

PachaMama Moabit

Workshop Umweltpädagogik

Handreichung zu Erlebnismodulen
Auswahl erprobt vom 1. bis 5. Oktober 2018
mit Schülerinnen und Schülern der Klassenstufen 1-3 und 5
an der Miriam-Makeba Grundschule in Berlin-Moabit

Ein Projekt gefördert mit Mitteln aus dem



geleitet und begleitet



mit Medien aus dem Programm

Umwelt aktiv gestalten



Lernziele

Die Schülerinnen und Schüler lernen,

- dass wir alle von der „Mutter Erde“ abhängig sind und dass wir sie durch einen achtsamen Umgang mit unseren Ressourcen schützen müssen.
- was **Abfall**/Müll überhaupt ist. „Müll“ ist eine Frage der **Definition!** und wie die verschiedenen Abfallarten richtig getrennt werden.
- dass durch die **Abfalltrennung** gewonnenen Sekundärrohstoffe wichtige Rohstoffe ersetzen können in dem die Abfälle verwertet werden.
- wie man „Müll“ noch für den Bau von Spielzeugen nutzen kann und dadurch sogar noch **Abfälle vermieden** werden können, weil weniger zusätzliche Baumaterialien benötigt werden.
- was diese Themen (Abfalltrennung, Abfallverwertung, Abfallvermeidung) mit dem Umwelt- und Klimaschutz zu tun haben.

Hinweise zu den Modulen und zur Mediensammlung

- Die Modulauswahl ist als Anregungen für pädagogische Fachkräfte zu verstehen, wie die Umweltbildungsthemen nochmal aufgegriffen und/oder vertieft werden können.
- Im Rahmen der Vorbereitungsworkshops wurde zu den einzelnen Umweltbildungsthemen und Lernzielen eine Auswahl getroffen. Ergänzend wurden noch theaterpädagogische Übungen durchgeführt, die an dieser Stelle nicht näher beschrieben werden können.
- Die Möglichkeit, wie man „Müll“ noch für den Bau von zauberhaften Spielzeugen nutzen kann und dadurch sogar noch Abfälle vermieden werden können, konnte aus Zeitgründen nur mit Hilfe eines Films und Spielzeugmodellen vorgestellt werden.
- Eine Mediensammlung soll die pädagogischen Fachkräfte bei der eigenen Durchführung der Module unterstützen.
Diese besteht aus:
 - **Handreichung** mit Lernzielen, Übersicht zu Materialien und Modulen, Modulbeschreibungen
 - **Powerpointpräsentation** zum Download www.spielraume.berlin/projekte: PachaMama Moabit*
 - **Materialsammlung** für die Modulgestaltung mit Gesellschaftsspielen, Handreichung, Plakaten...

Materialsammlung



Mülleimer und Lernplakate



Abfall-MEMO und Bilder-DOMINO mit Spielbegleitheften



Handreichung
Erlebnisprogramm
Umwelt-Sprache-Kreativität



Mappe mit Karten: BauSpielRäume
Müllauto, CD-Kreisel, Pustekreisel,
Drehstraßenfeger, Wertstoffbox



Karten: Führungen, Aktionen
und Spielideen
Für die Gestaltung weiterer Module

Modulübersicht

A) Abfallproblematik

1. Videoclip: „Tun Sie was gegen den Klimawandel“
2. PachaMama Moabit Liedtext: „Wasser, Luft und Erde...“
3. Spiel zum Themeneinstieg Umwelt- und Klimaschutz: „Alle die...“
4. Fragerunde: „Was ist an unserem Umgang mit dem Müll problematisch?“

