



Forschergarten

Wissenschafts- und Biotechnologiecampus Berlin-Buch

Oktober 2010

Natur und Technik spielend erforschen: Experimentierangebote für Kinder

Die Entdeckerfreude und Wissbegierde von Kindern zu fördern und ihnen Naturphänomene zu erklären, ist das Anliegen des Forschergartens vom Campus Berlin-Buch. Seit 2006 besuchen Biologen, Physiker und andere Naturwissenschaftler Kindergärten und Grundschulen in Berlin und Brandenburg, um dort mit einfachen, jedoch spannenden Experimenten Themen wie Optik, Fliegen, Akustik, Kleine Küchenchemie, Strom und Magnetismus behutsam an die Kinder heranzutragen.

„Die Kinder sind begeistert und lernen schnell. Sie haben überhaupt keine Scheu von physikalischen oder chemischen Fragestellungen“, so Claudia Jacob, Projektleiterin des Forschergartens. Dabei werden die Experimente nachhaltig von den kleinen Forschern aufgenommen: „Die Kinder erzählen oft beim nächsten Kurs, dass sie die Experimente zu Hause wiederholt haben, um sie den Eltern oder sogar den Großeltern zu zeigen.“

Im Forschergarten lernen die Kinder, genau zu beobachten und zu beschreiben. Schon mit vier Jahren legen sie ihr eigenes Forschertagebuch an, in dem sie die Versuche mit Zeichnungen dokumentieren. Sie erfahren Geschichten, die im Zusammenhang mit der Entdeckung von Naturphänomenen stehen, lernen berühmte Entdecker wie Archimedes kennen. Beim Experimentieren entwickeln sie Konzentrationsvermögen und Feinmotorik, immer mit dem Anreiz, die Versuche selbst erfolgreich durchzuführen. „Nach unseren Erfahrungen ist es wichtig, den Kindern viel Zeit zu lassen, die Phänomene im Experiment selbst zu entdecken“, erklärt Frau Jacob.

Von Anfang an beinhaltet das Konzept des Forschergartens, Multiplikatoren für die frühkindliche Bildung im Bereich der Naturwissenschaften auszubilden. In Zusammenarbeit mit Fachschulen und

anderen Ausbildungsstätten werden angehende Sozialpädagogen und Multiplikatoren geschult. So bietet das Oberstufenzentrum II in Zusammenarbeit mit dem Forschergarten ein Profilmfach „Experimentieren im Kindergarten“ an, das auch Hospitationen in Experimentierkursen des Forschergartens umfasst. „Dieses Jahr haben 30 Teilnehmer neu angefangen, und 15 vom letzten Jahr absolvieren sogar noch einen Aufbaukurs“, erläutert Claudia Jacob. Damit zeichnet sich ein positiver Trend ab, das Netz des Forschergartens noch weiter auszubreiten.

Für Erzieher und Lehrer, die bereits im Berufsleben stehen, bietet der Forschergarten Weiterbildungen an, die einen theoretischen Hintergrund und praktische Erfahrung im Experimentieren vermitteln. Die Teilnehmer erhalten zum Abschluss ein Handbuch und ein Zertifikat. „Wir wollen die Pädagogen ermutigen, das Experimentieren im Kindergarten- und Grundschulalltag einzubinden“, so Claudia Jacob.

Im Bucher Kindergarten „Kleine Schlaufüchse“ ist dies gelungen. In eigens eingerichteten Experimentierbereichen können die Kinder dort täglich zu festgelegten Zeiten Prismen, Eimer, Trichter, Schläuche, Waagen, Lupen, Magnete, eine Kiste mit feinstem Sand, Experimentierbücher, Schrauben und ein Holzbrett mit Bohrungen benutzen. „Angeregt durch die regelmäßigen Forschergartenkurse und die Experimentierbereiche entwickeln die Mädchen und Jungen schon eigene Fragestellungen“, erklärt Erzieherin Katrin Nordmann, „die wir wiederum experimentell untersuchen.“ Erst kürzlich erhielten die „Kleinen Schlaufüchse“ eine Forschergarten-Plakette und einen Experimentierkoffer als Dank für die langjährige Zusammenarbeit mit dem Forschergarten.

