

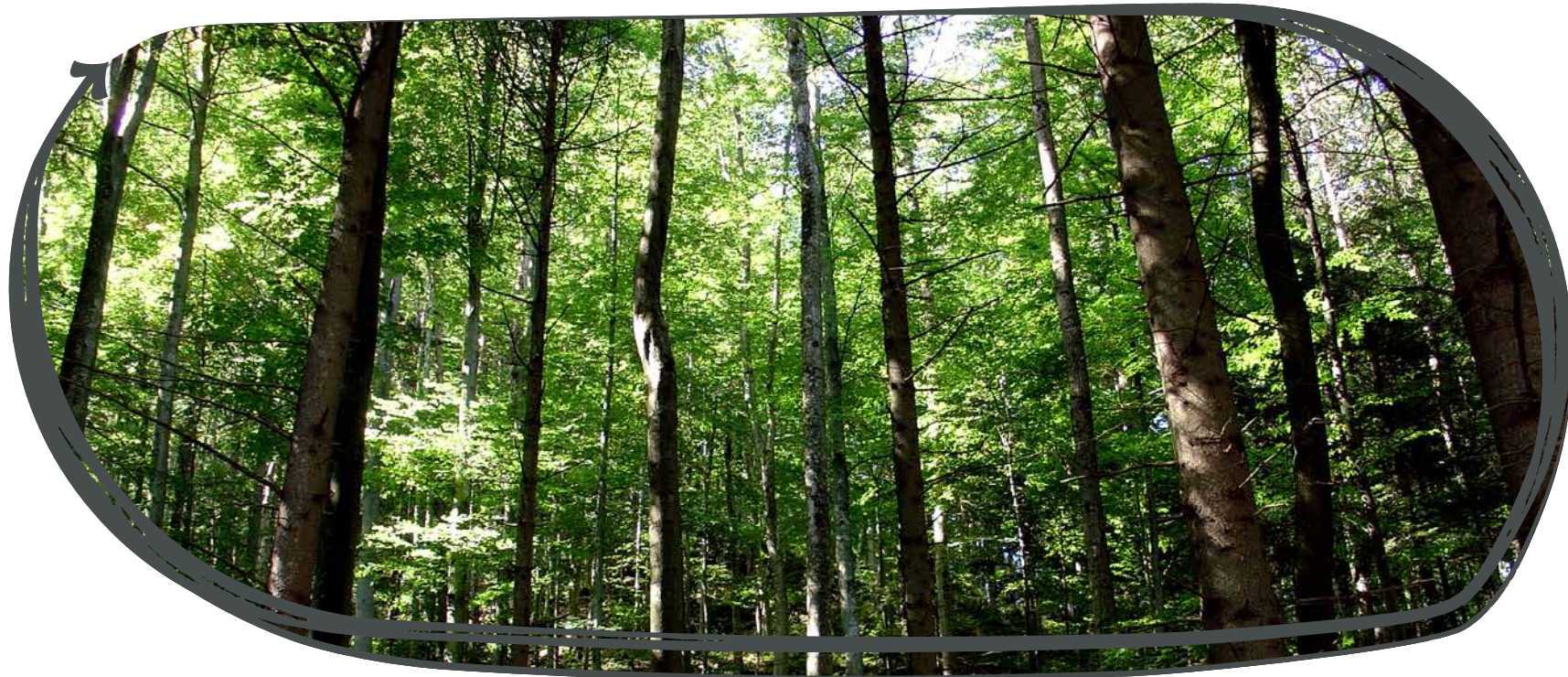
# CYC LOOP

LEHRMATERIAL

## Upcycling und Globales Lernen: „Papier, Bücher & Urwälder“

aktualisiert 2022

CYC LOOP-Workshops verknüpfen praktische Upcycling-Einheiten mit Globalem Lernen und Umwelt- und Entwicklungsthemen. In dieser Einheit untersuchen wir, ob in unserem Papier Urwald aus Sibirien oder Indonesien steckt. Wir falten z.B. Kartenhalter aus ausrangierten Büchern.



ein Projekt von



in Kooperation mit



gefördert durch



# Inhalt

Alle Lehrmaterialien stehen auf [stadt-land-welt.org](http://stadt-land-welt.org) zum Download bereit!

	Übersicht aller Lehrmaterialien	3
	Arbeitsweise mit den Lehrmaterialien	4
Vorbereitung	Hinweis zu den Lehrmaterialien Papier + Holz	5
	Hintergründe für Lehrkräfte	6
	Planung des Workshops	20
Anleitungen & Kopiervorlagen	Methode: Vorstellungsrunde	
	„Gegenstände aus Papier“	22
	Methode: Aufstellübung	
	„Papierbarometer“	23
	Methode: Zuordnung von Bildern	
	„Urwald im Papier“	25
	Methode: Stationenlauf	
	„Buchspaziergang“	38
	Upcycling-Anleitung	
	„Kartenhalter“	43
Upcycling-Anleitung		
„Postkarten“	44	
Upcycling-Anleitung		
„Papierperlen“	45	
Upcycling-Anleitung		
„Korb weben“	46	
	Über CYC LOOP / Impressum	48

## Übersicht aller Lehrmaterialien

### EINSTIEG

**Was ist Upcycling?** – Ausführliche Einführung und grundlegende Informationen für die Lehrkraft. Mit inspirierenden kreativen Beispielen entdecken wir die ökologischen, sozialen und ökonomischen Vorteile von Upcycling.

### MODULE

**Plastik** – Wir entdecken Plastik im Bauch eines Menschen. Wie ist es dorthin gelangt? Die Reise führt von der Erdölgewinnung über unseren Konsum bis zu Plastikinseln im Ozean. Wir fertigen z.B. Etuis aus Shampooflaschen.

**Kautschuk** – Wir schlüpfen in die Rollen von KautschukzapferInnen in Brasilien und KleinbäuerInnen in Kambodscha, um die Folgen von Landgrabbing zu verstehen. Wir weben und nähen z.B. Kissen oder Mäppchen aus Fahrradschläuchen.

**Textil** – Vom Baumwollanbau bis zur Konfektion in Sweat-Shops folgen wir der textilen Verarbeitungskette. Wir nähen z.B. Handytaschen aus Reissäcken.

**Aluminium** – In einem Planspiel verteidigen wir als Angehörige des Volkes der Dongria Kondh unser Land in Indien gegen einen Bergbaukonzern, der dort eine Bauxitmine (Rohstoff zur Aluminiumproduktion) betreibt. Wir gestalten z. B. Wohnaccessoires aus Fahrradteilen.

**Papier** – Wir untersuchen, ob in unserem Papier Urwald aus Sibirien oder Indonesien steckt. Wir falten z.B. Kartenhalter aus ausrangierten Büchern.

**Holz** – Wir folgen den langen Reisewegen einer Transportpalette zu Waldschutzbewegungen rund um den Globus, die gegen Abholzung und Klimawandel kämpfen. Wir bauen z.B. Möbel aus Paletten.

### ZUSATZMODUL

**Fair Trade & Upcycling** – Wir lernen den Fairen Handel kennen. Am Länderbeispiel Nepal zeigen wir auf, wie sich Kunsthandwerk mit Upcycling verbinden lässt, und gehen dabei nicht nur auf Arbeitsbedingungen ein, sondern auch auf Lebensstandards und Arbeitsmigration. Wir erleben z.B. in einem Planspiel die Situation nepalesischer GastarbeiterInnen beim Bau der Fußballstadien für die WM in Doha 2022.

### Zur Verfügung stehen als PDF Download

- 1x **Einführung** in das Thema Upcycling
- 6x **Materialthemen** mit unterschiedlichen Schwerpunktthemen.
- 1x **Vertiefungsthema**, das aufzeigt, wie das Thema Fair Trade mit Upcycling verbunden werden kann.

### Hinweis zur Vertiefung Fair Trade & Upcycling

- Die Methoden zu „Fair Trade & Upcycling“ sind während eines CYC LOOP Fair Trade Design-Workshops entstanden, bei dem SchülerInnen Give-Aways entwarfen, die dann in einer Fair Trade-Werkstatt in Nepal hergestellt wurden. Das Thema lässt sich gut mit Upcycling verbinden, denn Upcycling-Techniken haben gerade auch für Fair Trade-Werkstätten nicht nur ökologische sondern auch ökonomische und soziale Vorteile. Die Beschaffung des Upcycling-Materials verursacht im Vergleich zur Beschaffung von neuen Materialien kaum Kosten. Das erleichtert es, zugleich gute Gehälter zu zahlen und ein preislich konkurrenzfähiges Produkt zu liefern.



## Arbeitsweise mit den Lehrmaterialien

### MODULTHEMEN

**Zielgruppen** – Die CYC LOOP Lehrmaterialien sind auf Grundlage der in den CYC LOOP Upcycling-Workshops entwickelten und angewandten Methoden erstellt. Sie richten sich an Lehrkräfte, ReferentInnen der freien Bildungsarbeit, PädagogInnen oder auch DesignerInnen, die Upcycling-Einheiten mit SchülerInnen/Jugendlichen durchführen möchten. Die Upcycling-Workshops folgen in ihren Inhalten und Methoden dem Bildungskonzept des Globalen Lernens.

**Zur Verfügung stehen** eine Einführung in das Thema Upcycling und sieben verschiedene Module mit unterschiedlichen Schwerpunktthemen. Sechs Module sind jeweils einem Material gewidmet: Plastik, Kautschuk, Textil, Aluminium, Holz (Fokus Paletten) und Papier. Anhand des Materials wird auf verschiedene ökologische, soziale und globale Probleme eingegangen, die entweder bei der Rohstoffgewinnung, in der Wertschöpfungskette, während der Nutzung oder Entsorgung des Materials entstehen und die symptomatisch für die globalen Probleme sind, die durch unseren Konsum verursacht werden.

Anschließend werden genau aus diesem Material Upcycling-Gegenstände hergestellt, denn so erfahren SchülerInnen/Jugendliche die Thematik auf haptische Weise und lernen direkt neue Handlungsmuster kennen.

Die Upcycling-Einführung lässt sich jedem dieser sechs Module voranstellen. Ein zusätzliches siebtes Modul zeigt auf, wie das Thema Fair Trade mit Upcycling verbunden werden kann.

**Projektrahmen** – Die verschiedenen Modultemen lassen sich einzeln einsetzen oder auch z.B. an Projekttagen miteinander verbinden, indem ein Tag dem Thema Holz, ein anderer Tag dem Thema Plastik gewidmet wird, oder mehrere Klassen parallel oder nacheinander zu verschiedenen Themen arbeiten.

### AUFBAU

Jedes Modul der Lehrmaterialien beinhaltet sowohl Hintergrundinformationen zu den dahinterstehenden Umwelt- und Entwicklungsthemen, Methoden des globalen Lernens zur Vermittlung der Inhalte an SchülerInnen/Jugendliche und Upcycling-Techniken für den praktischen Teil der Workshops.

*Die Lehrmaterialien sind in verschiedene Bereiche aufgeteilt:*

1. **Hintergründe für Lehrkräfte**, ausführliche Einführung für die Lehrkraft wie z.B. Materialkunde, Erläuterungen zu ökologischen, sozialen und entwicklungspolitischen Problematiken, Handlungsoptionen und weiterführende Links
2. **Bsp. Workshopablauf** zur Hilfestellung für die Workshopplanung
3. **Methodenbeschreibungen** zur Vermittlung der Inhalte mit den zugehörigen Kopiervorlagen
4. **Upcycling-Anleitungen** für den Praxisteil mit Tipps für Materialquellen

*Jeder Workshop ist einem Thema gewidmet, der Ablauf der Workshops ist wie folgt strukturiert:*

1. **Theorie:** für diesen Bereich sind die Methodenbeschreibungen gedacht
  - » **Einführung:** Was hat das jeweilige Thema mit unserem Alltag zu tun?
  - » **Problematik:** inhaltliche Auseinandersetzung mit den ökologischen, sozialen, globalen Problemen
  - » **Handlungsoptionen:** wie können wir angesichts dieser Probleme aktiv werden?
2. **Praxis:** Upcyclinganleitungen, um selbst aktiv zu werden
  - » **Upcycling:** SchülerInnen/Jugendliche stellen aus vermeintlichen Abfall praktische Upcycling-Gegenstände her

# Hinweis zu den Lehrmaterialien Papier + Holz

## MODULE-VERBINDEN



Die Module Papier und Holz überschneiden sich inhaltlich und methodisch, da die Materialien aus den gleichen Ressourcen gewonnen werden – aus Wäldern, genauer aus Bäumen. So sind die Hintergrundinformationen und Methoden teilweise ähnlich.

Wird eine Reihe verschiedener Upcycling-Workshops mit mehreren Modulen veranstaltet, ist darauf zu achten, dass es bei Holz und Papier inhaltlich und methodisch keine Doppelungen gibt, umgekehrt können sie ebenso gut miteinander verbunden werden.

### \* Planspiel

Die Methode „Protest im Baumwipfel“ aus dem Modul Holz lässt sich als Beispiel für aktiven Waldschutz auch in dem Modul Papier einsetzen.

## HOLZ ODER PAPIER?

Will die Lehrkraft nur ein Modul einsetzen, kann nach folgenden Kriterien entschieden werden:

### PAPIER



#### Dauer

ab 180 Minuten (ab drei Stunden bis zu einem Projekttag)



#### Altersstufe

eher für jüngere SchülerInnen, 5.-9. Schuljahr



#### Werkzeug / Vorbereitung

Geringer Vorbereitungsaufwand



#### Materialien / Upcycling-Produkte

Individuelle Produkte, die mit nach Hause genommen werden

### HOLZ



#### Dauer

ab 360 Minuten (sechs Stunden bis zu zwei Projekttagen)



#### Altersstufe

5.-12. Schuljahr, Oberstufe, Berufsschule



#### Werkzeug / Vorbereitung

Raum zum Handwerken z.B. im Schulgarten, auf dem Schulhof, in einer Werkstatt oder einem Kunstraum. Hoher Vorbereitungsaufwand (Besorgen der Paletten), Werkzeug notwendig



#### Materialien / Upcycling-Produkte

Spannende Projekte in Gruppenarbeit, wie Möbel für den Schulhof oder Schulgarten

## HOLZ UND PAPIER!

Will die Lehrkraft eine Themenreihe zu Holz und Papier veranstalten, können die Module mit dem Thema Wald verbunden werden:

### WALD



#### Dauer

zwei bis drei Projekttage

**Tag 1:** Gegenstände aus Holz + Papierbarometer + Urwald im Papier + Papier-Upcycling

**Tag 2:** Waldschutzmemory oder Planspiel Protest im Baumwipfel\* + Wald-Activity + Paletten-Upcycling

**Tag 3 (optional):** Die Welt verändern + Weiterbau Paletten-Möbel



#### Altersstufe

5.-12. Schuljahr, Berufsschule

## Hintergründe für Lehrkräfte

### PAPIERKONSUM

#### EIN PAAR FAKTEN

- » Deutschland ist mit einem jährlichen Pro-Kopf-Verbrauch von 228 Kilogramm Papier (2021) einer der weltweiten Spitzenreiter.
- » Der Papierverbrauch in Deutschland ist seit 1950 ca um das siebenfache gestiegen. Seit 2000 bleibt er jedoch mit leichten Schwankungen auf einem stabilen hohen Niveau (Papierverbrauch 2000: 2032 Kilogramm)

1950 → 2021

- » Die neuesten Länder vergleichenden Daten liegen von 2018 vor. Mit 242 Kilogramm pro Kopf pro Jahr lag Deutschland zu den Zeitpunkt auf Platz eins der G20-Staaten, gefolgt von den USA und Japan.

242 kg **Deutschland**

210 kg **USA**

202 kg **JAPAN**

182 kg **EU-Durchschnitt**

55 kg **weltweiter Durchschnitt**

#### PAPIERVERBRAUCH

Die Papierverbräuche verschiedener Produktgruppen haben sich seit 2000 bis 2021 sehr unterschiedlich entwickelt.

