



Christina Braun

Das große Meyers Experimentierbuch für kleine Forscher ★★★★★

ill. von Niklas Böwer & Barbara Scholz

Fischer 2016 • 144 Seiten • 14,99 • ab 5 • 978-3-7373-7177-3



„Mama, wieso fliegt der große, bunte Ballon da oben?“ oder „Papa, warum ist Schnee so kalt?“, solchen Fragen müssen sich Eltern bereits sehr früh stellen. Kinder sehen die Welt nicht mit unseren abgeklärten Augen, für sie ist ein fliegender Luftballon oder gar die größere Form des Heißluftballons ein Wunder, das sie verstehen und erforschen wollen. Natürlich haben wir die Grundlagen der wichtigsten Naturphänomene in der (mehr oder weniger zurückliegenden) Vergangenheit in der Schule erlernt – aber wer kann sich daran noch so genau erinnern und es kindgerecht erklären?

Fischer Meyers hat dafür ein wunderbares Buch erschaffen, in dem Kinder an spannende Naturphänomene herangeführt werden, die sie nicht nur beobachten und verstehen, sondern gleich in einfachen Experimenten sofort erforschen können. Ein Teil dieser Experimente dürfte bereits Vorschulkindern eine Freude bereiten und könnte theoretisch auch im Kindergarten Anwendung finden. Das wissenschaftliche Arbeiten wiederum können Grundschul Kinder Schritt für Schritt altersentsprechend erlernen, in dem sie den Anweisungen folgen, das Forschertagebuch sorgfältig führen und die Experimente Schritt für Schritt selbstständig durchführen. Bei vielen dieser Experimente ist bei verantwortungsbewussten Kindern keine Aufsichtsperson notwendig. Bei den Experimenten, die nicht ganz ungefährlich sind, wird in der Arbeitsanweisung explizit auf die möglichen Gefahren hingewiesen.

Die Auswahl der Forschungsgegenstände ist nach Gegensätzen aufgebaut, zu denen die entsprechenden Experimente nach einem kurzen Einleitungstext über Fragen angeordnet sind. Die Kategorien, denen die Experimente folgen sind: warm und kalt (Temperatur), leicht und schwer (Gewicht), schnell und langsam (Geschwindigkeit), laut und leise (Akustik), hell und dunkel (Optik), voll und leer (Raum), nass und trocken/fest und flüssig (Aggregatzustände) und decken damit fast alle Felder der Physik ab. Die Fragen, die Lust auf das Experiment machen, sind dem Alltag entnommen. Zur Beantwortung der Frage geht man den gut bilderten Arbeitsschritten



nach, denen die Liste der benötigten Gegenstände voransteht. Nun folgt man den Schritten wissenschaftlichen Arbeitens (die im Vorfeld beschrieben werden) anhand der Fragen „Was passiert?“ und „Warum?“. Kurz und leicht verständlich werden diese Fragen beantwortet, gefolgt von interessanten Fakten rund um das Themengebiet, dem sich die jeweilige Doppelseite widmet. Dabei ist die collagenartige Zusammensetzung der Seite aus Illustration und Photographie übersichtlich und nachvollziehbar gestaltet. Durch den klar durchdachten Aufbau können Kinder den Überblick behalten, langweilig wird es jedoch nicht, da es auf jeder Seite etwas Neues zu entdecken gibt – inhaltlich ebenso wie optisch, ob das nun Illustrationen mit kleinen Sprechblasen, spannende Bilder oder Erläuterungen von Ben dem Hund sind, der durch das Buch führt.

Was sind das nun für Experimente, die Kinder leicht durchführen können? In den häufigsten Fällen sind die benötigten Utensilien im durchschnittlichen Haushalt griffbereit – wer hat keine Schüsseln, Wasser, Flasche, Luftballon oder Ähnliches zu Hause? Man mag als abgeklärter Erwachsener erstaunt sein, was sich damit alles bewerkstelligen und erforschen lässt! Und manche der gestellten Fragen sind uns sicherlich auch mal durch den Kopf gegangen, ohne dass wir uns die Zeit genommen hätten, darüber nachzudenken und so die Wunder der Natur und Physik näher zu erforschen. Nun, das kann unseren Kindern mit diesem Buch in der Hand nicht mehr passieren:

„Was passiert, wenn Eis schmilzt?“ Man braucht nur ein Glas mit Eiswürfeln, Wasser und einen warmen Platz. „Stört mich Lärm?“ (Interessante Frage für Eltern von Teenagern – sollte man gern vor dieser kritischen Zeit klären). Es werden fünf knifflige, altersgerechte Rechenaufgaben oder Rätsel, ein ruhiger Raum, eine Stoppuhr und eine Stereoanlage benötigt. „Warum haben wir zwei Ohren?“ Es braucht nur ein Halstuch und einen Helfer um diese Frage zu beantworten. „Wie funktioniert ein Trinkhalm?“ Man nehme eine Glasflasche, einen Trinkhalm, Wasser (vielleicht auch Saft) und etwas Knete.

Im Forschertagebuch, das für einige Experimente Raum für ausführlichere Aufzeichnungen bietet, können kleine Forscher die Ergebnisse und Beobachtungen ihrer Versuche festhalten. Mit diesem Rüstzeug ist jedes Kind in der Lage, seine Forscherkariere zu beginnen und mit Elan in die Wunder unserer Welt einzutauchen.