

## Arbeitsmaterialien für Erzieherinnen und Erzieher

Kinder spielend fördern, Wissen spannend vermitteln! – Kreative Ideen und Materialien für Krippe, Kindergarten, Kita und Hort

### Kreative Ideenbörse Kindergarten – Ausgabe 11

Naturwissenschaften

Die Schwerkraft verstehen – mit einem Achterbahn-Modell

Michelle Dostal



#### Produkthinweis

Dieser Beitrag ist Teil einer Printausgabe aus der „Kreativen Ideenbörse Kindergarten“ der Mediengruppe Oberfranken – Fachverlage (Originalquelle siehe Fußzeile des Beitrags)

► Alle Beiträge dieser Ausgabe finden Sie [hier](#).



#### Piktogramme

In den Beiträgen werden – je nach Fachbereich und Thema – unterschiedliche Piktogramme verwendet.

► Eine Übersicht der verwendeten Piktogramme finden Sie [hier](#).



#### Haben Sie noch Fragen?

Unser Kundenservice hilft Ihnen gerne weiter:

Schreiben Sie an [info@edidact.de](mailto:info@edidact.de) oder per Telefon 09221 / 949-410.

Ihr Team von eDidact



## Die Schwerkraft verstehen – mit einem Achterbahn-Modell

Michelle Dostal

### Ziele:

### Förderschwerpunkt:

### Anspruch:

### Alter der Kinder:

### Anzahl der Kinder:

### Räumliche Voraussetzungen:

### Materialien:

### Kosten:

### Vorbereitung:

### Durchführungszeit:

- das Prinzip einer klassischen Achterbahn und das Naturgesetz der Schwerkraft verstehen
- ein Modell zum Forschen und Spielen bauen
- naturwissenschaftliches Experimentieren
- mittel
- 3 bis 6 Jahre
- eine Kita-Gruppe
- ein Zaun (z. B. ein Gitterzaun) auf dem Außengelände oder eine freie Wand im Innenraum
- 1 durchsichtiger Schlauch (ca. 1,5 bis 3 m Länge, z. B. für Aquarien)  
WICHTIG: eine Murmel muss durchpassen!
- Murmeln oder Holzkugeln
- Kabelbinder
- evtl. mehrere stabile Pappkartons
- evtl. festes Klebeband (z. B. Gewebeklebeband / Gaffa Tape)
- evtl. 1 Bleistift oder Kugelschreiber
- evtl. 1 spitze Schere
- evtl. beidseitiges Klebeband (Power Strips)
- evtl. Fingerfarben
- Aquarienschlauch: ca. 3 bis 8 Euro, Kabelbinder: ca. 2 Euro, stabiles Klebeband: ca. 5 bis 10 Euro, Power Strips: ca. 3 Euro
- 1 bis 2 Stunden
- ein Vormittag



© brgfx – stock.adobe.com



Auch wenn wohl die wenigsten Kinder im Kita-Alter bereits mit einer richtigen Achterbahn gefahren sind, können sie sich für diese faszinierende Art der Fortbewegung begeistern. Aber wie funktioniert eine klassische Achterbahn eigentlich? Dieses Angebot vermittelt allererstes Wissen über die Funktion der Schwerkraft.

### Vorbereitung:

Wenn Sie keinen Zaun haben, an den man mithilfe von Kabelbindern einen Schlauch befestigen könnte oder die Modell-Achterbahn lieber in den Innenräumen aufbauen wollen, sammeln Sie in der nächsten Zeit möglichst viele stabile Kartons, z. B. von Windelpaketen.

Haben Sie genug zusammen, schneiden Sie die Kartons so auseinander, dass Sie möglichst viel Pappfläche erhalten. Kleben Sie die einzelnen Flächen mit stabilem Klebeband (z. B. Gewebeklebeband / Gaffa Tape) zusammen. Sie sollten eine Gesamtfläche von etwa 1,5 x 2 m erhalten. Wenn Sie möchten, kann diese Fläche von den Kindern bunt bemalt werden, zum Beispiel mit Fingerfarben.

### Einstimmung:

Setzen Sie sich mit den Kindern zusammen und sprechen Sie darüber, was es auf Jahrmärkten für Fahrgeschäfte gibt. Lassen Sie die Kinder berichten, ob und womit sie schon einmal gefahren sind und wie sie sich dabei gefühlt haben.

### Durchführung und Umsetzung:

Kommen Sie auf das Thema „Achterbahn“ zu sprechen.

Wisst ihr auch, was eine Achterbahn ist? Wie sieht so eine aus? Wie fährt man darin?

Lassen Sie die Kinder von ihren Erfahrungen und Eindrücken berichten und fragen Sie dann, wie die Achterbahn funktioniert.

Wie funktioniert so eine Achterbahn eigentlich? Warum wird sie so schnell? Wie kommt sie so schnell wieder nach oben, wenn sie gerade erst unten angekommen ist?

Lassen Sie die Kinder Vermutungen und Ideen sammeln. Zeigen Sie ihnen dann eine Murmel.

Stellt euch vor, die Murmel ist ein Achterbahnwagen. Wie können wir sie zum schnellen Fahren bringen?