Der größte Anteil des Papierverbrauchs entfällt 2021 mit **55 Prozent** auf die Verpackungspapiere (Karton, Papier). Ihr Verbrauch ist unter anderem durch den boomenden Online-Handel seit 2000 rasant um ganze 40 Prozent gestiegen. Grafische Papiere (Druck-, Presse- und Büropapiere) machten 2000 noch den größten Anteil aus - ihr Verbrauch ist um 40 Prozent gesunken und liegt heute bei **31 Prozent**. Der Anteil von Hygieneartikeln (Toilettenpapier, Taschentücher) liegt bei **8 Prozent**. Spezialpapiere (Banknoten, Filterpapier, Fotopapier, Tapeten) machen mit **6 Prozent** nur einen geringen Anteil aus (Zahlen von 2015).



#### Quellen und weiterführende Links:

- [www.nabu.de/umwelt-und-ressourcen/ressourcenschonung/papier/30377.html](http://www.nabu.de/umwelt-und-ressourcen/ressourcenschonung/papier/30377.html)
- [nabu.de/umwelt-und-ressourcen/ressourcenschonung/papier/30384.html](http://nabu.de/umwelt-und-ressourcen/ressourcenschonung/papier/30384.html)
- [umweltbundesamt.de/daten/abfall-kreislaufwirtschaft/entsorgung-verwertung-ausgewaehelter-abfallarten/altpapier](http://umweltbundesamt.de/daten/abfall-kreislaufwirtschaft/entsorgung-verwertung-ausgewaehelter-abfallarten/altpapier)
- [abenteuer-regenwald.de/bedrohungen/papier](http://abenteuer-regenwald.de/bedrohungen/papier)
- [regenwald-schuetzen.org/regenwald-wissen/holz-papier-soja-co/papier.html](http://regenwald-schuetzen.org/regenwald-wissen/holz-papier-soja-co/papier.html)
- [faszination-regenwald.de/info-center/regenwald-schutz/recyclingpapier.htm](http://faszination-regenwald.de/info-center/regenwald-schutz/recyclingpapier.htm)
- [www.papierindustrie.de](http://www.papierindustrie.de)
- [www.wwf.de/themen-projekte/waelder/papierverbrauch/zahlen-und-fakten](http://www.wwf.de/themen-projekte/waelder/papierverbrauch/zahlen-und-fakten)
- [wwf.de/2012/dezember/kahlschlag-unterm-weihnachtsbaum/](http://wwf.de/2012/dezember/kahlschlag-unterm-weihnachtsbaum/)
- [deutschlandfunk.de/portugal-eukalyptus-zum-wohle-der-wirtschaft.697.de.html?dram:article\\_id=340588](http://deutschlandfunk.de/portugal-eukalyptus-zum-wohle-der-wirtschaft.697.de.html?dram:article_id=340588)
- [deutschlandfunk.de/waldbraende-in-portugal.724.de.html?dram:article\\_id=97942](http://deutschlandfunk.de/waldbraende-in-portugal.724.de.html?dram:article_id=97942)

## Hintergründe für Lehrkräfte

### PAPIER AUS PRIMÄRFASERN

Papier wird aus verschiedenen pflanzlichen Fasern hergestellt, zu 95 Prozent aus Nadel- und Laubhölzern, zu einem geringen Anteil auch aus anderen pflanzlichen Fasern wie Stroh, Schilf, Bambus oder Zuckerrohr. Meist werden Nadelhölzer wie Fichte, Tanne, Kiefer, Douglasie und Lärche verwendet, aber auch Laubhölzer wie Eukalyptus, Akazie, Pappel, Birke, oder Buche.

Die Wahl des Holzes hängt einerseits von den später gewünschten Papiereigenschaften als auch von der regionalen Verfügbarkeit und Wirtschaftlichkeit ab. Auf Plantagen in Brasilien, Südostasien, Portugal und Spanien wird der schnellwüchsige Eukalyptus angepflanzt, der bereits nach acht bis zwölf Jahren geerntet werden kann (zum Vergleich: auf Kiefernplantagen kann erst nach 35 Jahren geerntet werden). In Südostasien wiederum landen leider auch verschiedene Tropenhölzer aus Urwäldern in der Papierproduktion.

**Papier aus Zellulose** – Der Rohstoff Holz setzt sich aus Zellulose (40 bis 45 Prozent), Hemizellulosen (25 bis 30 Prozent) und Lignin (25 Prozent) zusammen. Für die Papierproduktion wird vor allem die Zellulose (auch Zellstoff genannt) benötigt. Bei deren Gewinnung werden weniger als 50 Prozent des Holzes verwertet, die übrigen Bestandteile Lignin

und Hemizellulosen fallen als Abfall an. Es gibt mechanische und chemische Verfahren zur Gewinnung der Zellulose, beide Verfahren verlangen einen hohen Wasser-, Energie- und Chemikalieneinsatz. Zunächst wird das Holz entrindet und in kleine Schnitzel zerkleinert. Die Zellulosefasern werden in chemischen Prozessen herausgelöst. Die Schnitzel werden in einer schwefelhaltigen Säure oder Lauge mit Wasser und entsprechenden Chemikalien mehrere Stunden gekocht. Zum Schluss wird mit Chlorbleiche, chlorarmer oder chlorfreier Substanz gebleicht.

**Papier aus Holzfasern** – Für diese Papiere kann fast 90 bis 98 Prozent des Holzes verwendet werden. Hierbei entsteht gröberes Papier, welches z.B. für Bierdeckel eingesetzt wird.



Greenpeace Hamburg  
flic.kr/p/8wJA91, CC BY-NC-SA 2.0

### PAPIERLIEFERANTEN

20 Prozent der weltweiten Holzernte werden in der Papierproduktion verarbeitet. Deutschland ist weltweit nach China, den USA und Japan der viertgrößte Erzeuger von Papier und Karton und Pappe, zugleich der größte Papierimporteur (2019 ca 10,4 Millionen Tonnen) und der größte Papierexporteur (2019 ca. 13,6 Millionen Tonnen).

74 Prozent des von der deutschen Papierindustrie verarbeiteten Zellstoffs sind importiert (Zahlen von 2021):

- » An erster Stelle steht Deutschland (mit 26 Prozent),
- » Der größte Importeur ist Brasilien (mit 24 Prozent).
- » Rund 23 Prozent der Primärfasern stammen aus skandinavischen Wäldern, vor allem aus Schweden und Finnland.
- » Aus Spanien und Portugal stammen jeweils sechs Prozent.
- » Die restlichen 15 Prozent stammen aus Ländern wie Uruguay, Chile, USA, Kanada, Frankreich und Österreich.

Rechnet man die Zellulose-Importe für die deutsche Papierindustrie und die Papier-Importe für den hiesigen Verkauf zusammen, sind 80 Prozent der Primärfasern des Papiers, das in Deutschland verbraucht wird, importiert (2014).



## Hintergründe für Lehrkräfte

Das Holz für die weltweite Papierproduktion stammt sowohl aus Wirtschaftswäldern und Plantagen als auch aus bisher unberührten Urwäldern. In jeder Region entstehen durch die Holzentnahme andere Probleme. Ökologisch sinnvoll ist nur die Rodung von Holz aus nachhaltig bewirtschafteten Wirtschaftswäldern. Der Holzeinschlag in Urwäldern ist katastrophal. Auch Plantagen können durch ihren Platzbedarf zur Rodung von Urwäldern führen.

**Skandinavien und Russland** – Skandinavien exportiert große Mengen Papier und Zellstoff nach Deutschland. Die Hölzer stammen oft aus Wirtschaftswäldern, die im Kahlschlag geerntet werden oder aus den letzten, ungeschützten Urwäldern Skandinaviens. In Russland gibt es noch größere Urwaldflächen, aus denen vermutlich größere Mengen Holz stammen. Über den Umweg über die skandinavische Papierindustrie kann russisches Holz auf dem deutschen Papiermarkt landen.

**Brasilien, Portugal, Spanien** – In Brasilien, Portugal und Spanien stammen die Primärfasern oft aus Eukalyptusplantagen. Für das Anlegen von Plantagen wird Platz geschaffen. Je nach Region werden dafür Urwaldflächen gerodet oder traditionelle Landwirtschaft verdrängt. In Portugal müssen für die Plantagen die na-

türlichen Mischwälder und der traditionelle Korkeichen- und Olivenanbau weichen. Die schnellwachsenden Eukalyptusbäume verschlingen ungeheure Mengen Wasser und fallen leicht Waldbränden zum Opfer.

**Indonesien** – In Indonesien, das zu den zehn größten Papierproduzenten weltweit gehört, stammt das Holz sowohl direkt aus dem Kahlschlag der Urwälder als auch aus Eukalyptusplantagen, für die durch die Rodung der Urwälder nach und nach Platz geschaffen wird. Der Zellstoff bzw. das Papier werden jedoch eher nach China, in andere ostasiatische Länder, nach Australien oder in die USA exportiert. Zu uns gelangt Papier, das Tropenholz enthält, auf indirektem Wege, da auch deutsche Verlage teilweise ihre Bücher und Schreibwaren in China/Ostasien drucken lassen. Der WWF fand 2009/2012/2013 bei Stichproben insbesondere in Kinderbüchern und Mal- und Bastelbüchern Anteile von Tropenholz.

**Kanada** – Auch Kanada zählt zu den großen Zellstofflieferanten für Deutschland und Europa. Hier fallen der Papierproduktion riesige Flächen unberührten nordischen Urwaldes zum Opfer.



pixabay.com/photo-1615536



By Valter Campanato/ABr  
 ICC BY 3.0 br (<https://creativecommons.org/licenses/by/3.0/br/deed.en>)



## Hintergründe für Lehrkräfte

### RECYCLINGPAPIER

Der zweite wichtige Rohstoff für Papier ist Altpapier. Es wird in viel Wasser eingeweicht und dann zerfasert, um daraus Sekundärfasern zu gewinnen. Es gibt Recyclingpapiere aus 100 Prozent Altpapier oder Papiermischungen mit einem Anteil Altpapier und einem Anteil Zellulose. Teilweise ist Altpapier durch seine graue Farbe zu erkennen. Heute gibt es jedoch Recyclingpapiere, deren Qualität und Farbe nicht von Papier aus Primärfasern zu unterscheiden ist.

- » Recyclingpapier ist hygienisch, da bei der Herstellung alle Bakterien und Keime durch Erhitzen auf 100 °C abgetötet werden.
- » Recyclingpapier selbst lässt sich mehrfach, allerdings nicht endlos oft recyceln, da die Papierfasern bei jedem erneuten Recyclingprozess an Qualität verlieren.

### PRIMÄR- VS. RECYCLINGFASERN

Die Ökobilanz von Recyclingpapier fällt deutlich besser aus als die für Papier aus Primärfasern. Zur Produktion werden nicht nur der Rohstoff Holz eingespart, sondern auch weniger Energie, Wasser und Chemikalien verbraucht. Auch die Transportwege werden deutlich reduziert. Um die Einsparung der Ressourcen zu verdeutlichen, hat das IFEU Heidelberg errechnet, dass bereits die Produkti-

on von 500 Blatt Recyclingpapier im Vergleich zu 500 Blatt Frischfaserpapier so viel Energie spart, dass eine 100-Watt-Glühlampe 44 Stunden brennen könnte.

- » Für ein handelsübliches Päckchen Kopierpapier (500 Blatt DIN A4, 2,3 Kilogramm) werden 7,5 Kilogramm Holz, 130 Liter Wasser und 26,8 Kilowattstunden Energie benötigt.
- » Für das gleiche Päckchen Kopierpapier in Recycling-Qualität werden nur noch 2,8 Kilogramm Altpapier, 51 Liter Wasser und 10,5 Kilowattstunden Energie benötigt. Zudem kann weniger Chemie eingesetzt werden, was zu einer geringeren Belastung der Abwässer führt.

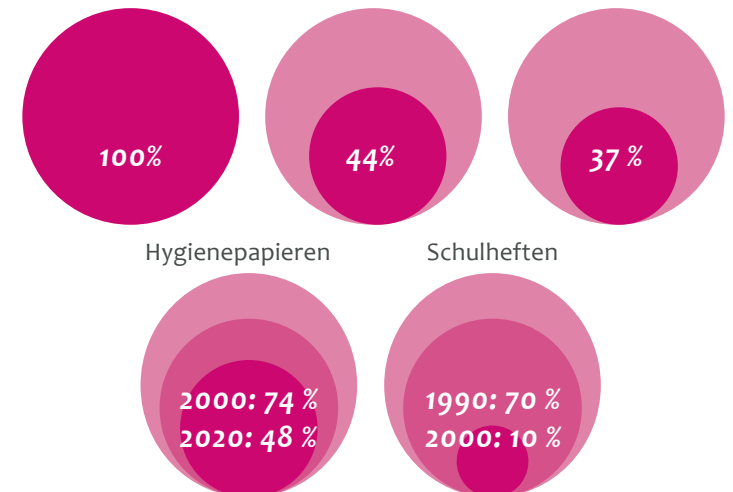
### RECYCLING-ANTEIL:

79 Prozent des in Deutschland produzierten Papiers sind Recyclingpapier (2020). Jedoch wird ein großer Teil des in Deutschland hergestellten Papiers exportiert. Zugleich werden große Mengen Papier, Bücher und Zeitschriften aus Ländern importiert, die wesentlich weniger Altpapier verwenden – z.B. Finnland, Schweden oder auch China. Daher ist der Anteil von Altpapier in den verbrauchten Produkten tatsächlich deutlich geringer, ca. 59 Prozent.

Bei Zeitungen und Verpackungspapieren liegt die Einsatzquote von Recyclingpapier bei 100 Prozent, bei grafischen Papieren bei 37 Prozent und bei Spezialpapieren bei 44 Prozent (2020). Während insgesamt die Menge an benutztem Recyclingpapier in den letzten zwei Jahrzehnten gestiegen ist, ist sie bei einigen wenigen Produkten wieder zurückgegangen. Bei Toilettenartikeln z.B. ist der Anteil Recyclingpapier von **74 Prozent** (2000) auf unter **48 Prozent** gesunken (2020), bei Schulheften von **30 bis 70 Prozent** (Nord-Süd-Gefälle) (1990/91) auf **10 Prozent** (ca. 2000).

### ANTEIL RECYCLINGPAPIER IN...

Zeitungen, Verpackungen    Spezialpapieren    Grafischen Papieren



## Hintergründe für Lehrkräfte

*Diese Hintergrundseite ist im Lehrmaterial Papier und Holz gleich!*

### HOLZ - EIN ENDLICHER ROHSTOFF

Als Holz wird die harte Substanz des Stammes, der Äste und Zweige von Bäumen und Sträuchern bezeichnet. Holz wird seit Jahrtausenden auf vielfältige Art und Weise genutzt. Wälder bieten Lebensraum für Menschen, Tiere und Pflanzen. Das Leben, wie wir es kennen, wäre ohne die Ökosysteme der Urwälder nicht möglich und doch schreitet die Abholzung weltweit voran. Neben der direkten Verwendung des Rohstoffes Holz als Brennstoff, Baumaterial und für die Herstellung von Papier und Verpackungen ist eine Hauptursache der Abholzung die veränderte Nutzung ehemaliger Waldflächen. Nach der Rodung werden diese für Landwirtschaft und Viehzucht, aber auch zum Abbau von Rohstoffen wie Edelmetallen, Öl oder Kohle genutzt. Obwohl Holz ein nachwachsender Rohstoff ist, ist es nicht unbegrenzt verfügbar. Wir verbrauchen und roden weitaus mehr Holz, als nachwachsen kann – sowohl weltweit als auch in Deutschland. Die globale Gesamtholzentnahme (Rundholz ohne Rinde) lag 2020 jährlich im Schnitt von 3,9 Milliarden Kubikmetern. 1961 waren es noch 2,5 Milliarden Kubikmetern. Der weltweite Verbrauch liegt zwischen 4,3 und 5 Milliarden. Die Europäer\*innen verbrauchen fast doppelt so viel wie die Weltbevölkerung im Durchschnitt.

