

Fotodokumentation zur Fortbildung: „Tür auf! Mein Einstieg in Bildung für nachhaltige Entwicklung“

Stiftung Haus der kleinen Forscher

GEFÖRDERT VON



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

PARTNER

Helmholtz-Gemeinschaft

Siemens Stiftung

Dietmar Hopp Stiftung

Deutsche Telekom Stiftung

Tür auf! Mein Einstieg in Bildung für nachhaltige Entwicklung



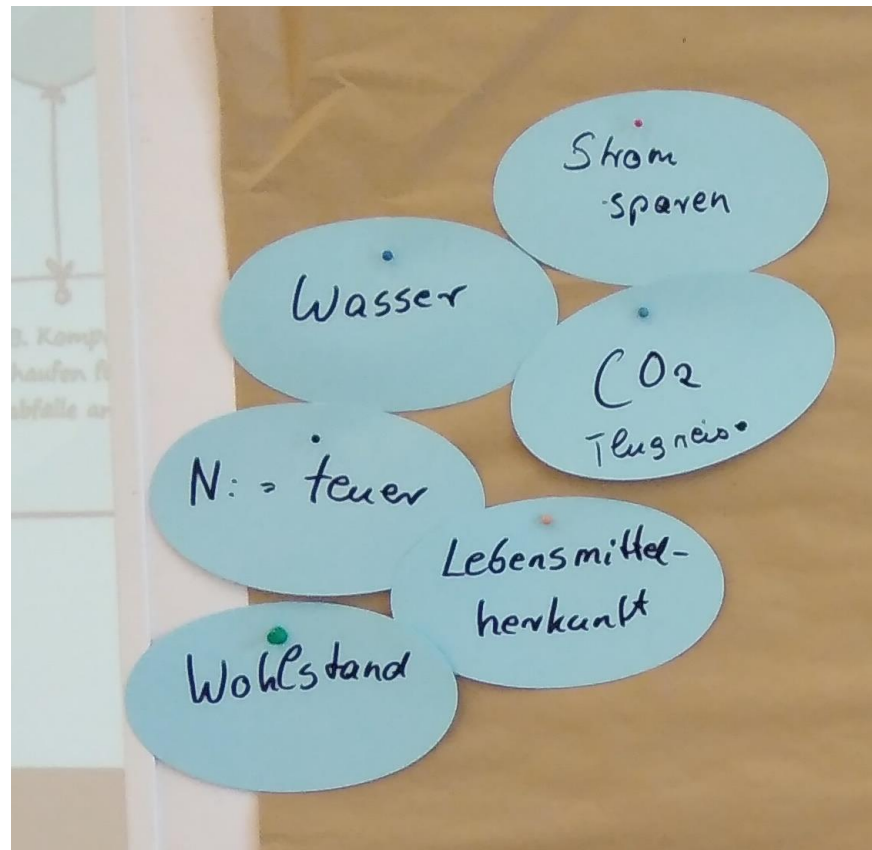
AGENDA

- Begrüßung
- Entdecken zum Aufwärmen
- Kennenlernen
- Grundkenntnisse Nachhaltigkeit & BNE
- Entdecken & Forschen als BNE-Methode
- Nachhaltigkeit in 30 Minuten
- Philosophieren mit Kindern
- Praxistransfer: Meine BNE-Tür
- Feedback



Inhaltlicher Einstieg „Nachhaltigkeit“

Schlüsselthemen im Film „Die Rechnung“



Geschichte der Nachhaltigkeit

Spiel: „Es war einmal: der Weg zu BNE“



Die Geschichte der Nachhaltigkeit könnt ihr in der Grundlagenbroschüre „Tür auf! Mein Einstieg in Bildung für nachhaltige Entwicklung“ nachlesen

Lösung für „Es war einmal: der Weg zu BNE“

Nachhaltigkeit lokal: Neues aus antiker und früher Forstwirtschaft

Schon *Platon* beklagte die Folgen der Waldrodung im 4. Jahrhundert vor Christus in Griechenland. Sie sind noch heute sichtbar, denn in den damals gerodeten Gebieten gibt es kaum Wald und durch das fehlende Wurzelwerk entstehen Probleme mit Erosionen.

