

Gut verpackt?

Verpackungen sind nicht nur wichtig, um Kosmetikartikel zu schützen und möglichst lange haltbar zu machen. Sie sind auch ein wichtiges Kriterium zur Bewertung der Umweltverträglichkeit eines Produktes.

Im Zuge der Bearbeitung dieses Materialpaketes

- werden sich die Schüler:innen ihrer eigenen Wahrnehmung und ihres persönlichen Umgangs mit Verpackungen bewusst.
- lernen sie die grundsätzlichen Funktionen von Verpackungen sowie die besonderen Anforderungen an Verpackungen kosmetischer Produkte kennen.
- setzen sie sich mit verschiedenen Verpackungsformen und -materialien auseinander und können anhand konkreter Beispiele erklären, in welcher Form die Eigenschaften und Anforderungen kosmetischer Produkte die Auswahl möglicher Verpackungsformen und -materialien beeinflussen.
- lernen sie den Begriff der Kreislaufwirtschaft verstehen und können diesen mit eigenen Worten erklären.
- werden sie sich der Bedeutung der Konsument:innen bewusst und können konkrete Verhaltensregeln aufzählen, wie jede:r Konsument:in zu einer funktionierenden Kreislaufwirtschaft beitragen kann.
- lernen sie, wie man verschiedene Verpackungen bzw. Verpackungsbestandteile von Kosmetikartikeln sowie die Kosmetikartikel selbst richtig entsorgt, und sind in der Lage, einfache Entsorgungsvorgaben zu formulieren.

Material

Einstieg

Variante 1: Bunte Vielfalt	Infoblatt 1	Seite 7
Variante 2: Warum und weshalb?	Arbeitsblatt 1/Lösungsblatt 1	Seite 8-9/10
Variante 3: Verpackungen im Fokus	Arbeitsblatt 2	Seite 11
Variante 4: Alltäglich Verpacktes?	Arbeitsblatt 3	Seite 12
Umfrage: Verpackung von Kosmetik	Infoblatt 2	Seite 13

Hauptteil

Aller guten Dinge sind drei!	Infoblatt 3	Seite 14
Aller guten Dinge sind drei!	Arbeitsblatt 4	Seite 15
Verpackungsmaterial: Glas, Kunststoff, Papier und Karton, Aluminium	Infokarten 1	Seite 16-17
Welches Material wofür?	Arbeitsblatt 5/Lösungsblatt 2	Seite 18-19/20-21
Was tun mit dem Drumherum	Infoblatt 4	Seite 22
Ein Kreislauf für die Zukunft	Arbeitsblatt 6/Lösungsblatt 3	Seite 23/24
Von Müll zu Wertstoff	Arbeitsblatt 7/Lösungsblatt 4	Seite 25/26

Abschluss

Variante 1: Richtig entsorgt?	Arbeitsblatt 8/Lösungsblatt 5	Seite 27/28
Variante 2: Kreuz und quer ums Drumherum	Arbeitsblatt 9/Lösungsblatt 6	Seite 29/30
Variante 3: Yes, we can!	Arbeitsblatt 10/Lösungsblatt 7	Seite 31/32

Einstiegsvariante 1

Infoblatt 1: Bunte Vielfalt

Ausgehend vom Infoblatt führen die Schüler:innen ein Brainstorming durch, welche verschiedenen Verpackungen von Kosmetikprodukten sie kennen, aus welchen Materialien diese bestehen und welche Funktionen sie zu erfüllen haben.

Das Ergebnis des Brainstormings kann in Form einer Mindmap dargestellt werden.

Einstiegsvariante 2

Arbeitsblatt 1/Lösungsblatt 1: Warum und weshalb?

Anhand eines Rätsels lernen die Schüler:innen verschiedene Aufgaben kennen, die Verpackungen von Kosmetikartikeln erfüllen sollten. Die Version 2 des Arbeitsblattes auf S. 9 liefert zur einfacheren Lösung bereits vorgegebene Buchstaben bei den gesuchten Begriffen.

Im Anschluss kann gemeinsam versucht werden, die verschiedenen Funktionen zu ordnen und in Kategorien einzuteilen. (Infoblatt 3/S. 14 liefert eine grafische Übersicht über die drei Funktionen von Verpackungen.)

Abschließend kann gemeinsam diskutiert werden,

- ob die Schüler:innen bereits Negativerfahrungen mit Verpackungen und deren Funktionalität gemacht haben und wie diese konkret ausgesehen haben.
- ob die Schüler:innen bei ihren Kaufentscheidungen bewusst auf die Verpackung achten, und falls ja, auf welche Kriterien.
- ob es neben der Funktionalität auch noch weitere Kriterien gibt, die bei Verpackungen zu beachten sind, sowohl für die Hersteller als auch für die Konsument:innen.

Tipp zur Durchführung einer anonymen Umfrage zur Vorbereitung auf Arbeitsblatt 1

Vor Bearbeitung von **Arbeitsblatt 1** kann eine einfache schriftliche Umfrage unter den Schüler:innen durchgeführt werden. Die Frage lautet: *Welche Aufgaben müssen Verpackungen von (Kosmetik-)Produkten erfüllen?* Diese werden jeweils anonym auf einem kleinen Zettel notiert, die Auswertung der Ergebnisse erfolgt im Klassenverband.

Nach Bearbeitung des Arbeitsblattes kann gemeinsam verglichen und diskutiert werden, inwiefern die Umfrageergebnisse von den auf **Arbeitsblatt 1** angeführten Aufgaben abweichen.

Einstiegsvariante 3

Arbeitsblatt 2: Verpackungen im Fokus

Anhand eines Fragebogens analysieren die Schüler:innen in Einzel- oder Gruppenarbeit eine konkrete Verpackung eines kosmetischen Produktes.

Die Ergebnisse werden anschließend im Klassenverband verglichen und diskutiert.

Folgende Fragen können dabei Impulse liefern:

- Welche Arten von Verpackungen und Verpackungsmaterialien kennen die Schüler:innen?
- Wie unterscheiden sich diese voneinander? Gibt es je nach Material und Anwendungszusammenhang Vor- bzw. Nachteile?
- Wozu werden Verpackungen überhaupt benötigt?
- Ist verpackungsloser Verkauf bei allen Produkten eine Alternative?

Gemeinsam können auch die beste und schlechteste Verpackung gekürt werden bzw. kann eine Liste mit den wichtigsten Parametern für eine gelungene Verpackung erstellt werden.

Einstiegsvariante 4

Arbeitsblatt 3: Alltäglich Verpacktes?

Infoblatt 2: Umfrage: Verpackung von Kosmetik

Anhand eines Fragebogens setzen sich die Schüler:innen mit ihrer eigenen Wahrnehmung und ihrem persönlichen Umgang mit Verpackungen bzw. deren Bedeutung für ihre Kaufentscheidung auseinander.

Die Ergebnisse werden im Anschluss im Klassenverband ausgewertet und miteinander verglichen. Das Klassenergebnis zu Frage 5 kann mit dem auf **Infoblatt 2** dargestellten Umfrageergebnis verglichen werden. Die Umfrage stammt vom November 2023 und wurde von Lönneker & Imdahl rheingold salon im Auftrag vom IKW – Industrieverband Körperpflege- und Waschmittel e. V. durchgeführt. Weitere Informationen bzw. das Originaldiagramm finden sich auf <https://www.ikw.org/schoenheitspflege/presse/wenn-nicht-nur-innere-werte-zaehlen-ikw-umfrage-zu-kosmetikverpackungen>.

Hauptteil - Funktionen von Verpackungen

Infoblatt 3/Arbeitsblatt 4: Aller guten Dinge sind drei!

Anhand der Materialien setzen sich die Schüler:innen mit den wesentlichen Funktionen von Verpackungen auseinander: Schutz, Information und Wiedererkennung bzw. Kaufmotivation.

Lösung Arbeitsblatt 4

1. Belastungen, die im Zuge von Lagerung, Transport und auch täglichem Gebrauch auftreten: Kontakt mit anderen Gegenständen, Erschütterungen, ...
2. Wenn innerhalb eines Produktionsvorganges Fehler aufgetreten sind, so betrifft das im Regelfall eine gesamte Charge. Dank der Chargennummer kann man genau feststellen, welche Produkte davon betroffen sind, und für diese eine Rückholung veranlassen.
3. Individuelle Lösungen

Tipp zur Vertiefung der Funktion "Information"

Umfassende Informationen zur Kennzeichnungspflicht von Kosmetika innerhalb der EU finden sich auf der Webseite des deutschen Bundesamts für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit: https://www.bvl.bund.de/DE/Arbeitsbereiche/03_Verbraucherprodukte/02_Verbraucher/03_Kosmetik/02_KennzeichnungKosmetik/bgs_kosmetik_kennzeichnung_node.html.

Tipp zur Vertiefung der Funktion "Wiedererkennung & Kaufmotivation"

Gemeinsam kann darüber gesprochen werden, ob die Schüler:innen bereits einmal ein Produkt gekauft haben, weil ihnen die Verpackung sehr gut gefallen hat.
Falls ja: Was hat ihnen so gut daran gefallen? Und hat das Produkt die Erwartungen erfüllt?

Hauptteil - Verpackungsmaterialien

Infokarten 1: Verpackungsmaterial: Glas/Kunststoff/Papier und Karton/Aluminium

Arbeitsblatt 5/Lösungsblatt 2: Welches Material wofür?

Die Schüler:innen werden in vier Gruppen geteilt. Jede Gruppe erhält die Aufgabe, Vor- und Nachteile zu einem der o.a. Verpackungsmaterialien zu sammeln und übersichtlich darzustellen. Die Ergebnisse werden im Klassenverband präsentiert. Alternativ zur Recherche kann jede Gruppe die Infokarte zu einem der Materialien als Basis ihrer Präsentation erhalten.

