefreude und Lesekompetenz sind wichtige Voraussetzungen für die persönliche Entwicklung und ein erfolgreiches Leben. Als operative Stiftung führt sie in enger Zusammenarbeit mit Bundes- und Landesministerien, wissenschaftlichen Einrichtungen, Stiftungen, Verbänden und Unternehmen breitenwirksame Programme sowie Forschungs- und Modellprojekte durch. Dazu zählen der »Bundesweite Vorlesetag«, der »Welttag des Buches« und »Lesestart – Drei Meilensteine für das Lesen«, ein bundesweites frühkindliches Leseförderprogramm, das vom Bundesministerium für Bildung und Forschung finanziert wird. Die Stiftung Lesen steht unter der Schirmherrschaft des Bundespräsidenten und wird von zahlreichen prominenten Lesebotschaftern unterstützt. Mehr unter: www.stiftunglesen.de/mint

Das MINT-Geschichtenset »Lesen, Staunen, Forschen« steht allen rund 50 000 Kindertagesstätten in Deutschland zur Verfügung. Foto: Stiftung Lesen / Sebastian Berger, 2017



vielfältige Anknüpfungspunkte aus den Bereichen Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft und Technik.

1. »Lesen, Staunen, Forschen« – ein bundesweites MINT-Aktionsmaterial für den Kita-Alltag

Seit 2017 werden bundesweit alle Kitas mit den Materialien von »Lesen, Staunen, Forschen – das MINT-Geschichtenset für Kitas« ausgestattet. Vier MINT-Geschichten, die im Rahmen der naturwissenschaftlichen Erlebnistage Explore Science der Klaus Tschira Stiftung entstanden sind, bilden die Basis für zahlreiche Anregungen, die Kita-Fachkräfte für ihre alltägliche Arbeit nutzen können. Die beiden Kinder Paul und Marie sind die Protagonisten der vier Titel aus der Lesemaus-Reihe des Carlsen Verlags, die Maria Breuer und Daniel Kunkel zu den Themen Mathematik, Farben, Licht und Akustik geschrieben und illustriert haben. Sie greifen Inhalte und Ereignisse auf, die Kinder aus ihrem Alltag kennen. Für Kita-Fachkräfte und Eltern bieten diese MINT-Themen viele Gesprächsanlässe und Ideen zum Entdecken und Ausprobieren. Dabei vertiefen die Kinder ihre Vorstellungskraft und Ausdrucksfähigkeit und erweitern spielerisch ihren Wortschatz. Ergänzt werden die Geschichten durch methodisch-didaktisches Material zur frühkindlichen Sprachbildung für die pädagogischen Fachkräfte.

Das MINT-Geschichtenset »Lesen, Staunen, Forschen« soll vor allem die pädagogischen Fachkräfte ermutigen, den kindlichen Entdeckerdrang im Kita-Alltag spielerisch zu fördern. Denn im Zusammenspiel sind Lese- und naturwissenschaftliche Kompetenzen ein unentbehrlicher Baustein in der ganzheitlichen Bildung von Kindern. Mit den Set-Materialien können pädagogische Fachkräfte in der Kita ein Erfahrungs- und Lernumfeld schaffen, das sprachanregend ist und gleichzeitig der natürlichen Wissbegierde von Kindern entgegenkommt.

Digitales Zusatz-Angebot als praxisnahe Anregungen

Ein kostenfreies Online-Fortbildungsangebot, das allen Interessierten offensteht, ergänzt das Material-Set: In vier

thematisch unterschiedlichen Webinaren erhalten Kita-Fachkräfte praxisnahe Anregungen. Im Anschluss stehen die Webinare auf der Projektwebsite www.lesen-staunen-forschen.de kontinuierlich zur Verfügung. Am 9. April 2019 wird das vierte 45-Minuten-Webinar zum Thema »Akustik« angeboten. Interessierte, ob aus dem Bereich Kita, Bibliothek, Ehrenamt oder Grundschule, können daran ortsungebunden über den Computer in der Kita oder von zu Hause teilnehmen und im Live-Chat Fragen stellen.