Nachhaltigkeit: Ein Begriff entsteht

Der deutsche Begriff „*Nachhaltigkeit*“ hat seinen Ursprung in der Forstwirtschaft. 1713 erklärte *Hans Carl von Carlowitz*, dass in einem Wald nur so viele Bäume gefällt werden dürfen wie nachwachsen.

(Nicht-) Nachhaltigkeit: Es geht voran

Seit der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts beschleunigte die Industrialisierung die menschlichen Möglichkeiten rasant. Außerdem unterwarfen vor allem europäische Kolonialmächte ihre Kolonien in einem groß angelegten staatlich gesteuerten Prozess des Raubbaus an natürlichen Rohstoffen in zuvor nicht dagewesenem Ausmaß, wodurch sich die dortigen Lebensbedingungen radikal änderten. Andererseits haben sich in diesem Zeitraum die Lebensbedingungen vieler Menschen, insbesondere in den Heimatländern der Kolonialmächte, verbessert. Dadurch konnten zahlreiche Krankheiten überwunden werden und die Lebenserwartung hat sich deutlich erhöht.

Nachhaltige Erfolge feiern

Manchmal kann man den Eindruck gewinnen, dass das Engagement für mehr Nachhaltigkeit nicht erfolgreich ist. Dass es auch anders geht, zeigte unter anderem die internationale Konferenz zum *Schutz der Ozonschicht 1987* in Montreal. 197 Staaten ratifizierten das *Montreal-Protokoll* und der Einsatz von Fluorchlorkohlenwasserstoffen (FCKW) ging laut Bundesumweltministerium weltweit um rund 95 Prozent zurück. Die Weltorganisation für Meteorologie (WMO) und das UN-Umweltprogramm (UNEP) sagten 2014, dass sich die Ozonschicht bis zum Jahr 2050 weitgehend erholen könnte.

Die Welt beschließt eine nachhaltige Entwicklung

1992 verabschiedeten 172 Staaten auf der *UN-Konferenz in Rio de Janeiro* das globale Recht auf nachhaltige Entwicklung. Wesentliche Ergebnisse waren Beschlüsse zum Schutz der Artenvielfalt, zur Waldnutzung, zur Bekämpfung von Wüstenbildung und der Aktionsplan „*Agenda 21*“.

In der verabschiedeten *Agenda 21* wurden detaillierte soziale, ökologische und ökonomische Handlungsaufträge formuliert, um eine Verschlechterung der Situation des Menschen und des Zustands der Umwelt zu verhindern sowie eine nachhaltige Nutzung der natürlichen Ressourcen zu sichern. Diese wurden von den einzelnen Ländern und Kommunen in *lokale Agenden 21*, also Umweltpläne und Beteiligungsvorhaben, überführt. In der Folge begannen viele Menschen damit, Veränderungen für mehr Nachhaltigkeit in ihren Städten und Kommunen auf den Weg zu bringen.

Nachhaltige Entwicklung: das Klima schützen und Armut bekämpfen

In den folgenden Jahren wurden der Klimawandel durch das *Kyoto-Protokoll 1997* und die Bekämpfung der weltweiten Armut durch die *Millennium-Entwicklungsziele 2000* als UN-Handlungsfelder definiert. Die *Millenniums-Erklärung* für die Jahre 2000 bis 2015 wurde von

Entdecken und Forschen

Pflanzenvielfalt



Entdecken und Forschen

Pflanzenvielfalt

Vielfalt
→ Pflanzen

Ideen zur Umsetzung in der Einrichtung

- ein gem. Spaziergang im Spätsommer / Herbst
↳ Naturmaterialien sammeln
↓
unterschiedliche Dinge einpflanzen
und schauen, was passiert...
- Samen unterm Mikroskop anschauen
- wie verbreiten sich Samen *
(Pusteblume → fliegt → größerer Umkreis
z.B. Kastanie → fällt herunter → naher Umkreis)
- bekanntes Obst/Gemüse genauer betrachten
(Kinder sehen Kerne eher als „Müll“ an...)
- Kulturvielfalt z. B. beim Essen
- * ⇒ olwe Tiere (Eiweiß, Maus, Opfer...)
Nahrungsmittel für die Tiere (+ Menschen)
- Collage oder Mandalas oder Taschengeld
Witzblätter ... (mit allen Sinnen wahrnehmen)
- ⇒ Insekten