B) Abfalltrennung

1. Reimspiel: Abfallsorten kennen lernen mit „Trennt-Reimen“
2. Regel- und Bewegungsspiele zur Abfalltrennung

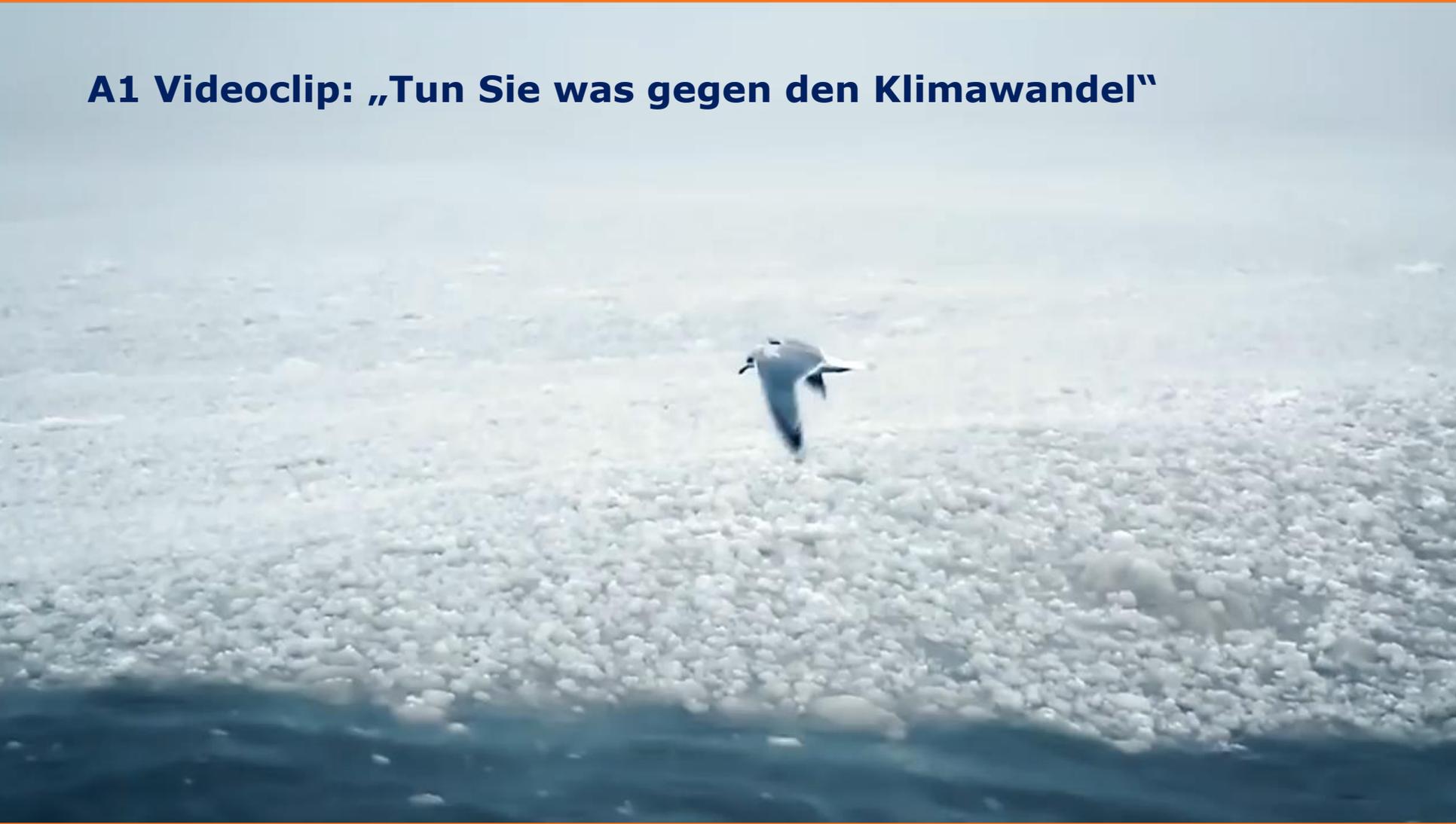
C) Abfallverwertung: Kreisläufe

1. Lernstationen zur Frage: „Was wird aus unserem Müll?“

D) Wiederverwendung: Spielmaterialbau aus Wertstoffen

1. Bauprojekte: Ideen aus aller Welt gesammelt von Arvind Gupta
2. Bauprojekte: Ideen von Gunda Wichmann-Zahn aus dem Entwicklungslabor SPIELRÄUME

A1 Videoclip: „Tun Sie was gegen den Klimawandel“



A2 Liedtext: „Wasser, Luft und Erde...“

Refrain

Wasser Luft und Erde
Wenn einer bedroht ist, sind alle drei gefährdet
Komm jede Frau und jeder Mann
Hört euch die Lehre der PachaMama an

1. Strophe: Wasser

Das Leben ist ein Fluss, der niemals endet
Und Wasser ist die Quelle, die uns verbindet
Vom Urwald bis hin zu den größten Städten
Wer Leben pflegen will, muss das Wasser retten

2. Strophe: Luft

Die Luft ist ein Gewebe zwischen Tiere und Pflanzen
Sie bildet einen Kreis in dem wir alle tanzen
Zusammen müssen wir die Luft sauber halten
Damit die Kräfte der Natur sich entfalten

Refrain

Wasser, Luft und Erde...

3. Strophe: Erde

Die Erde ist die Mutter der Fruchtbarkeit
Sie zu verteidigen, stehen wir alle bereit
Weil wir davon kommen und sie uns ernährt
Wir gehören der Erde, nicht umgekehrt

Refrain:

Wasser, Luft und Erde...

A3 Spiel zum Themeneinstieg Umwelt- und Klimaschutz

Alle, die...

- meinen, dass sie vom Klimawandel betroffen sind
- versuchen, sich klimafreundlich zu verhalten
- darauf achten, nicht so viel Strom zu verbrauchen
- meinen, dass man durch Mülltrennung das Klima schützen kann
- wissen, wie man den Müll richtig trennt
- beim Wegschmeißen wirklich auf die Mülltrennung achten
- meinen, dass in der Schule Klimaschutz ein wichtiges Thema ist
- zu Hause verschiedene Behälter für die verschiedenen Abfall- sorten haben
- ...

...wechseln den Platz!