Nachdem im Jahr 2017 und 2018 die ersten zehn Bundesländer mit den Materialien ausgestattet worden sind, können sich 2019 die Kitas in Brandenburg, Bremen, Schleswig-Holstein, Mecklenburg-Vorpommern, Saarland und Thüringen auf das MINT-Geschichten-Set freuen. Dann können alle rund 50 000 Kindertagesstätten in Deutschland das anschauliche Geschichtenset zum Vorlesen und Erleben von Naturphänomenen im Kita-Alltag mit Kindern nutzen.

2. MINT-Bildung und Sprachbildung in Kita und Grundschule / Eine Fortbildungs-Kooperation der Stiftung Lesen und der Forscherstation in Heidelberg und Mainz

Kann man mit den Augen hören? Ist ein Schatten immer schwarz? Mit großer Neugier und Freude am Ausprobieren suchen Kinder oft ihre eigenen Wege, sich die Welt zu erschließen. Manche legen zunächst den Schwerpunkt auf Anfassen und Ausprobieren, andere beziehen gleich aktiv die Sprache mit ein. Doch egal auf welche Weise Kinder sich ihre Umwelt aneignen: Forscherdrang und die Liebe zu Geschichten sind ihnen gemeinsam.

Die Kita-Fortbildung

Unter dem Motto »Auf Entdeckerreise zum Geschichtenschatz – Frühe naturwissenschaftliche Bildung und Literacy in der Kita« sensibilisiert eine fünfteilige, praxisorientierte Fortbildungsreihe pädagogische Fachkräfte dafür, wie das Interesse der Kinder an Alltagsphänomenen spielerisch

zur bewussten Sprachentwicklung genutzt werden kann, so dass immer auch eine Erweiterung des Wortschatzes damit einhergeht. Die TeilnehmerInnen begeben sich in dieser Fortbildung auf »Schatzsuche« nach dem sprachbildenden Potenzial naturwissenschaftlicher Lernumgebungen und bekommen jede Menge Ideen für die Praxis. Begleitet werden sie von einer Schatztruhe voller Geschichten – einem großen Fundus für den Wissensdurst der Kinder.

Die Grundschul-Fortbildung

»Mit A bis Z Natur begreifen: Sprachsensibler Sachunterricht in der Grundschule« ist der Titel der Fortbildung für Grundschullehrkräfte der ersten und zweiten Klassen. Hier erhalten sie Anregungen, wie sie ihren Schülerinnen und Schülern Spaß und Freude am naturwissenschaftlichen Arbeiten vermitteln und sie gleichzeitig in ihrer sprachlichen Entwicklung kompetent unterstützen können. Wie gestaltet man Sprachinteraktionen, sodass Kinder durch Fragen und Impulse zum Sprechen anregt und zum Denken herausgefordert werden? Die Lehrkräfte erproben vor Ort Lernumgebungen, die sie im Unterricht für authentische Dialoge nutzen können. Ausgewählte Kinderliteratur mit Bezug zu den Themen Licht und Farben, Luft, Akustik und Konstruktion sowie vielfältige Angebote zum selbstständigen Ausprobieren mit der Klasse sind wichtige Bestandteile der Fortbildung.

3. MINT-Vorlesepaten – Vorleseaktionen mit MINT verbinden

Seit Projektstart Ende 2015 sind im Rahmen des Projektes »MINT-Vorlesepaten«, das die Stiftung Lesen und die Deutsche Telekom Stiftung gemeinsam durchführen, bereits zahlreiche Inhalte und Angebote entstanden, die sowohl ehrenamtliche VorleserInnen als auch MitarbeiterInnen in Bibliotheken, Kitas oder Schulen dabei unterstützen, Vorlesen und MINT zu verbinden.