Ideenwerkstatt

Hygiene



Sanitärversorgung / Wasser

Ideen zur Umsetzung in der Einrichtung

- Wasserhahn *an laus*
- Tee Poo Bag → Ausflüge, Wald etc.
- Waldkiga - Kompost-WC ok!!
- Bewußtes Umgang mit Toilettenpapier
- Projekt Wasserreinigung
(Woher kommt unser Wasser? → Wasserwerk)
- Reinigung d. Wasser → Filterwerk
- eigene Wasserreinigung

Weiterentwicklung der Thematik
(Wofür brauchen wir Wasser?)

Bewußtsein → Reinigungsmittel?
(Seife)

Entdecken und Forschen

Werk- und Rohstoffe



Entdecken und Forschen

Werk- und Rohstoffe



Werk- und Rohstoffe / Müllvermeidung

Ideen zur Umsetzung in der Einrichtung:

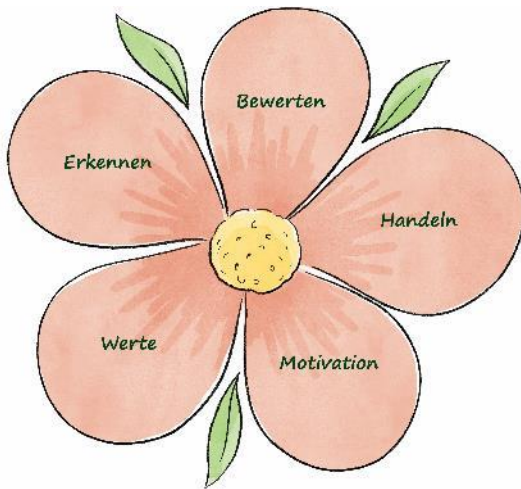
- ⇒ Trübsäckermüll sammeln u. entsorgen (Bewusstsein entwickeln)
- ⇒ an Eltern vermitteln (durch Eltern + Institution)
- ⇒ Wassermaschine
- ⇒ Kreativangebote
- ⇒ Wie lange braucht der Müll um zu verrotten?
- ⇒ Kompost anlegen (aus welchen Sachen / Produkten wird wieder Erde?)
- ⇒ Wiederverwertung von Materialien
- ⇒ Im Supermarkt den Verpackungsmüll vergleichen → Wochenmarkt
- ⇒ Müll sammeln gehen
- ⇒ Müll und Einfluss auf Natur + Tiere

