

## Arbeitsmaterialien für Erzieherinnen und Erzieher

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

## Mathematik & Naturwissenschaften – Ausgabe 56

Wasser in Bewegung

Nicole Borgmann



### 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 / 949-204.

Ihr Team von eDidact

## Wasser in Bewegung

### Erfahrungsschwerpunkte:

### Förderschwerpunkte:

### Anspruch:

### Alter der Kinder:

### Anzahl der Kinder:

### Räumliche Voraussetzungen:

### Materialien:

### Kosten:

### Vorbereitung:

### Durchführungszeit:

- das Element Wasser
- Bewegungsenergie
- Wasserkreislauf
- die Kraft des Wassers verstehen und nutzen
- technische Objekte konstruieren und ausprobieren
- technische Zusammenhänge verknüpfen
- Bedeutung des Wassers verstehen
- mittel
- 3–6 Jahre
- mindestens 10 Kinder
- siehe Angebote
- siehe Angebote
- gering, die Materialien sind in den meisten Einrichtungen vorhanden
- ca. 10 Minuten
- ca. 30 Minuten

### Hintergrundwissen:

Wasser ist eines der Elemente, die auf unserem Planeten sehr reichhaltig vorkommen und als wertvolles Gut von uns Planetenbewohnern geschätzt werden. Es ist eine kosmische Substanz und Grundlage allen Lebens auf der Erde. Wir schätzen es als Durstlöscher, zum Schwimmen, zum Spielen aber auch als Grundlage zum Experimentieren hat es uns schon oft gedient. Heute wollen wir uns das Wasser mal von einer ganz anderen Seite anschauen, nämlich von seiner bewegten Seite. Wasser ist ständig in Bewegung, besonders wahrnehmen tun wir dies, wenn wir zum Beispiel am Meer sind und die Kraft der Wellen beobachten. Mit einer unglaublichen Kraft und mit lautem Getöse ist die Kraft des Wassers hier kaum zu übersehen. Aber auch ein Fluss kann nach einem langen Regenschauer oft zu einer unbändigen Naturgewalt werden, die uns beeindruckend zeigt, welche Kraft Wasser hat. Doch auch wenn kein Fluss oder Meer in der Nähe ist, können wir das Wasser an vielen Tagen direkt vor unserer Haustür als Regenschauer in Bewegung sehen. Das Wasser zirkuliert sozusagen ständig in unserer Atmosphäre. Es ist uns Menschen oft von großem Nutzen, greift aber auch mit seiner Gewalt in unsere Natur und Landschaft ein und verändert diese durch seine unglaubliche Gewalt und Kraft. Aber wie kann man diese Kraft des Wassers nutzen? Wie entstehen eigentlich die Wellen auf dem Meer, die so eine Kraft haben, dass sie uns manchmal den Weg ins kühle Nass versperren? Wo kommt eigentlich der Regen her, der unsere Flüsse und Meere füllt? Auf alle diese Fragen werden wir in diesem Projekt, gemeinsam mit den Kindern, nach Antworten suchen. In vielen Experimenten werden die Kinder lernen, die unglaubliche Naturgewalt Wasser zu verstehen, zu schätzen, zu nutzen und zu schützen.

**Folgende Fragen werden in dem Projekt beantwortet:**

## Wasser in Bewegung

- Wo kommen eigentlich die Wellen her?
- Wie kann man Wasser in Bewegung bringen?

## Die Kraft des Wassers nutzen

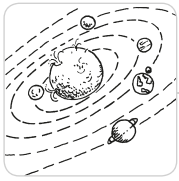
- Die Flaschenpost als Messgerät für Strömungen?
- Wie baut man ein Wasserrad?

## Der Wasserkreislauf

- Wo kommt eigentlich der Regen her?
- Was passiert mit dem Regentropfen?

## Das Wasser im Menschen

- Welche Bedeutung hat das Wasser im menschlichen Körper?
- Wie bereitet man gesunde Durstlöscher zu?



## Wo kommen eigentlich die Wellen her?

Unsere Meere scheinen ständig in Bewegung zu sein. Mit lautem Getöse schieben die Wellen das Wasser immer wieder auf den Strand zu. Unendlich scheint sich eine Welle nach der nächsten ans Land zu drängen, nur um sich dann wieder ins Meer zurückzuziehen. Nur sehr selten erleben wir das Meer ohne Bewegung. Glatt und sanft mit spiegelnder Oberfläche liegt es dann vor uns. An solchen Tagen fragen wir uns: Wo sind sie denn geblieben, die Wellen, die das Meer und uns gestern noch so in Atem gehalten haben? Wie entstehen diese lauten Wellen eigentlich? Um diese Fragen zu ergründen, werden wir heute einmal versuchen, Wasser in Bewegung zu bringen und es ganz genau beobachten.