Zur Ermittlung der nachhaltigen Holzkapazitäten der Wirtschaftswälder hat der WWF eine Studie erstellt: Die Grenze der Holznutzung mit einem geringen Nachhaltigkeitsrisiko (Erhalt der Ökosystemleistungen der Wälder, Biologischen Vielfalt, stabile, resiliente Wald-Ökosysteme) liegt bei drei Milliarden Kubikmetern Holz pro Jahr. Die Hochrisikogrenze (Erhaltung des Holzvorrats und der Waldfläche) liegt bei 4,2 Milliarden Kubikmetern mit Rinde. Die planetaren Grenzen nachhaltiger Holznutzung werden bereits heute um drei Prozent (Hochrisikogrenze) bis 67 Prozent (Niedrigrisikogrenze) überschritten, und die Stärke der Übernutzung der Wälder wächst mit zunehmender Nachfrage.

Verschärft wird die Belastung der Wälder durch den Klimawandel, Insektenbefall, Waldbrände, Dürren oder Stürme. Dies sollte den heutigen Umgang mit Wäldern als Rohstofflieferant in Frage stellen: Vielmehr sollte der Erhalt der Wälder mit ihren lebensnotwendigen Ökosystemleistungen wie CO<sub>2</sub>-Speicherung, Biologische Vielfalt etc. in den Mittelpunkt gestellt werden.



By Ihama from Brasil (Operação Onda Verde, 2014) [CC BY 2.0] (<http://creativecommons.org/licenses/by/2.0/>), via Wikimedia Commons



Heikki Valve, GFDL (<http://gnu.org/copyleft/fdl.html>)

## Hintergründe für Lehrkräfte

Diese Hintergrundseite ist im Lehrmaterial *Papier und Holz* gleich!

### WAS IST WALD?

**Was ist Wald eigentlich genau?** – Einige Begriffserklärungen: Die FAO definiert „Wald“ als ein Landgebiet von einer Größe über einem halben Hektar\* (5.000m<sup>2</sup>), mit Bäumen, die höher als fünf Meter sind und deren Kronen mehr als zehn Prozent der Oberfläche bedecken, bzw. mit Bäumen, die diese Kriterien in Zukunft erfüllen können. Nach dieser Definition wird Land, das hauptsächlich landwirtschaftlich oder für Plantagengrundstücke genutzt wird, nicht als Wald bezeichnet.

**Primärwald/Urwald** – Wälder mit einheimischen Baumarten, ohne sichtbaren Zeichen menschlicher Eingriffe und ohne nennenswerte Störungen der ökologischen Vorgänge.

**Sekundärwald** – Wälder, die dort nachwachsen, wo zuvor Urwälder durch natürliche Ursachen oder Eingriffe des Menschen verschwunden sind. Bezüglich der Struktur des Waldes und/oder der Zusammensetzung der Arten bestehen im Vergleich zu Primärwäldern wesentliche Unterschiede.

**Holzplantagen** – Bewaldete Gebiete, die künstlich durch Anpflanzung oder Aussaat entstanden sind. Die Bäume gehören meist der gleichen Art an (ob heimisch oder eingeführt), sind gleich alt und stehen in gleichmäßigem Abstand zueinander. Der Zweck von Holzplantagen kann die Produktion von Holz und

Nicht-Holzwaren (produktive Holzplantagen) oder die Erfüllung von Ökosystem-Funktionen (protektive Holzplantagen) sein.

**Wirtschaftswald/Nutzwald** – Wälder, die forstwirtschaftlich genutzt werden, d.h. denen Holz zur Nutzung entnommen wird. Es wird zwischen naturnahen und naturferneren Wirtschaftswäldern unterschieden. Naturnahe Wirtschaftswälder weisen eine heimische Baumpopulation und eine natürliche oder annähernd natürliche Baumartenzusammensetzung auf, d.h. es sind oft Mischwälder. Naturfernere Wirtschaftswälder zeichnen sich durch gebietsfremde Baumarten in Mischwäldern oder durch Monokulturen heimischer oder gebietsfremder Baumarten aus.

### WIE VIEL WALD GIBT ES?

Rund ein Drittel der weltweiten Landoberfläche ist mit Wäldern bedeckt. Allein ein Fünftel davon befindet sich in Russland. Es folgen Brasilien (12 %), Kanada (9 %), die USA (8 %) und China (5 %). Etwa 33 Prozent des weltweiten Waldbestandes sind Urwälder, rund 60 Prozent sind natürliche Wälder, die deutlich durch menschliches Handeln beeinflusst sind, sieben Prozent sind Waldplantagen. Ursprünglich war der Großteil der Landmasse, so auch Eu-

ropa, mit dichten Urwäldern überzogen. Von diesen ursprünglichen Wäldern existieren heute nur noch ein Fünftel. Die größten von ihnen werden auch als die „Fantastischen Sieben“ bezeichnet:

1. Regenwälder im Kongobecken
2. Nordeuropas letzte Wildnis
3. Schneewälder Sibiriens
4. Chiles Bergwälder
5. Südostasiens Regenwälder
6. Amazonas-Regenwald
7. Urwälder Nordamerikas

## Hintergründe für Lehrkräfte

Diese Hintergrundseite ist im Lehrmaterial Papier und Holz gleich!

### WARUM BRAUCHEN WIR WALD?

**Artenvielfalt** – Die tropischen Regenwälder nehmen nur sechs Prozent der Landoberfläche ein, in ihnen leben aber die Hälfte aller Tier- und Pflanzenarten. Besonders betroffen von der Zerstörung der Regenwälder sind z.B. die Orang-Utans, deren Bestand in den letzten zehn Jahren um 50 Prozent gesunken ist. Auch Tiger auf Sumatra und Waldelefanten im tropischen Feuchtwaldgürtel Afrikas sind gefährdet.

**Klimaschutz** – Wälder sind für das globale Klima von enormer Bedeutung. Durch Photosynthese produzieren sie den lebensnotwendigen Sauerstoff und binden CO<sub>2</sub> in ihrer Biomasse. Obwohl nur 30 Prozent der Landoberfläche der Erde mit Wald bedeckt ist, binden Pflanzen und Humus über die Hälfte des terrestrisch gebundenen CO<sub>2</sub>. Dies ist viermal mehr, als in der gesamten Atmosphäre vorhanden ist. Aufgrund der hohen Bäume und des dichten Bewuchses weisen ungenutzte Urwälder besonders hohe Speicherkapazitäten auf. So kommt es, dass Forstwirtschaft und Entwaldung zu einem Klimakiller werden können. Ein Fünftel der durch Menschen verursachten CO<sub>2</sub>-Belastung stammt aus Waldzerstörung.

**Wasserkreisläufe** – Wälder sind für die loka-

len und globalen Wasserkreisläufe unersetzlich. Pflanzen und Böden speichern Regenwasser, welches durch Verdunstung wieder zu neuem Regen führt. Allein der Amazonas-Regenwald speichert 16 Prozent des weltweit verfügbaren Süßwassers. Abholzung zerstört die natürlichen Wasserkreisläufe. Das Regenwasser kann nicht mehr gespeichert werden, es kommt zu weniger Regen und Erosion. Die Böden werden unfruchtbar und stark geschädigt, Pflanzen können kaum mehr wachsen.

**Lebensraum** – Weltweit leben über 60 Millionen Menschen in Wäldern oder sind von diesen abhängig. Oftmals sind die von Waldzerstörung Betroffenen Indigene oder gehören einer Minderheit an und leiden unter geringem politischen und gesellschaftlichen Einfluss. Als indirekte Folge der Abholzung bedroht der Klimawandel bereits jetzt die Lebensgrundlage von Millionen von Menschen.

#### Weitere Funktionen von Wald

- » als Bodenschutz (Befestigung gegen Erosion, Schutz vor Lawinen etc.)
- » zur Filterung von Luft und Gewässern vor Schadstoffen
- » als Sicht- und Lärmschutz
- » als Wirtschaftsfaktor (Holz und für Tourismus).

### URWÄLDER SIND BEDROHT

Die Abholzung der Urwälder schreitet massiv voran: Alle drei Sekunden verschwindet Urwald von der Größe eines Fußballfeldes, im Jahr 2015 waren dies 550.000 Quadratkilometer. Die Abholzung der Urwälder geschieht meist aus wirtschaftlichen Interessen, oft von global operierenden Unternehmen. Gerodet wird für die Holz- und Papierindustrie, für Biomasse als Brennstoff aber vor allem auch um Platz zu machen für Plantagen und den Anbau von Agrartreibstoffen (wie Raps), von Futtermitteln, von Palmöl, Eukalyptus zur Papierpro-



<https://pixabay.com/photo-123841/>



duktion, für die Viehhaltung, oder auch um an darunterliegende Rohstoffe wie Kohle oder Erze wie Bauxit zu gelangen.

Im Amazonasgebiet sind z.B. die Viehwirtschaft und der Sojaanbau treibende Faktoren: Die Holzindustrie fällt wertvolle Bäume, dann wird der restliche Bestand per Brandrodung beseitigt, um Platz zu machen für die Viehhaltung. Diese lässt nach einigen Jahren karges Land zurück, auf dem dann nur noch Soja angebaut werden kann.

In Indonesien spielen Palmölplantagen eine entscheidende Rolle. Palmöl nutzen wir in vielen alltäglichen Produkten wie Margarine, Schokolade, Handcreme oder Shampoo. Palmöl wird auch immer häufiger mehr als Agartreibstoff eingesetzt.

Selbst Ansätze von nachhaltiger Forstwirtschaft können Urwaldzerstörungen einleiten. Sobald eine Schneise für den Transport von Holz in den Wald geschlagen worden ist, öffnet dies die Tür für die weitere Erschließung des Urwaldes: sei es für Forstwirtschaft, Viehwirtschaft, Plantagen- oder Bergbau.

Auch in Deutschland kommt es zur Abholzung von Wäldern mit hoher ökologischer Wertigkeit.

## SCHUTZ DER WÄLDER

Waldschutz ist Thema auf internationalen Konferenzen und Gipfeltreffen, wie den UN-Klimaverhandlungen, und wird mit fortschreitender Dynamik des Klimawandels immer wichtiger. Aufgrund der vielfältigen Interessen kommt kein internationales Abkommen zum Waldschutz zustande. Internationale Standards zu nachhaltigem Palmöl (Roundtable on Sustainable Palmoil, RSPO) oder nachhaltiger Forstwirtschaft (FSC) werden dafür kritisiert, unter zu großem Einfluss der Wirtschaft zu stehen und der betroffenen Bevölkerung zu wenig Aufmerksamkeit zu schenken.

Ein 2010 von der EU verabschiedetes Gesetz, dass die Einfuhr von illegal geschlagenem und gehandeltem Holz in die Europäische Union verbietet, wird von Pro Regenwald als eine Farce bezeichnet. So sind Druckerzeugnisse wie Zeitschriften und Bücher vom Gesetz ausgenommen. Ob Holzeinschlag legal oder illegal ist, wird von den exportierenden Ländern bestimmt und unterliegt keinen internationalen Regelungen.

Konkrete Erfolge zur Rettung der Wälder erzielen Umweltverbände wie Greenpeace oder Pro Regenwald, indem sie mit Hilfe der internationalen Medien und Öffentlichkeit Druck auf Produzenten ausüben.

Jedoch können gesetzliche Schutzmaßnah-

men nur durch Staaten beschlossen werden. Bislang steht nur ein Zehntel der weltweiten Wälder unter gesetzlichem Schutz. Dem gegenüber steht die Hälfte des Waldbestandes der legalen und illegalen Forstwirtschaft zur Verfügung. Die größten Schutzflächen für Wald sind natürlichen Bedingungen zu verdanken, fast 40 Prozent der Waldflächen sind schwer zu erreichen und daher für Unternehmen bislang unökonomische Ziele.



Greenpeace Münster /  
flic.kr/p/ccUVFm, CC BY-NC-ND 2.0

## WALDSCHUTZ IN DEUTSCHLAND

Ursprünglich war ein Großteil von Deutschland mit Buchenwald bedeckt. Seit dem Mittelalter wurden Wälder dann stark übernutzt. Den ersten Vorschlag zu einer nachhaltigen Forstwirtschaft in Deutschland legte Hans Carl von Carlowitz 1713 vor: In Deutschland muss jede geschlagene Waldfläche bzw. jeder entnommene Baum an gleicher oder anderer Stelle wieder aufgeforstet werden. So sollte die bewaldete Fläche in Deutschland konstant bei einem Drittel der Landesfläche liegen.

Durch die intensive Holznutzung und daraus folgenden hohen Einschlagsquoten hat die CO<sub>2</sub>-Senkenleistung der deutschen Wälder seit 1990 drastisch abgenommen. Bei einer nachhaltigen Bewirtschaftung kann jährlich nur ein bestimmter Anteil der zur Verfügung stehenden Waldfläche geschlagen und neu bepflanzt werden, ohne dass die Wälder selbst zur Quelle von CO<sub>2</sub>-Emissionen werden. Große, alte Bäume wachsen schneller als junge Bäume und nehmen und speichern wesentlich mehr CO<sub>2</sub> aus der Atmosphäre.

Ein hohes Alter erreichen Bäume hierzulande nur selten. Damit Bäume im höheren Alter klimaschädliches CO<sub>2</sub> langfristig binden können, sollten die Wälder in Deutschland deutlich älter werden dürfen.

Die unter Schutz gestellte Waldfläche in Deutschland ist gering; es sind rund zwei Prozent der vorhandenen Wälder. Zum Vergleich: In Brasilien sind es etwa 30 Prozent. Dabei würde Deutschland eine besondere Verantwortung beim Schutz der Rotbuchenwälder zukommen. Diese sind die Urwälder Europas, weltweit so selten, dass sie 2011 zum UNESCO-Weltnaturerbe erklärt wurden. Obwohl in Deutschland mit knapp 1,6 Mio. Hektar 25 Prozent des weltweit noch vorhandenen Areals der Rotbuchenwälder liegen, sind davon nur 50.000 Hektar unter Schutz gestellt. Deutschland steht dringend in der Verantwortung auch die heimischen Waldflächen stärker zu schützen. Greenpeace fordert zehn Prozent.

### Quellen und weiterführende Links:

- [www.fao.org/docrep/004/y3557e/y3557e10.htm](http://www.fao.org/docrep/004/y3557e/y3557e10.htm)
- [www.greenpeace.de/themen/fsc-der-krise](http://www.greenpeace.de/themen/fsc-der-krise)
- [www.bpb.de/gesellschaft/umwelt/dossier-umwelt/61235/waldwirtschaft?p=1](http://www.bpb.de/gesellschaft/umwelt/dossier-umwelt/61235/waldwirtschaft?p=1)
- [www.regenwald.org/themen/tropenholz/fsc#start](http://www.regenwald.org/themen/tropenholz/fsc#start)
- [www.nabu.de/news/2022/02/31174.html](http://www.nabu.de/news/2022/02/31174.html)
- [www.bmel.de/DE/themen/wald/wald-in-deutschland/wald-trockenheit-klimawandel.html](http://www.bmel.de/DE/themen/wald/wald-in-deutschland/wald-trockenheit-klimawandel.html)
- [www.umweltbundesamt.de/daten/land-forstwirtschaft/waldbraende#ursachen-fur-waldbrande](http://www.umweltbundesamt.de/daten/land-forstwirtschaft/waldbraende#ursachen-fur-waldbrande)
- [www.bmel.de/DE/themen/wald/wald-in-deutschland/waldzustandserhebung.html](http://www.bmel.de/DE/themen/wald/wald-in-deutschland/waldzustandserhebung.html)
- [wwf.de/wald/deutschlands-neues-waldsterben](http://wwf.de/wald/deutschlands-neues-waldsterben)
- [lets-woodify.de](http://lets-woodify.de)

## Hintergründe für Lehrkräfte

Diese Hintergrundseite ist im Lehrmaterial Papier und Holz gleich!