Nach Durchführung aller Präsentationen lösen die Schüler:innen in Einzelarbeit die Aufgaben auf **Arbeitsblatt 5**. Um nach Gruppen auswerten zu können, notieren sie die Gruppe, zu der sie gehören. Die

Ergebnisse werden gemeinsam ausgewertet und diskutiert:

- Welche Gruppe hat am besten abgeschnitten, welche am schlechtesten? Was könnten die Gründe dafür sein?
- Welche Frage/n wurde/n am häufigsten falsch beantwortet? Was könnten die Gründe dafür sein?
- Welche Frage/n wurde/n von allen richtig beantwortet? Was könnten die Gründe dafür sein?
- Wie viele Schüler:innen konnten die Zusatzfrage zu Frage 2 richtig beantworten?
- Können die Schüler:innen ergänzend zu den bei Frage 9 angeführten Möglichkeiten, als Konsument:in unsere Umwelt zu schützen, noch weitere To-dos anführen?
- Welchem Verpackungsmaterial begegnen die Schüler:innen bei Kosmetikartikeln am häufigsten und was könnten die Gründe dafür sein?
- Welches Verpackungsmaterial ist ihnen aus welchen Gründen am sympathischsten?
- Welches Verpackungsmaterial mögen sie aus welchen Gründen am wenigsten?

Tipps zur Vertiefung - Jugendbildungsprojekt "Ausgepackt"

Das Projekt "Ausgepackt" von LizzyNet und WILA Bonn, gefördert vom deutschen Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU), liefert umfangreiche Unterrichtsvorschläge rund um Verpackungsmaterialien, Umwelt und Klima.

<https://www.lizzynet.de/wws/9.php#/wws/unterrichtsvorschlaege-zum-thema-verpackungen-und-klima.php?sid=17987130882664839472093915047014844943270451567145437471992229222770>

Zusatzinfo zu Biokunststoffen

Bei Biokunststoffen muss man zwei Gruppen unterscheiden:

- biobasierte Kunststoffe, die ganz oder teilweise aus nachwachsenden, landwirtschaftlich erzeugten Rohstoffen hergestellt werden: z.B. aus Mais, Ölsaaten, Weizen oder Zuckerrohr.
- biologisch abbaubare Kunststoffe, die sich unter bestimmten Bedingungen zersetzen und dabei die Abfallprodukte CO₂ und Wasser hinterlassen.

Gemeinsam ist ihnen die Entsorgung in die gelbe Tonne bzw. den gelben Sack. Das gilt auch für Kunststoffsäcke, die explizit als biologisch abbaubar gekennzeichnet sind. Die Abbaubarkeit erfordert nämlich Bedingungen, die nur in professionellen Kompostierungsanlagen gesichert sind. Und selbst dort werden sie vor Kompostierung oft aussortiert, weil gängige Anlagen nicht zwischen herkömmlichen und abbaubaren Kunststoffsäcken unterscheiden können.

Nicht alle biobasierten Kunststoffe sind biologisch abbaubar. Nicht abbaubar ist etwa Bio-PET (Polyethylenterephthalat), das für Flaschen, Folien und Textilfasern verwendet wird. Daher können biobasierte Kunststoffe auch nicht im Biomüll entsorgt werden, sondern gehören in die gelbe Tonne bzw. den gelben Sack. Gleichzeitig sind manche auf Erdöl basierende Kunststoffe biologisch abbaubar. PCL (Polycaprolacton) wird zum Beispiel aufgrund seiner Abbaubarkeit nicht nur für Verpackungen benutzt, sondern auch für Wundverbände oder Medikamente. Allerdings haben auch diese biologisch abbaubaren Kunststoffe nichts im Biomüll verloren, sondern gehören zum restlichen Kunststoffabfall in die gelbe Tonne.

Ähnlich schwierig gestaltet sich die Recyclebarkeit biobasierter Kunststoffe. Sie können aktuell nämlich nur recycelt werden, wenn sie über die gleiche chemische Struktur wie fossilbasierte Kunststoffe verfügen. Ist das nicht der Fall, werden sie von den aktuell gängigen Sortieranlagen nicht erkannt und daher auch nicht recycelt.

Zusatzinfo zu Mikroplastik

Mit diesem Begriff bezeichnet man Kunststoffteilchen mit einer Größe kleiner als 5 mm.

Primäres Mikroplastik wird manchen Produkten, wie Farben oder Reinigungsmitteln, absichtlich beigemischt, um gewisse Produkteigenschaften zu erzielen. Die Mikroplastikteilchen werden bei Gebrauch meist über die Kanalisation entsorgt und in Kläranlagen gemeinsam mit dem Klärschlamm aus dem Wasser herausgefiltert.

Sekundäres Mikroplastik entsteht unbeabsichtigt durch Zerfall oder Abrieb von Kunststoffen, z.B. durch den Abrieb von Reifen, aber auch durch das achtlose Wegwerfen von Plastikmüll. Die kleinen Kunststoffteilchen finden sich mittlerweile in unseren Böden, den Weltmeeren, in diversen Lebensmitteln, wie Muscheln oder Salz, und auch in Getränken.

Um die durch Mikroplastik entstehende Gefahr für unsere Umwelt und unsere Gesundheit möglichst gering zu halten, müssen wir Kunststoffe verantwortungsvoll einsetzen, verwenden und auch entsorgen - je weniger, umso besser.

Hauptteil - Reduzieren, Recyceln, Wiederverwenden

Infoblatt 4: Was tun mit dem Drumherum?

Das Infoblatt liefert eine Übersicht, welche Möglichkeiten Hersteller haben, um Verpackungen umweltverträglicher zu gestalten.

Gemeinsam kann diskutiert werden,

- ob die Schüler:innen bereits konkreten Lösungsansätzen begegnet sind, die den auf dem Infoblatt angeführten Kategorien entsprechen, und falls ja - welche das gewesen sind.
- ob es einen Bereich gibt, in dem die Schüler:innen den Eindruck haben, dass besonders viel bzw. besonders wenig passiert.
- welchen Bereich man nach Ansicht der Schüler:innen am meisten forcieren sollte.
- welche Möglichkeiten die Schüler:innen bei sich bzw. Konsument:innen sehen, um die Bemühungen der Hersteller zu unterstützen bzw. zu forcieren und die Umweltverträglichkeit von Verpackungen zu erhöhen.

Hauptteil - Kreislaufwirtschaft

Arbeitsblatt 6/Lösungsblatt 3: Ein Kreislauf für die Zukunft

Nach Lektüre des Lesetextes lösen die Schüler:innen die beiden Aufgaben zur Kreislaufwirtschaft.

Im Anschluss daran werden die Schüler:innen in Gruppen geteilt. Jede Gruppe führt ein Brainstorming zu folgender Frage durch: *Welchen wichtigen Beitrag leisten Konsument:innen zum Funktionieren der Kreislaufwirtschaft?*

Die Gruppenergebnisse werden anschließend im Klassenverband zusammengeführt und diskutiert.

Lösung Arbeitsblatt 5

2. Aluminium, Eisen, Kupfer, Glas
3. Nein, das heißt es nicht. Denn oft werden Materialgemische mit unterschiedlichsten Zusammensetzungen verwendet, die eigentlich auch unterschiedliche Bearbeitung und Aufarbeitung erfordern würden. Nachdem allerdings Materialien einer Art gemeinsam recycelt werden, also z.B. alle Aluminiumverpackungen gemeinsam, kommt es zu Qualitätsverlusten.

Hauptteil - Entsorgung von Kosmetikartikeln bzw. -verpackungen

Arbeitsblatt 7/Lösungsblatt 4: Von Müll zu Wertstoff

Anhand einer Zuordnungsübung lernen die Schüler:innen wichtige Regeln der richtigen Entsorgung von Kosmetikartikeln bzw. -verpackungen kennen.

Tipp – Digi-Cycle-App

Die App Digi-Cycle (www.digi-cycle.at), entwickelt von Altstoff Recycling Austria AG und Saubermacher AG, unterstützt bei der richtigen Entsorgung von Verpackungen.

Abschlussvariante 1

Arbeitsblatt 8/Lösungsblatt 5: Richtig entsorgt?

Bei einem Multiple-Choice-Test können die Schüler:innen nochmals ihr Wissen rund um die richtige Entsorgung von Kosmetikartikeln und -verpackungen auf die Probe stellen.

Tipp zur kreativen Vertiefung - Konzeption eines Spiels für Volksschüler:innen der 3/4. Schulstufe

Die Schüler:innen werden in Gruppen geteilt. Aufgabe jeder Gruppe ist es, ein Spiel für Volksschüler:innen zu gestalten, bei dem sich alles um die richtige Entsorgung von Kosmetikprodukten bzw. -verpackungen dreht. Ob es sich bei diesem Spiel um ein Quiz, ein Brettspiel, ein Onlinegame, ... handelt, bleibt den Schüler:innen überlassen.

Die Ergebnisse können anschließend im Klassenverband verglichen und auch nach verschiedenen Kriterien bewertet werden (Zielgruppeneignung, Unterhaltungswert, Informationsgehalt, grafische Gestaltung, Textierung, ...). Alternativ kann z.B. auch eine Parallelklasse darum ersucht werden, die Bewertung zu übernehmen.

Abschlussvariante 2

Arbeitsblatt 9/Lösungsblatt 6: Kreuz und quer ums Drumherum

Bei einem Kreuzworträtsel wiederholen und festigen die Schüler:innen verschiedenste Lerninhalte, denen sie im Zuge der Erarbeitung des Materialienpaketes "Gut verpackt?" begegnet sind.

Abschlussvariante 3

Arbeitsblatt 10/Lösungsblatt 7: Yes, we can!

Im Zuge einer Reihungsübung wiederholen die Schüler:innen die wichtigsten Regeln nachhaltigen, umweltverträglichen Konsums.

