

Leitfaden zum Einsatz des Unterrichtsmaterials



Liebe Lehrerinnen, liebe Lehrer,

wir freuen uns, dass Sie sich für das BCME-Unterrichtsmaterial interessieren und gerade überlegen, ob und wie Sie es möglicherweise im Unterricht einsetzen. Mit diesem Leitfaden möchten wir Sie bei dieser Entscheidung unterstützen und Ihnen eine Übersicht über Struktur, Inhalte und Einsatzmöglichkeiten geben.

Erstellt wurde das Material von uns, dem europäischen Verband der Getränkedosenhersteller, den *Beverage Can Makers Europe* – kurz *BCME*. Dabei ging es uns in erster

Linie um die Vermittlung von Wissen zu übergreifenden Themen wie unterschiedlichen Getränkeverpackungen, Recycling und Umwelt – aber natürlich auch um Wissenswertes rund um die Getränkedose. Kontaktieren Sie uns gerne bei Fragen oder weiteren Anregungen zu den vorliegenden Materialien oder dem Thema Getränkedose über unsere Website www.bcme-deutschland.de.

Viel Spaß mit unseren Arbeitsblättern!

Ihr BCME

★ **Für welche Altersstufe ist das Material geeignet?**

Das Unterrichtsmaterial richtet sich an Grundschüler der 3. und 4. Klasse. Da es sich in diesem thematischen Kontext nicht vermeiden lässt auch einige schwierigere Begriffe zu verwenden, finden Sie am Ende dieses Leitfadens ein Glossar, das Ihnen etwaige Erklärungen vereinfachen und erleichtern soll.

★ **Wie ist das Material strukturiert?**

Gegliedert in die vier Themenbereiche „Material“, „Verpackung“, „Recycling“ und „Umwelt“ sind die Arbeitsblätter so konzipiert, dass sich einzelne Themenbereiche und Aufgabenstellungen problemlos herausgreifen und gesondert behandeln lassen. Die 18 Arbeitsblätter eignen sich aber auch – beispielsweise im Rahmen einer Projektwoche – für den vollständigen Einsatz.

★ **Worum geht es in den verschiedenen Themenbereichen?**

In der nachfolgenden Übersicht finden Sie detaillierte Erläuterungen zu den einzelnen Themenkomplexen sowie zu den jeweiligen Arbeitsblättern. Um Ihnen die Vorbereitungen zu erleichtern, schlagen wir bei Einsatz des kompletten Arbeitsblättersatzes die hier gezeigte Reihenfolge vor. Einige Themen bauen dabei aufeinander auf.

I. Material:

Im ersten Themenkomplex „Material“ wird zunächst erläutert, was Rohstoffe sind, welche Materialien es gibt und wie diese beschaffen sind.



1. Alles über Rohstoffe | Zu Beginn wird erklärt, was Rohstoffe sind. Anschließend folgen Aufgaben zur Unterscheidung von Rohstoffen, nachwachsenden Rohstoffen und recycelten Materialien.

2. Abfälle sortieren – Müll trennen | Die Schüler lernen, wie man Müll trennt, wie unterschiedliche Materialien sortiert werden sollten und welche der Materialien recycelt werden können.

3. Verschiedene Materialien und ihre Eigenschaften | Es geht um unterschiedliche Getränkeverpackungen, ihre Materialeigenschaften und welche der Materialien recycelt werden können. Aber auch darum, was aus recyceltem Material hergestellt werden kann.

4. Die Getränkedose: Was wird aus ihr, wenn sie leer ist? | Für dieses Arbeitsblatt empfiehlt es sich vorab die Sachgeschichte „Alurecycling: was wird aus leeren Dosen?“ von der „Sendung mit der Maus“ anzuschauen. Den WDR-Filmbeitrag finden Sie im Internet unter diesem Link: http://www.wdrmaus.de/sachgeschichten/sachgeschichten/alurecycling_was_wird_aus_leeren_dosen.php5. Im Multiple-Choice-Verfahren werden anschließend die Inhalte des 6-minütigen Films abgefragt. Der Fragebogen lässt sich jedoch auch ohne das Schauen des Films bearbeiten.