### Probleme bei Zertifizierungen

Aufgrund mangelnder politischer Instrumente zum Schutz der Wälder gründeten Umweltverbände (u.a. Greenpeace, WWF), Menschenrechtsorganisationen und einige Industriebetriebe zu Beginn der Neunzigerjahre den „Forest Stewardship Council“ (FSC).

Dieses erste weltweite Zertifizierungssystem hat das Ziel, mindestens 30 Prozent aller bewirtschafteten Wälder nachhaltig zu nutzen. FSC zertifiziert nicht nur Holz aus den Tropen, sondern auch aus nordischen Wäldern: Russland, Europa und Nordamerika. Den Betrieben auferlegte Standards betrachten neben ökologischen auch soziale Aspekte, wie die Wahrung der Rechte indigener Völker. Die Bekanntheit des Siegels verspricht Unternehmen Zugang zu Märkten. „Ein Anreiz, der sich mit der Zeit negativ ausgewirkt hat“, konstatieren Greenpeace und Rettet den Regenwald e.V.. Während von den Umweltverbänden zum Tropenholz-Boykott aufgerufen wird, macht das FSC-Siegel Tropenholz wieder salonfähig. Der FSC akzeptiert den Einschlag einzelner Bäume in Urwäldern sowie Tropenholz aus Plantagen. Doch selbst

das Schlagen einzelner Bäume trägt zur Regenwaldzerstörung bei, es führt zu Schneisen für die Entnahme weiterer Bäume und andere waldvernichtende Nutzungen. Auch Plantagen für tropische Hölzer brauchen Platz, der auf Kosten der natürlichen Wälder geschaffen wird. Holzplantagen bieten jedoch keinen natürlichen Lebensraum für Tiere und Pflanzen.

Greenpeace, Pro Regenwald und andere Gründungsmitglieder haben den FSC aus Protest verlassen und dokumentieren Beispiele für zweifelhafte Zertifikate und mangelhafte Kontrolle der Zertifizierung unter „FSC Watch“.

In Deutschland sind ca. zwölf Prozent der Waldfläche FSC-zertifiziert. Aufgrund der Initiative der deutschen Forstwirtschaft gründete sich Ende der Neunzigerjahre das zunächst europäische und später internationale Zertifizierungssystem „Programme for the Endorsement of Forest Certification Schemes“ (PEFC), das mittlerweile ca. 68 Prozent der staatlichen Waldfläche Deutschlands zertifiziert. Zu strengeren Auflagen und Kontrollen führt dieses Zertifikat allerdings nicht.

### Kaum zu empfehlen!



The mark of responsible forestry

Als Antwort auf die Proteste von Rettet den Regenwald e.V. schrieb der Geschäftsführer des FSC Deutschland in einem offenen Brief: „Ihre Aussage, der FSC sei ein Ökolabel, ist falsch und entbehrt jeder Grundlage“ (3.7.2012)



Umweltverbände kritisieren, dass das PEFC kaum über die gültigen und unzureichenden Waldgesetze hinausgeht.

### Quellen und weiterführende Links:

- [pro-regenwald.de/news/2016/12/10/FSC\\_garantiert\\_illegal](http://pro-regenwald.de/news/2016/12/10/FSC_garantiert_illegal)
- [greenpeace.de/kampagnen/buchenwaelder](http://greenpeace.de/kampagnen/buchenwaelder)
- [fsc-watch.com](http://fsc-watch.com)
- [regenwald.org/pressemitteilungen/4475/fsc-ist-kein-oekolabel](http://regenwald.org/pressemitteilungen/4475/fsc-ist-kein-oekolabel)

## Hintergründe für Lehrkräfte

*Diese Hintergrundseite ist im Lehrmaterial Papier und Holz gleich!*

### LOKALER PROTEST UND ZIVILER UNGEHORSAM

Weltweit beteiligen sich Nichtregierungsorganisationen und AktivistInnen am Kampf gegen die Abholzung. Menschen leisten Widerstand, indem sie Petitionen oder Demonstrationen organisieren, Druck auf PolitikerInnen und Unternehmen ausüben, Menschen und Medien auf das Thema aufmerksam machen. Manchmal ist der Einfluss von Unternehmen zu groß, um Umweltzerstörungen aufzuhalten.

AktivistInnen entschließen sich immer wieder dazu, zivilen Ungehorsam zu leisten. Dabei werden zur Beseitigung eines Unrechts aus moralischen Gründen rechtliche Normen überschritten. Mit Aktionsformen wie z.B. dem Besetzen von Bäumen oder Wäldern werden weitere Zerstörungen erschwert und die Öffentlichkeit auf die Missstände aufmerksam gemacht.

#### BEISPIEL 1: KAMPF UM DEN OBSERVER TREE (EIN WELTNATURERBE)

Der Tasmanische Regenwald und seine Riesen-Eukalyptusbäume sind seit 1982 eine anerkannte UNESCO Weltnaturerbebestätte. Dennoch werden hier Urwaldflächen durch Abholzung zerstört.

Gegen die lobbystarke Holzindustrie und für den Schutz der Tasmanischen Wälder kämp-

fen seit den Neunzigerjahren eine Vielzahl tasmanischer Umweltschutzbewegungen, die u.a. 1982 den Bau des Franklin River Staudamms stoppten.

Berühmt wurde die Aktivistin Miranda Gibson von der tasmanischen Umweltschutzorganisation „Still Wild Still Threatened“. Sie besetzte einen Riesen-Eukalyptus in einem von Abholzung bedrohten Gebiet und lebte vom 14.12.2011 bis zum 7.3.2013 457 Tage auf dem Baum auf einer Plattform in 60 Metern Höhe. Erneuerbare Energiequellen ermöglichten ihr, weltweit zu kommunizieren und die unerlaubten Fällungen im Schutzgebiet zu dokumentieren. Von ihrer Plattform aus machte sie auf die Zerstörung der Wälder aufmerksam und nahm sogar an Konferenzen teil.

Die jahrzettelangen Konflikte wurden 2013 in einem von einer Labour-Green-Regierung initiierten „Peace Deal“ zwischen den Umweltschutzbewegungen und der Holzindustrie zu entschärfen versucht. Bestimmte Waldgebiete wurden unter Schutz gestellt, zugleich der Holzindustrie ein jährliches Holzkontingent zugesagt. Auf einen Regierungsantrag hin erweiterte die UNESCO das unter Schutz gestellte Welterbegebiet. Doch direkt 2014 beantragte die frisch gewählte wirtschaftsliberale Regierung im Interesse der Holzindustrie wieder eine Verkleinerung des Welterbegebietes.

Tausende Menschen unterstützten die tasmanischen WaldschützerInnen bei der Online-Kampagne „The World Stands Up to Defend World Heritage“ mit ihren Fotobotschaften. Das große mediale Interesse und das zivilgesellschaftliche Engagement führten letztendlich dazu, dass sich die UNESCO auf der Komitee-Sitzung in Doha 2014 gegen den Willen der australischen Regierung entschloss, das Gebiet des UNESCO-Weltnaturerbes zu erhalten. Hier ist der Wald vor Abholzung sicher. Allerdings versucht die aktuelle australische Regierung weiterhin, anderweitig unter Schutz gestellte Waldflächen wieder zur Abholzung freizugeben. Die tasmanischen UmweltschützerInnen müssen weiter protestieren. Dieses außergewöhnliche Beispiel ist Grundlage des Planspiels „Protest im Baumwipfel“.

#### Quellen und weiterführende Links

- [observertree.org](http://observertree.org)
- [www.flickr.com/photos/123978031@N02/albums/72157645142163863/with/14449811005/](http://www.flickr.com/photos/123978031@N02/albums/72157645142163863/with/14449811005/)
- [welt.de/vermishtes/weltgeschehen/article129293587/Die-Integriraet-des-Welterbes-ist-gefaehrdet.html](http://welt.de/vermishtes/weltgeschehen/article129293587/Die-Integriraet-des-Welterbes-ist-gefaehrdet.html)



## Hintergründe für Lehrkräfte

Diese Hintergrundseite ist im Lehrmaterial Papier und Holz gleich!

### BEISPIEL 2: WALDBESETZUNGEN IN DEUTSCHLAND - HAMBACH BLEIBT!

Auch in Deutschland sind immer wieder Wälder von Abholzung bedroht - sei es durch Infrastrukturprojekte wie Autobahnen, Tagebaue oder Bebauungspläne. Mittlerweile gibt es Dutzende Waldbesetzungen, die sich dagegen wehren.

Die bekannteste ist sicherlich die seit 2012 bestehende, erfolgreiche Besetzung des Hambacher Forstes. Diese richtete sich gegen die Pläne des Energiekonzerns RWE, der im Rheinischen Revier zwischen Köln und Aachen Braunkohle im offenen Tagebau abbaut. Die Verstromung von Braunkohle ist die klimaschädlichste Art, um elektrische Energie zu erzeugen und hat weitreichende soziale und ökologische Folgen wie die Zerstörung von Dörfern, Naturlandschaften und fruchtbaren Ackerböden, Senkung des Grundwasserspiegels und Feinstaubbelastung.

Nach Plänen von RWE und Nordrhein-Westfälischer Landesregierung sollte der über 12.000 Jahre alte Hambacher Wald dem Tagebau gänzlich weichen. Eine vielfältige Flora und Fauna mit über 300 Jahre altem Baumbestand wird seit 1978 vom Energiekonzern RWE zur Förderung von Braunkohle zerstört. 2017 war bereits nur noch ein Zehntel der einst über

5.000 Hektar Wald übrig.

Neben den jahrzehntelangen Protesten von Anwohner\*innen und Naturschutzorganisationen gibt es seit 2012 Waldbesetzung.

Die Proteste erreichten im Herbst 2018 ihren Höhepunkt, als die Polizei die Räumung der Waldbesetzung des Hambacher Forst vornahm. Der BUND hatte gegen den damaligen Hauptbetriebsplan für den Tagebau Hambach geklagt. Am 5. Oktober 2018 verkündete das Oberverwaltungsgericht des Landes NRW in Münster seine Entscheidung: bis auf weiteres darf der Hambacher Wald nicht gerodet werden. Am nächsten Tag wurde auf einer Demonstration von 50.000 Menschen der Rodungsstopp gefeiert. Im Januar 2020 wurde der Erhalt des Hambacher Forstes im sogenannten Kohlekompromiss der Bundesregierung auch politisch beschlossen. Der Ausstoß von etwa 1 Milliarde Tonnen Kohlendioxid ist dadurch verhindert worden.

#### Quellen und weiterführende Links

- [wald-statt-asphalt.net](http://wald-statt-asphalt.net)
- [taz.de/Waldbesetzungen-in-Deutschland/!5776091/](https://taz.de/Waldbesetzungen-in-Deutschland/!5776091/)
- [hambacherforst.org](http://hambacherforst.org)
- [de.wikipedia.org/wiki/Räumung\\_des\\_Hambacher\\_Forsts\\_2018](https://de.wikipedia.org/wiki/Räumung_des_Hambacher_Forsts_2018)
- [bund-nrw.de/themen/braunkohle/hintergruende-und-publikationen/braunkohlentagebaue/hambach](https://bund-nrw.de/themen/braunkohle/hintergruende-und-publikationen/braunkohlentagebaue/hambach)



hambacherforst, flickr/p/0FkARj,  
CC BY-NC-SA 2.0



## Hintergründe für Lehrkräfte

Diese Hintergrundseite ist im Lehrmaterial *Papier und Holz* gleich!

### HANDLUNGSOPTIONEN

**KONSUMVERHALTEN** Die Zerstörung von Wäldern ist eng mit unserem Alltag verknüpft. Eine Handlungsmöglichkeit ist eine Veränderung des Konsumverhaltens:

**Möbel** – Beim Kauf von Möbeln sollte man auf Langlebigkeit und die Herkunft der Hölzer achten.

- » Da Zertifizierungen keine zuverlässige Aussage liefern, sollte auf die Holzart, Herkunft sowie auf die Unternehmensverantwortung und Transparenz geachtet werden.
- » Am ökologischsten ist der Erwerb von Secondhand-Möbeln sowie das Reparieren und Umgestalten von alten Möbeln.
- » Oder man wird kreativ und baut sich seine eigenen Upcycling-Möbel.

**Papier** – 1970 kamen die Menschen in Deutschland mit halb so viel Papier aus wie heute und es herrschte kein Papiermangel. Wir können also unseren Papierkonsum drastisch reduzieren, um der Waldzerstörung entgegenzuwirken:

- » Es sollte auf hundertprozentiges Recyclingpapier geachtet werden, egal ob für Drucker oder Kopierer, Schulhefte, Geschenk- oder Toilettenpapier.
- » Die Kennzeichnung „holzfreies Papier“ ist irreführend. Der Papiermasse wird bei der Produktion der Stoff Lignin chemisch entzogen. Das Papier ist aus Holz hergestellt

und sollte gemieden werden.

- » Um weniger Papier zu verbrauchen, hilft es, Dokumente nur auszudrucken, wenn es notwendig ist, und Papier doppelseitig zu bedrucken oder zu beschreiben.
- » Die Rückseiten von Fehldrucken lassen sich als Schmierpapier verwenden.
- » Überflüssige Werbesendungen kann man abbestellen.

**Andere Produkte** – Eine Reduktion des Konsums von Produkten, zu deren Gewinnung Wälder abgeholzt werden, unterstützt ebenfalls den Schutz der Wälder. Dazu gehören z.B.

- » Lebensmittel, die Palmöl enthalten, also Fertiggerichte, Margarine, Schokolade etc., sowie Fleisch, da Soja als Futtermittel verwendet wird

#### ! Empfehlenswert

Der **Blaue Engel** oder **ÖKOPA-plus** stehen zuverlässig für 100 Prozent Recyclingpapier und einen reduzierten Chemikalieneinsatz.

**Siegel für Primärpapier sind keine Lösung:** „Chlorfrei gebleicht“ geht nicht auf die Holzgewinnung ein, sondern auf den Chemikalieneinsatz. „FSC“ lässt u.a. den Holzeinschlag in Urwäldern zu.



- » den Verpackungsverbrauch zu reduzieren, denn der Verzicht auf Rohstoffe wie Aluminium schont Urwälder
- » Der Wechsel zu einem Ökostromanbieter garantiert Energie aus verantwortungsbewussten Quellen

**Verpackung einsparen** – Der Papierkonsum ist durch die enorme Flut an Verpackungen gestiegen. Unterwegs kann Einweg-Verpackung aus Papier vermieden werden (und natürlich ebenso Verpackung aus Plastik und Aluminium):

- » Kaffee-To-Go in den eigenen Thermobecher
- » das Butterbrot in die eigene Brotdose
- » die Brötchen in einen Brotbeutel aus Stoff
- » den Einkauf mit der mitgebrachten Mehrweg-Tragetasche erledigen (die Ökobilanz von Einweg-Papiertüten ist kaum besser als die von Einweg-Plastiktüten)

**Online-Handel meiden** – Der massiv gestiegene Online-Versand-Handel trägt zu den immer neuen Verpackungsbergen aus Papier und anderen Materialien bei.

- » Mit einem Einkauf beim lokalen Einzelhandel spart man nicht nur Verpackungen und Papier, sondern trägt auch zum Erhalt lebendiger Innenstädte bei.