Spielanleitung

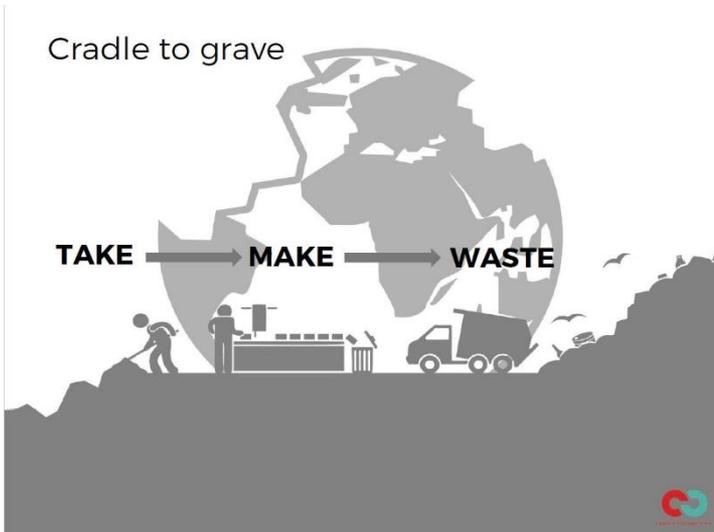
Niveaustufe 1

Ein Kind steht in der Mitte eines Stuhlkreises. Es liest eine der Aussagen vor. Alle Personen, die meinen, dass auf sie die Aussage zutrifft, suchen sich einen neuen Platz; auch das Kind, das in der Mitte steht. Die Person, die übrig bleibt, ist als nächstes mit Vorlesen dran.

Niveaustufe 2

Die Kinder denken sich selber Aussagen aus.

A4 Fragerunde: Was ist an unserem Umgang mit dem Müll problematisch?



Zu viel

- Rohstoffverbrauch
- Zu viele Rohstoffe, die nicht in den Stoffkreislauf zurück gelangen, weil sie nicht richtig getrennt werden
- Rohstoffe landen als „Müll“ in unserer Natur und werden zu einer Gefahr für Wasser, Luft und Erde

B1 Reimspiel: Abfallsorten kennen lernen mit Trennt-Reimen

Ausgangsfrage

Nach welchen Abfallsorten wird in Berlin getrennt? Welche Farben haben die Vorsortierbehälter, die auch in den Klassen stehen?

Materialien

5 Mülleimer, 5 Lernplakate mit Reimen, Kiste mit Abfallsammlung (Hinweise zur Vorbereitung befinden sich in der Handreichung zum Erlebnisprogramm), Spielbegleitheft Abfall-MEMO

Aufgaben

Niveaustufe 1

Die pädagogische Fachkraft liest den Reim zur Abfallart von dem jeweiligen Lernplakat vor und die Gruppe spricht ihn nach. Beispiel: „Die Papiertonne, merke dir: frisst Pappe, Zeitung, Altpapier.“

Niveaustufe 2

Jeweils ein Kind, stellt mit Hilfe der Lernplakate und einem „Trennt-Reim“ eine der Abfallsorten vor.

B2 Regel- und Bewegungsspiele: Abfalltrennung

Ausgangsfrage

In welchen Abfalleimer kommt der Müll?

Materialien

5 Abfalleimer, 5 Lernplakate mit Reimen, Kiste mit Abfallsammlung (Hinweise zur Vorbereitung befinden sich in der Handreichung zum Erlebnisprogramm), Spielkarten mit neutralgrauem Hintergrund aus dem Abfall-Memo-Spiel, mit Spielbegleitheft Abfall-MEMO

Aufgaben

Die Kinder sollen die Müllsorten vorstellen und den Abfalleimern zuordnen.

1. mit Spielkarten

Jedes Kind erhält eine Abfall-MEMO-Karte mit neutralgrauem Hintergrund. Nacheinander stellen sie die Abfallsorte vor und ordnen sie einem Behälter zu.

2. mit echtem Müll

Wie 1. nur mit *echtem Müll* aus der Abfallammlung. Zur Verkürzung können auch 4-5 Kinder gemeinsam überlegen. Diese Gruppen können sich dann anschließend gemeinsam mit den Verwertungskreisläufen beschäftigen.

3. als Stopp-Tanz

Die Kinder bewegen sich zum Lied „Wasser, Luft und Erde“. Zwischendurch wird das Lied gestoppt und ein Stück aus der der Abfall-Sammlung hoch gehalten. Die Kinder sollen a) dieses Stück pantomimisch darstellen b) sich zum entsprechenden Abfalleimer bewegen.

C1 Lernstationen zur Frage: Was wird aus unserem Müll

Ausgangsfrage

Was passiert (in Berlin) mit dem Müll?

Lernziele

Die Verwertungsmöglichkeiten der verschiedenen Abfallsorten kennenlernen

Aufgaben

Niveaustufe 1

In der Gruppe wird im Dialog mit den Kindern gemeinsam nach den Antworten gesucht, wie die einzelnen Abfallsorten – richtig getrennt – wiederverwertet werden können.

Niveaustufe 2

In Kleingruppen erarbeiten sich die Schülerinnen und Schüler die Antworten zu den Fragen der Abfallverwertung. Am Ende werden sich die Ergebnisse gegenseitig vorgestellt/präsentiert.

Hintergrundinformationen

zu den Verwertungskreisläufen befinden sich im Spielbegleitheft zum Bilder-DOMINO.
Die Lösungen des Legespiels gibt es als Powerpointfolie.

