

# EXPERIMENTIEREN SPIELEN UND LERNEN

bei Velber/Family Media

Es ist eine Binsenweisheit, dass Menschen jeden Alters am leichtesten das lernen, was sie selbst – wenigstens einmal – gemacht haben. Nicht umsonst hat „Begreifen“ etwas mit be-greifen zu tun und haben gerade Technik-Museen wie das Deutsche Museum in München, das Universum Science-Center in Bremen oder auch Wolfsburgs „Auto-Stadt“ so viel Zulauf in jeder Altersgruppe, weil man dort alles selbst ausprobieren und selbst „machen“ kann.

Da nun nicht jeder zu jedem Zeitpunkt „große“ Versuche in Museen machen kann, haben sich seit Jahren ganze Buchreihen etabliert, die – zumindest in kleinem Maßstab – gerade Kindern das Be-greifen von Vorgängen und Prinzipien in Natur und Technik durch Versuche mit einfachen Mitteln und im häuslichen Umfeld ermöglichen.

Vier solche Buchreihen sollen hier vorgestellt werden, die im Velber Verlag erschienen sind und unterschiedlichste Themen informativ und teilweise experimentell bearbeiten. Alle Reihen sind vom Verlag für die Altersgruppe ab 5 Jahren eingestuft, da für manche Versuche aber scharfe oder spitze Werkzeuge benötigt werden, empfiehlt sich eine sorgfältige Anpassung an die Fähigkeiten des jeweiligen Kindes und oft auch eine erwachsene Begleitung und Anleitung. Das ist auch vom Verständnis und der Lesekompetenz der Kinder her sinnvoll.

Ausschließlich mit einzelnen Experimenten aus zahlreichen naturwissenschaftlichen Bereichen beschäftigt sich die Reihe SCHAU, SO GEHT DAS!, aus der die beiden letzten erschienenen Bände beispielhaft besprochen werden sollen.



In „**Die Bad-Werkstatt**“ (Band 14, Texte: **Ulrike Berger**, **Illustrationen: Detlef Kersten**, 48 Seiten, € 9,95) geht es um „spannende Experimente in Wanne und Waschbecken“. Oft auf verblüffend einfache Weise werden Eigenschaften des Wassers und damit in Verbindung stehender Alltagsgegenstände experimentell erarbeitet. Auf jeweils einer Doppelseite finden sich links die Beschreibung von Versuch und Materialien, Erklärung dazu sowie weiterführende Informationen und ein meist karikierender Cartoon zum Thema. Die rechte Seite ist einem ganzseitigen Foto des

Versuchsaufbaus im entscheidenden Moment vorbehalten.

Selbst für erwachsene Leser finden sich hier noch Überraschungen und Neuigkeiten und die unkomplizierte Effektivität der Experimente zeigt exemplarisch, mit welcher einfachen Mitteln auch komplizierte Zusammenhänge anschaulich und ver-

ständig gemacht werden können. Das bietet durchaus auch noch Stoff für überzeugende Demonstrationen im Sachunterricht bis in die Unterstufe der weiterführenden Schulen hinein. Die Prinzipien von Oberflächenspannung, Rückstoß, Taucherglocke oder Dampfmaschine werden einleuchtend vorgeführt und können mit zunehmend anspruchsvolleren theoretischen Erläuterungen kombiniert werden.

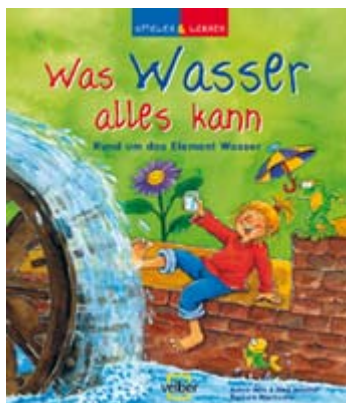


Nach dem gleichen Prinzip beschäftigt sich „**Die Wald-Werkstatt**“ (Band 13, Texte: **Ulrike Berger**, Illustrationen: **Detlef Kersten**, 48 Seiten, € 9,95) mit Phänomenen der Natur, wie sie in Wald und Wiese eine Rolle spielen. Optisch gleich aufgemacht wird hier mit Pflanzen experimentiert und gespielt, manche Versuche erinnern an Methoden des Survival-Trainings oder von Orientierungsspielen im Gelände. Es wird gemalt und gebastelt, biologische Vorgänge werden sichtbar gemacht und der Selberbau einer Fackel am Ende beeindruckt noch einmal gehörig,

verlangt aber nach etwas Aufsicht. Manche der Experimente sind etwas zeitaufwändiger als bei den „Wasserspielen“, doch die Effekte sind ebenso eindrucksvoll, kreativ ausgewählt und mit einfachen Mitteln durchzuführen.

Bereits erschienen sind in dieser Reihe Werkstatt-Titel über Klima, Licht, Hören, Kräfte, Sand, Sinne, Elektro, Luft, Chemie und Küche, alle in gleicher Ausstattung und zum gleichen Preis.