Tipp zur Vertiefung - Gestaltung eines Infoblattes zum Thema

Die Schüler:innen erhalten die Aufgabe, in Einzel- oder Gruppenarbeit ein ansprechendes A4-Infoblatt zum Thema für eine spezielle Zielgruppe zu gestalten, z.B. für Volksschüler:innen, Jugendliche zwischen 13 und 16 Jahren, Eltern, Senior:innen ab 70 Jahren, ...

Die Ergebnisse können im Anschluss z.B.

- im Klassenverband verglichen und nach verschiedenen Kriterien bewertet werden (Zielgruppenaffinität, Sprache, Inhalt, visuelle Gestaltung, ...).
- von einer anderen Schulklasse anonymisiert beurteilt und gereiht werden.
- beim nächsten Elternabend verteilt werden.

Bunte Vielfalt



Warum und weshalb?

<p>1. Nicht nur Lebensmittel können durch äußere Einflüsse ungenießbar werden, auch Kosmetikartikel müssen vor diesem Prozess, bei dem Genießbares schlecht wird, geschützt werden.</p>	<p>VERDERBEN₃</p>
<p>2. Indem man kosmetische Produkte direkt nach ihrer Nutzung wieder gut verschließt bzw. sicher verpackt, schützt man sie vor dieser Vermengung mit Unerwünschtem.</p>	<p>VERUNREINIGUNG_{2 8}</p>
<p>3. Abhängig von diesem physischen Merkmal, das mit „Materialbeschaffenheit“ übersetzbar ist, könnten manche Produkte unverpackt nur schwer oder gar nicht transportiert werden.</p>	<p>KONSISTENZ_{4 6}</p>
<p>4. Apropos Transport: damit Kosmetikartikel nicht nur sicher, sondern auch platzsparend befördert werden können, sollten Verpackungen diese Eigenschaft besitzen, bei der es darum geht, möglichst gut geschichtet werden zu können.</p>	<p>STAPELBAR₁₀</p>
<p>5. Die eben gesuchte Eigenschaft hilft auch bei diesem kurz- oder auch längerfristigen Aufbewahrungsvorgang, bei dem die Produktsicherheit gewährleistet sein muss.</p>	<p>LAGERUNG_{11 9}</p>
<p>6. Dass sie auf Kosmetikartikeln bzw. -verpackungen nicht fehlen darf, weil Konsument:innen ein Recht auf Wissen zu einem Produkt haben, ist sogar gesetzlich geregelt.</p>	<p>PRODUKTINFORMATION_{7 5}</p>
<p>7. Und last but not least wollen Verpackungen natürlich auch Aufmerksamkeit erregen und Konsument:innen zu diesem Erwerb eines Produktes anregen.</p>	<p>KAUF₁</p>



Verpackungen sollten funktionell sein.



Verpackungen im Fokus

- 1. Um welches kosmetische Produkt handelt es sich?
.....
.....
- 2. Aus welchen Teilen besteht die Verpackung des Produktes?
Führe diese an und beschreibe sie in Stichworten. (Form + Material/ien)
.....
.....
.....
- 3. Welche konkreten Aufgaben erfüllt die Verpackung bzw. erfüllen die Verpackungsteile?
.....
.....
- 4. Entspricht die Größe der Verpackung der Größe des Produktes?
Falls nein – in welcher Form bzw. welchem Ausmaß weichen diese voneinander ab?
.....
.....
- 5. Welche grundsätzlichen Informationen sind auf der Verpackung bzw. den Verpackungsteilen angeführt?
.....
.....
- 6. Wie würdest du die Verpackung nach Gebrauch entsorgen?
.....
- 7. Nachfolgend sind einige Eigenschaften angeführt. Vergib für jede Eigenschaft eine Schulnote für die von dir analysierte Verpackung: „1“ steht für „sehr gut“, „5“ steht für „nicht genügend“.
..... benutzerfreundlich optisch ansprechend
..... informativ ressourcenschonend
..... stabil & widerstandsfähig
- 8. Findest du die Verpackung gelungen? ja nein
Begründe deine Entscheidung.
.....
.....
.....

Alltäglich Verpacktes?

1. Welche Kosmetikprodukte hast du heute früh benutzt und wie waren diese jeweils verpackt?

Kosmetikprodukt	Verpackung

2. Gibt es zu den jeweiligen Verpackungsformen Alternativen?

Führe diese stichwortartig an bzw. begründe, warum für dich keine Alternative in Frage kommt.

.....

.....

.....

3. Immer wieder liest man, dass Konsument:innen sich über Verpackungen ärgern. Was sind die Gründe dafür?



.....

.....

4. Hast du dich beim Einkaufen schon einmal bewusst wegen der Verpackung für oder gegen ein Produkt entschieden? ja nein

Falls ja – warum?

.....

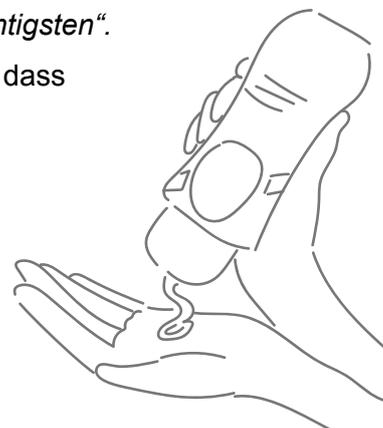
.....

5. Was ist dir bei der Verpackung eines Kosmetikproduktes wichtig?

Reihe die nachfolgenden Aussagen beginnend mit „1“ für „am wichtigsten“.

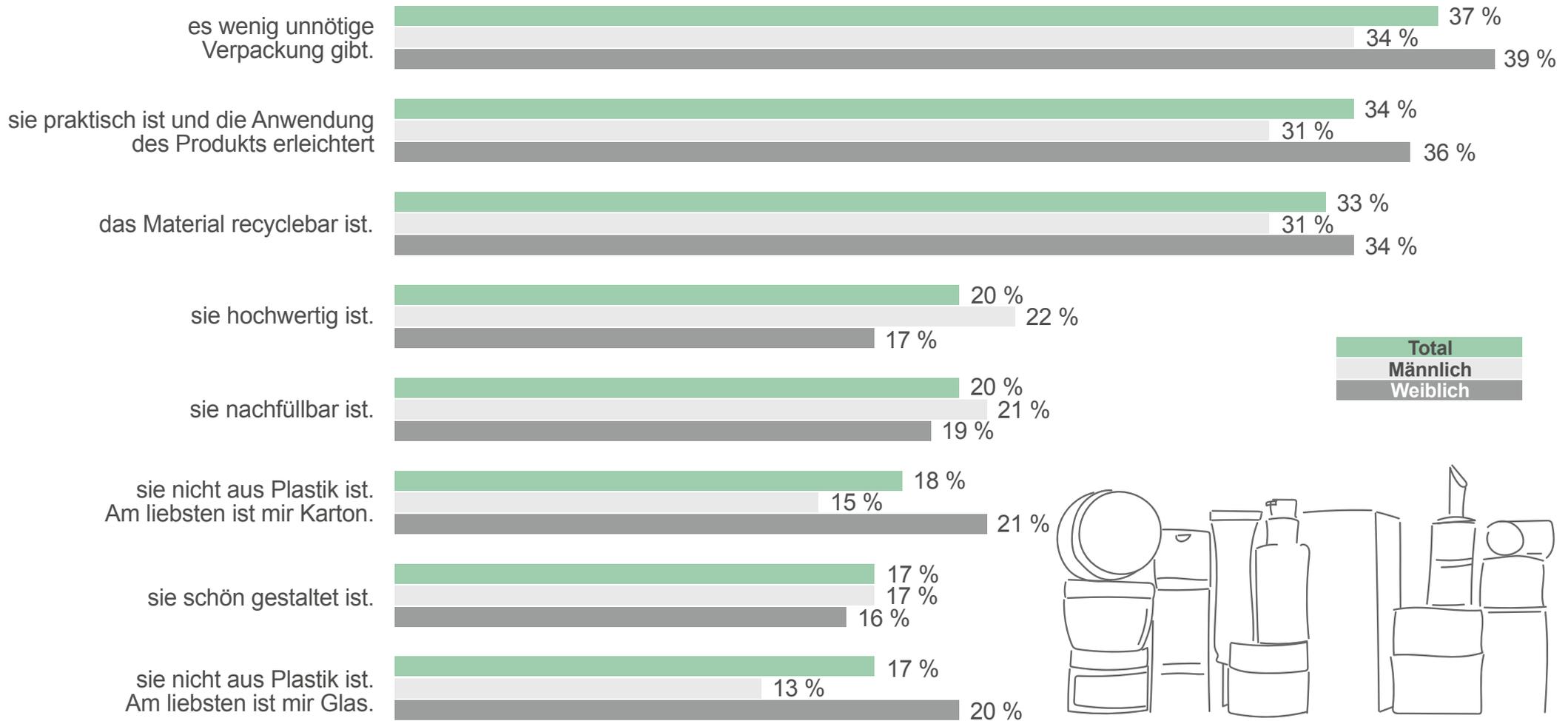
Bei der Verpackung eines kosmetischen Produktes ist mir wichtig, dass

- das Material recyclebar ist.
- es wenig unnötige Verpackung gibt.
- sie hochwertig ist.
- sie nachfüllbar ist.
- sie nicht aus Plastik ist. Am liebsten ist mir Glas.
- sie nicht aus Plastik ist. Am liebsten ist mir Karton.
- sie praktisch ist und die Anwendung des Produkts erleichtert.
- sie schön gestaltet ist.



Umfrage: Verpackung von Kosmetik

Bei der Verpackung eines kosmetischen Produkts (das Produkt ohne Umverpackung) ist mir wichtig, dass ...