**Für das Recycling** von Altpapier hilft eine sorgfältige Mülltrennung.

## Hintergründe für Lehrkräfte

*Diese Hintergrundseite ist im Lehrmaterial Papier und Holz gleich!*

**POLITISCHE PARTIZIPATION** Neben der Reflexion und Umstellung des eigenen Konsums, ist es wichtig, auf das Problem der Abholzung aufmerksam zu machen, und auch andere zur Umstellung oder zum Engagement für den Schutz der Wälder zu motivieren.

- » Es fängt damit an, mit der Familie oder mit FreundInnen darüber zu reden oder Informationen über Social Media zu teilen.
- » Die Anliegen und Kampagnen von Waldschutzorganisationen lassen sich oft durch das Unterschreiben von Petitionen oder



38 Degrees / flickr/p/9rhmg2.  
CC BY-SA 2.0

Online-Kampagnen unterstützen, sowie durch das Verbreiten dieser Petitionen.

- » Mit der Teilnahme an Protestaktionen und Demonstrationen kann jedeR öffentlich seine Meinung kundtun, und damit versuchen, die Entscheidungen von Unternehmen und Politik zu beeinflussen.
- » Nichtregierungsorganisationen (NGO) bieten Möglichkeiten, sich ehrenamtlich in Lokalgruppen zu engagieren – vom Planen und Durchführen von Protestaktionen über das Schreiben von Briefen an Entscheidungsträger bis zum Flyer-Verteilen. Organisationen wie wie Greenpeace, der BUND Naturschutz e.V. oder der NABU e.V. führen eigene Jugendgruppen.
- » Viele Aktionen fallen in den Bereich des praktischen Naturschutzes, wie z.B. das Pflanzen von Bäumen oder das Sammeln von Müll im Wald. NGOs und Kampagnen brauchen auch finanzielle Unterstützung in Form von Spenden, um ihre Arbeit, von Forschungsaufträgen bis zu Kampagnen, zu finanzieren.
- » Nicht zuletzt sollten wir uns vor Wahlen mit den Wahlprogrammen beschäftigen, und unsere Stimme bei Wahlen wohlüberlegt abgeben. Politische Entscheidungen haben einen großen Einflussbereich.

### Quellen und weiterführende Links:

- [abenteuer-regenwald.de/bedrohungen/papier/siegel-und-fsc](http://abenteuer-regenwald.de/bedrohungen/papier/siegel-und-fsc)

# Planung des Workshops / Bsp. Ablauf lang



**Dauer**  
4-5 Stunden



**Altersstufe**  
5.-12. Schuljahr



**Gruppengröße**  
unbegrenzt / 1-30 TN

ZEIT	NOTIZEN	TITEL	METHODE
<b>EINFÜHRUNG</b>			
10-15 Min.		<b>Einstieg</b>	Vorstellungsrunde
<b>VERTIEFUNG</b>			
15 Min.		<b>Papierbarometer</b>	Aufstellübung
45-60 Min.		<b>Urwald im Papier?</b>	Zuordnung von Bildern auf einer Weltkarte
30 Min.		<b>Handlungsalternativen-Activity</b>	Interaktives Spiel
<b>HANDLUNGSOPTIONEN</b>			
15 Min.		<b>Bücherparcours</b>	Stationenlauf
30 Min.	siehe separates PDF zu dieser Einheit	<b>„Einführung Upcycling“</b>	Gegenstände/Bilder als Diskussionsgrundlage
<b>UPCYCLING</b>			
30-60 Min.		<b>Kartenhalter oder /und Postkarten</b>	Upcycling
45 Min.		<b>Papierperlen</b>	Upcycling
45-60 Min.		<b>Korb aus Altpapier</b>	Upcycling



# Workshopablauf / Eigene Notizen



Dauer



Altersstufe



Gruppengröße

**ZEIT**

**TITEL**

**METHODE**

**EINFÜHRUNG**

**VERTIEFUNG**

**HANDLUNGSOPTIONEN**

**UPCYCLING**

**METHODE: VORSTELLUNGSRUNDE**

**„Gegenstände aus Papier“**

**LERNZIEL**

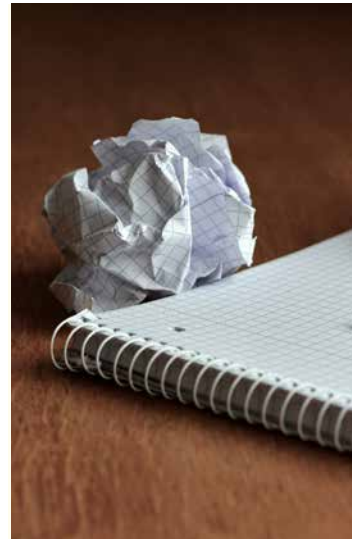
Bewusstsein für unseren Papierkonsum, Verbindung des Themas mit dem Alltag der TN

**ABLAUF**

**START** Die TN stellen sich in einem Kreis auf oder bilden einen Stuhlkreis.

**SCHRITT 1** Die Lehrkraft erklärt die Methode. Der „Papierball“ wird von TN zu TN kreuz und quer durch den Kreis geworfen. Wer an der Reihe ist, stellt sich mit seinem Namen vor, und nennt einen Gegenstand aus Papier, den wir häufig benutzen.

**DISKUSSION** Es können auch verschiedene Sorten Papier (Schreibpapier, Notizzettel, Altpapier, Zeitungen usw.) genannt werden, denn 20 Prozent der globalen Holzernte werden für die Papierproduktion verwendet.



pixabay.com/photo-514998



pixabay.com/photo-3110034



**Dauer**

15 Minuten



**Altersstufe**

5. – 12. Schuljahr



**Gruppengröße**

unbegrenzt / 1-30 TN



**Material**

- zusammengeknülltes Altpapier als Papierball/Gegenstand aus Holz z.B. ein Buch

## „Papierbarometer“

### LERNZIEL

Bewusstsein für unseren Papierkonsum, Verbindung des Themas mit dem Alltag der TN

### VORBEREITUNG

Im Raum wird eine Linie mit Streifen Kreppband quer durch den Raum geklebt. Der Streifen sollte so großzügig angelegt sein, dass sich alle TN entlang der Linie aufstellen können.

### ABLAUF

**START** Die TN stehen im Raum verteilt. Die Lehrkraft erklärt die Methode.

**SCHRITT 1** Die Lehrkraft liest verschiedene Fragen und Statements rund um das Thema Papier vor. Die TN beantworten die Fragen indem sie sich entlang der Linie positionieren. Verschiedene Enden der Linie stehen für verschiedene Antworten: mal ist das eine Ende nein und das andere Ende ja, mal stehen die Enden für verschiedene Zahlen, z.B. 1 bis 100. Nach jeder vorgelesenen Frage erläutert die Lehrkraft die Definition der Skala. Um die Fragen jeweils zu beantworten, können sich die TN auf der Skala sowohl an den Enden als auch an beliebigen Punkten dazwischen positionieren.

**SCHRITT 2** Wenn alle TN eine Position auf der Skala eingenommen haben, verrät die Lehrkraft die Lösung. Über die Auflösung wird mit allen TN gemeinsam diskutiert.

**DISKUSSIONS-ANREGUNGEN** Viele Fragen laden zur Diskussion ein, die entweder direkt nach einem Fragenblock oder im Anschluß geführt werden kann:

**Fragenblock 1-3:** Warum ist der Papierverbrauch in den verschiedenen Ländern so unterschiedlich? Warum ist der Papierverbrauch in China so niedrig? Liegt das an der Popularität digitaler Medien, oder gibt es noch andere Gründe? Hier kann auf die Einkommensunterschiede sowohl innerhalb eines Landes als auch zwischen verschiedenen Ländern eingegangen werden.

**Fragenblock 6-8:** Obwohl allgemein die Verwendung von Recyclingpapier gestiegen ist, ist sie bei Schulheften und Toilettenpapier zurückgegangen. Woran könnte das liegen?



**Dauer**

15 Minuten



**Altersstufe**

5. – 12. Schuljahr



**Gruppengröße**

unbegrenzt / 1-30 TN



**Material**

- Kreppband (Klebestreifen um auf dem Fußboden zu kleben) kann i.d.R. rückstandlos wieder abgezogen werden

**Kopervorlage(n)**

- Fragen und Antworten für die Lehrkraft

## Fragen & Antworten



1. **Wie hoch ist der Papierkonsum pro Kopf pro Jahr in Deutschland?**

**Skala:** 1 bis 300 Kilogramm

**Antwort:** 248 kg (2016)

2. **Wie hoch ist der Papierkonsum pro Kopf pro Jahr in Indien?**

**Skala:** 1 bis 300 Kilogramm

**Antwort:** 10 kg (2013)

3. **Wie hoch ist der Papierkonsum pro Kopf pro Jahr in China?**

**Skala:** 1 bis 300 Kilogramm

**Antwort:** 75 Kilogramm (2015)

4. **Ist der Papierverbrauch durch die digitalen Medien in Deutschland zurückgegangen?**

**Skala:** ja – nein

**Antwort:** nein

5. **Wieviel Prozent des in Deutschland weggeworfenen Papiers werden recycelt?**

**Skala:** 1 bis 100 Prozent

**Antwort:** 76 Prozent (2012)

6. **Wieviel Prozent des in Deutschland verwendeten Papiers sind Recyclingpapier?**

**Skala:** 1 bis 100 Prozent

**Antwort:** circa 74 Prozent (2013)

7. **Wieviel Prozent der in Deutschland verkauften Schulhefte bestehen heute aus Recyclingpapier?**

**Skala:** 1 bis 100 Prozent

**Antwort:** 5 bis 10 Prozent

8. **Hattest du schon mal ein Schulheft aus Recyclingpapier?**

**Skala:** ja – nein

**Antwort:** individuell

9. **Benutzt du immer Schulhefte aus Recyclingpapier?**

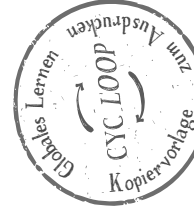
**Skala:** ja – nein

**Antwort:** individuell

10. **Wisst ihr, woher das Holz stammt, aus dem unser Papier hergestellt wird, wenn es nicht Recyclingpapier ist?**

**Skala:** ja – nein

**Antwort:** individuell





## „Urwald im Papier“

Eine Variante dieser Methode gibt es im Lehrmaterial Holz!

### LERNZIEL

Die TN lernen die Bedeutung der Wälder für die Artenvielfalt kennen, die Herkunft des Holzes zur Papierverarbeitung wird vermittelt, sowie Probleme in den Urwäldern weltweit und deren Abholzung.

### VORBEREITUNG

Die Tierkarten (4-10) werden ausgedruckt und mit wenig weißem Rand zugeschnitten, die Waldkarten mit dem Text werden ausgedruckt und in der Mitte gefaltet. Die Weltkarte wird aufgehängt, die Waldkarten werden daneben platziert. Das Papier wird vor der Weltkarte gestapelt.



Bild: w.r.wagner, pixelio.de

### ABLAUF

**START** Die TN stellen sich um den Stapel Papier herum vor der Weltkarte auf.

**SCHRITT 1** Als erstes geht die Lehrkraft auf den Papierstapel ein. Sie fragt die TN, wozu das Papier im Alltag benutzt wird. Dann fragt die Lehrkraft, aus welchen Bäumen das Papier hergestellt worden sein könnte. Es reicht, wenn eine kleine Auswahl Bäume genannt wird. Drei Baumarten, wie Fichte, Eukalyptus oder tropische Hölzer werden auf den Waldkarten genauer beschrieben. Wenn einer dieser Bäume genannt wird, zeigen die TN das passende Bild.

Wenn ein TN eine Baumart genannt hat (egal ob es dafür eine Bildkarte gibt oder nicht), fragt die Lehrkraft, wo auf der Welt dieser Baum wächst. Die TN zeigen die Regionen auf der Weltkarte.

Wenn die TN die auf den Waldkarten gezeigten Bäume nicht genannt haben, fragt die Lehrkraft, was für Bäume das sein könnten. Die Lehrkraft kann auch fragen, ob die TN Fichten, Eukalyptus, tropische Hölzer kennen, und welches Bild dazu gehören könnte. Dann zeigen die TN die Regionen auf der Weltkarte.



### Dauer

45-60 Minuten



### Altersstufe

5.-9. Schuljahr



### Gruppengröße

unbegrenzt / 1-30 TN



### Material

- Weltkarte (Bezug z.B. über Bundeszentrale für politische Bildung)
- Klebeband, farbige Klebepunkte
- Altpapier (z.B. Zeitschriften, Zeitungen, Kataloge, Werbeprospekte, Kopierpapier, Schulhefte, Toilettenpapier, Kartons etc.)

### Kopiervorlage(n)

- Bild-/Textkarten Wald
- Bildkarten Tiere
- Baumarten und Herkunft für die Lehrkraft
- Lösungen für die Lehrkraft

## „Urwald im Papier“

Eine Variante dieser Methode gibt es im Lehrmaterial Holz!

**SCHRITT 2** Die Lehrkraft fragt die TN, was Urwälder sind. Die TN erklären die Unterschiede zwischen den Waldformen mit Hilfe der Waldkarten:

- » **Urwald:** unberührter Wald mit heimischen Bäumen ohne sichtbare menschliche Eingriffe (Bild: tropische Hölzer)
- » **Naturnaher Wirtschaftswald:** Mischwälder, die forstwirtschaftlich genutzt werden, mit verschiedenen Baumarten (Bild: Fichte)
- » **Plantage/Monokultur:** Nutzfläche für Landwirtschaft auf der jeweils nur eine einzige Baumart angebaut wird. (Bild: Eukalyptus)

**SCHRITT 3** Die Lehrkraft nimmt die sieben Tierkarten und erklärt, dass die TN jetzt herausfinden werden, wo es auf dieser Erde noch Urwälder gibt, indem sie diese Tiere den sieben großen Urwaldregionen auf der Welt zuordnen.

Die Lehrkraft zeigt eine Tierkarte. Die TN überlegen, in welchem Waldgebiet wo auf der Welt dieses Tier leben könnte. Die Lehrkraft hilft durch Fragen, die richtige Region zu finden. Das Tier wird auf der Weltkarte zugeordnet und befestigt. Auf diese Weise ordnen die TN die Tierkarten den verschiedenen Urwaldregionen zu und platzieren sie auf der Weltkarte. Schließlich sind alle sieben großen Urwaldgebiete anhand der Tierkarten markiert.

**SCHRITT 4** Die Lehrkraft fragt die TN nochmal, aus welchem Holz Papier hergestellt wird, und wo auf der Welt die Bäume dafür wachsen. Sie bittet die TN, zunächst die Verbreitungsgebiete der drei Bäume auf den Bildkarten mit farbigen Klebepunkten auf der Weltkarte zu markieren.

Dabei fällt auf, dass die Fichte auch da heimisch ist, wo noch Urwälder wachsen, und wo der sibirische Tiger, der Elch und der Schwarzbär zuhause sind – in Skandinavien und Sibirien (und teilweise Nordamerika). Das Holz, aus dem unser Papier gefertigt ist, kann aus mitteleuropäischen, deutschen, skandinavischen Wirtschaftswäldern stammen, aber auch direkt aus skandinavischen, sibirischen oder kanadischen Urwäldern. Auch die tropischen Hölzer stammen aus Urwäldern, und zwar aus Südostasien, insbesondere Indonesien. Der Eukalyptus wächst auf Plantagen vor allem in Brasilien, Portugal und Spanien.

Dann werden die drei Waldkarten umgedreht und der Text wird vorgelesen.

**Tip:** Die Bildkarte mit der Fichte ist zugleich das Bild für den naturnahen Wirtschaftswald. Die Fichte kann jedoch sowohl in Monokulturen, in naturnahen Wirtschaftswäldern als auch in Urwäldern vorkommen.

**SCHRITT 5** Danach fragt die Lehrkraft, ob die TN sich auch an die Verbreitungsgebiete der anderen genannten Baumarten erinnern, und bittet sie, diese auf der Karte zu zeigen. Sie fragt, ob dabei ähnliche Probleme wie beim Fichtenholz, dem Eukalyptus und dem Tropenholz auftauchen können.