Weniger stark auf das Experimentieren ausgerichtet sind die Bände der Reihe SPIELEN & LERNEN, aus der der letzte Band vorgestellt werden soll.



In „**Was Wasser alles kann**“ (Band 15, Texte: **Astrid Hille**, **Dina Schäfer**, Illustrationen: **Melanie Garanin**, 48 Seiten, € 9,95) wird das Element Wasser dem Reihemotto entsprechend mit Methoden des Spielens und Lernens bearbeitet. Kleine Geschichten nehmen die Leser mit auf den Kreislauf der Wassertropfen in der Natur und erklären die Bedeutung als Lebensmittel bei uns wie in Extremsituationen wie einem Leben in der Wüste. Auch hier gibt es kleine Versuche, die leicht nachzumachen sind sowie Spiele, die gelernte

Informationen und aufmerksames Lesen immer wieder repetieren und spielerisch nachfragen. Das geht unangestrengt und sehr kindgemäß vonstatten und gefällt durch Abwechslung und Variationsbreite der Methodik ebenso wie durch die bilderbuchartigen Zeichnungen, die aber ebenso gut wie Fotos Sachverhalte darstellen und verdeutlichen.

Deutlicher als in der anderen Reihe werden ökologische und zu eigenem bewussten Handeln auffordernde Aspekte vorgestellt, manchmal vielleicht etwas weniger spektakulär, aber eher noch für Jüngere geeignet. Hier wäre eine sehr gute

Einsatzmöglichkeit die Zeit der Vorschule, vor allem, da auch hier oft erwachsene Unterstützung sinnvoll erscheint.

Die Förderreihe SPIELEN & LERNEN fasst ihre Thematik weiter und hält u.a. Titel zu Themen wie Selbstwert, Soziales Verhalten, Mädchen und Jungen, Umgang mit Fremden, Benehmen und Konzentration vor, aber auch Zeit, Zahlen, Körper, Sprache und Jahreszeiten sind schon bearbeitet worden.

Insgesamt eine einfallsreich und mit viel Kreativität entwickelte und durchgeführte Linie aus dem Velber Verlag, die nur empfohlen werden kann.

Zwei andere Reihen des Velber Verlags setzen ganz auf das Schauen und Staunen und vermitteln in Form von Fotosachbüchern elementares und doch verblüffendes Wissen: SCHAUEN UND STAUNEN sowie WAS KINDER WISSEN WOLLEN. Beiden Reihen ist zueigen, dass sie auch schwierige Zusammenhänge und Vorgänge mit einfachsten Worten darstellen und erklären können.



Die Reihe WAS KINDER WISSEN WOLLEN ist ganz in Form von Frage und Antwort gehalten, und die spannenden Antworten auf oft recht simple Fragen lassen oft genug auch noch den erwachsenen Leser mit Staunen und Verblüffung reagieren.

Der Band **Warum wirbelt der Wirbelsturm? (Band 25, Texte: Ulrike Berger, Illustrationen: Detlef Kersten, 45 Seiten, € 10,90)** befasst sich beispielsweise mit Naturphänomenen und Naturkatastrophen, deren Auswirkungen Kinder entweder aus eigener Anschauung oder aus Bildern in den Medien kennen. Waldbrände, Stürme, Tsunamis, Meteoriteneinschläge, Erdbeben, Heuschreckenplagen und Vulkanausbrüche gehören zu den Naturkatastrophen, die unser Leben heute bestimmen und die durch die Medien die Weltöffentlichkeit erreichen. Während die Auswirkungen solcher Phänomene also bekannt sind, bleiben gerade für Kinder die entsprechenden Ursachen oft im Dunkeln.

Trotz der einfach formulierten Fragen wird in den Antworten eine Fülle teils frappierender Details vermittelt sowie grundlegende Einsichten in wissenschaftliche und ökologische Zusammenhänge. Jeweils die linke Seite einer Aufschlagseite ist Frage und Antwort gewidmet, mit einem lustigen Cartoon dazu, während die rechte, optisch hervortretende Seite das ganzseitige Farbfoto eindrucksvoller Naturszenen bringt.

Trotz der einfach formulierten Fragen wird in den Antworten eine Fülle teils frappierender Details vermittelt sowie grundlegende Einsichten in wissenschaftliche und ökologische Zusammenhänge. Jeweils die linke Seite einer Aufschlagseite ist Frage und Antwort gewidmet, mit einem lustigen Cartoon dazu, während die rechte, optisch hervortretende Seite das ganzseitige Farbfoto eindrucksvoller Naturszenen bringt.

Alle Informationen werden sachlich und korrekt dargeboten, dennoch steht hinten den Texten der (fast) unausgesprochene Vorwurf an den Menschen, der mit seinen Eingriffen in das empfindliche Ökosystem von Natur und Landschaft einen Teil Schuld an der Häufigkeit und Stärke von Naturkatastrophen hat.