Umfrage vom November 2023 durchgeführt von Lönneker & Imdahl rheingold salon im Auftrag vom IKW – Industrieverband Körperpflege- und Waschmittel e. V.
 Quelle: <https://www.ikw.org/schoenheitspflege/presse/wenn-nicht-nur-innere-werte-zaehlen-ikw-umfrage-zu-kosmetikverpackungen>

Aller guten Dinge sind drei!

SCHUTZ



INFORMATION

WIEDERERKENNUNG



Aller guten Dinge sind drei!

Verpackungen von Kosmetikartikeln haben mehrere Funktionen zu erfüllen.

SCHUTZ

Verpackungen müssen kosmetische Produkte vor äußeren Einflüssen schützen. Puder zum Beispiel wird bei Feuchtigkeit klumpig oder sogar schimmelig. Die meisten Cremes und andere Produkte mögen kein Licht. Auch Verunreinigungen durch Keime oder andere Produkte werden durch adäquate Verpackung verhindert.

Zusätzlich zu Faktoren wie Licht, Feuchtigkeit, Sauerstoff oder Verunreinigungen müssen Kosmetikartikel auch vor mechanischen Belastungen geschützt werden.

1. Welchen mechanischen Belastungen können Kosmetikartikel ausgesetzt sein?

.....

.....

.....

INFORMATION

Eine weitere Aufgabe, die Verpackung erfüllen muss, ist die Produktinformation. Alle wichtigen Produkteigenschaften und Herstellerinformationen müssen ersichtlich sein. Innerhalb der EU müssen folgende Informationen auf Verpackungen kosmetischer Artikel angebracht sein:

- Name und Anschrift des Herstellers
- Mindesthaltbarkeitsdatum (MHD, bei Haltbarkeit < 30 Monate)
- Nenninhalt
- Inhaltsstoffe
- Verwendungszweck
- Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen
- Chargennummer
- Bei Importware: Ursprungsland

2. Mit Hilfe der Chargennummer können Produkte, die innerhalb eines Produktionsvorganges hergestellt wurden, eindeutig identifiziert werden.

Was könnte Grund dafür sein, dass die Chargennummer verpflichtend angegeben sein muss?

.....

.....

WIEDERERKENNUNG & KAUFMOTIVATION

Verpackung soll ein Produkt gut präsentieren und dessen Eigenschaften kommunizieren. Und sie soll die Aufmerksamkeit potenzieller Käufer:innen auf das Produkt lenken und zum Kauf anregen.

3. Was ist deiner Meinung nach die wichtigste Eigenschaft einer guten Verpackung? Begründe deine Entscheidung.

.....

.....

Verpackungsmaterial: Glas

Vorteile:

- » Glas ist ein neutrales Verpackungsmaterial, das heißt, das darin verpackte Produkt gibt nichts ab und nimmt nichts auf.
- » Flüssigkeiten lassen sich sehr gut in Glasbehältern aufbewahren. Pumpen, Zerstäuber und Pipetten sorgen für hygienische Entnahme.
- » Glas ist recht robust und hält lange.
- » Glas hat eine hohe Recyclingquote. Als permanentes Material kann es außerdem ohne Qualitätseinbuße unendlich oft recycelt werden.



Nachteile:

- » Glas ist unnachgiebig, schwer und kann brechen. Daher eignet es sich nicht für die Verpackung von Produkten, die mit feuchten Händen verwendet werden, z.B. für Duschgels.
- » Die Restentleerbarkeit bei größeren Glasbehältern ist eingeschränkt.
- » Weißglas ist wegen seiner Lichtdurchlässigkeit nicht für die Verpackung lichtempfindlicher Produkte geeignet.
- » Produkte mit festerer Konsistenz, wie Cremes, können nur in kleine Glastiegel gefüllt werden, aus denen sie mit dem Finger entnommen werden müssen. Bei wasserhaltigen Produkten ohne Konservierungsmittel führt diese Entnahmevariante zu einer deutlich höheren Verunreinigungsgefahr mit Mikroorganismen, also Bakterien, Viren und Pilzen.
- » Die Herstellung von Glas ist sehr energieintensiv. Es braucht viel Energie, um den Quarzsand zu schmelzen.
- » Aufgrund des hohen Gewichts von Glas wird für dessen Transport mehr Energie benötigt.



Verpackungsmaterial: Kunststoff

Vorteile:

- » Kunststoffe sind kostengünstig herzustellen.
- » Kunststoffe sind leicht und daher auch energiearm transportierbar.
- » Kunststoffe sind robust und bruchstark und daher auch für Produkte einsetzbar, die mit nassen Händen verwendet werden.
- » Kunststoffe sind vielfältig gestaltbar und können daher an die spezifischen Bedürfnisse eines Produktes angepasst werden.
- » Kunststoffe sind im Vergleich zu Glas oder Aluminium in der Herstellung weniger energieintensiv. Einige Kunststoffe, wie Polyethylen und Polypropylen, sind energieeffizient und gut recyclingfähig.



Nachteile:

- » Der Großteil der Kunststoffe wird aus Erdöl hergestellt, bei dessen Förderung und Verarbeitung jede Menge CO₂ freigesetzt wird.
- » Kunststoffe sind nicht biologisch abbaubar, sie verrotten nicht bzw. extrem langsam. Ein Plastiksackerl braucht 10 bis 20 Jahre, eine Plastikflasche rund 450 Jahre.
- » Die aktuelle Recyclingquote von Kunststoffen ist noch sehr niedrig, der Großteil wird als Einwegprodukt genutzt und mit dem Restmüll verbrannt oder einfach weggeworfen.
- » Bei unsachgemäßer Verwendung und/oder Entsorgung werden kleine Plastikteile freigesetzt: Mikroplastikpartikel. Diese Teilchen finden sich überall in unseren Böden, den Meeren und auch im Magen von Lebewesen. Sie belasten unsere Umwelt und Gesundheit.

Verpackungsmaterial: Papier und Karton

Vorteile:

- » Papier/Karton wird vor allem aus dem nachwachsenden Rohstoff Zellulose hergestellt, der meist aus dem Holz von Bäumen stammt. Auch Gras oder andere Pflanzenfasern, z.B. von Chinaschilf, können beigemischt werden.
- » Papier/Karton ist kostengünstig herzustellen.
- » Papier/Karton ist leicht und daher einfach und energiearm transportierbar.
- » Papier/Karton ist biologisch abbaubar – es verrottet in ein bis zwei Monaten.
- » Papier/Karton kann recycelt werden – aktuell liegt die Recyclingquote bei rund 70 %.
- » Als Umverpackung bietet Papier/Karton bei Transport und Lagerung sehr guten Schutz bei niedrigem Gewicht.



Nachteile:

- » Papier/Karton eignet sich nur zur Verpackung trockener Produkte bzw. als Umverpackung.
- » Papier/Karton ist für Sauerstoff und Feuchtigkeit durchlässig.
- » Für feuchte bzw. fetthaltige Produkte muss Papier/Karton mit einer zusätzlichen Innenbeschichtung aus Kunststoff oder Aluminium versehen werden. Man spricht in diesem Fall von einem Verbundpapier bzw. -karton. Verbundpapier/-karton darf nicht im Altpapier entsorgt werden und kann daher auch nicht recycelt werden.
- » Recyclingpapier/-karton kann Schadstoffe aus Klebstoffen und Druckfarben enthalten.
- » Papier/Karton ist nicht so robust wie Plastik oder Glas.



Verpackungsmaterial: Aluminium

Vorteile:

- » Aluminium schützt die Produkte optimal vor Licht, Sauerstoff und Feuchtigkeit und macht sie damit länger haltbar.
- » Aluminium ist robust.
- » Aluminium ist leicht.
- » Als permanentes Material kann Aluminium immer wieder recycelt werden, und das ohne Verlust seiner Materialeigenschaften.
- » Bei der Entnahme von Creme aus einer Aluminiumtube gelangt keine Luft zum Produkt, und damit auch keine Mikroorganismen bzw. Verunreinigungen.
- » Aluminiumtuben ermöglichen eine hohe Restentleerbarkeit.



Nachteile:

- » Für die Herstellung Aluminiums aus Bauxit wird viel Energie benötigt. Zusätzlich dazu fallen dabei umweltbelastende Abfallstoffe an.
- » Aluminium ist zwar ein permanentes Material, in der Praxis kommt es beim Recycling aber meist doch zu Qualitätsverlusten, weil es rund 450 verschiedene Aluminiumgemische mit unterschiedlichen Zusätzen und Eigenschaften gibt, die eigentlich gesonderte Bearbeitung verlangen würden, aber doch alle gemeinsam recycelt werden.

Damit kein Aluminium in Kosmetikprodukte gelangen kann, werden diese übrigens mit einem unbedenklichen, flexiblen Innenschutzlack überzogen.

Welches Material wofür?

Kosmetikhersteller müssen in Sachen Verpackung Produkt- und Naturschutz unter einen Hut bringen. Für jedes Produkt muss individuell entschieden werden, mit welchem Verpackungsmaterial man den Produktschutz am besten gewährleistet und dabei gleichzeitig die Umwelt am wenigsten belastet.



*Beantworte die nachfolgenden Fragen rund um Verpackungen.
Achtung: Mehrfachantworten sind möglich.*

1. Worauf sollten Hersteller bei der Auswahl des Verpackungsmaterials für eines ihrer Produkte grundsätzlich achten?
 - Das Material sollte das Kosmetikprodukt vor äußeren Einflüssen schützen.
 - Das Material sollte möglichst stabil und unnachgiebig sein.
 - Das Material sollte recyclingfähig sein.
 - Je weniger Material verwendet wird, umso besser.
2. Welche Faktoren bestimmen die Umweltverträglichkeit von Verpackungsmaterial?
 - De-facto-Recyclingrate
 - Energieaufwand zur Herstellung des Materials
 - Gewicht
 - Recyclingfähigkeit

In welcher Form wirkt es sich auf die Umweltverträglichkeit eines Verpackungsmaterials aus, wenn dieses das Produkt nicht ausreichend vor äußeren Einflüssen schützt?