C1 Lernstationen zur Frage: „Was wird aus unserem Müll?“

Mediensammlung

Bilderreihen zur Verwertung

- Biogut
- Papier/Pappe
- Glas
- Wertstoffe

Form

Bilder-DOMINO

Elemente:

- Karten für Bilderreihen
- Spielbegleitheft
mit Erläuterungen zur Abfalltrennung
und Verwertung und den einzelnen
Verwertungsschritten
- Lösungen der Bilderreihen im
Spielbegleitheft ab Seite 9
als Powerpointpräsentation

Schaubilder Kreisläufe I

- Biogut
- Papier/Pappe
- Glas
- Wertstoffe

Form

- Powerpointfolien
- A4 Ausdruck einlaminieren

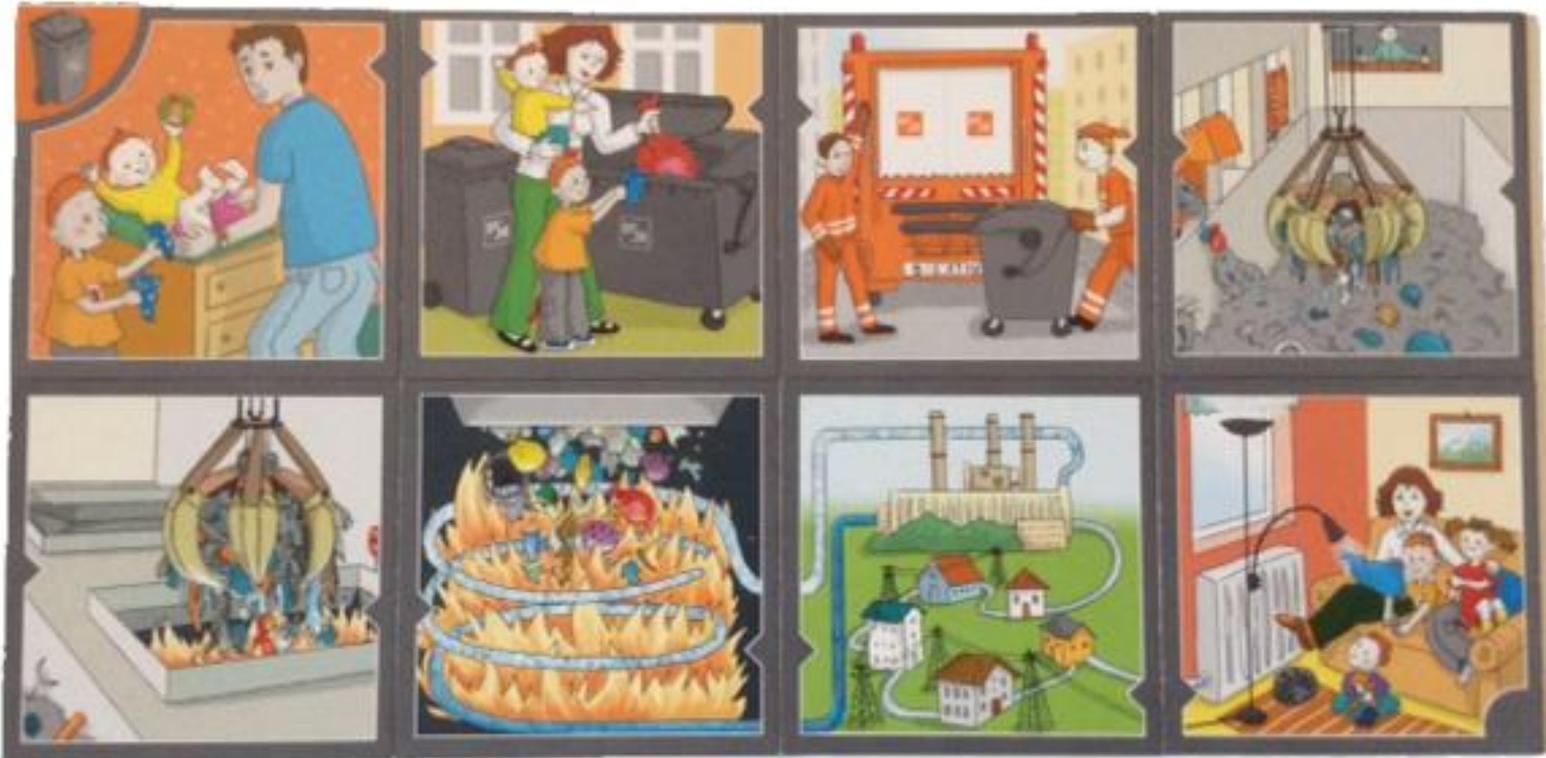
Schaubilder Kreisläufe II

- Papier/Pappe
- Glas
- Wertstoffe
(Beispiel: Alu und Tetra
Pak)

Form

- Powerpointfolien
- A4 Ausdruck einlaminieren

C1 Lernstationen zur Frage: „Was wird aus unserem Müll“ Lösung: Bildreihe Hausmüll



C1 Lernstationen zur Frage: „Was wird aus unserem Müll“ Lösung: Bildreihe Biogut



C1 Lernstationen zur Frage: „Was wird aus unserem Müll“ Lösung: Bildreihe Papier/Pappe



C1 Lernstationen zur Frage: „Was wird aus unserem Müll“ Lösung: Bildreihe Wertstoffe



C1 Lernstationen zur Frage: „Was wird aus unserem Müll“ Lösung: Bildreihe Glas



Berlins bessere Kreise

Papier

Durch Papierrecycling sparen die Berliner jährlich Holz in der Größe des Grunewaldes.