**Tip:** Insbesondere bei im Norden wachsenden Bäumen wie Tanne, Kiefer, Lärche und Birke gibt es ähnliche Probleme wie bei der Fichte – sie können sowohl aus Wirtschaftswäldern als auch aus Urwäldern stammen. Bei Akazien-Plantagen entstehen ähnliche Probleme wie bei Eukalyptus-Plantagen.

### Wissenswertes!

Die größten noch zusammenhängenden Urwaldgebiete der Welt werden als die „**Fantastischen Sieben**“ bezeichnet. Daneben gibt es noch kleinere Urwaldgebiete in anderen Regionen, z.B. in Mittelamerika, auf Tasmanien und in Osteuropa.

Der **Amazonas-Regenwald** ist durch die Eukalyptus-Plantagen nicht direkt gefährdet, da diese in anderen Regionen Brasiliens, angelegt werden. Sie verdrängen jedoch den Küstenregenwald (Mata Atlantica).

## „Urwald im Papier“

*Eine Variante dieser Methode gibt es im Lehrmaterial Holz!*

**SCHRITT 6** Die Lehrkraft bespricht mit den TN, was es für Wald und Tiere bedeutet, dass das Holz für die Papierproduktion aus Urwäldern stammen kann. So wird zu den Themen Artenvielfalt und Bedeutung der Wälder für unseren Planeten übergeleitet.

Die Lehrkraft fragt die TN, wofür Wälder gebraucht werden, und warum es ein Problem darstellt, dass Urwälder abgeholzt werden. Die wichtigsten Antworten sind hier zusammengefasst:

- » Artenvielfalt (Lebensraum von Pflanzen und Tieren)
- » Klimaschutz (Absorbieren von CO<sub>2</sub>, Spenden von Sauerstoff)
- » Filterung von Schadstoffen aus Luft und Gewässern
- » Befestigung des Bodens als Schutz gegen Erosion, Schutz vor Lawinen etc., Schutz von Wasserkreisläufen
- » Sicht- und Lärmschutz
- » Wirtschaftsfaktor (Holz, Papier, Tourismus)
- » Soziale Funktionen: Erholung, Tourismus, Heimat und Lebensraum für Menschen.

**SCHRITT 7** Nun wird die Verbindung zum Thema Upcycling hergestellt. Im Kontext der Abholzung von Urwäldern diskutiert die Lehrkraft mit den TN, warum Upcycling und Recycling sinnvoll sind. Kernaussage sollte sein: für Recyclingpapier oder für ein Upcycling-Möbel werden keine Urwälder abgeholzt.

### DISKUSSION

- » Wussten die TN, woher das Holz stammt, aus dem unser Papier gefertigt wird?
- » Welche Produkte werden noch aus Holz gefertigt?
- » Wodurch wird Wald noch belastet?
- » Welche Produkte, die nicht aus Holz bestehen, sorgen ebenfalls für das Abholzen von Wäldern?
- » Wie bedroht sind Urwälder? Wie ist der Zustand der Wälder in Deutschland? Gibt es in Deutschland Urwald, der abgeholzt wird? Kennen die TN vielleicht sogar ein Beispiel?
- » Welche Form der Waldwirtschaft ist überhaupt ökologisch akzeptabel? Holz aus Urwäldern ist nicht akzeptabel. Holz aus Plantagen oder Monokulturen ist ebenfalls problematisch, denn diese bieten nur wenigen anderen Lebewesen Lebensraum, sind anfällig für Schädlinge, Waldbrände, Sturmschäden etc. Allein der naturnahe Wirtschaftswald ist ökologisch akzeptabel.

**VOR- UND WEITERARBEIT** Vorher sollte eine Methode zu Papierkonsum durchgeführt werden. Hinterher sollte eine Methode zu Handlungsoptionen angeschlossen werden.

### VARIANTE\*

*\* bei großer Gruppe*

**VORBEREITUNG** Bei einer Teilnehmerzahl ab 16 TN werden die Bildkarten mehrfach ausgedruckt – je 4-6 TN einmal. Für je 4-6 TN wird eine Weltkarte benötigt, plus eine zusätzliche, die vorne vor der Klasse hängt.

**ABLAUF** Änderungen ergeben sich nur für einen Schritt.

**Schritt 3:** Die Klasse wird in Gruppen von jeweils vier bis sechs TN geteilt. Jede Gruppe erhält eine Weltkarte und ein Set der sieben Bildkarten, und führt Schritt 3 in der Gruppe durch. Wenn die Gruppen fertig sind, werden die Lösungen mit der gesamten Klasse folgendermaßen überprüft: Die Lehrkraft steht mit einem eigenen Set Bildkarten vor der Klasse. Auf Zurufen der TN ordnet sie die Bildkarten auf der Weltkarte an. Bei den richtig platzierten Karten diskutiert sie mit den TN, warum sie an dieser Stelle platziert wurden. Bei den falsch gelegten Karten hilft sie durch Fragen die richtige Platzierung zu finden.



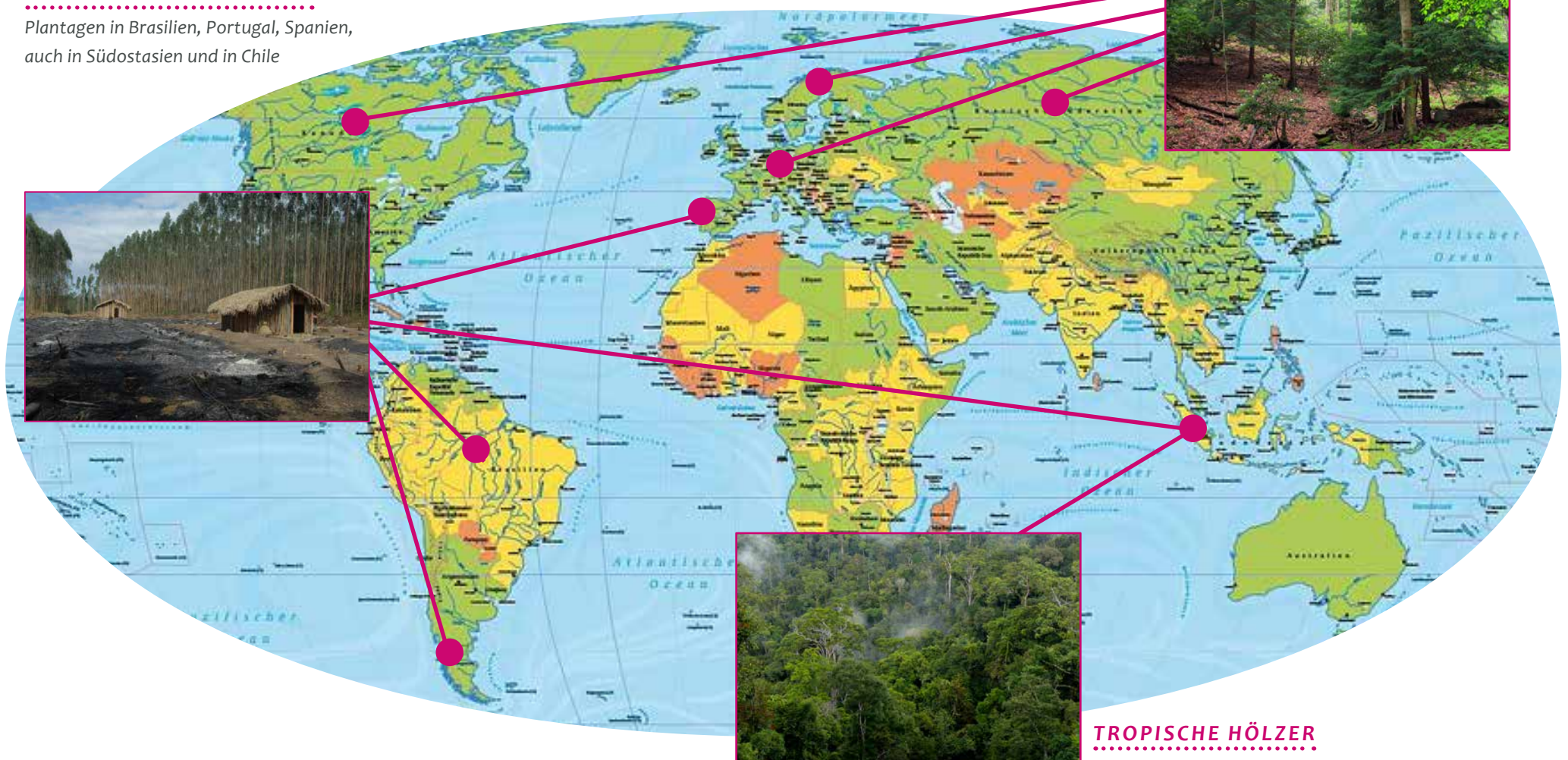
# Lösung

## EUKALYPTUS-PLANTAGEN

Plantagen in Brasilien, Portugal, Spanien, auch in Südostasien und in Chile

## FICHTE

Wirtschaftswälder in Skandinavien und Mitteleuropa  
 Urwälder in Sibirien, Nordamerika und Skandinavien



## TROPISCHE HÖLZER

Urwälder in Südostasien

Referenzen zu allen Bild- und Textquellen sind auf den Dominokarten dokumentiert.



# Lösung

Diese Vorlage gibt es auch im Lehrmaterial Holz!

## URWÄLDER NORDAMERIKAS



## BOREALE URWÄLDER EUROPAS



## SCHNEEWÄLDER SIBIRIENS



## AMAZONAS-REGENWALD



## REGENWÄLDER SÜDOSTASIENS



## CHILES BERGWÄLDER



## REGENWÄLDER ZENTRALAFRIKAS



## Baumarten und Herkunft (Liste für die Lehrkraft)



### **Baumarten, die für die Herstellung von Papier verwendet werden**

Papier wird aus vielen verschiedenen Holzsorten aus verschiedensten Ländern und Kontinenten produziert. Diese hier sind lediglich eine Auswahl. Die Verbreitungsbereiche sind vereinfacht zusammengefasst, damit die TN diese auf der Weltkarte besser zeigen können.

### **Als Bild-/Textkarte in der Kopiervorlage**

**Eukalyptus:** ursprünglich aus Australien, wird heute auf Plantagen in warmen Ländern auf der ganzen Welt angebaut; ganz besonders in Brasilien, Portugal, Spanien, Südostasien, insbesondere Indonesien  
**Fichte:** Nord- und Mitteleuropa, vor allem Skandinavien, Sibirien, auch in Nordamerika gibt es Fichtenarten

**Urwälder:** Tropische Harthölzer aus Südostasien/Indonesien

### **Zusatzinformation ohne Kopiervorlage**

**Ahorn:** Nordamerika, Mittel- und Südeuropa, Ostasien  
China, Korea, Japan)

**Akazie:** Australien, Süd-Ost-Asien, Südamerika, Ost- und Südafrika

**Bambus:** eigentlich kein Baum, sondern ein Gras: China, Südostasien, Afrika, Mittel- und Südamerika

**Birke:** Nordhalbkugel, Europa, Nordamerika, Asien bis nach Japan

**Buche (Rotbuche):** Europa: von Skandinavien über Mitteleuropa bis Sizilien

**Douglasie:** ursprünglich der Westen Nordamerikas, wird auch in Mitteleuropa angepflanzt.

**Kiefer:** Nordhalbkugel, von Skandinavien über Mitteleuropa und den Mittelmeerraum bis nach Asien, Korea und Japan

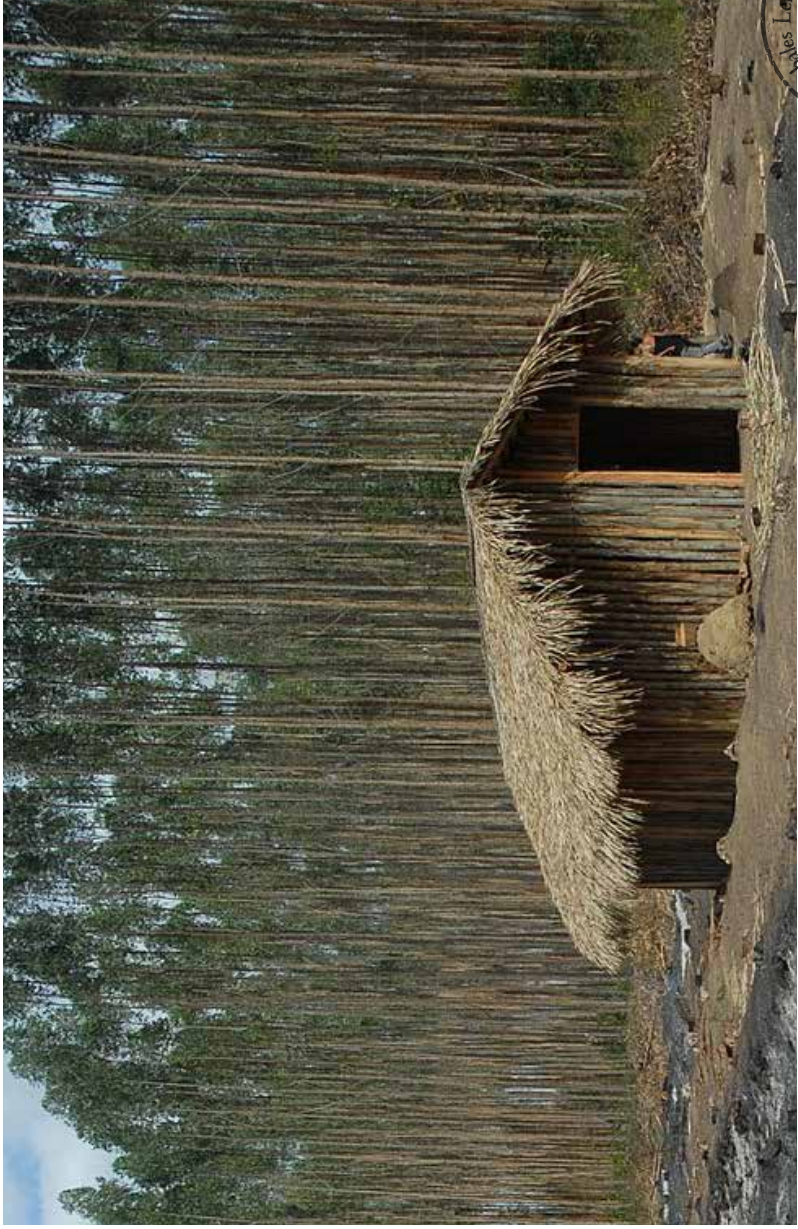
**Lärche:** Dieser Baum ist am weitesten im Norden überlebensfähige z.B. Nordeuropa, Sibirien, Nordasien, Nordamerika, außerdem in Mitteleuropa in Hochgebirgslagen und im Himalaya

**Pappel:** Nordhalbkugel, gemäßigte Klimazone bis in die subtropischen Gebiete Chinas

**Tanne:** Nordhalbkugel, gemäßigte und kalte Zonen, Europa, Nordafrika, Nord- und Zentral-Asien und Nordamerika







## **Eukalyptus**

Der Eukalyptus stammt ursprünglich aus Australien. Da er sehr schnell wächst, wird er heute gerne in Ländern mit warmem Klima auf der ganzen Welt auf Plantagen angebaut – z.B. in Brasilien, Portugal und Spanien sowie Chile. Doch Plantagen brauchen Platz. In Brasilien werden die Plantagen oft auf Land angelegt, das zuvor von Kleinbäuerinnen und -bauern, Landlosen und Indigenen für Landwirtschaft benutzt wurde. Sie verlieren so das Land, auf dem sie zuvor ihre Lebensmittel anbauten.