.....

.....

3. Welche Aussagen treffen auf Verpackungen aus Kunststoff und aus Papier bzw. Karton zu?
 - Sie sind kostengünstig herzustellen.
 - Sie sind leicht und können daher energiearm transportiert werden.
 - Sie können ohne Qualitätsverlust immer wieder recycelt werden.
 - Sie sind gut biologisch abbaubar.
4. Welche Verpackungsmaterialien könnten grundsätzlich ohne Qualitätsverlust immer wieder recycelt werden?

<input type="checkbox"/> Aluminium	<input type="checkbox"/> Kunststoff
<input type="checkbox"/> Glas	<input type="checkbox"/> Papier & Karton
5. Was ist ein Nachteil von Kunststoffverpackungen?
 - Sie können nicht recycelt werden.
 - Sie sind nicht wasserdicht.
 - Sie sind schwer.
 - Sie werden zu einem nur sehr geringen Grad recycelt.

6. Welche Verpackungsmaterialien eignen sich nicht für Produkte, die unter der Dusche benutzt werden.

- Aluminium
- Glas
- Kunststoff
- Papier & Karton



Begründe deine Auswahl!

.....

.....

7. Woraus werden Aluminiumverpackungen hergestellt?

- Aus Bauxit und Aluminiumrecyclat.
- Aus Kohlenstoffverbindungen, die aus Erdöl oder Erdgas gewonnen werden.
- Aus Quarzsand.
- Aus Zellulose.

Welche Verpackungsmaterialien werden aus den drei anderen angeführten Rohstoffen hergestellt?

.....

.....

8. Was sind Nachteile von Glasverpackungen?

- Für die Herstellung von Glas wird sehr viel Energie benötigt.
- Glas ist nicht wasserdicht.
- Glas ist schwer und kann beim Transport leicht zerbrechen.
- Glas wird nur zu seinem sehr geringen Grad recycelt.



Notiere den für dich größten Vorteil von Glasverpackungen.

.....

.....

9. Was können wir als Konsument:innen im Zusammenhang mit Verpackungen tun, um unsere Umwelt zu schützen?

- Beim Kauf beachten, dass nicht zu viel unnötiges Verpackungsmaterial verwendet wurde.
- Das Verpackungsmaterial richtig entsorgen, sodass es recycelt werden kann.
- Die Überverpackung gleich direkt nach dem Kauf im Geschäft entsorgen.
- Einfach keine (Kosmetik-)Produkte kaufen, die verpackt sind.

Welches Material wofür?

1. Worauf sollten Hersteller bei der Auswahl des Verpackungsmaterials für eines ihrer Produkte grundsätzlich achten?

- Das Material sollte das Kosmetikprodukt vor äußeren Einflüssen schützen.**
- Das Material sollte möglichst stabil und unnachgiebig sein.
- Das Material sollte recyclingfähig sein.**
- Je weniger Material verwendet wird, umso besser.**

2. Welche Faktoren bestimmen die Umweltverträglichkeit von Verpackungsmaterial?

- De-facto-Recyclingrate**
- Energieaufwand zur Herstellung des Materials**
- Gewicht**
- Recyclingfähigkeit**

In welcher Form wirkt es sich auf die Umweltverträglichkeit eines Verpackungsmaterials aus, wenn dieses das Produkt nicht ausreichend vor äußeren Einflüssen schützt?

Muss das Produkt aufgrund mangelnder Schutzwirkung der Verpackung vor Ablauf der Haltbarkeit entsorgt werden, wurden die Ressourcen, die für dessen Herstellung, Transport und Verkauf verbraucht wurden, unnötig verschwendet.

3. Welche Aussagen treffen auf Verpackungen aus Kunststoff und aus Papier bzw. Karton zu?

- Sie sind kostengünstig herzustellen.**
- Sie sind leicht und können daher energiearm transportiert werden.**
- Sie können ohne Qualitätsverlust immer wieder recycelt werden.
- Sie sind gut biologisch abbaubar.

4. Welche Verpackungsmaterialien könn(t)en grundsätzlich ohne Qualitätsverlust immer wieder recycelt werden?

- Aluminium**
- Glas**
- Kunststoff
- Papier & Karton

5. Was ist ein Nachteil von Kunststoffverpackungen?

- Sie können nicht recycelt werden.
- Sie sind nicht wasserdicht.
- Sie sind schwer.
- Sie werden zu einem nur sehr geringen Grad recycelt.**

6. Welche Verpackungsmaterialien eignen sich nicht für Produkte, die unter der Dusche benutzt werden.

- Aluminium
- Glas**
- Kunststoff
- Papier & Karton**

Begründe deine Auswahl!

**Bei Gebrauch unter der Dusche können Glasbehälter aus der Hand rutschen, zerbrechen und Verletzungen verursachen.
Papier- und Kartonverpackungen sind nicht wasserdicht.**

7. Woraus werden Aluminiumverpackungen hergestellt?

- Aus Bauxit und Aluminiumrecyclat.**
- Aus Kohlenstoffverbindungen, die aus Erdöl oder Erdgas gewonnen werden.
- Aus Quarzsand.
- Aus Zellulose.

Welche Verpackungsmaterialien werden aus den drei anderen angeführten Rohstoffen hergestellt?

- **Kunststoff aus Kohlenstoffverbindungen, die aus Erdöl und Erdgas gewonnen werden.**
- **Glas aus Quarzsand.**
- **Papier und Karton aus Zellulose.**

8. Was sind Nachteile von Glasverpackungen?

- Für die Herstellung von Glas wird sehr viel Energie benötigt.**
- Glas ist nicht wasserdicht.
- Glas ist schwer und kann beim Transport leicht zerbrechen.**
- Glas wird nur zu seinem sehr geringen Grad recycelt.

Notiere den für dich größten Vorteil von Glasverpackungen.

- **Glas ermöglicht einen Blick auf den Inhalt der Verpackung.**
- **Glas hat eine hohe Recyclingquote.**
- **Glas ist neutral – das Produkt bleibt unverändert.**
- **Glas kann ohne Qualitätseinbußen unendlich oft recycelt werden.**

9. Was können wir als Konsument:innen im Zusammenhang mit Verpackungen tun, um unsere Umwelt zu schützen?

- Beim Kauf beachten, dass nicht zu viel unnötiges Verpackungsmaterial verwendet wurde.**
- Das Verpackungsmaterial richtig entsorgen, sodass es recycelt werden kann.**
- Die Überverpackung gleich direkt nach dem Kauf im Geschäft entsorgen.
- Einfach keine (Kosmetik-)Produkte kaufen, die verpackt sind.

Was tun mit dem Drumherum?

Reduzieren

→ Produktentwicklung

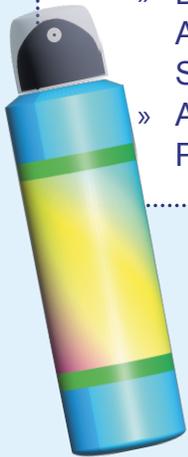
Ein Beispiel:

- » Komprimierte Deo-Sprays benötigen nur halb so viel Sprühmittel wie herkömmliche Modelle → sie werden kleiner und das benötigte Verpackungsmaterial reduziert.

→ Weiterentwicklung der Verpackungsmaterialien

Ein Beispiel:

- » Dank einer neuen Materialzusammensetzung können Aluminiumdosen dünnwandiger und leichter werden. So wird wertvoller Rohstoff gespart.
- » Aufrollbare Kunststoffflaschen bestehen aus 50 % weniger Plastik → so muss weniger Kunststoff produziert werden.



Recyceln

→ Einsatz wiederverwertbarer Verpackungen

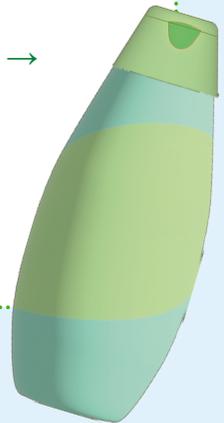
Ein Beispiel:

- » Verzicht auf Verbundverpackungen bzw. Materialgemische, die nicht oder nur teilweise recycelt werden können.

→ Einsatz recycelter Materialien

Ein Beispiel:

- » Verwendung von PCR (Post-Consumer-Rezyklat) → recyceltes Plastik aus Kunststoffabfällen von Haushalten und Büros wird für die Herstellung neuer Kunststoffverpackungen verwendet.

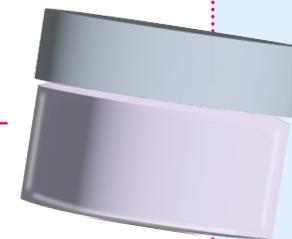


Wiederverwenden

→ Verwendung von Nachfüllsystemen

Ein Beispiel:

- » Gesichtsscreme im Refill-Tiegel: der leere Innentiegel kann entnommen und ausgetauscht werden, der Außentiegel bleibt erhalten → so wird Verpackungsmüll reduziert.



Ein Kreislauf für die Zukunft

All unsere Produkte werden aus Rohstoffen hergestellt.

Viele unserer natürlichen Rohstoffe sind nur begrenzt vorhanden, sie werden immer knapper. Verringern wir unseren Verbrauch nicht deutlich, werden zum Beispiel Erdöl, Eisen, Kohle oder auch Sand irgendwann einfach ausgehen.

