

# »Geht der Winter im Sommer an den Nordpol?«

Spielerisch die Welt entdecken: Naturwissenschaftliches Denken und Erleben im Kindergarten

Bearbeitet von  
Martin Kramer, Sabine Schmidt-Halewicz

1. Auflage 2010. Buch. 120 S. Hardcover  
ISBN 978 3 407 62738 4  
Format (B x L): 20,8 x 22,7 cm  
Gewicht: 511 g

Weitere Fachgebiete > Pädagogik, Schulbuch, Sozialarbeit > Außerschulische  
Pädagogik > Vorschul- und Kindergartenpädagogik

Zu [Leseprobe](#)

schnell und portofrei erhältlich bei

The logo for beck-shop.de features the text 'beck-shop.de' in a bold, red, sans-serif font. Above the 'i' in 'shop' are three red dots of increasing size. Below the main text, the words 'DIE FACHBUCHHANDLUNG' are written in a smaller, red, all-caps, sans-serif font.

**beck-shop.de**  
DIE FACHBUCHHANDLUNG

Die Online-Fachbuchhandlung [beck-shop.de](http://beck-shop.de) ist spezialisiert auf Fachbücher, insbesondere Recht, Steuern und Wirtschaft. Im Sortiment finden Sie alle Medien (Bücher, Zeitschriften, CDs, eBooks, etc.) aller Verlage. Ergänzt wird das Programm durch Services wie Neuerscheinungsdienst oder Zusammenstellungen von Büchern zu Sonderpreisen. Der Shop führt mehr als 8 Millionen Produkte.

# Inhaltsverzeichnis

|                      |   |
|----------------------|---|
| <b>Vorwort</b> ..... | 7 |
|----------------------|---|

## **Statt einer Einleitung:**

|   |   |
|---|---|
| <b>Wie denken Kinder? Was sind Kinder? Oder besser: Wo sind Kinder?</b> ..... | 9 |
|---|---|

## **Mathematik ohne Zahlen** .....

|  |    |
|--|----|
| Erbsen, Zahnstocher und junge Ingenieure .....         | 11 |
| Seifenblasenflüssigkeit und Konstruktionen .....       | 13 |
| Kleine Seifenblasen .....                              | 15 |
| Riesige Seifenblasen .....                             | 16 |
| Ein Klebestift, ein Streifen Papier, eine Schere ..... | 23 |
| Symmetrie .....  | 26 |
| Tinten- und Farbkleckse .....                          | 28 |
| Das Spiegelbild .....                                  | 29 |
| Spiegelungen im Raum .....                             | 30 |
| Symmetrie in der Natur .....                           | 30 |
| Symmetrische Massage .....                             | 33 |
| Schattentheater und Projektionen .....                 | 34 |
| Der Kindergarten als Puppenstube .....                 | 38 |
| Labyrinth .....  | 38 |
| Spurensuche – Chaos und das Doppelpendel .....         | 45 |
| Bauten oder Menschen kopieren .....                    | 46 |
| Vergrößerung mit einem Gummiband .....                 | 46 |
| Geheime Botschaften .....                              | 48 |

## **Physik: Die Frage zählt, nicht das Ergebnis** .....

|   |    |
|---|----|
| Wahrnehmung .....   | 49 |
| Fünf Sinne – Pforten der Wahrnehmung .....                          | 51 |
| Farben .....  | 55 |
| Zerlegung von Farben .....  | 61 |
| Magnetisches und der Kompass .....                                  | 62 |
| Der Traum vom Fliegen – von der Tee-Rakete zum Heißluftballon ..... | 64 |
| Luftballons: Raketen, Reibung, Rumba .....                          | 68 |
| Hubschrauber .....  | 75 |
| Kinder bauen ihre Stadt .....                                       | 77 |

|   |     |
|---|-----|
| Längen im Vergleich oder Die Erfindung eines Maßes . . . . .  | 81  |
| Von Fingerspitze zu Fingerspitze und vom Scheitel bis zur Sohle oder<br>Leonardo da Vinci . . . . . | 81  |
| Gleiche Massen? . . . . .   | 82  |
| Zeit als Entfernung . . . . .   | 83  |
| Sonnenuhr . . . . .   | 84  |
| Kettenreaktionen . . . . .  | 85  |
| Ungewöhnliche Kreisel . . . . .   | 86  |
| Licht und Schatten . . . . .  | 86  |
| Magdeburger Halbkugeln – Druck und Unterdruck . . . . .   | 86  |
| <b>Rund ums Wasser.</b> . . . . .   | 88  |
| Luftdruck und Wasserfluss . . . . .   | 88  |
| Schwimmt Knete? . . . . .   | 89  |
| Oberflächenspannung, Centstücke und ein<br>klitzekleines bisschen Spülmittel . . . . .              | 92  |
| Zerrspiegel Wasserglas . . . . .  | 92  |
| Der Taucher . . . . .   | 93  |
| Einen Vulkan bauen . . . . .  | 95  |
| Zauberlöcher . . . . .  | 96  |
| Zucker und Salz lösen . . . . .   | 98  |
| Salz wieder sichtbar machen . . . . .   | 99  |
| Wasser schmecken . . . . .  | 99  |
| Wasser und Tinte . . . . .  | 101 |
| Wasser und Öl . . . . .   | 102 |
| Wasser abweisend . . . . .  | 103 |
| Aggregatzustände von Wasser . . . . .   | 105 |
| Schnee, Wasser und Waage . . . . .  | 105 |
| Rotkohl oder Blaukraut? . . . . .   | 106 |
| Unterwasservulkan . . . . .   | 106 |
| Unterwasserwasserfall . . . . .   | 108 |
| Heiß trifft kalt . . . . .  | 110 |
| Wellengang im Sand . . . . .  | 110 |
| Wirbeltrichter . . . . .  | 110 |
| Wirbel erzeugen . . . . .   | 113 |
| <b>Statt eines Nachworts: Das Experimentieren zelebrieren</b> . . . . .                             | 115 |
| <b>Literatur</b> . . . . .  | 117 |
| <b>Die Autoren</b> . . . . .  | 117 |