In Portugal verdrängen Eukalyptus-Plantagen die natürlichen Baumarten, Korkeichen und Olivenbäume. Die Eukalyptusbäume brauchen jedoch viel mehr Wasser und fallen viel leichter Waldbränden zum Opfer. Außerdem bieten sie nur sehr wenigen anderen Lebewesen Lebensraum.

In Chile sorgen Eukalyptusplantagen für Konflikte mit dem Volk der Mapuche (Indigene), da die Plantagenbewirtschafter sowohl Urwälder vernichten als auch das Land in Besitz nehmen, das traditionell von den Indigenen bewirtschaftet wird.





[pixnio.com/de/landschaften/wald/nadelbaum-fruehling-holz-natur-blatt-fichte-landschaft-baum-sommer-wald](https://pixnio.com/de/landschaften/wald/nadelbaum-fruehling-holz-natur-blatt-fichte-landschaft-baum-sommer-wald)



### **Fichte**

Die Fichte wird in Nord- und Mitteleuropa (also Schweden, Finnland, Deutschland, etc.) großflächig in Wirtschaftswäldern angepflanzt, geerntet und zu Papier, Möbeln und mehr verarbeitet.

Jedoch wächst sie auch in den Urwäldern Skandinaviens und Sibiriens. Auch dort wird Holz für unser Papier geschlagen, denn Schweden und Finnland exportieren große Mengen Papier und Holz nach Deutschland. Auch Holz aus den Urwäldern Sibiriens landet in unserem Papier.

Ebenso wachsen in Nordamerikas Urwäldern Fichtenarten, die für die Verarbeitung zu Papier abgeholzt werden.

*Blatt mittig falten. Es ergibt sich eine Bild- und Rückseite mit Text.*





### **Tropische Hölzer**

Papier, das aus tropischen Hölzern aus Südostasien hergestellt worden ist, gelangt auf indirektem Weg zu uns: Deutsche Verlage lassen heute teilweise ihre Bücher, z.B. auch Kinderbücher, Mal- und Bastelbücher, und andere Schreibwaren in Druckereien in China drucken.

Das Holz für das Papier in den chinesischen Druckereien kommt wiederum oft aus Indonesien: Es stammt entweder direkt aus dem indonesischen Urwald, oder aus Eukalyptusplantagen. Um für die Eukalyptusplantagen Platz zu machen, muss ebenfalls Urwald gerodet werden. Auf diesem Weg gelangt Papier aus Tropenholz in unsere Bücherregale.



4



[commons.wikimedia.org/wiki/File:P.talaitaica-To](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:P.talaitaica-To)

5



[Tobias, flickr.com/photos/paraflyer/](https://www.flickr.com/photos/paraflyer/)



6



[commons.wikimedia.org/wiki/File:Loxodontaclyotis.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Loxodontaclyotis.jpg)



7

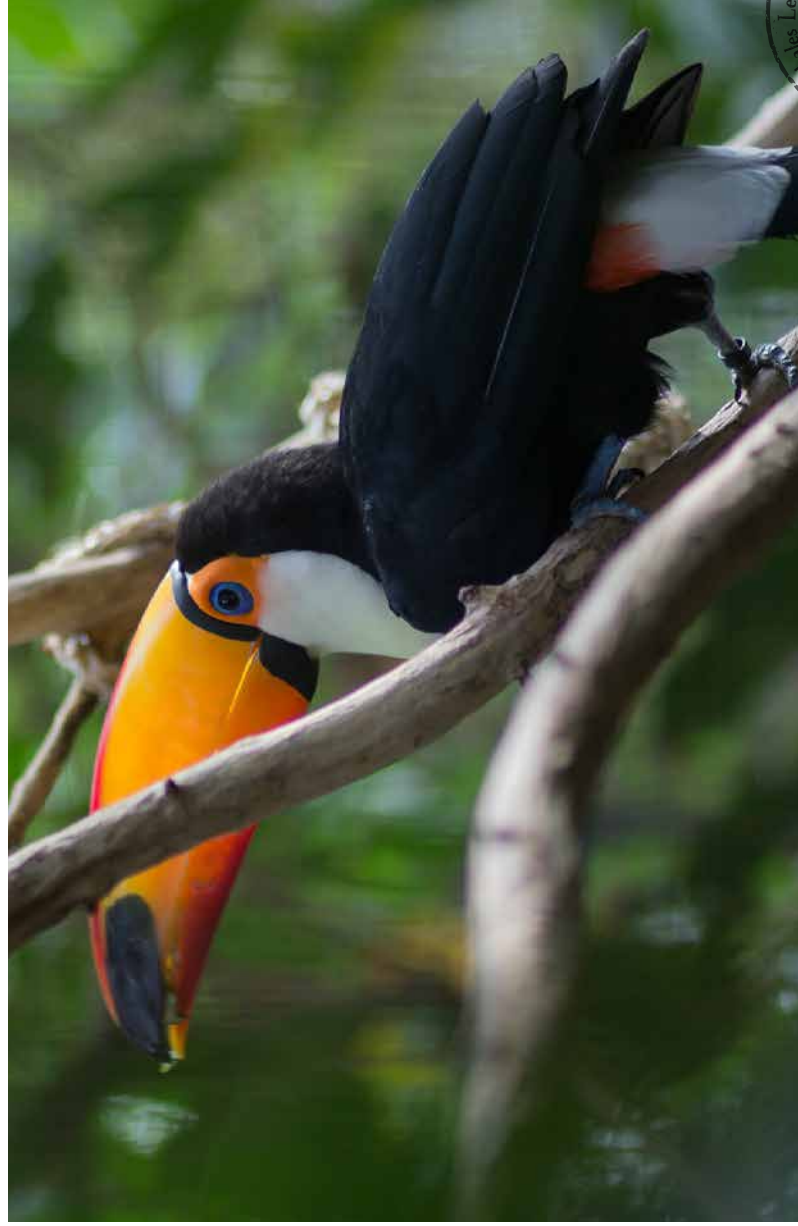


[Ben Beiske, flickr.com/photos/benbeiske/](https://www.flickr.com/photos/benbeiske/)





8



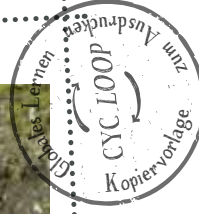
DORIS META FRANZ [flickr.com/photos/rentmam1]



9



Ben Beiske, flickr.com/photos/benbeiske/



Christian Ostrosky [flickr.com/photos/ostrosky/]





<https://pixabay.com/photo-1170229/>



## „Buchspaziergang“

### LERNZIEL

Verständnis dafür, inwieweit ein Buch noch von Wert oder für das Upcycling geeignet ist.

### VORBEREITUNG

Die Kopiervorlage zu den Stationen des Parcours wird ausgedruckt. Der Parcours wird auf dem Boden mit Klebestreifen angelegt (siehe Schema), Bücher werden ausgelegt.

### ABLAUF

**START** Die Lehrkraft erklärt die Methode. Die TN stellen sich neben den Bücherstapel an die Startposition des Parcours.

**SCHRITT 1** Zu Beginn sucht sich jeder TN ein Buch aus dem Stapel aus. Dann läuft er die Stationen des Parcours ab. Beim ersten Durchgang je TN werden die Fragen des Parcours an die Gruppe beantwortet. Wenn eine Frage ergibt, dass das Buch nicht zum Upcycling geeignet ist, wird das Buch zurück auf den Stapel gelegt. Der/Die TN nimmt sich ein neues Buch, mit dem der Parcours durchlaufen wird. Wenn ein Buch zum Upcycling gefunden wurde, kann die Upcycling-Aufgabe begonnen werden.

**DISKUSSIONSANREGUNGEN** Die Übung befasst sich mit der Widersprüchlichkeit des Up- und Recyclings von Büchern: Einerseits verbrauchen wir große Mengen Papier. Öffentliche Bibliotheken sind ebenfalls voll und zeugen von Überfluss.

Andererseits haben Bücher für uns einen hohen kulturellen Wert, sodass es schwerfällt, Bücher wegzuworfen. Dabei ist dies ggf. ökologisch sinnvoll, da Altpapier ein Wertstoff ist. Dieser Widerspruch kann mithilfe folgender Fragen diskutiert werden:

- » Was macht Bücher wertvoll?
- » Warum gibt es so viele Bücher? Warum gibt es so viele, die nicht mehr gelesen werden?
- » Was passiert mit den Büchern, die nicht mehr gebraucht werden?
- » Ist es sinnvoll Bücher zu recyceln? Warum fällt es uns schwer sie wegzuworfen?
- » Fällt es uns leichter Bücher zu upcyclen?

**Die letzte Frage** „Was passiert wenn du das Buch veränderst?“ kann tiefgreifender beantwortet werden, indem die TN überlegen inwieweit es durch Upcycling an Wert gewinnen wird.

**VOR- UND WEITERARBEIT** Der Parcours dient als Übergang zur praktischen Upcycling-einheit.



**Dauer**

15 Minuten



**Altersstufe**

5. - 12. Schuljahr



**Gruppengröße**

unbegrenzt / 1-30 TN



**Material**

- Kreppklebeband
- Bücher (sowohl Bücher, die wahrscheinlich niemand mehr lesen will, und die daher zum Upcycling geeignet sind, als auch Bücher mit Wert, die wahrscheinlich noch jemand lesen möchte)

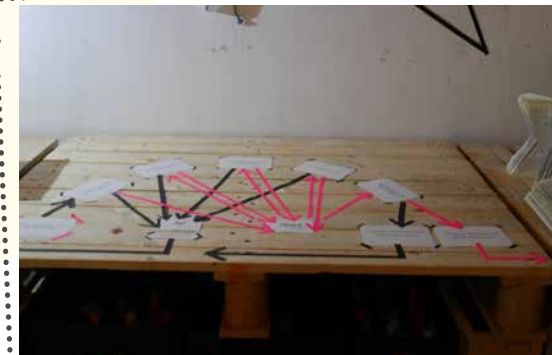
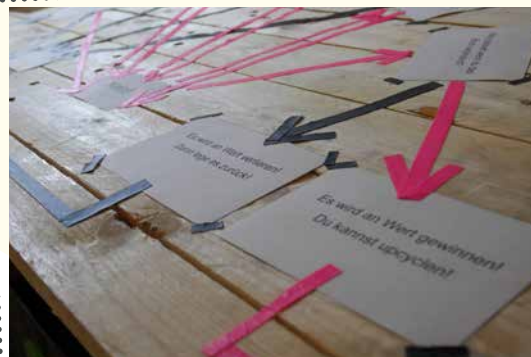
**Kopervorlage(n)**

- Stationen des Parcours

# „Buchspaziergang“

## SCHEMA UND VARIANTEN

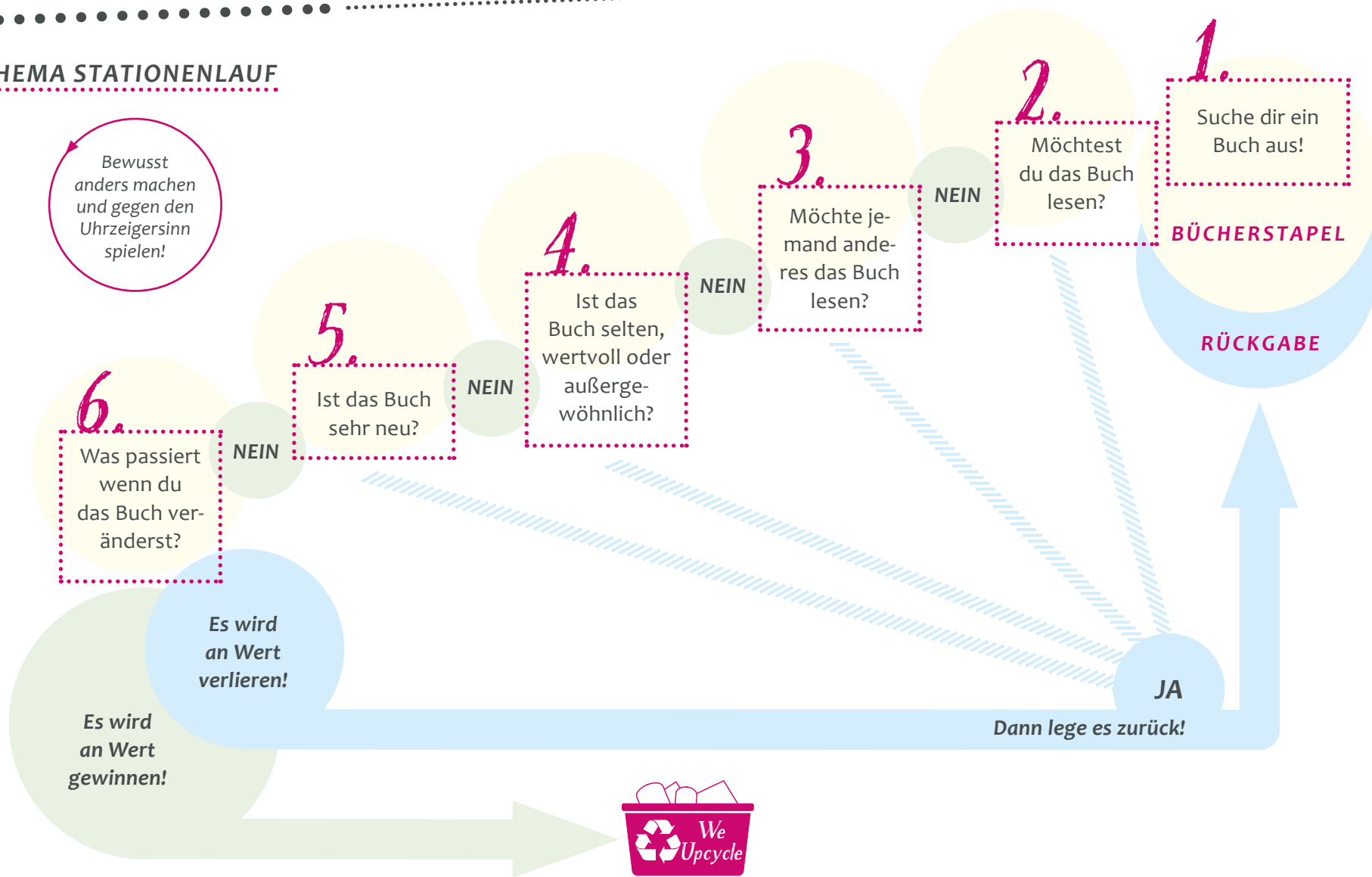
Je nach verfügbarer Fläche und Büchermenge kann der Aufbau variieren.





# Aufbau

## SCHEMA STATIONENLAUF





1.

Suche dir ein  
Buch aus dem  
Stapel aus!



2.

Möchtest du  
das Buch lesen?

3.

Möchte jemand  
das Buch lesen?

4.

Ist das Buch  
selten, wertvoll  
oder außer-  
gewöhnlich?

5.

Ist das Buch  
sehr neu?

6.

Was passiert  
wenn du  
das Buch  
veränderst?