Ein informatives Buch für neugierige Kinder ab Vorschulalter, aber durchaus auch noch zum ersten Selberlesen gedacht; zugleich ein Denkanstoß, was das eigene Verhalten auf unserer Erde betrifft.



Ein weiterer gerade erschienener Band dieser Reihe trägt den Titel **Wie kommt der Fisch in die Stäbchen? (Band 24, Texte: Ulrike Berger, Illustrationen: Detlef Kersten, 45 Seiten, € 10,90)** und widmet sich ganz einzelnen Fragen aus dem Alltag, auf die es zum Teil verblüffende und in jedem Fall informative Antworten gibt.

Durch reiches Bildmaterial – auch hier ganzseitiges Farbfoto rechts, links der Text plus ein Cartoon – werden Fragen und Antworten auch schon für jüngere Zuhörer und Betrachter gut verständlich. In den Texten fällt die bildhafte Sprache auf, die anschaulich Prozesse verdeutlicht und gern auf Vergleiche aus anderen Bereichen zurückgreift.

Die 20 Fragen und Antworten stammen aus den unterschiedlichsten Bereichen des Alltags, die sich kaum zusammenfassen lassen; grob gliedernd ergeben sich Fragen zu Phänomenen, die den menschlichen Körper betreffen (Warum schlafen Füße ein? Warum tut Haarschneiden nicht weh? Wozu braucht man Augenbrauen?), zu Herstellungsprozessen (Kaugummis, Alufolie, Radiergummis) und anderem (Warum schäumen Sprudelflaschen nach dem Schütteln?).

Ein Buch, das die Einsichten in Zusammenhänge unseres alltäglichen Lebens fördert und neugierig auf mehr macht.



SCHAUEN UND STAUNEN heißt die Sachbuchreihe, die Kindern nicht mehr mit einer Fülle von Einzelfragen gegenübertritt, sondern sie mit einem zusammenhängenden Großkomplex vertraut macht. Zwar gliedern sich diese Fotosachbilderbücher auch in einzelne eigenständige Kapitel, aber diese sind durch ein Thema zusammengehalten.

Dies ist in einem der letzten Bände z.B. das Thema „Papier“: **So wächst das Klopapier (Band 9, Illustrationen: Melanie Garanin, 45 Seiten, € 9,95).**

Fast wie eine Bildergeschichte lesen sich die zahlreichen Informationen zu den einzelnen Themenbereichen, und das liegt daran, dass hier nicht nur Fotoserien aneinandergesetzt werden, sondern in und zwischen die Fotos comicartig die kleine Figur des Jungen gezeichnet ist, der durch alle Bücher dieser Reihe führt.

Interessant werden die Informationen für Kinder besonders durch den unmittelbaren Bezug zum Alltag: Wie kommt das Klopapier auf die Rolle? Wie wird Geld gemacht? Wie ist das mit den Zacken in der Briefmarke? Wie entsteht dicke Pappe und der runde Bierdeckel daraus?

Farbfotos tragen zur Veranschaulichung der knapp und präzise gehaltenen Texte bei. Dabei stehen Abbildungen der technischen Geräte und Produktionsprozesse deutlich im Mittelpunkt. Da die Informationen dazu nicht auf die Details im Bild eingehen können, kann man als Leser einfach nur staunen über die Maschinen, die für die einzelnen Produktionsprozesse notwendig sind ... wie sie funktionieren, erfährt man nicht, aber das würde auch die Altersgruppe überfordern.

Ein eindrucksvolles Foto-Sachbilderbuch, das kindlichem Wissensdrang schön entgegenkommt und den Appetit auf weitere und größere Häppchen weckt.



Ein anderer gerade erschienener Band widmet sich der Frage, wie ein Auto entsteht: **So kommt der Motor unter die Haube (Band 10, Illustrationen: Melanie Garanin, 45 Seiten, € 9,95)**. Mit zahlreichen Farbfotos und kurzen prägnanten Texten kann man hier die Herstellungsprozesse von Blech, Lack oder Reifen begleiten. Es ist ein langer Produktionsprozess, der hier eindrucksvoll aufgezeigt wird, beginnend bei der Eisenerzgewinnung, über das Pressen von Blech und seinem Zuschneiden fürs Auto, den Einsatz von Robotern und bis zum Lackieren, dem Einsetzen des Motors und dem Anbringen der Reifen.

Durch die geschickte Verbindung von Fotoserien, Sachinformationen und eingefügter Comicfigur samt Sprechblasen liest sich das Buch für Kinder wie eine spannende Geschichte über einen Gegenstand, der auch aus ihrem Alltag schon nicht mehr wegzudenken ist.

Schauen und Staunen – eine schöne Reihe, die nicht beim Staunen endet, sondern beim Verstehen und Begreifen.

Bernhard Hubner & Astrid van Nahl