BIOGUT

Zukünftig werden über 100 Müllfahrzeuge mit Biogas aus biologischen Abfällen betankt. Das spart 2,5 Millionen Liter Diesel im Jahr.

Verpackungen

Recycling von Getränkekartons in Berlin spart jährlich die Holzmenge, die auf 85 Fußballfeldern wächst.

Glas

Glasrecycling in Berlin spart so viel Strom, wie 20.500 Berliner Haushalte verbrauchen.

C1 Lernstationen zur Frage: „Was wird aus unserem Müll?“

Kreislauf Biogut I



C1 Lernstationen zur Frage: „Was wird aus unserem Müll?“ Kreislauf Papier/Pappe I



C1 Lernstationen zur Frage: „Was wird aus unserem Müll?“ Kreislauf Wertstoffe I

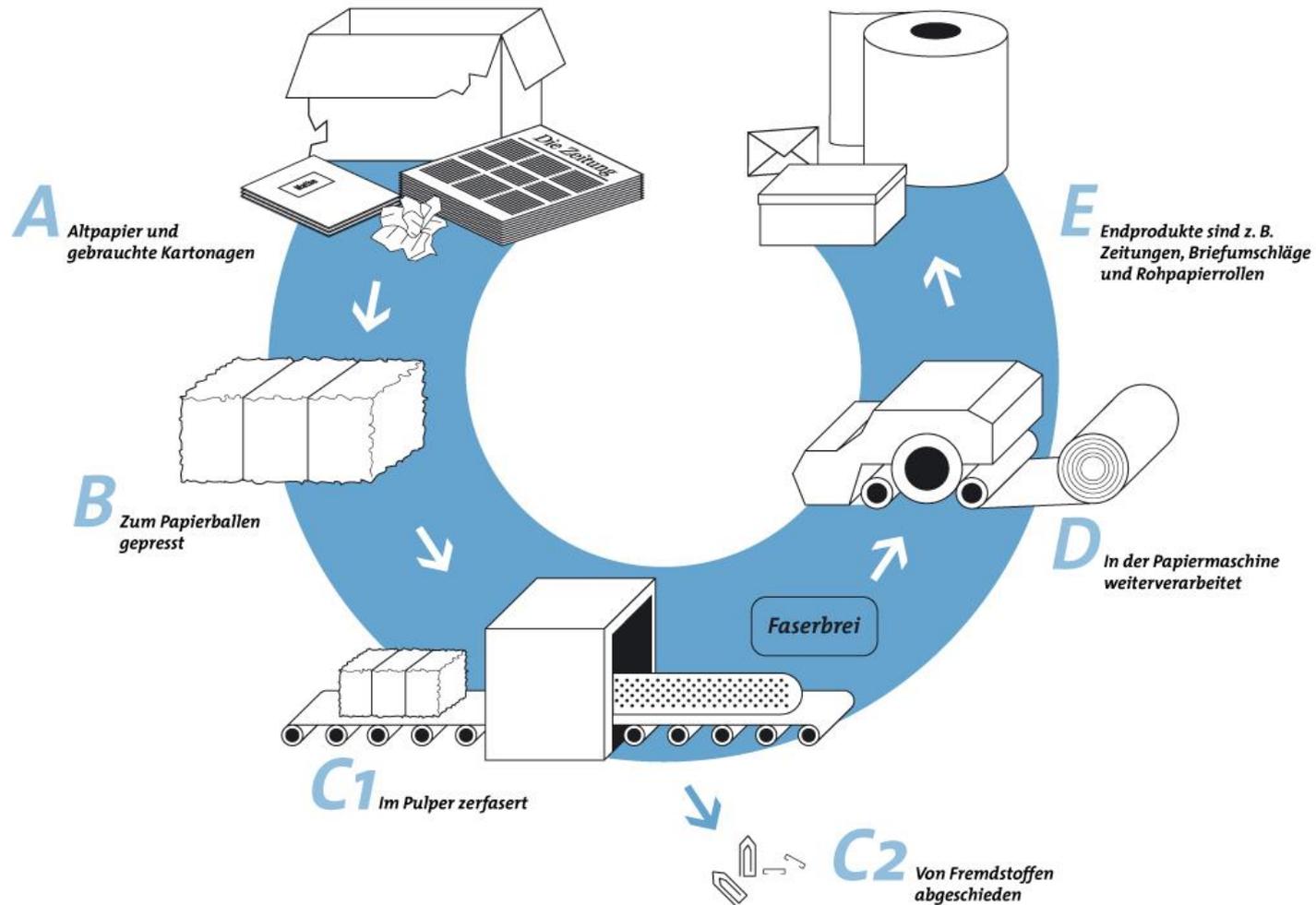


C1 Lernstationen zur Frage: „Was wird aus unserem Müll?“ Kreislauf Glas I



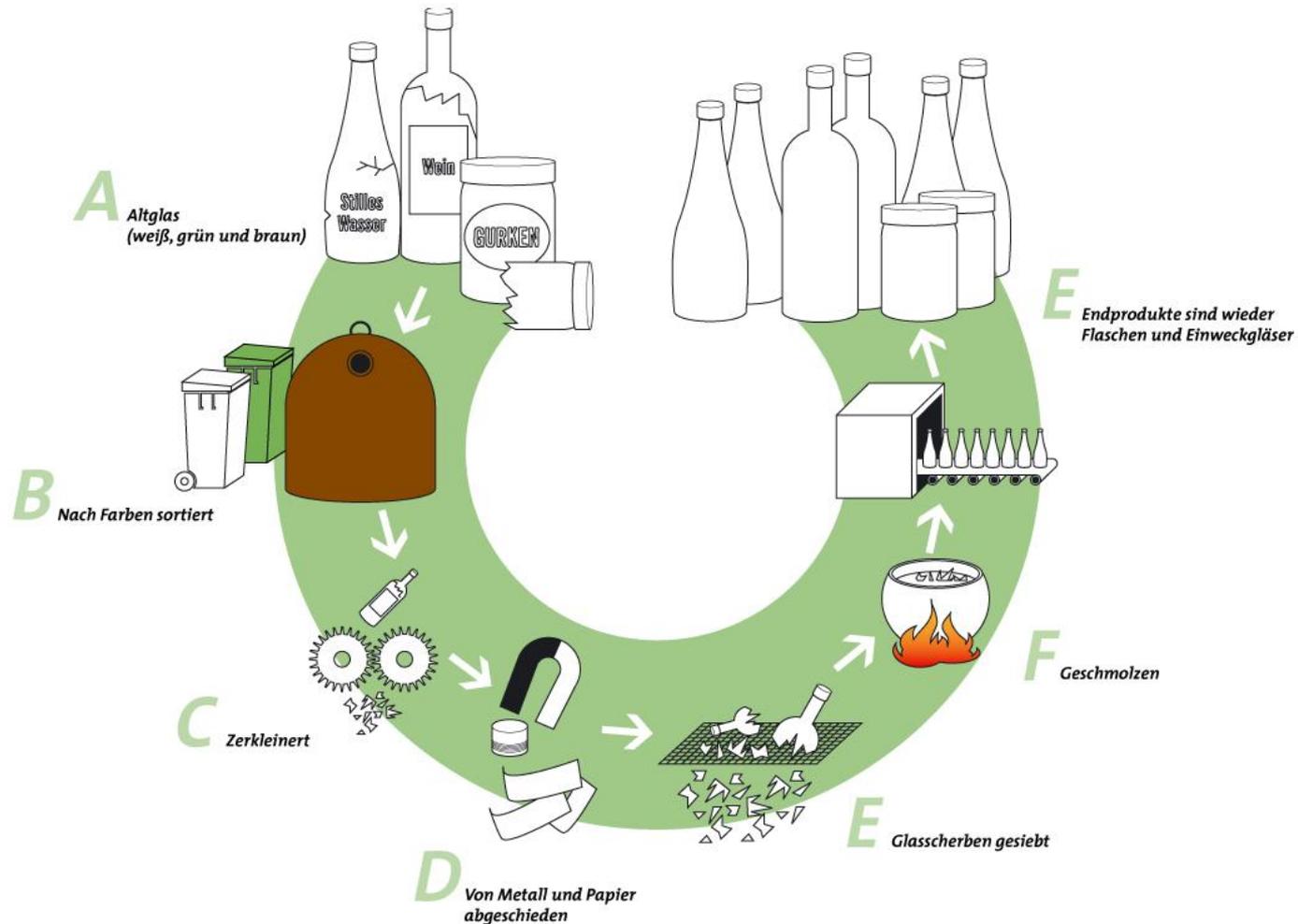
C1 Lernstationen zur Frage: „Was wird aus unserem Müll?“