**Es wird an  
Wert gewinnen:  
Du kannst  
upcyclen!**



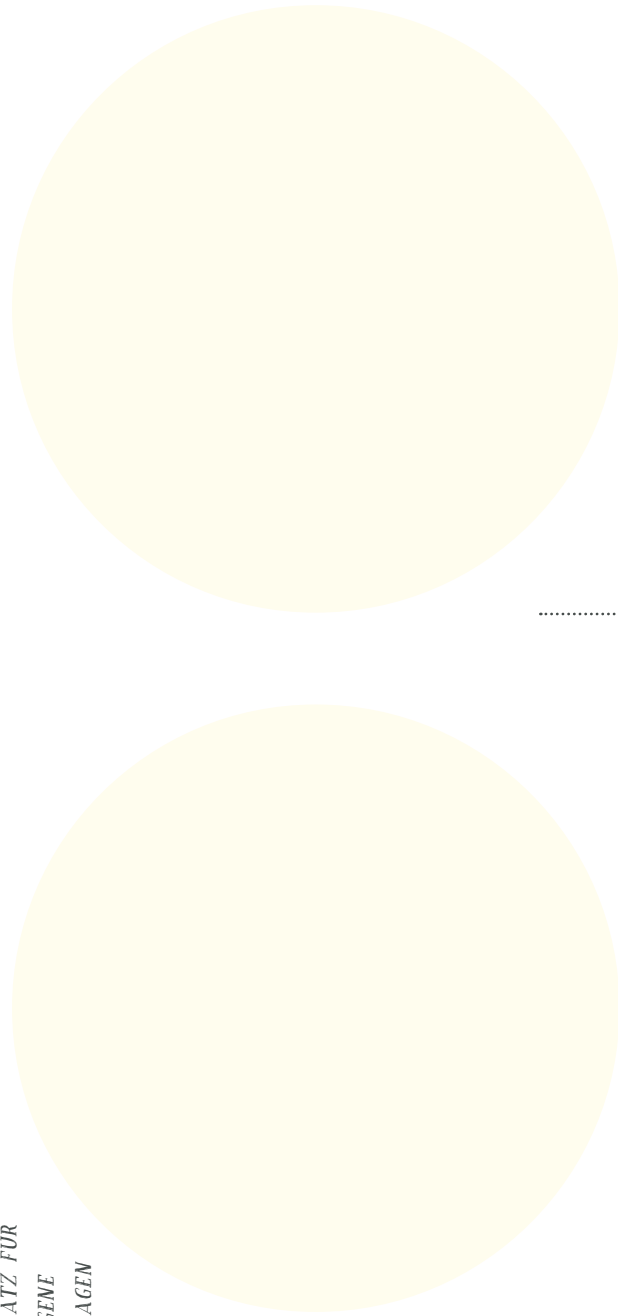
**Ja!**

**Es wird an Wert  
verlieren:  
Dann lege  
es zurück!**

**Nein!**



**PLATZ FÜR  
EIGENE  
FRAGEN**





## „Kartenhalter“

**Dauer**

30 Minuten

**Altersstufe**

5.-10. Schuljahr, Berufsschule

**Gruppengröße**

unbegrenzt / 1 - 30 TN

**Material**

- Alte Bücher ohne literarischen Wert (z.B. aus dem eigenen Bücherregal.)
- Lineal, Cutter

**VORBEREITUNG**

Die Materialien werden von der Lehrkraft besorgt oder von den TN selbst gesammelt und mitgebracht. Die Methode „Parcours“ wurde im Vorfeld durchgenommen.

**ABLAUF**

**START** Alle TN sitzen an ihren Plätzen oder um einen großen Tisch herum und haben ein Buch vor sich liegen

**SCHRITT 1** Jede einzelne Buchseite wird in der Mitte von außen nach innen gefaltet. Die Seiten sind also in der Größe halbiert und liegen doppelt, die Faltkante zeigt nach außen. Sind alle Seiten gefaltet, fächern sie sich zu einem Halbkreis auf.

**SCHRITT 2** Die Titelseite im Softcover wird wie die anderen Seiten nach innen gefaltet. Ein Hardcover wird mit Hilfe eines Lineals und einem Cutter halbiert, auf die Größe von den gefalteten inneren Blättern.

**VARIANTE\***

*\* verschiedene Formen sind möglich*

Die Falzlinien können auch diagonal über das Blatt verlaufen. Damit können kreative Muster geschaffen werden, z.B. in einem regelmäßigen Faltrhythmus abwechselnd ein Blatt von links nach rechts und ein Blatt von rechts nach links (siehe Bild). Hier ist Kreativität gefragt. So entstehen z.B. auch Spitzen als Art Registertrennungen.



## „Postkarten“

**Dauer**

30 Minuten

**Altersstufe**

5.-10. Schuljahr, Berufsschule

**Gruppengröße**

unbegrenzt / 1 - 30 TN

**Material**

- Kartonage (z.B. diverse Verpackungsmaterialien wie Verpackungen einer Tiefkühlpizza oder anderer Lebensmittel, gebrauchte Post-/Versandkartons)
- Lineal
- Cutter
- Schere
- Schneideunterlage
- Stifte
- Klebstoff

**VORBEREITUNG**

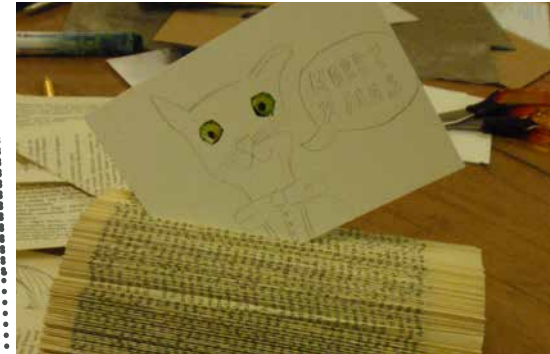
Die Materialien werden von der Lehrkraft besorgt oder von den TN selbst gesammelt und mitgebracht.

**ABLAUF**

**START** Alle TN sitzen um einen großen Tisch herum, alle Materialien sind in der Mitte des Tisches ausgebreitet.

**SCHRITT 1** Die Kartonage wird von den TN mit Cutter und Lineal oder mit der Schere zu Postkarten in der Größe DIN A6, 10,5 x 14,8 cm, geschnitten, oder zu Faltkarten in der Größe DIN A5, 14,8 x 21 cm (diese werden einmal in der Mitte gefaltet).

Ist die eine Seite bereits bedruckt, können zunächst zwei Kartonagen aufeinander geklebt werden, und dann in Postkartenformat geschnitten werden. Die bedruckte Seite kann auch in die Postkartengestaltung integriert werden.



**SCHRITT 2** Die TN suchen sich eine der zugeschnittenen Postkarten aus und zeichnen auf der einen Seite die für Postkarten typischen Markierungen auf, z.B. in der Mitte eine Trennlinie, Linien für die Adresse und einen Briefmarkenumriss.

**SCHRITT 3** Die andere Seite bleibt zur freien Gestaltung. Sie kann z.B. thematisch genutzt werden für Weihnachts- oder Geburtstagsgrüße. Die Lehrkraft kann das Gestaltungsthema auch passend zum Upcycling-Workshop vorgeben.

## „Papierperlen“

**Dauer**

30 Minuten

**Altersstufe**

5.-12. Schuljahr, Berufsschule

**Gruppengröße**

unbegrenzt / 1 - 30 TN

**Material**

- Schere
- alte Zeitschrift(en)
- Klebestift
- Zahnstocher, Holzspieß oder dünne Stricknadel je TN
- Nagellack (klar) oder Klarlack (optional)
- Schnur/Garn (optional)

**VORBEREITUNG**

Die Materialien werden von der Lehrkraft oder den TN gesammelt und mitgebracht.

**ABLAUF**

**START** Die TN suchen sich eine Zeitschriftenseite aus. Die Seite bestimmt die spätere Farbe der Perle – sie wird dann z.B. bunt und farbenfroh, schlicht einfarbig oder schwarz-weiß.

**SCHRITTE 1** Die TN schneiden aus der Seite lange, spitz zulaufende Streifen. Die Form der Streifen beeinflusst die Form der Perlen.

**SCHRITT 2** Es wird ein Papierstreifen mit der breiten Seite zuerst eng um den Zahnstocher gedreht. Ein kleiner Tropfen Kleber kann helfen, dass sich das Papier gut und eng wickeln lässt. Jedoch darf das Papier auf keinen Fall mit Kleber an dem Zahnstocher festgeklebt werden. Ist der Papierstreifen bis zum Ende gerollt, kleben die TN die kleine Spitze mit etwas Kleber vom Klebstift fest. Es wird eine Perle nach der anderen gefertigt.

**SCHRITT 3** Um die Perlen länger haltbar zu machen, können sie mit Nagellack oder Klarlack lackiert werden. Die Perlen trocknen auf dem Zahnstocher. Danach können sie auf eine Schnur gefädelt werden, um sie z.B. zu einem Armband oder zu einer Kette zu verarbeiten.





# „Korb weben“



## Dauer

30 Minuten



## Altersstufe

5.-12. Schuljahr, Berufsschule



## Gruppengröße

unbegrenzt / 1 - 30 TN



## Material

- Schere
- alte Zeitungen
- Klebestift, Holzleim
- Zahnstocher, Holzspieß oder dünne Stricknadel je TN
- Nagellack (klar) oder Klarlack (optional)
- Schnur/Garn (optional)

## VORBEREITUNG

Die Materialien werden von der Lehrkraft oder den TN gesammelt und mitgebracht.

## ABLAUF

**START** Die TN suchen sich eine Zeitungsseite aus.

**SCHRITT 1** Jedes Blatt wird der Länge nach gefaltet und in zwei Teile gerissen oder geschnitten. Es ist nicht schlimm, wenn hierbei keine perfekte Kante entsteht, da aus den Zeitungsstücken die Papierrollen gefertigt werden.

**SCHRITT 2** Die TN drehen mit einem leicht diagonal auf die Seite gelegten Holzspieß oder einer Stricknadel die Zeitung eng auf. Der Stab muss immer auf einer Seite herausstehen und am Ende herausgezogen werden. Die letzte Ecke des Papiers wird festgeklebt. Je nach Größe des Korbes sind circa 20 Papierrollchen ausreichend.

**SCHRITT 3** Die TN schneiden aus einem Stück Pappe (z.B. Schuhkarton) zwei gleich große Kreise aus. Diese werden die Bodenplatte des Körbchens.

**SCHRITT 4** Fünf bis sieben (immer eine ungerade Zahl) Papierrollchen bilden mit den Pappkreisen das Grundgerüst des Korbes. Die TN drücken die Rollchen an einem Ende platt und kleben sie in regelmäßigen Abständen rundum auf den äußeren Rand des Pappkreises. Hierbei kann ruhig viel Kleber benutzt werden, damit das Gerüst gut hält. Dann kleben die TN den zweiten Kreis aus Pappe auf den Ersten und drücken beide fünf bis zehn Minuten fest aneinander.

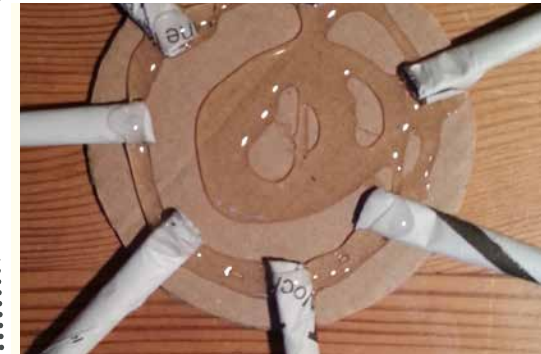
**SCHRITT 5** Bevor die TN mit dem eigentlichen Weben anfangen, falten sie die angeklebten Papierrollchen hoch, so dass sie senkrecht nach oben stehende Stäbchen bilden. Hierbei kann eine Form, z.B. ein Glas oder eine Dose, als Hilfsmittel verwendet werden.

**SCHRITT 7** Dann werden die weiteren Papierrollchen eingewebt. Die TN nehmen das erste Papierrollchen und kleben es unten an einem der Stäbchen an der Innenseite fest. Das Papierrollchen wird im Kreis zwischen die Stäbchen gewebt (einmal drunter, einmal drüber) und dabei regelmäßig zwischen den Stäbchen nach unten geschoben. Ist ein Papierrollchen zu Ende eingewebt, wird das nächste Papierrollchen an der gleichen Stelle eingefügt und weiterverwebt.

# „Korb weben“

**SCHRITT 6** Wenn der Korb hoch genug geworden ist, werden die senkrechten Stäbchen mit der Schere gekürzt, so dass sie noch fünf Zentimeter aus dem gewebten Korb ragen. Diejenigen Stäbchen, die beim obersten eingewebten Papierröllchen innen liegen, werden um dieses gefaltet, zwischen ein oder zwei Reihen der eingewebten Papierröllchen gesteckt und festgeklebt. Dasselbe geschieht mit den Papierstäbchen, die außen liegen. Diese werden jedoch um das oberste eingewebte Papierröllchen nach innen gefaltet und verklebt.

**SCHRITT 6** Die TN können die Körbchen z.B. mit Acrylfarbe bemalen.



# Über CYC LOOP / Impressum



## CYC LOOP

Jugendliche sägen, hämmern, schrauben, stricken, nähen und entwerfen in den Workshops von CYC LOOP Upcycling- und Fair Trade-Produkte. Dabei hinterfragen sie die Herkunft unserer Produkte und gängige Konsummuster. Sie lernen Upcycling und den Fairen Handel als Handlungsalternativen kennen.

CYC LOOP bietet seit 2014 Upcycling-Workshops für Jugendliche an Schulen und offenen Bildungseinrichtungen an. Beim Upcycling werden scheinbar nutzlose Abfallmaterialien wieder in neue Produkte verwandelt. Durch die Verknüpfung von praktischen handwerklichen Einheiten mit Globalem Lernen werden Themen rund um Umwelt und globaler Gerechtigkeit greifbar. So hat sich beispielsweise eine Gruppe SchülerInnen in einem Planspiel mit dem Kampf indischer Adivasi gegen den Betrieb einer Bauxitmine (Rohstoff zur Aluminiumproduktion) auf ihrem Land beschäftigt. Im Anschluss stellten sie Wohnaccessoires aus ausrangierten Fahrradteilen her.

2016/17 ist CYC LOOP um das Thema Fair Trade erweitert worden. SchülerInnen gestalten gemeinsam mit DesignerInnen und Fair Trade-ExpertInnen Produkte, die in Fair Trade-Werkstätten z.B. in Nepal umgesetzt werden. Dies können z. B. Motive sein, die auf Stofftaschen gedruckt werden.

Des Weiteren werden Trainings für Lehrkräfte und PädagogInnen angeboten, in denen sie lernen, selbst Upcycling-Workshops durchzuführen. Die entwickelten

Workshop-Konzepte sind zu Lehrmaterialien aufbereitet und stehen zum Download auf [stadt-land-welt.org](http://stadt-land-welt.org) zur Verfügung.

Auf der PASSAGEN-Designausstellung 2015 und 2017 und dem ökoRAUSCH Festival für Design und Nachhaltigkeit 2017 in Köln wurden die entstandenen Upcycling- und Fair Trade-Produkte öffentlich präsentiert.

CYC LOOP ist Teil des größeren Projektes „Nachhaltiges Design in Bildungsprojekten“.

## STADT LAND WELT E.V.

Stadt Land Welt e.V. versteht sich als Plattform zur Vernetzung und Durchführung von Projekten im Bildungs-, Design- und Kulturbereich zu den Themen Nachhaltigkeit, Umwelt und Entwicklung. Insbesondere stehen interdisziplinäre Projekte und Themen im Fokus, die Bildungsarbeit methodisch mit anderen Disziplinen wie Design und Kultur verbinden. Ziel ist es, unkonventionellen Projektideen einen Raum zu geben.

Das Besondere der Plattform ist, dass Menschen aus dem kreativen Bereich und Menschen mit politischem Hintergrund zusammentreffen und an den Projekten mitwirken.

## KONTAKT

Tatjana Krischik (Projektverantwortliche)  
[stadt.land.welt@posteo.de](mailto:stadt.land.welt@posteo.de)  
[www.stadt-land-welt.org](http://www.stadt-land-welt.org)

ein Projekt von:



Team:

**Redaktion** – Tatjana Krischik, Lenka Petzold

**Text** – Tatjana Krischik

**Lektorat** – Volker Eidems ([greentext.de](http://greentext.de))

**Layout** – Lenka Petzold

**Logo/Erscheinungsbild** – Katharina Schwartz

**Entwicklung Lehrmethoden Papier** –

Tatjana Krischik, Janka Kowalski, Lenka Petzold

in Kooperation mit



gefördert durch

