

Bildungspläne – und dann?

Elementarpädagogische Überlegungen zu den Bildungsbereichen Naturwissenschaft und Technik

Der Vortrag teilt sich in zwei Themenbereiche und will zur Diskussion einladen.

1. Im ersten Teil wird, auf der Grundlage elementarpädagogischer Überlegungen, oft gestellten Fragen aus der Praxis zu „Naturwissenschaft und Technik im Kindergarten“ nachgegangen. Die Fragen kommen aus Fortbildungen in Deutschland zum Thema: „Forschen und Tüfteln mit Kindern“.
2. „Es funktioniert?! – Kinder in der Welt der Technik“ ist Inhalt des zweiten Abschnitts der Ausführungen. Innovative Projektarbeit in bayerischen Kindergärten wird vorgestellt. Orientierungsgrundlage für die Projekte sind acht elementarpädagogische Kriterien. Diese sollen an konkreten Beispielen veranschaulicht werden.

Teil 1: Naturwissenschaft und Technik aus elementarpädagogischer Sicht

In Deutschland sind in den letzten Jahren Bildungspläne für den Kindergarten entwickelt worden. Sie benennen naturwissenschaftliche und technische Elementarbildung als „neue“ Förderinhalte. Den aktuellen Bildungsplänen zu Grunde liegt ein stärkenorientierter Blick auf das einzelne Kind und seine individuelle Art und Weise, sich die Welt anzueignen. Die Berufsgruppe der Frühpädagogen ist auf der Suche nach praxistauglichen Konzepten für die Integration von Naturwissenschaft und Technik in den Kindergartenalltag. Fragen aus der Praxis zeigen, was Pädagogen bei der Umsetzung der neuen Bildungsinhalten beschäftigt.

Einigen oft gestellten Fragen soll hier nachgegangen werden.

1. Welche Themen eignen sich?
2. Welche Forschungsmethoden gibt es?
3. Woher das Material nehmen zum Experimentieren?
4. Wie viel soll man Kindern erklären?
5. Wie lassen sich Forschen und Experimentieren zeitlich integrieren?
6. Können Sie uns neue spannende Experimente zeigen?
7. Können Kinder Experimente auch allein durchführen?
8. Was tun, wenn Experimente nicht funktionieren?

Fragen der Berufsgruppe müssen ernst genommen werden. Die Fragen lassen oft den Eindruck entstehen, dass die neuen Förderbereiche über „Experimente durchführen“ abgedeckt werden können und mit „Naturwissenschaft und Technik“ etwas vollkommen Neues auf die pädagogischen Fachkräfte zukommt. Doch ist das so? Dieser Frage wird im Vortrag nachgegangen.

Der Blick auf das individuelle Kind, seine Bedürfnisse, Fragen und Interessen, auf das, was ihm wichtig ist, auf das Gruppengeschehen und die aufmerksame Wahrnehmung von Natur, Umwelt und alltäglichen Begebenheiten bieten reichhaltige Gelegenheiten für Forschungsanlässe. Forschen und Tüfteln im Kindergarten muss sich vor dem Hintergrund elementarpädagogischer Überlegungen und Prinzipien verbunden mit bewährten und aktualisierten Methoden und Inhalten der Kindergartenpädagogik entfalten. Nur so kann eine neue pädagogische Qualität Einzug halten.

Teil 2: Es funktioniert?! – Kinder in der Welt der Technik.

Naturwissenschaftlich-technische Projekte in bayerischen Kindergärten - Auf der Suche nach innovativen Projektbeispielen, die zeigen, wie sich Pädagoginnen und Pädagogen eigenständig und mit viel persönlichem Engagement neuen Herausforderungen in ihrem Berufsfeld stellen.

Die Initiative „Es funktioniert?! - Kinder in der Welt der Technik“ unterstützt seit vier Jahren pädagogische Fachkräfte, die ein naturwissenschaftlich-technisches Projekt mit ihren Kindern durchführen möchten. Ein Pädagogenteam entwickelte acht Kriterien, um den teilnehmenden Kindergärten einen Orientierungsrahmen für ihre Praxiserprobung mit auf den Weg zu geben. In Fortbildungen werden die Kriterien mit den pädagogischen Fachkräften erarbeitet. Viele Pädagoginnen haben in den letzten vier Jahren kreativ und eigenständig vor Ort mit ihren Kindern diese acht Kriterien umgesetzt. Ein Beispiel, wie sich pädagogische Qualität theoriegeleitet in der Praxis entwickeln kann.

Die acht Kriterien im Einzelnen:

1. Das Thema: Ist es gelungen eine elementare technische und naturwissenschaftliche Fragestellung aufzugreifen?
2. Die Kinder als Weltentdecker: Wie wurde auf das kindliche Forschungs- und Lernbedürfnis, auf die Fragen der Kinder eingegangen?
3. Bildungsbegleitung: Wie aktiv konnten sich die Kinder mit dem Thema auseinandersetzen?
4. Methodische Vielfalt: Wie fantasievoll und kreativ wurden die Projektideen umgesetzt?
5. Didaktische Stringenz, Projektverlauf: Welche Lernprozesse wurden in Gang gesetzt?
6. Öffnung: Wurden Bildungspartner gewonnen und andere Lernorte genutzt?
7. Außenwirkung des Projekts: Wurde die Auseinandersetzung mit dem Projektthema in das direkte Umfeld und die interessierte Öffentlichkeit eingebracht?
8. Reflexive Qualität: Wie ist die Dokumentation der Praxisphase gelungen? Wie ist es gelungen, Lernprozesse von Kindern zu beschreiben? Was haben die Pädagogen und Pädagoginnen für ihre Arbeit gewonnen?

Die acht Kriterien, die in der Praxis eine vielfältige Gestalt annehmen, sollen an ausgewählten Beispielen veranschaulicht werden. Die Projektdokumentationen tragen Titel wie: Unsere Wasserräder; Die Seifenblasenventilatormaschine; Wir erforschen unser Fahrrad; Wir bauen eine Alarmanlage für unsere Schatzkiste; Entfaltungskünstler – Kinder und Papier (re)agieren mit Wasser und Luft; Wir renovieren unser Gartenspielhaus; Die Isar im Sandkasten; Unsere Wetterfrösche; Technik und Müll – ein Streik und seine Auswirkungen; Wir bauen einen Filter für unseren Bach; Der fahrbare Garten; Wir bauen einen Brummtopf; Unser Sonnensegel ist kaputt; Haften, Gleiten, Rollen – wir erforschen den Reibungswiderstand ...

Literatur

Burtscher Irmgard M.; Krug Marianne; Schmid Elisabeth u. a.: Es funktioniert?! – Kinder in der Welt der Technik. Ein Projektideenbuch. BBW e. V. (Hrsg.), Don Bosco, München 2007

Burtscher Irmgard Maria: Der Kindergarten – ein Ort zeitgemäßer Bildung?! Ein Beitrag zur Professionalisierung von ElementarpädagogInnen, Dissertation Innsbruck (2003), 2. Auflage 2008 (Infos unter: www.irmgard-burtscher.de)

Burtscher Irmgard M.: Das große KITA-Bildungsbuch: Naturwissenschaft, Mathematik und Technik, Don Bosco, München 2008

Niederle Charlotte; Michelis Elisabeth; Lenzeder Friedericke: Bildung und Erziehung im Kindergarten, Westermann, Wien 1975