Kreislauf Papier/Pappe II



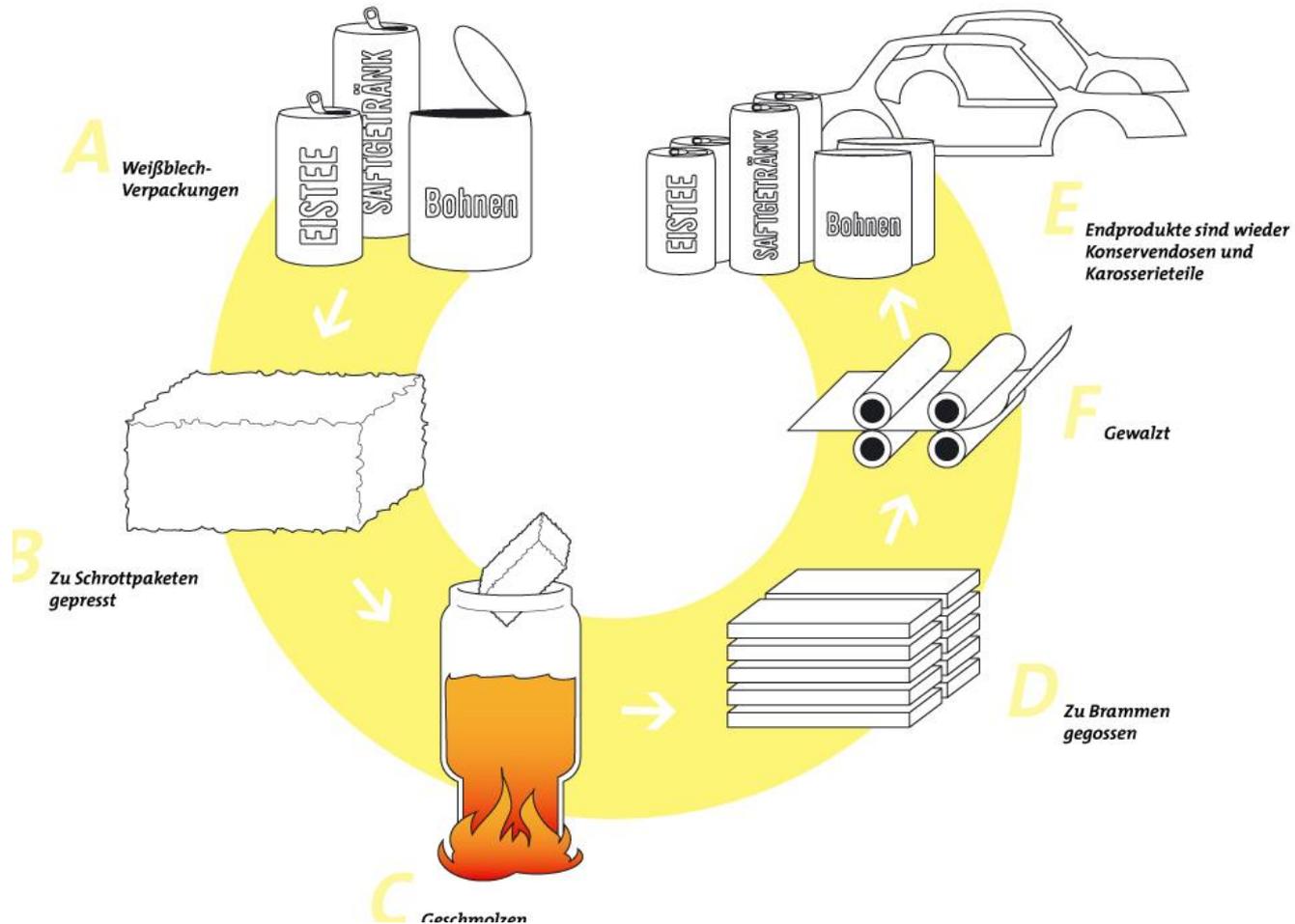
C1 Lernstationen zur Frage: „Was wird aus unserem Müll?“

Kreislauf Glas II



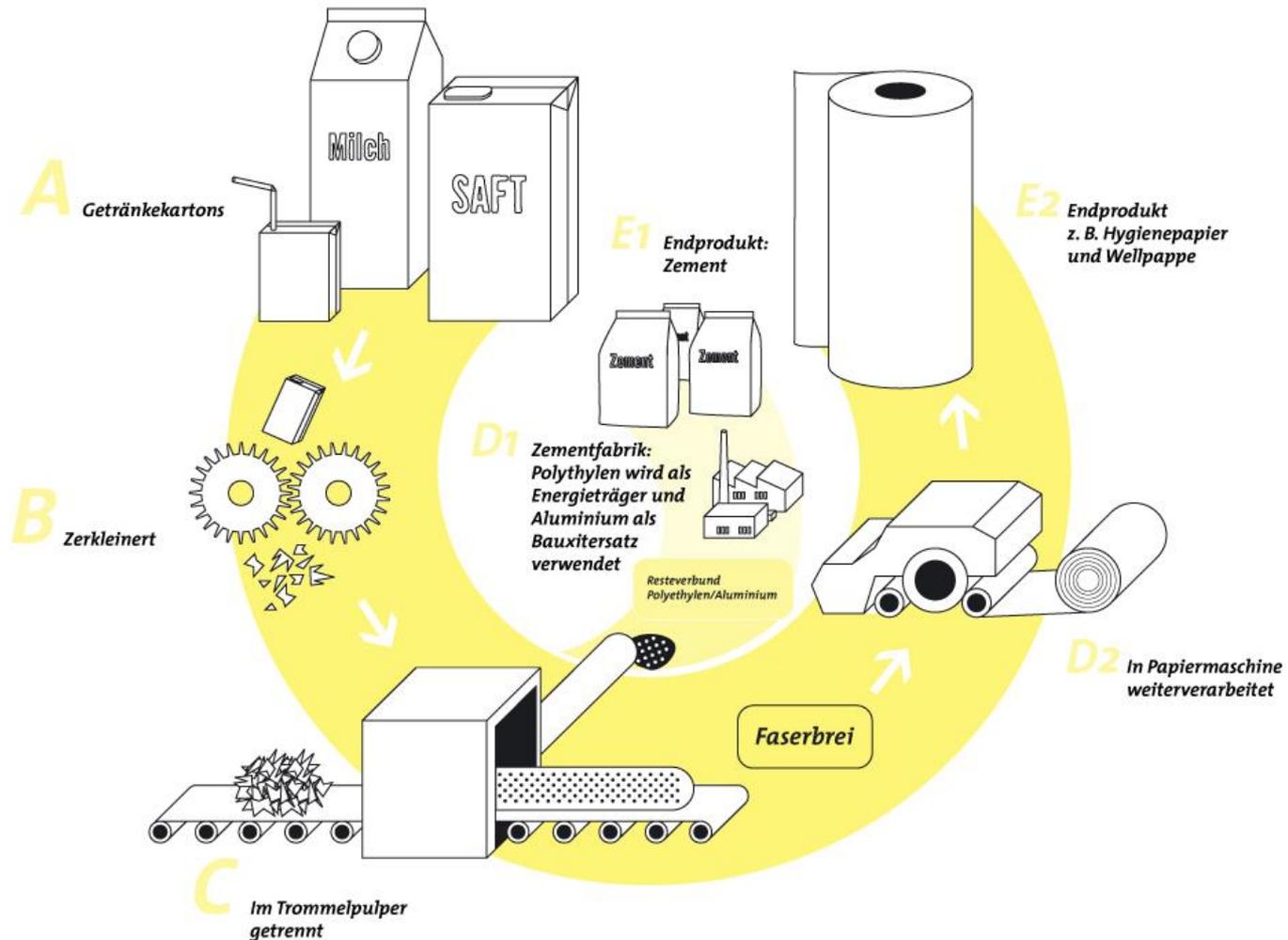
C1 Lernstationen zur Frage: „Was wird aus unserem Müll?“