Bildung für nachhaltige Entwicklung

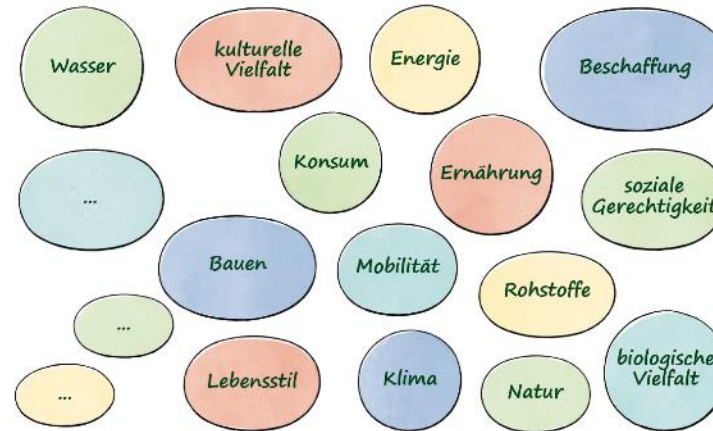
Der BNE-Baukasten



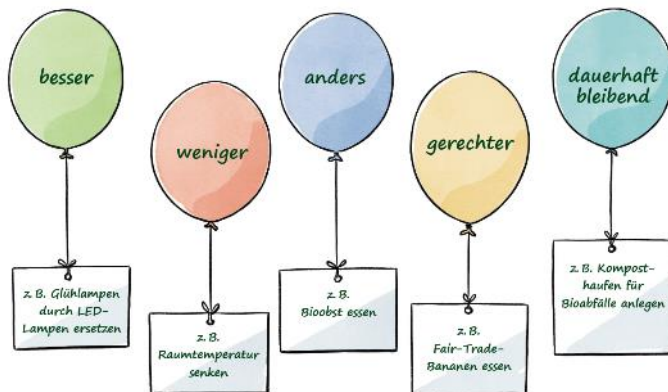
Zieldimensionen



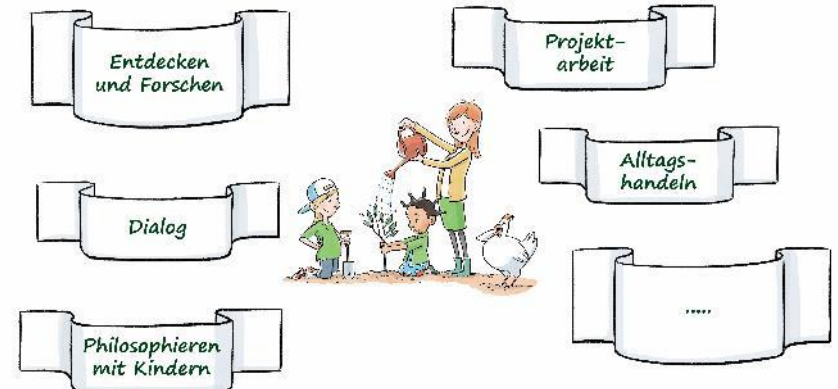
Schlüsselthemen



Nachhaltigkeitsstrategien



Methoden



Reflexion

Überlegt euch eine Praxis-Idee, die zu eurer Station passt. Ist es eine BNE-Idee?

Beschreibt die farbigen Karten zu den jeweiligen BNE-Kriterien.

The blackboard is a central hub for project reflection, featuring a drawing of a house labeled 'KITA' and numerous handwritten notes on various topics:

- Project Title:** "Projektarbeit 'Unsere Gemüsebox'"
- Water Conservation:** "WASSER SPAREN"
- Waste Management:** "Müllvermeidung", "Warum trennen wir den Müll?", "Einstieg Frühstück 1 Tag Müll sammeln in der Gruppe", "Müllentsorgung → Müllvermeidung", "Müll zuordnen bzw. trennen", "Besuch: Recyclinghof + Müllwagen", "Experiment zu Alternativen (Entdecken u. Forschen)", "Warum wird alles (so) verpackt?", "Möglichkeiten finden zur Müllvermeidung"
- Water Usage:** "Wasser", "Wasser-Verbrauch", "„Sauberes“ Wasser"
- Health & Nutrition:** "Gesundheit hier - anderswo", "Nahrung", "Konsum", "Pflanzenvielfalt", "Kulturelle Vielfalt", "Insektenvielfalt", "Pflanzenvielfalt"
- Other Topics:** "Freizeit/Urlaub", "Energie", "Kleidung", "Transport CO₂", "Vorbild", "HALTUNG ZUM THEMA WASSER VERÄNDERN BZW. VERBESSERN!", "HANDLUN", "TOILETTENGANG", "4. REFLEKTIEREN - IMPULSE GEBEN -> WIE NASCHT DIR DEINE HANDE?", "2. PHILOSOPHIEREN - IST DIES GUT? - WELCHE PROBLEME WÜRDEN ENTSTEHEN?"
- Diagrams:** A flowchart at the top left, a sustainability strategy diagram in the center, and a flowchart at the bottom right.

Nachhaltigkeit in 30 Minuten: Kitas und Schulen hier und anderswo



1
2
3
4
5
6

Kenia

China

Deutschland

Indien

Russland

USA

 **VIELFALT** 

KITAS UND SCHULEN HIER UND ANDERSWO

Sechs Kitas oder Schulen – sechs verschiedene Situationen.

Besprecht: Wohin würdet Ihr Euer eigenes Kind gerne geben? Und warum? Würdet Ihr dort gerne arbeiten?

Sortiert: Welche Ländernamen gehören zu welchem Bild?