II. Verpackung:

In diesem Themenkomplex dreht sich alles um die verschiedenen Verpackungen und ihre jeweiligen Vorzüge. Daran knüpfen sich Schätz- und Rechenaufgaben sowie Aufgaben, bei denen Spiel und Spaß rund um Verpackungen und Inhalte im Vordergrund stehen.

1. Interview mit Canny | Sie finden hier einen Interviewtext, in dem es um die Historie und die Entwicklung der Getränkedose geht. Die anschließende Aufgabe ist, das Gelesene zu einem kurzen Artikel für die Schülerzeitung zusammen zu fassen.

2. Cannys neues Outfit | Lassen Sie Ihre Schüler die Dosenfigur einfach ausmalen oder fordern Sie mehr Kreativität, indem Sie die Kinder Ihre eigenen Zeichnungen anfertigen lassen.

3. Zahlenspiele mit der Getränkedose | Erst schätzen, dann rechnen: Durch Schätzfragen im Zusammenhang mit der Getränkedose und

anschließende Rechenaufgaben, die sich auf diese Zahlen beziehen, setzen sich die Kinder mit Größenordnungen in Bezug auf Recycling und Umwelt auseinander.

4. Endlich Herbstferien | Mit dem Ausfüllen dieses Lückentextes werden die Schüler aufgefordert, sich zu überlegen welche Getränkeverpackungen in den jeweils unterschiedlichen Situationen am sinnvollsten sein können. Es gibt hier keine richtigen oder falschen Antworten, denn jede Verpackung hat manchmal ihre Vorteile.

5. Rätsel: Getränkeverpackungen und ihre Inhalte | Knobelspaß mit einem klassischen Kreuzworträtsel, bei dem zehn Begriffe um Getränkeverpackungen und ihre Inhalte sowie ein Lösungswort gefunden werden müssen. Natürlich gibt es auch ein entsprechendes Lösungsblatt.

6. Kleine Gruppe, großes Schätzen | Bei diesem Schätzspiel geht es um das Schätzen von Wassermengen. Dafür werden Wasser, Krug, Trichter, Messbecher und eine große Wasserflasche benötigt.



III. Recycling:

Der dritte Themenkomplex erklärt die Wiederverwertung, das Recycling. Dazu gibt es Rätsel und einen Vorschlag für eine klasseninterne Spendenaktion.

1. Was bedeutet Recycling? Und warum ist es wichtig für unsere Umwelt? | Dieser Text dient als Einführung in das Thema und erklärt zunächst das Recycling. Animieren Sie Ihre Schüler anschließend zu weiterführenden Gruppenarbeiten und Diskussionen zu den Themen Recycling und Umweltschutz.

2. Der Recycling-Prozess am Beispiel einer Getränkedose | Um zu begreifen, wie die Wiederverwertung im Einzelnen vonstattengeht, gibt es diesen erklärenden Text, der den Recycling-Kreislauf am Beispiel der Getränkedose aufzeigt.

3. Recycling-Suchsel (plus Lösungsblatt) | Zeit für Spiel und Spaß: Im Buchstabensalat verstecken sich verschiedene Begriffe zum Thema Recycling und Getränkeverpackung.

4. Eure Klasse – einfach klasse! | Diese Idee für eine Spendenaktion appelliert an den sozialen Gedanken: Die Kinder sammeln Pfand von Getränkeverpackungen und sind aufgefordert zu überlegen und zu entscheiden, welcher Institution sie es spenden möchten.

IV. Umwelt:

Der letzte Themenkomplex widmet sich dem übergreifenden Umweltthema mit Tipps und Maßnahmen zum Umweltschutz sowie dem Pfandthema.

1. Welchen Beitrag kannst Du zum Schutz der Umwelt leisten? |

Diese Liste von Tipps animiert die Kinder sich mit umweltfreundlichen Maßnahmen auseinanderzusetzen. Fordern Sie die Schüler anschließend dazu auf, sich weitere Gedanken zu dem Thema zu machen.

2. Ein Pfand für die Umwelt | Eine Idee die Umwelt zu schützen ist die Einführung des Pfands. Hier wird erklärt, was es ist und welche unterschiedlichen Pfandbeträge es gibt. Daran schließen sich Rechenaufgaben an, bei denen die Schüler u.a. errechnen, welcher Pfandbetrag zu zahlen ist.

