

# Jüngste Forscher

(ks). Experimentieren im Kindergarten? Können die Kleinen das denn schon? Sie können, und sie tun es häufig, nur anders als man denkt – mit den Alltagsgegenständen, die sie umgeben. Seit Kurzem wird das naturwissenschaftliche Experimentieren an Kindergärten in einigen Orientierungsplänen der Länder darum sogar empfohlen. Ein Blick in einen Kindergarten, in dem nichts ohne Ausprobieren, Forschen und Entdecken geht.

Mitten im Kindergarten Mäuseburg in Osterby (Schleswig-Holstein) steht die fünfjährige Marie auf einem Stuhl. Gespannt stehen sieben Kindergartenkinder im Halbkreis um sie herum. In anderen Ecken des Kindergartens wird lautstark diskutiert, wer als nächstes mit dem schnellsten Auto spielen darf und worüber sich die Mama wohl zum Muttertag freuen würde. Es wird gebastelt, gemalt, gespielt und gezankt. Alles wie immer. Ein normaler Vormittag in einem deutschen Kindergarten. Doch was macht Marie auf dem Stuhl? Lukas reicht ihr eine schöne, große Bussardfeder und einen kleinen Kieselstein aus dem Garten. „Gleichzeitig, Marie, du musst beides genau gleichzeitig fallen lassen, das ist wichtig“, betont der Sechsjährige. Konzentriert nickt Marie und lässt Feder und Stein fallen. Gleichzeitig natürlich. Staunend sehen die Kinder, dass die Feder ganz schön lange braucht, bis sie neben dem Stein auf dem Boden liegt.

## Kinder experimentieren lassen

Marco Lemke, seit Jahren experimentierfreudiger Erzieher, schaut einfach nur zu. Er hat den Kindern die Aufgabe gegeben, Dinge in die Luft zu werfen und zu beobachten, wie diese fallen. Er hat ihnen einige Materialien gegeben und sie andere in der Kita suchen lassen. Nun kann er beobachten, wie die Kinder mit der Fragestellung umgehen.

Nacheinander darf jedes Kind Gegenstände fallen lassen: Bücher und Kuschtiere, Erbsen und Stifte, glatte Papierblätter und zerknülltes Papier. Alles fällt! Die Diskussion beginnt. „Vielleicht kommt immer das zuerst an, was mehr wiegt?“, meint Marie. Eine prima Idee, die erstmal alle gut finden. Nur Lara ist davon nicht überzeugt. Sie hatte zwei Papiere, eines zusammen geknüllt und eines unzerknickt, fallen gelassen. „Und die waren ja genau gleich schwer!“ Jetzt schaltet sich Marco Lemke in das Gespräch ein. Zusammen besprechen sie die Themen Luftwiderstand und Schwerkraft – Begriffe, mit denen die

Kinder nur zehn Minuten zuvor überhaupt nichts hätten anfangen können.

„Prinzipiell experimentieren Kinder täglich“, meint Marco Lemke auf die Frage, ob es nicht anstrengend sei, mit den Kindern Versuche durchzuführen. „Das Entscheidende dabei ist, dass die Mutter, der Vater oder die Erzieherin bzw. der Erzieher auch erkennt, dass ein Kind gerade experimentiert. Ein Zweijähriger, der einen Stuhl 50 Mal antippt, lernt nämlich, dass der Stuhl immer auf die gleiche Weise fällt. Dass er schneller fällt, je kräftiger er angestoßen wird und dass er eben immer auf dem Boden liegen bleibt.“ Marco Lemke hat sichtlich Spaß an den Experimenten, die er in Kleingruppen von vier bis zehn Kindern durchführt. Mit einem Föhn lassen sie Tischtennisbälle und Luftballons durch die Luft tanzen oder bauen auch mal eine Luftdruckrakete.



Kinder „forschen“ täglich mit den Gegenständen, die sie umgeben. Erzieher sollten mit den Kindern gemeinsam experimentieren und diskutieren.

### Medientipp



Die neue Experimentierreihe des Esslinger Verlags führt mit einfachen Schritt-für-Schritt-Anleitungen durch erstaunliche und abwechslungsreiche Experimente rund um verschiedene Themenbereiche. So wird spielerisch das Interesse an naturwissenschaftlichen

Vorgängen geweckt. Ohne vorgefertigte Antworten und Lösungsvorschläge geben die Versuche Anregung, die Welt zu erforschen und zu entdecken. Experimente müssen also nicht immer gleich zischen und knallen!