### Hintergrundwissen:

Es mag nicht überraschen, dass der Wind der Hauptverursacher unserer Wellen ist, aber auch die Schwerkraft hat eine Aufgabe bei der Entstehung der Wellen. Wenn es stürmisch ist, dann ist auch das Meer sehr stark in Bewegung und wirft hohe Wellen auf, das hat jeder schon einmal beobachtet. Im Versuch werden wir gleich ausprobieren, was passiert, wenn der Wind auf das Wasser drückt. Sehr schnell kann man erkennen, dass der Wind die kleinen Wasserpartikelchen in Bewegung bringt. Durch diese erste Bewegung, werden dann neue Teilchen im Wasser angestoßen und in Bewegung gebracht. So entsteht dann eine größere Dynamik im Wasser, die nach und nach zu Wellen wird. Durch die Schwerkraft wird diese entstandene Welle dann immer wieder ins Tal gezogen, bevor dann der neue Wellenkamm entsteht. Die Frage, die sich jetzt noch stellt, ist: Laufen nun die Wellen davon oder das Wasser? Auch diese Frage werden wir im Versuch ergründen und feststellen, dass sich das Wasser gar nicht bewegt, sondern nur die Wellen in Bewegung sind. Übrigens, bis wir eine Welle am Strand treffen, ist sie oft schon viele, viele Tage auf dem Meer unterwegs gewesen.

### Benötigte Materialien:

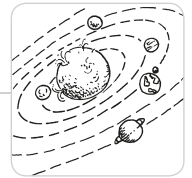
- blauer Schminkeft
- Salatschüsseln mit Wasser
- Strohhalm
- Korken
- Ballonpumpen

### Vorbereitung:

Für jedes Kind sollte eine Schüssel mit Wasser vorbereitet werden. Alle anderen Materialien sollten ebenfalls in der Anzahl der Kinder bereitliegen.

### Einstimmungsphase:

Heute starten wir einmal mit einem kleinen Spiel. Stellt euch alle einmal im Kreis auf. Ganz eng zusammen. Jetzt werde ich ein Kind von euch anstoßen. Mal schauen, was dann passiert? (Sehr



schnell wird jetzt eine Kettenreaktion ausgelöst und schon nach kurzer Zeit wird eine gewisse Dynamik unter den Kindern entstehen.) Dann wird das Spiel abgebrochen und die Kinder sollen erzählen, was sie erlebt haben.

Was ist passiert, als ich ... angestoßen habe?

Richtig, er ist an seinen Nachbarn gestoßen.

Und dann?

Genau, es ging immer so weiter und plötzlich wart ihr alle in Bewegung. Ich habe mit dem Anstoßen von nur einem Kind euch alle in Bewegung gebracht.

Jetzt stellt euch einmal vor, ihr alle wäret kleine Wasserteilchen in einem großen Meer. – Ich male jedem von euch jetzt einen kleinen blauen Punkt auf die Stirn und damit seid ihr alle kleine Wasserteilchen. Jetzt spielen wir das gleiche Spiel noch einmal. Was meint ihr, was passiert mit dem Wasser, wenn es so in Bewegung ist, wie ihr gerade?

Richtig, es entstehen Wellen im Meer.

Habt ihr schon mal Wellen am Meer beobachtet? Was meint ihr, welche Kraft stößt das erste Teilchen im Meer an, damit eine Welle entsteht? Ich kann ja nicht dorthin gehen und das erste Teilchen anstoßen. Was meint ihr, wer macht meinen Job im Meer?

Richtig, der Wind.

### Entdeckungsphase:

Wir haben gerade also Wasser in Bewegung gebracht – leider nur auf dem Trockenen. Jetzt wollen wir mal versuchen, richtiges Wasser in Bewegung zu bringen. Ich habe hier für jeden von euch eine Schüssel mit Wasser und einen Strohhalm. Versucht jetzt mal Wind zu machen und Wellen auf eurem Meer zu erzeugen. Ungefähr so wie hier auf dem Bild. *(Die Aktion wird von den Kindern durchgeführt.)*