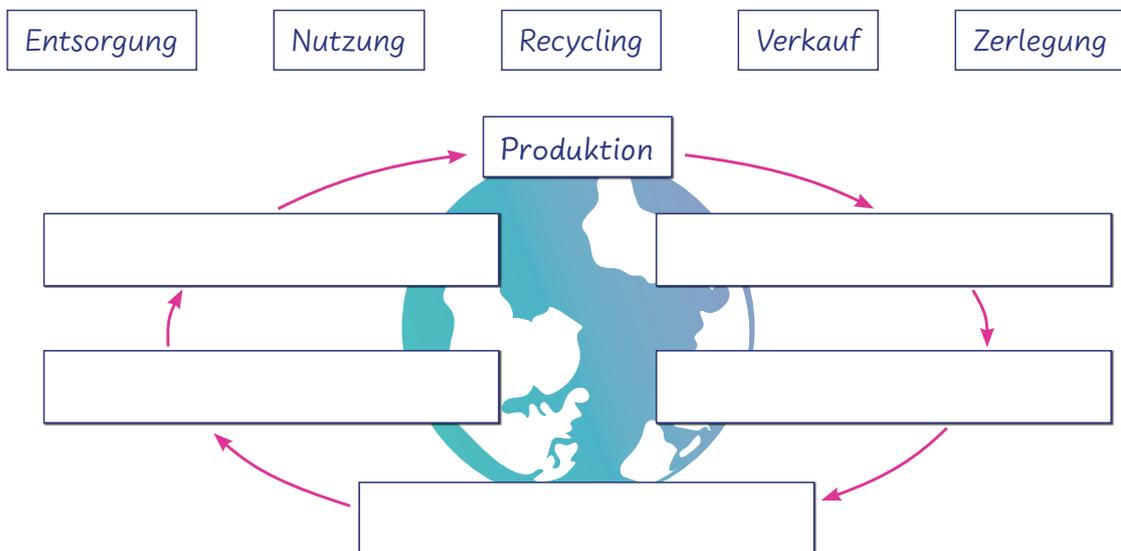
Andere Rohstoffe, wie Nahrungsmittel aus Pflanzen und Tieren, wachsen zwar immer wieder nach, auch bei ihrer Nutzung müssen wir aber achtsam vorgehen, um das natürliche Gleichgewicht rund um uns nicht zu gefährden.

Aber nicht nur die Menge an Rohstoffen, die wir verbrauchen, ist ein Problem.

Rohstoffe zu fördern und zu verarbeiten, kostet Wasser, Land und Energie und verursacht dabei außerdem noch jede Menge CO₂, das Treibhausgas, das dafür sorgt, dass unsere Erde sich immer mehr erwärmt.

Die Kreislaufwirtschaft ist ein System, das darauf basiert, dass wir unsere Ressourcen schonen. Anders als beim Modell der Wegwerfwirtschaft werden Produkte so lange wie möglich genutzt. Braucht man sie selbst nicht mehr, gibt man sie an andere weiter. Funktionieren sie nicht mehr, werden sie entweder repariert oder, wenn das nicht mehr möglich bzw. zielführend ist, in ihre Einzelteile zerlegt und die darin enthaltenen Rohstoffe wiederverwertet. So schonen wir unsere natürlichen Ressourcen, reduzieren den Energiebedarf und auch die CO₂-Emissionen.

1. Der Kreislauf beginnt bei der Produktion. *Ergänze die weiteren fünf Begriffe in der richtigen Reihenfolge.*



2. Manche Materialien können unbegrenzt oft recycelt werden, ohne dabei an Qualität einzubüßen. *Nenne mindestens zwei dieser Materialien, die man auch als „permanent“ bezeichnet.*

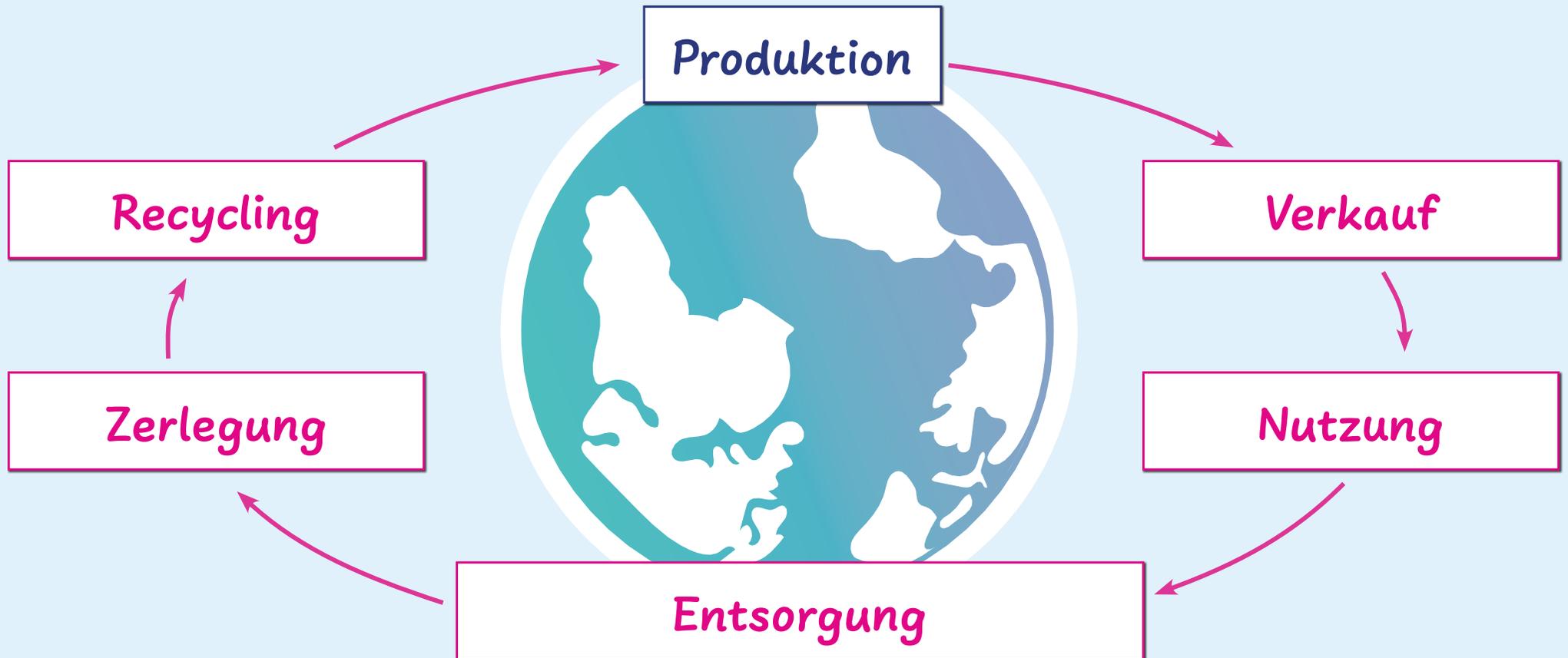
.....

3. Heißt das, dass es beim Recycling permanenter Materialien tatsächlich nie Qualitätsverluste gibt? *Begründe deine Antwort.*

.....

.....

Ein Kreislauf für die Zukunft



Von Müll zu Wertstoff

Damit Kreislaufwirtschaft funktioniert, sind auch wir Konsument:innen gefragt! Nur wenn wir unseren Müll richtig trennen und entsorgen, können alle wertvollen Rohstoffe, die darin enthalten sind, recycelt werden.

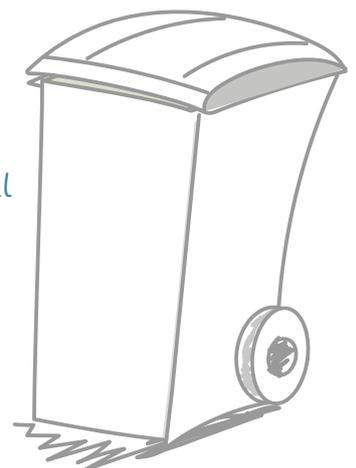
Verbinde die zueinander gehörigen Satzteile.

1. Bevor es ans Entsorgen geht,	gehören in den Restmüll, Nagellack muss sogar in den Sondermüll. P
2. Flaschen kannst du zum Beispiel auf den Kopf stellen,	dort landen auch Kosmetiktücher, Binden, Einwegrasierer oder Puderreste. T
3. Verpackungen, die du nicht leeren kannst oder die sehr klein sind,	Tuben noch einmal leerstreichen. IP
4. Kunststoffverpackungen werden in der gelben Tonne entsorgt,	du musst nur nach Glasfarbe trennen. I
5. Nicht beschichtete Kartons gehören ins Altpapier, du erkennst sie daran,	musst du die Produkte erst einmal entleeren. L
6. Beschichtete Kartons musst du in den Restmüll geben,	und gesondert im richtigen Container entsorgen. FT
7. Glasflakons und Glastiegel sind im Altglas richtig aufgehoben,	dass sie sich einfach einreißen lassen und die Ränder nicht faserig sind. S
8. Die Deckel und Verschlüsse solltest du davor abnehmen	ebenso wie leere Aluminiumtuben, Haarspray, Rasierschaum oder Deosprays. EN



Alles richtig zugeordnet? Dann erhältst du als Lösung ein Kosmetikprodukt, das ebenso wie Mascara zu klein ist, um von Sortieranlagen erkannt zu werden. Daher muss es im Restmüll entsorgt werden:

1 2 3 4 5 6 7 8



Von Müll zu Wertstoff

1. Bevor es ans Entsorgen geht,	musst du die Produkte erst einmal entleeren.	L
2. Flaschen kannst du zum Beispiel auf den Kopf stellen,	Tuben noch einmal leerstreichen.	IP
3. Verpackungen, die du nicht leeren kannst oder die sehr klein sind,	gehören in den Restmüll, Nagellack muss sogar in den Sondermüll.	P
4. Kunststoffverpackungen werden in der gelben Tonne entsorgt,	ebenso wie leere Aluminiumtuben, Haarspray, Rasierschaum oder Deosprays.	EN
5. Nicht beschichtete Kartons gehören ins Altpapier, du erkennst sie daran,	dass sie sich einfach einreißen lassen und die Ränder nicht faserig sind.	S
6. Beschichtete Kartons musst du in den Restmüll geben,	dort landen auch Kosmetiktücher, Binden, Einwegrasierer oder Puderreste.	T
7. Glasflakons und Glastiegel sind im Altglas richtig aufgehoben,	du musst nur nach Glasfarbe trennen.	I
7. Die Deckel und Verschlüsse solltest du davor abnehmen	und gesondert im richtigen Container entsorgen.	FT

Das gesuchte Kosmetikprodukt, das ebenso wie Mascara zu klein ist, um von Sortieranlagen erkannt zu werden, und das daher im Restmüll entsorgt werden muss, ist der

Lippenstift.