Experimente rund ums Fliegen: ISBN 978-3-480-22298-8  
 Experimente rund um die Natur: ISBN 978-3-480-22301-5  
 Experimente rund um unsere Sinne: ISBN 978-3-480-22300-8  
 Experimente mit Licht und Schatten: ISBN 978-3-480-22299-5  
 Autorin: Ruth Gellersen, Illustrator: Ulrich Velte  
 Je 9,95 €, 48 Seiten, Esslinger Verlag J.F.Schreiber

### Hemmschwellen bei Erziehern

Im Gegensatz zu Marco Lemke scheinen viele Erzieherinnen und Erzieher erstmal großen Respekt vor naturwissenschaftlichen Experimenten zu haben. Genau diese Angst will ihnen Anja Gottwald nehmen. Sie ist eine der Initiatorinnen des Projektes NawiKi (Naturwissenschaften in Kindertageseinrichtungen) der Universität Hamburg, das noch bis Ende 2007 als berufsbegleitende Weiterbildung in Kooperation mit der AWO Hamburg und drei Hamburger Fachschulen für Sozialpädagogik läuft. „Oh Gott, Physik und Chemie, das hab ich in der Schule gehasst“, ist ein Satz, den Anja Gottwald bei den Kursen anfangs oft hörte. „Man wird eben nicht deshalb Erzieherin oder Erzieher, weil man schon immer so viel Spaß mit dem Chemiebaukasten hatte ...“

In den neuen Bildungsleitlinien oder Orientierungsplänen für Kindergärten sind auch Bildungsziele für Kinder festgelegt, die im Zusammenhang mit naturwissenschaftlichem Erfahren und Experimentieren stehen. So heißen die Ziele für das Bildungs- und Entwicklungsfeld „Denken“ im Orientierungsplan für Bildung und Erziehung für die baden-württembergischen Kindergärten, Pilotphase von 2006\*, unter anderem: „Kinder beobachten ihre Umwelt genau, stellen Vermutungen auf und überprüfen diese. Sie stellen sich und ihrer Umwelt Fragen und suchen nach Antworten. Sie experimentieren und verfolgen eigene mathematische und technische Ideen.“ Noch fehlt allerdings vielen Erzieherinnen und Erziehern die Anleitung, diese unkonkreten Vorgaben umzusetzen.

### Mit Begeisterung ausprobieren

„Konkretes Ziel des Projektes ist es, mit Erzieherinnen und Erziehern vor Ort auszuprobieren, wie alters- und sachgerechtes naturwissenschaftliches Experimentieren mit Kindern im Kita-Alltag gelingen kann – mit Begeisterung für alle“, führt Anja Gottwald von NawiKi aus. Die entscheidenden Wörter in diesem Satz sind „ausprobieren“ und „Begeisterung“. Die Erzieher probieren zunächst die Experimente selbst aus – mit zunehmendem Spaß und Enthusiasmus. Danach erst werden die naturwissenschaftlichen Phänomene und Gesetzmäßigkeiten, die hinter dem Versuch stecken, diskutiert und im dritten Schritt wird gemeinsam nach Anknüpfungspunkten zum Kita-Alltag gesucht. „Denn die Erwachsenen sollen sich nicht nur trauen, mit den Kindern zu experimentieren, sondern auch zu diskutieren“, so Gottwald. „Viele Kinder bringen Gesprächsansätze – aber es fragt selten eine Erzieherin zurück: ‚Was hast du da beobachtet?‘ oder ‚Was denkst du, woran das liegen könnte?‘ oder gar ‚Lass uns das doch noch mal gemeinsam beobachten und diskutieren‘. Das ist das Entscheidende an unserem Ansatz – dass die Erzieher sehen, dass und wann die Kinder ihren Forscherblick aufhaben. Sie sollen von der Sache her einschätzen können, woran das Kind forscht, und wie man diese Frage aufnehmen kann. Und dazu müssen sie sich selbst in dem entsprechenden naturwissenschaftlichen Thema sattelfest fühlen.“

In der Mäuseburg in Osterby wissen Marco Lemke und seine Kolleginnen bereits, dass die Kinder fast immer auch Forscher sind. Und so können sich Marie, Lukas, Lara und die anderen Kinder darauf verlassen, dass sie auch in Zukunft im Kindergarten experimentieren können. Egal ob beim Nudelkochen, beim Waldspaziergang oder beim Wippen auf dem Spielplatz. «

\* Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg, 2006, Beltz Verlag, Weinheim, Basel

### Kompakt

Kindergartenkinder sind sehr an naturwissenschaftlichen Vorgängen interessiert und haben großen Spaß an Experimenten aller Art. Erzieherinnen und Erziehern fehlt allerdings oft der Mut und die Anleitung, Versuche in den Kita-Alltag zu integrieren.

### Ansprechpartnerin

**Maren Dors**  
 Telefon: 07 11-66 72-18 87, m.dors@klett.de