Kern des Angebots bildet die ständig wachsende Liste der MINT-Medientipps mit Medien für Kinder zwischen circa drei und zehn Jahren. Zu jedem Buch- und App-Tipp wird gleich eine passende Aktionsidee mitgeliefert. Flankiert werden die Medientipps durch zahlreiche digitale Angebote: Webinare (Online-Fortbildungen), die Videoclipreihe »MINT und Vorlesen in Aktion« (spannende Aktionsideen zu unterschiedlichen MINT-Themen) und App-Empfehlung-Screencasts (Vorstellung von »MINTigen« Apps mit Tipps zum Einsatz in der Vorleseaktion).

Veranstaltungen wie Seminare oder Fachtagungen vernetzen Akteure im Bereich MINT- und Leseförderung und stärken Multiplikatoren bei ihrem Einsatz, die Themen MINT und Vorlesen zu verbinden. Zum Angebot zählen dabei neben Seminaren, die offen für alle Interessierte in der Region waren (beispielsweise in Bonn und Berlin), auch Seminare, die innerhalb einer Einrichtung oder für spezielle Zielgruppen stattgefunden

haben: zum Beispiel für BibliothekarInnen aller Stadtteilbibliotheken in Wien und Köln, aber auch für deutsche Schulen in Spanien in Madrid.

Alle Projekt-Angebote finden Interessierte unter www.netzwerkvorlesen.de/mint. Derzeit nehmen 200 Einzelpersonen und 40 Vorleseinitiativen, die circa 1 600 Vorlesepaten betreuen, am Projekt teil. Eine Anmeldung geht ganz einfach: Nehmen Sie einfach Kontakt mit der Projektleiterin Tina Seibert auf und lassen Sie sich beraten, wie sich die Kombination aus MINT und Vorlesen regelmäßig und nachhaltig vor Ort umsetzen lässt, wie Netzwerke und Einrichtungen durch kostenlose Seminare vor Ort unterstützt werden können oder eine MINT-Vorleseaktion gestaltet werden kann.

Fazit

Zugänge zur Welt der Sprache und des Lesens – egal ob zu Hause, bei Tageseltern, in der Kita, der Schule oder in der Bibliothek – werden besonders durch Vorlesen und Erzählen geschaffen. Dafür sind praxisorientierte Angebote unverzichtbar. Die Themenpalette der jeweiligen Angebote sollte breit und vielfältig sein, denn Literacy-Potenzial steckt in allem, was den Dialog und damit das Gespräch von Kindern und Erwachsenen fördert. Dazu zählen allen voran auch MINT- und andere Sachthemen. Denn über die Beschäftigung mit Geschichten und Medien erschließen sich Kinder Zugänge zu diesen Themen und umgekehrt erweitern sie spielerisch ihren Wortschatz und ihre sprachliche Kompetenz durch Explorieren, Forschen und Staunen. Gerade Bibliotheken bieten vielfältige Lesemedien zu diesen Themenspektren an, die für die Projektarbeit in Kita und Schule sinnvoll genutzt werden können.

Melitta Göres, Diplom-Psychologin, leitet in der Stiftung Lesen das Kooperationsprojekt »Kinder, MINT und Literacy« zur Qualifizierung pädagogischer Fach- und Grundschullehrkräfte in Zusammenarbeit mit der Forscherstation, Klaus Tschira-Kompetenzzentrum für frühe naturwissenschaftliche Bildung.

Sabine Bonewitz, Diplom-Sozialpädagogin, leitet in der Stiftung Lesen den Bereich Familie und Kita sowie das bundesweite frühkindliche Leseförderprogramm »Lesestart – Drei Meilensteine für das Lesen«.

Tina Seibert, M. A. Buch- und Literaturwissenschaft, leitet in der Stiftung Lesen den Bereich Leseempfehlungen und Ehrenamt und ist Ansprechpartnerin für das Projekt »MINT-Vorlesepaten«.