3. Fragen zum Umweltschutz – Richtig oder Falsch? | Testen Sie das Wissen der Schüler zum Umweltschutz, indem sie den Wahrheitsgehalt dieser zwölf Behauptungen mit „Richtig“ oder „Falsch“ ankreuzen. Es erfolgt eine Erklärung zu den jeweiligen Behauptungen.

4. Was bin ich – wer bin ich – wo bin ich? | Zuletzt sorgt ein aktives Begriffs-Ratespiel, bei dem die Schüler Wörter zum Thema „Umwelt“ erraten müssen, noch einmal für Spiel und Spaß. Für das Spiel werden Notizklebezettel benötigt.



Glossar:

- ★ **Aluminium** | Aluminium befindet sich in unserer Erdkruste. Es ist das dritthäufigste Element, kommt aber niemals in reiner Form vor. Der Rohstoff des Aluminiums heißt Bauxit und wurde 1821 in Südfrankreich entdeckt. Heute wird Aluminium häufig verwendet, z.B. im Bausektor, für Verpackungen oder Transportmittel wie Fahrräder, Autos oder Flugzeuge. Aluminium lässt sich unendlich oft und vollständig recyceln.
- ★ **CO₂** | So lautet die chemische Bezeichnung für Kohlendioxid (auch: Kohlenstoffdioxid), ein Gas, dass sich gut in Wasser löst. Man kennt es auch als Kohlensäure. Es ist aber auch ein natürlicher Bestandteil der Luft und entsteht z. B. bei der Verbrennung kohlenstoffhaltiger Brennstoffe wie Kohle oder Öl. Zuviel Kohlendioxid kann giftig sein, jedoch nicht in den Mengen, die sich normalerweise in der Luft oder in der Limonade befinden.
- ★ **CO₂ Fußabdruck** | Bei dem CO₂ Fußabdruck handelt es sich um die Menge an ausgestoßenem CO₂, die ein Mensch in einer bestimmten Zeit durch seine Lebensweise und genutzte Produkte, wie z.B. Autos, verursacht. Bei einem

großen Fußabdruck wird überdurchschnittlich viel CO₂ ausgestoßen, ein kleiner Fußabdruck hingegen deutet auf ein klima-freundlicheres Leben.

- ★ **Einwegpfand** | Seit 2003 gibt es in Deutschland eine Pfandpflicht, die für Einwegverpackungen von Getränken gilt. Oft wird es in Deutschland umgangssprachlich als Dosenpfand bezeichnet. Richtig ist jedoch die Bezeichnung Einwegpfand, da es nicht nur auf Dosen erhoben wird. Alle Geschäfte, die Getränke in pfandpflichtigen Einwegverpackungen verkaufen, müssen diese auch zurücknehmen.
- ★ **Einwegverpackung** | Dabei handelt es sich um Verpackungen, die nur einmal genutzt werden. Danach werden sie beispielsweise im gelben Sack bzw. in der gelben Tonne entsorgt oder, falls sie mit Pfand versehen sind, in den Laden zurückgebracht. Anschließend werden sie in ihre Grundbestandteile zerlegt, um dann weiterverarbeitet zu werden.
- ★ **Mehrwegpfand** | Das ist eine Abgabe auf Verpackungen, die wiederverwendet werden können (z.B. Mehrwegflaschen).
- ★ **Mehrwegverpackung** | Die bekannteste Mehrwegverpackung ist die Mehrwegflasche. Kauft man sie, so zahlt man eine Pfandgebühr (Mehrwegpfand), die man nach Rückgabe an den Händler zurück erhält. Die Flaschen werden dann gereinigt, neu befüllt und so dem Kreislauf der Waren wieder zugeführt.
- ★ **PET** | PET ist das Kurzzeichen für einen Kunststoff mit dem Namen Polyethylenterephthalat. PET hat vielfältige Einsatzbereiche und wird unter anderem zur Herstellung von Kunststoffflaschen (PET-Flaschen), Folien und Textilfasern verwendet.
- ★ **Recycling** | Beim Recycling, dem aus dem Englischen stammenden Wort für die Wiederverwertung oder Wiederaufbereitung, werden Abfallprodukte entweder für den ursprünglichen Zweck oder für andere Zwecke aufbereitet und wiederverwertet.