Richtig entsorgt?

Wird falsch entsorgt, gehen wertvolle Rohstoffe im Verpackungsabfall verloren.
Hast du den Durchblick?

Kreuze an, was wie entsorgt werden muss.

1. Was solltest du mit leeren Kosmetikbehältern tun, bevor du sie entsorgst?
 - Sie sollten im Geschirrspüler gereinigt werden.
 - Sie sollten in möglichst kleine Teile zerlegt werden, am besten geschnitten oder zerschlagen.
 - Sie sollten vollständig geleert werden.
 - Sie sollten zu Refill-Stationen gebracht werden.
2. Der Deckel bzw. Verschluss eines Behälters sollte vor der Entsorgung
 - abgenommen und im passenden Container entsorgt werden.
 - abgenommen und im Restmüll entsorgt werden.
 - abgenommen und im gleichen Container wie der Behälter entsorgt werden.
 - nicht abgenommen werden.
3. Wie entsorgt man sehr kleine Kosmetikverpackungen, wie etwa Lippenstifte oder Mascara, die von Sortieranlagen nicht erkannt werden?
 - Im Restmüll.
 - Im Sondermüll.
 - In der gelben Tonne.
 - In ihre Einzelteile zerlegt jeweils im richtigen Sammelcontainer.
4. Wo sollten leere Plastikbehälter, wie jene von Duschgel oder Shampoo, entsorgt werden?
 - Im gelben Sack oder der gelben Tonne.
 - Im Glascontainer.
 - Im Restmüll.
 - Im Sondermüll.
5. Wo müssen Nagellackflaschen entsorgt werden, in denen sich noch Restnagellack befindet?
 - Im Buntglascontainer.
 - Im Restmüll.
 - Im Sondermüll.
 - Im Weißglascontainer.
6. Was gehört in den Restmüll?
 - Einwegrasierer
 - Puderreste
 - Watte pads
 - Zahnpastatuben
7. Was wird im gelben Sack bzw. der gelben Tonne entsorgt?
 - Cremetube aus Aluminium
 - Feuchte Reinigungstücher
 - Zahnpastatube aus Plastik
 - Rasierschaumdose

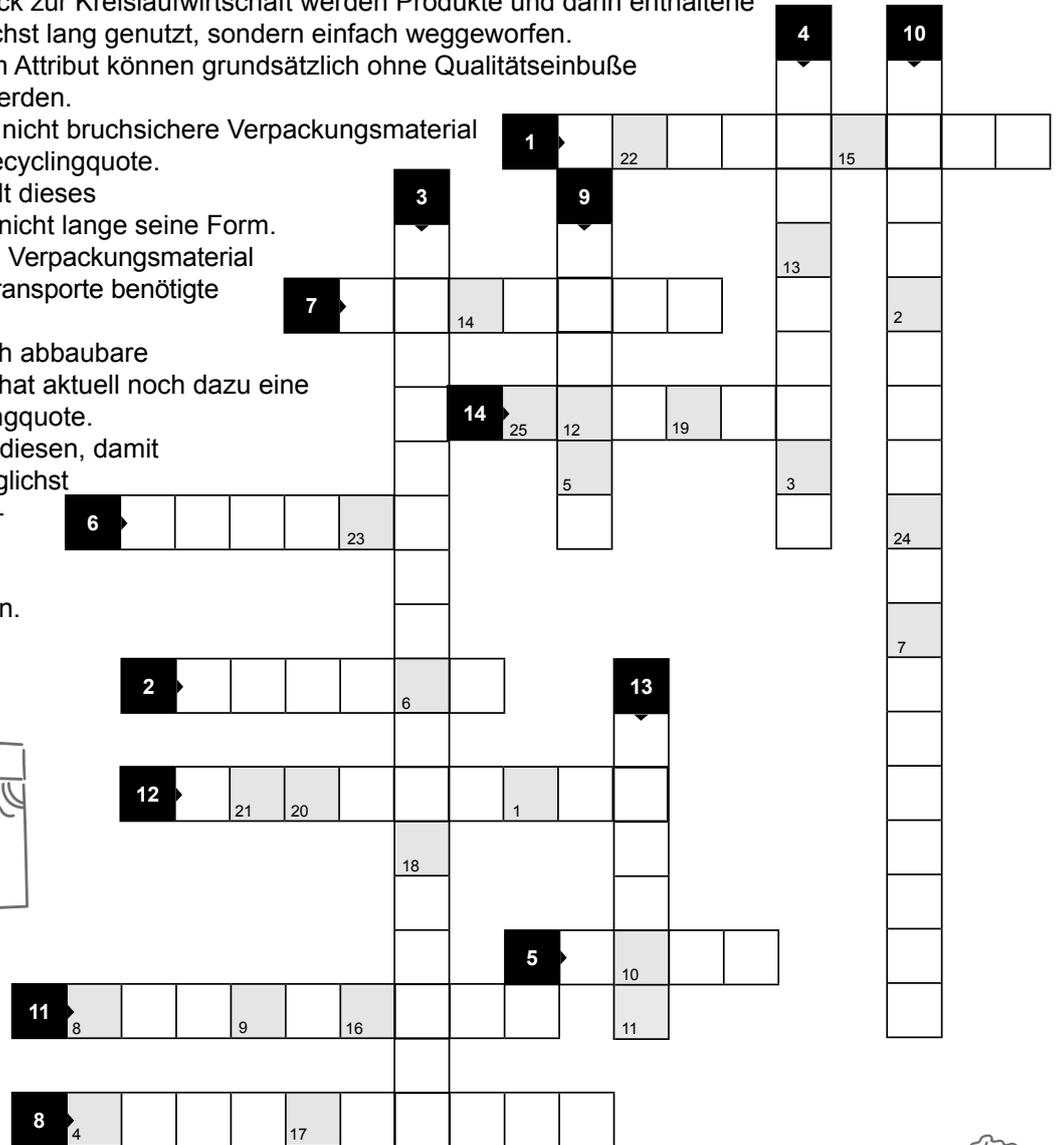
Richtig entsorgt?

1. Was solltest du mit leeren Kosmetikbehältern tun, bevor du sie entsorgst?
 - Sie sollten im Geschirrspüler gereinigt werden.
 - Sie sollten in möglichst kleine Teile zerlegt werden, am besten geschnitten oder zer schlagen.
 - Sie sollten vollständig geleert werden.**
 - Sie sollten zu Refill-Stationen gebracht werden.
2. Der Deckel bzw. Verschluss eines Behälters sollte vor der Entsorgung
 - abgenommen und im passenden Container entsorgt werden.**
 - abgenommen und im Restmüll entsorgt werden.
 - abgenommen und im gleichen Container wie der Behälter entsorgt werden.
 - nicht abgenommen werden.
3. Wie entsorgt man sehr kleine Kosmetikverpackungen, wie etwa Lippenstifte oder Mascara, die von Sortieranlagen nicht erkannt werden?
 - Im Restmüll.**
 - Im Sondermüll.
 - In der gelben Tonne.
 - In ihre Einzelteile zerlegt jeweils im richtigen Sammelcontainer.
4. Wo sollten leere Plastikbehälter, wie jene von Duschgel oder Shampoo, entsorgt werden?
 - Im gelben Sack oder der gelben Tonne.**
 - Im Glascontainer.
 - Im Restmüll.
 - Im Sondermüll.
5. Wo müssen Nagellackflaschen entsorgt werden, in denen sich noch Restnagellack befindet?
 - Im Buntglascontainer.
 - Im Sondermüll.**
 - Im Restmüll.
 - Im Weißglascontainer.
6. Was gehört in den Restmüll?
 - Einwegrasierer**
 - Puderreste**
 - Wattepads**
 - Zahnpastatuben
7. Was wird im gelben Sack bzw. der gelben Tonne entsorgt?
 - Cremetube aus Aluminium**
 - Feuchte Reinigungstücher
 - Zahnpastatube aus Plastik**
 - Rasierschaumdose**

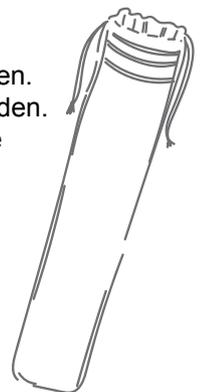
Kreuz und quer ums Drumherum

Wenn du das Kreuzworträtsel richtig löst, erhältst du zwei Kriterien, die Verpackung erfüllen muss.

- Das musst du mit Kosmetikprodukten machen, bevor du sie entsorgst.
- Aus diesem meist rötlichen Gestein wird Aluminium hergestellt.
- Bei diesem Gegenstück zur Kreislaufwirtschaft werden Produkte und darin enthaltene Rohstoffe nicht möglichst lang genutzt, sondern einfach weggeworfen.
- Materialien mit diesem Attribut können grundsätzlich ohne Qualitätseinbuße beliebig oft recycelt werden.
- Dieses neutrale, aber nicht bruchsichere Verpackungsmaterial hat eine sehr hohe Recyclingquote.
- Bei Feuchtigkeit behält dieses Verpackungsmaterial nicht lange seine Form.
- Diese Eigenschaft von Verpackungsmaterial wirkt sich auf die für Transporte benötigte Energie aus.
- Dieses nicht biologisch abbaubare Verpackungsmaterial hat aktuell noch dazu eine sehr niedrige Recyclingquote.
- Verpackungen liefern diesen, damit Kosmetikprodukte möglichst lange und ohne Beeinträchtigung in Form und Wirkungsweise genutzt werden können.