Bitte steckt die Namen für die nachfolgenden Gruppen nach der Aufgabe wieder in den Umschlag

Nachhaltigkeit in 30 Minuten: Flüssiges Frühstück (Virtuelles Wasser)



SANITÄRVERSORGUNG (VIRTUELLES WASSER)

FLÜSSIGES FRÜHSTÜCK

Deutschland gilt eher als Wassereisland. Dennoch verbraucht eine Person im Durchschnitt mehr als 5.000 Liter täglich (ca. 20 volle Badewannen). Wie kann das sein? Wir merken oft nur den direkten Wasserverbrauch beim Händewaschen, Spülen oder Duschen. Der indirekte Wasserverbrauch, der so genannte virtuelle Wasserverbrauch, betrifft aber auch die Wassermenge, die für die Herstellung und den Transport unserer Nutzgegenstände und Lebensmittel benötigt wird.

Aufgabe:
Stellt gemeinsam euer Frühstück von heute Morgen zusammen. Auf wie viel verstecktes Wasser kommt ihr dabei? Nutzt entweder eine Tabelle oder die Karaffen, Gießkannen und Badewannen, um eure Zahlen zu erfassen.

Stelle dein Frühstück zusammen!

Anzahl/ Einheit	Nahrungsmittel	Virtuelles Wasser in Liter (l)	Verbrauch
2	Kaffee	2 140 l	280 l
1	Sch. Brot	40 l	40 l
2	Sch. Käse	2 100 l	200 l
1	Apfel	30 l	30 l
			550 l

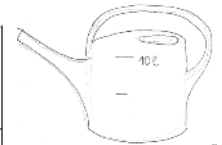
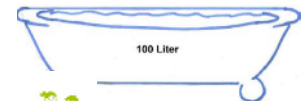
Virtuelles Wasserverbrauch einzelner Lebensmittel

Lebensmittel	virtuelles Wasser (l)
1 TL Butter	10
1 TL Öl	20
1 TL Kaffee	70
1 TL Milch	10
1 TL Honig	100
1 TL Zucker	100
1 TL Salz	100
1 TL Weizen	100
1 TL Reis	100
1 TL Mais	100
1 TL Sojabohnen	100
1 TL Erdbeeren	100
1 TL Kirschen	100
1 TL Äpfel	30
1 TL Banane	20
1 TL Milch	10
1 TL Eier	140
1 TL Kaffee	70
1 TL Brot	40
1 TL (Hauptbestandteil Weizen)	30
1 Nusseln für ca. 1 Scheibe Brot	170
1 Orangensaft	20
1 Erdbeermarmelade	140
1 Wasserlocken	140



Stelle dein Frühstück zusammen!

Anzahl/ Einheit	Nahrungsmittel	Virtuelles Wasser in Liter (l)	Verbrauch



Nachhaltigkeit in 30 Minuten: Abgefüllt



Einweg für PET-Flaschen und Dosen:



PET-Flaschen ohne Pfand, Getränkekartons:



Der Grüne Punkt –
Duales System Deutschland GmbH

Mehrwegflaschen und -glas:

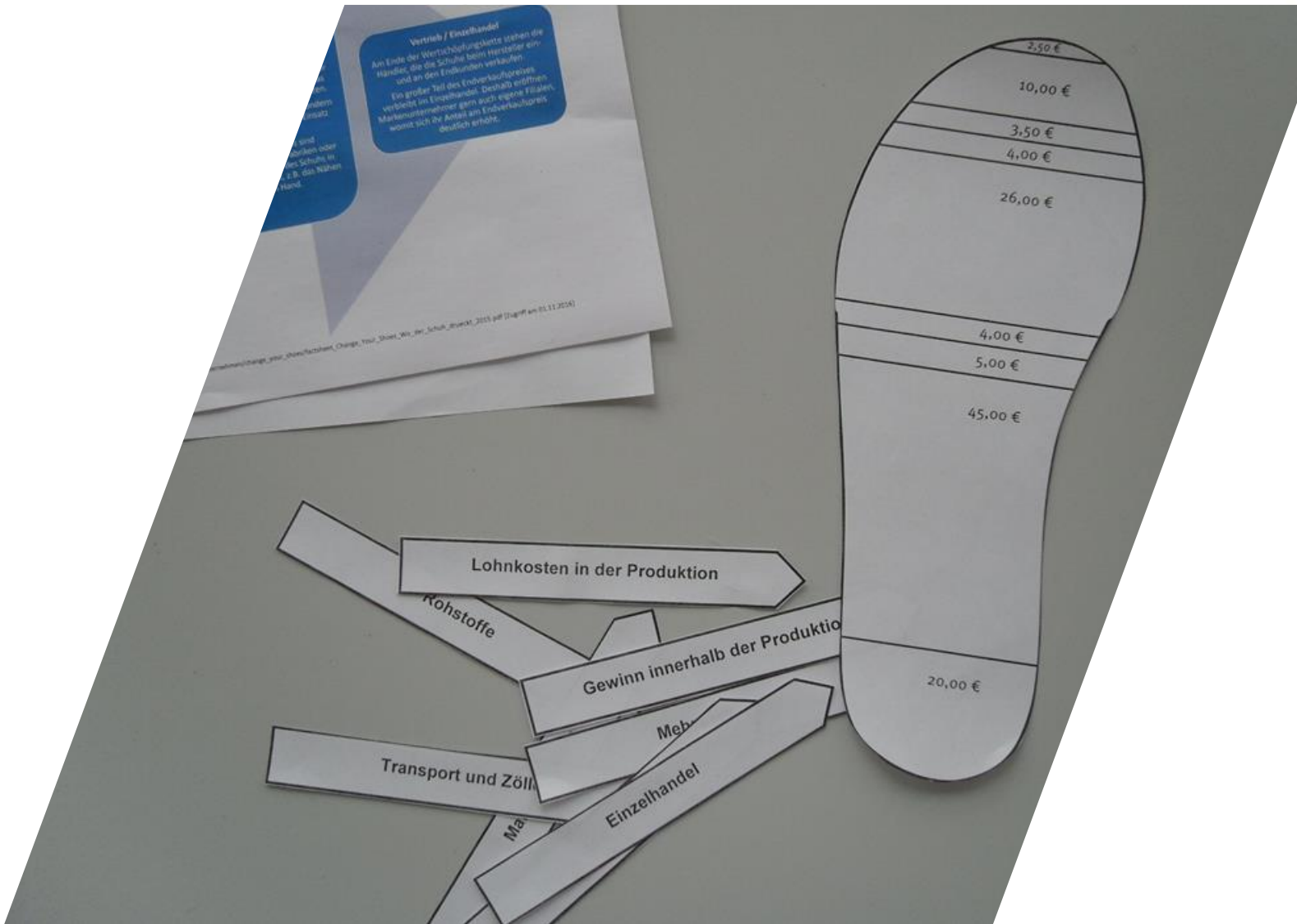


Mehrweg für PET-Flaschen und Glas:



Aufgabe:

Stellt die verschiedenen Getränkeverpackungen in der Reihenfolge ihrer Ökobilanz von sehr gut bis schlecht auf!
Findet ihr eine eindeutige Lösung?



Vertrieb / Einzelhandel
 Am Ende der Wertschöpfungskette stehen die Händler, die die Schuhe beim Hersteller einkaufen und an den Endkunden verkaufen.
 Ein großer Teil des Endverkaufspreises verbliibt im Einzelhandel. Deshalb eröffnen Markenunternehmen gern auch eigene Filialen, womit sich ihr Anteil am Endverkaufspreis deutlich erhöht.

...change_guar...sch...Change_Tour_Short_Wo...Schuh...2015.pdf (Zugriff am 01.11.2016)

Von Moralentwicklung und Zeitempfinden zum Philosophieren mit Kindern



In der Grundlagenbroschüre im BNE-Ordner findet ihr ein Interview mit Frau Prof. Dr. Nunner-Winkler zum Thema Moralentwicklung und Zeitempfinden.

Philosophieren mit Kindern

Drei Stationen zum Einstieg

Ist eine Schraube
eigentlich Natur?



Die große Bande und der kleine Bonbon



Mehr oder weniger Natur?



Stiftung Haus der kleinen Forscher

Name

Anschrift

Tel
E@mail.de



Literaturtisch