Die Idee für den Forschergarten entwickelte sich aus dem 2003 von der Physikerin Paola Eckert-Palvarini im Barnim etablierten Physikgarten. Unterstützt von der Eckert & Ziegler AG, einem der führenden Berliner Medizintechnikunternehmen, startete sie im Sommer 2006 gemeinsam mit dem Gläsernen Labor der BBB Management GmbH Campus Berlin-Buch und der staatlichen Friedrich-Fröbel-Schule für Sozialpädagogik (FFS) die Initiative „Forschergarten“.

Waren es 2007 schon 1.200 Kinder, mit denen das Forschergartenteam und Studierende der damaligen Friedrich-Fröbel-Schule Experimentierkurse durchführten, konnte der Forschergarten Ende 2009 eine Bilanz von 11.463 teilnehmenden Kindern vorweisen. „Fast ein Drittel der Zahl kommt durch unsere Teilnahme an der Langen Nacht der Wissenschaften auf dem Campus Berlin-Buch, den TSB-Aktionstagen in der Urania und dem Kinderfest am Kulturforum zustande“, so Claudia Jacob. „Bei solchen Großveranstaltungen wird unser 16-köpfiges Team allerdings von Schülern und Lehrern des Karower Robert-Havemann-Gymnasiums und des Friedrichshainer Andreas-Gymnasiums großartig unterstützt.“

Die Wissenschaftler des Forschergartenteams bringen immer wieder neue Ideen ein, das Experimentierangebot wird ständig erweitert. Regelmäßig werden ausgewählte Experimente und das Unterrichtskonzept des Forschergartens auf dem nationalen Science-on-Stage-Festival präsentiert.

„In diesem Jahr haben wir begonnen, gemeinsam mit Kindern und Senioren naturwissenschaftlich zu experimentieren, was allen Beteiligten viel Spaß bereitet“, erläutert die Projektleiterin. Während die Geschicklichkeit und Konzentrationsfähigkeit der Senioren vom RENAFAN ServiceLeben LudwigPark auf die Probe gestellt wird, können ihnen die erfahrenen Kinder von den ‚Kleinen Schlaufüchsen‘ mit Leichtigkeit assistieren.

Zu den Standardangeboten des Forschergartens gehören die Forschergeburtstage, die entweder bei den Kindern zu Hause oder im authentischen Labor ausgerichtet werden. „Wir bieten zwei Stunden lang spannende, altersgerechte Experimente zum Mitmachen, die vorher ausgewählt werden können“, so Frau Jacob.

Angeregt von den Mitarbeitern der Forschungsinstitute auf dem Campus Berlin-Buch, entstand ein weiteres Angebot: die Forscherferien. Seit den Osterferien 2010 können Kinder zwischen sechs und sechzehn Jahren halb- oder ganztags an einem spannenden Programm des Forschergartens teilnehmen. Neben der Freude am Entdecken naturwissenschaftlicher Phänomene halten die Forscherferien kreative und sportliche Spiele bereit; von der Schnitzeljagd über Basteln und Tanzen bis hin zum Lagerfeuer mit Stockbrotbacken.

Für die Zukunft sieht die Projektleiterin des Forschergartens Potenzial in der Entwicklung von Sprachkompetenz: „Wir werden verstärkt Kurse für bilinguale Kindergärten und Schulen anbieten, auf spanisch, englisch, italienisch oder französisch. Durch das Experimentieren erweitern die Kinder ihren Wortschatz nachhaltig, ob in der deutschen oder in einer Fremdsprache.“

Fotos: Grundschüler experimentieren im Rahmen der TSB-Aktionstage in der Urania Berlin / Diplom-Biologin Claudia Jacob mit ihren beiden Töchtern (Fotograf: Uwe Steinert, TSB Technologiestiftung Berlin)

www.forschergarten.de