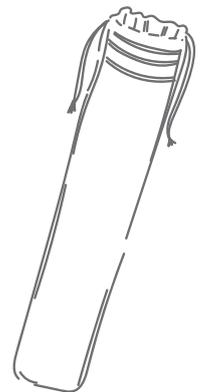
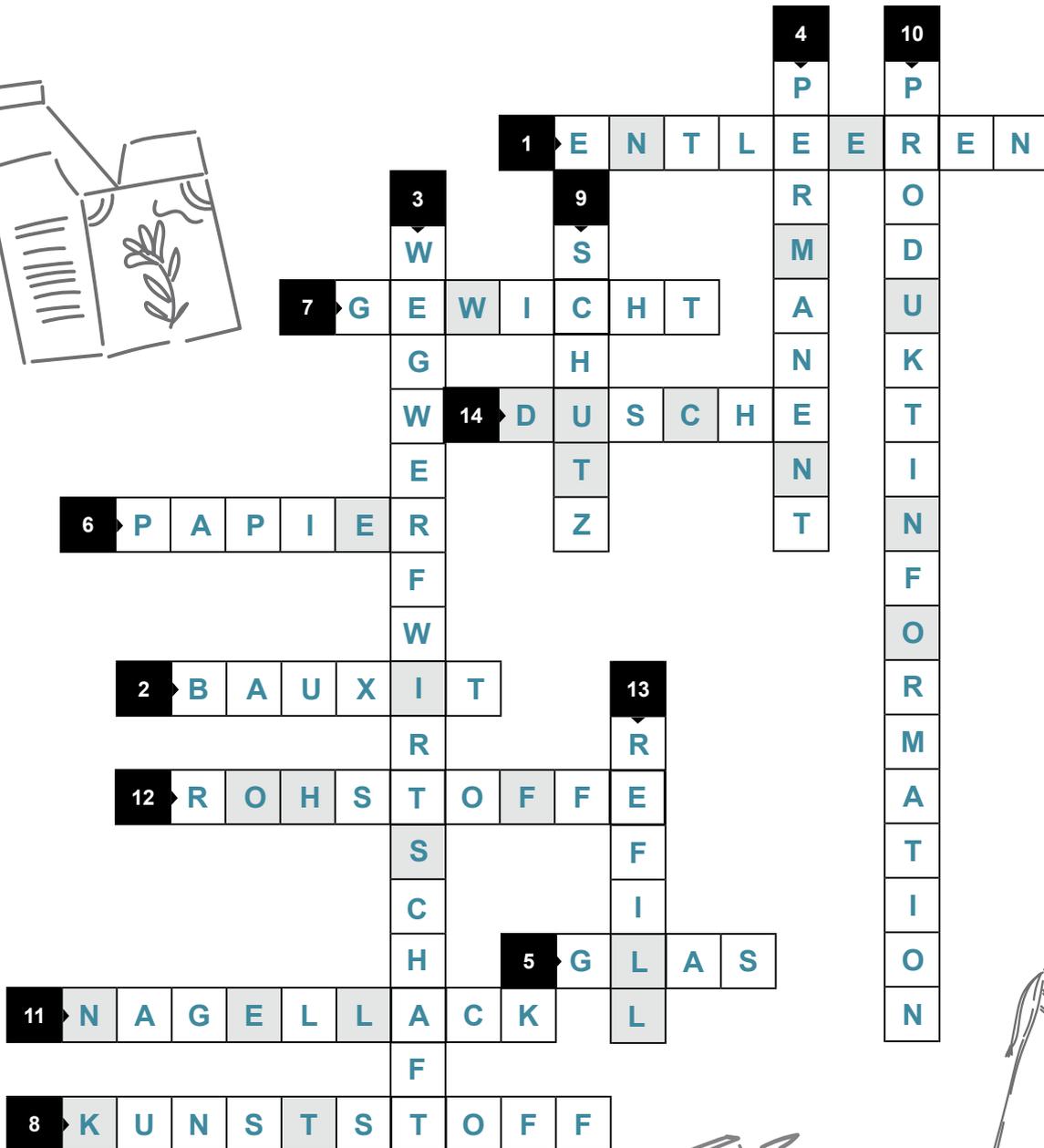


- Das ist die englische Bezeichnung für das Nachfüllprinzip von Behältern bzw. Verpackungen.
- In dieser Nasszelle sind Glas- und Papierverpackungen fehl am Platz.
- Ist dieser kosmetische Farbtupfermacher nicht ganz leer, muss er im Sondermüll entsorgt werden.
- Sie zu fördern und zu verarbeiten kostet nicht nur Energie, sondern sorgt auch für jede Menge CO₂-Emissionen.
- Das ist die englische Bezeichnung für das Nachfüllprinzip von Behältern bzw. Verpackungen.
- Sie zu fördern und zu verarbeiten kostet nicht nur Energie, sondern sorgt auch für jede Menge CO₂-Emissionen.
- Ist dieser kosmetische Farbtupfermacher nicht ganz leer, muss er im Sondermüll entsorgt werden.
- Das ist die englische Bezeichnung für das Nachfüllprinzip von Behältern bzw. Verpackungen.
- In dieser Nasszelle sind Glas- und Papierverpackungen fehl am Platz.
- Dass Konsument:innen sie auf Kosmetikverpackungen finden, ist sogar gesetzlich vorgeschrieben.
- Ist dieser kosmetische Farbtupfermacher nicht ganz leer, muss er im Sondermüll entsorgt werden.
- Sie zu fördern und zu verarbeiten kostet nicht nur Energie, sondern sorgt auch für jede Menge CO₂-Emissionen.
- Das ist die englische Bezeichnung für das Nachfüllprinzip von Behältern bzw. Verpackungen.
- In dieser Nasszelle sind Glas- und Papierverpackungen fehl am Platz.



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	&		
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22		23	24

Kreuz und quer ums Drumherum



**Funktionell &
umweltschonend**

Yes, we can!

Achtsam mit unseren Ressourcen umzugehen, ist eigentlich gar nicht so schwierig. Trotzdem sind im nachfolgenden Text die einzelnen Punkte ein bisschen durcheinandergeraten. *Bringe sie wieder in die richtige Reihenfolge!*

1 Ressourcen schonen ist kein Mysterium! Jede:r einzelne von uns kann einen wichtigen Beitrag zu einer funktionierenden Kreislaufwirtschaft leisten.

Achte außerdem darauf, dass du ein Produkt nach Verwendung immer gut verschließt und geeignet lagerst. Tust du das nicht, kann es passieren, dass das Produkt seine Wirksamkeit verliert oder sogar verunreinigt wird und schimmelt.

Achte bei deiner Kaufentscheidung außerdem darauf, dass die Verpackung funktionell, aber nicht überdimensioniert ist. Je weniger Verpackung, umso weniger Rohstoffe wurden verbraucht.

Apropos geringer Rohstoffverbrauch: Nicht alles, was glänzt, ist Gold! Recycelte Verpackungen sind oft weniger transparent, weniger glänzend oder auch dunkler als ganz neue. Lass dich dadurch nicht vom Kauf abhalten.

Das beginnt schon beim Einkaufen: Beschränke dich möglichst auf Produkte, die du tatsächlich brauchst.

Entleere die Verpackung möglichst vollständig und entsorge sie dann im richtigen Sammelbehälter.

Halte dich an die vorgeschlagene Dosierung und verwende nicht zu viel davon. So kommst du länger aus, sparst wertvolle Ressourcen und auch noch Geld.

Ist das Produkt leer? Ist es abgelaufen?

Nach dem Kauf geht es an die Verwendung des Produktes: dein Nutzungsverhalten.

10 So stellst du sicher, dass der wichtige Wertstoffkreislauf auch tatsächlich funktioniert.

Yes, we can!

1

Ressourcen schonen ist kein Mysterium! Jede:r einzelne von uns kann einen wichtigen Beitrag zu einer funktionierenden Kreislaufwirtschaft leisten.

2

Das beginnt schon beim Einkaufen: Beschränke dich möglichst auf Produkte, die du tatsächlich brauchst.

3

Achte bei deiner Kaufentscheidung außerdem darauf, dass die Verpackung funktionell, aber nicht überdimensioniert ist. Je weniger Verpackung, umso weniger Rohstoffe wurden verbraucht.

4

Apropos geringer Rohstoffverbrauch: Nicht alles, was glänzt, ist Gold! Recycelte Verpackungen sind oft weniger transparent, weniger glänzend oder auch dunkler als ganz neue. Lass dich dadurch nicht vom Kauf abhalten.

5

Nach dem Kauf geht es an die Verwendung des Produktes: dein Nutzungsverhalten.

6

Halte dich an die vorgeschlagene Dosierung und verwende nicht zu viel davon. So kommst du länger aus, sparst wertvolle Ressourcen und auch noch Geld.

7

Achte außerdem darauf, dass du ein Produkt nach Verwendung immer gut verschließt und geeignet lagerst. Tust du das nicht, kann es passieren, dass das Produkt seine Wirksamkeit verliert oder sogar verunreinigt wird und schimmelt.

8

Ist das Produkt leer? Ist es abgelaufen?

9

Entleere die Verpackung möglichst vollständig und entsorge sie dann im richtigen Sammelbehälter.

10

So stellst du sicher, dass der wichtige Wertstoffkreislauf auch tatsächlich funktioniert.