Kreislauf Aluminium II



C1 Lernstationen zur Frage: „Was wird aus unserem Müll?“

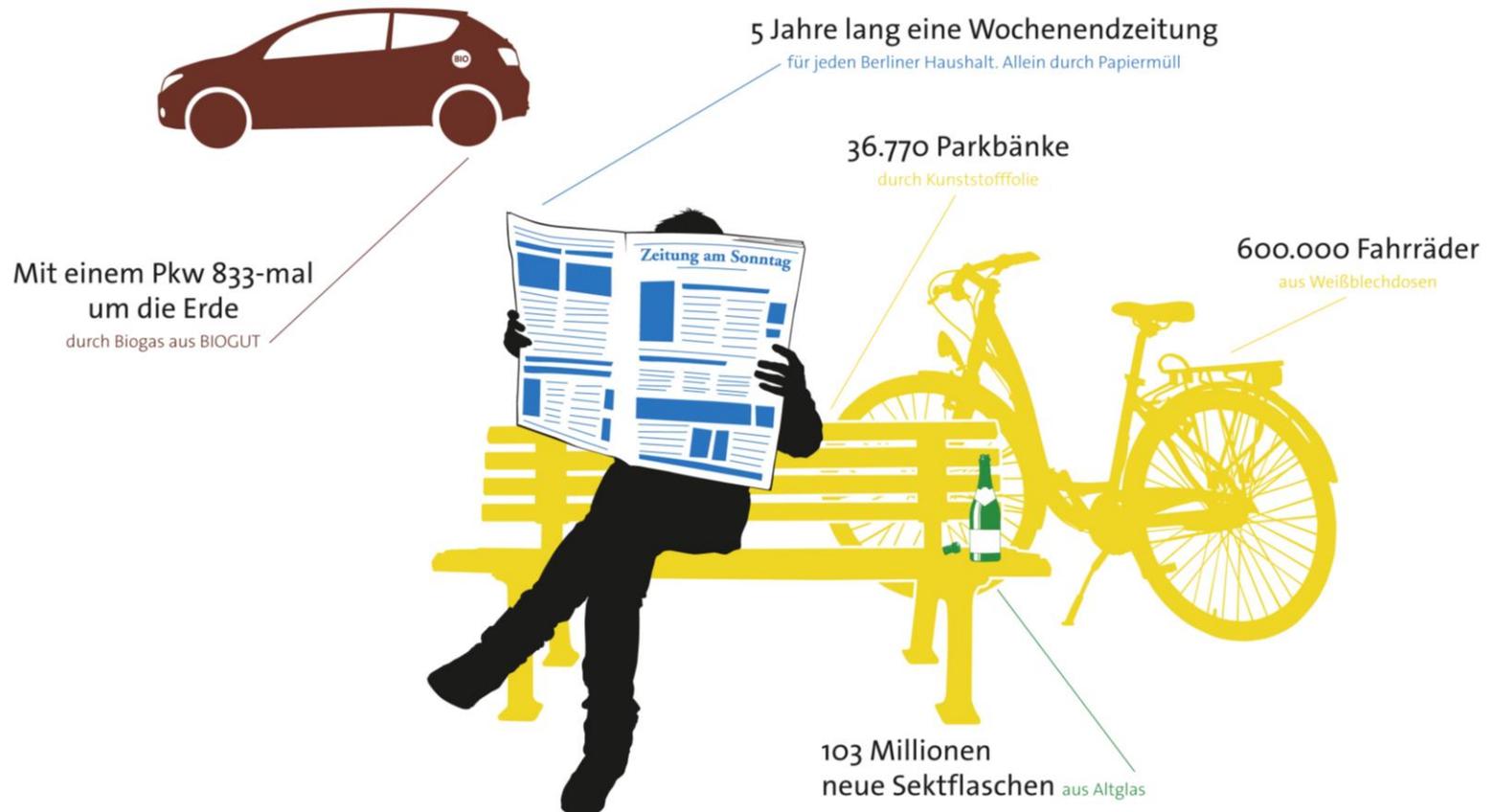
Kreislauf Tetra Pak II



C1 Lernstationen zur Frage: „Was wird aus unserem Müll?“

Richtig wegwerfen schafft neue Werte

Aus den im letzten Jahr in Berlin gesammelten Müllarten kann man mehr machen, als viele glauben



D1

**Spielmaterialien bauen
aus Wertstoffen**

www.arvindguptatoys.com

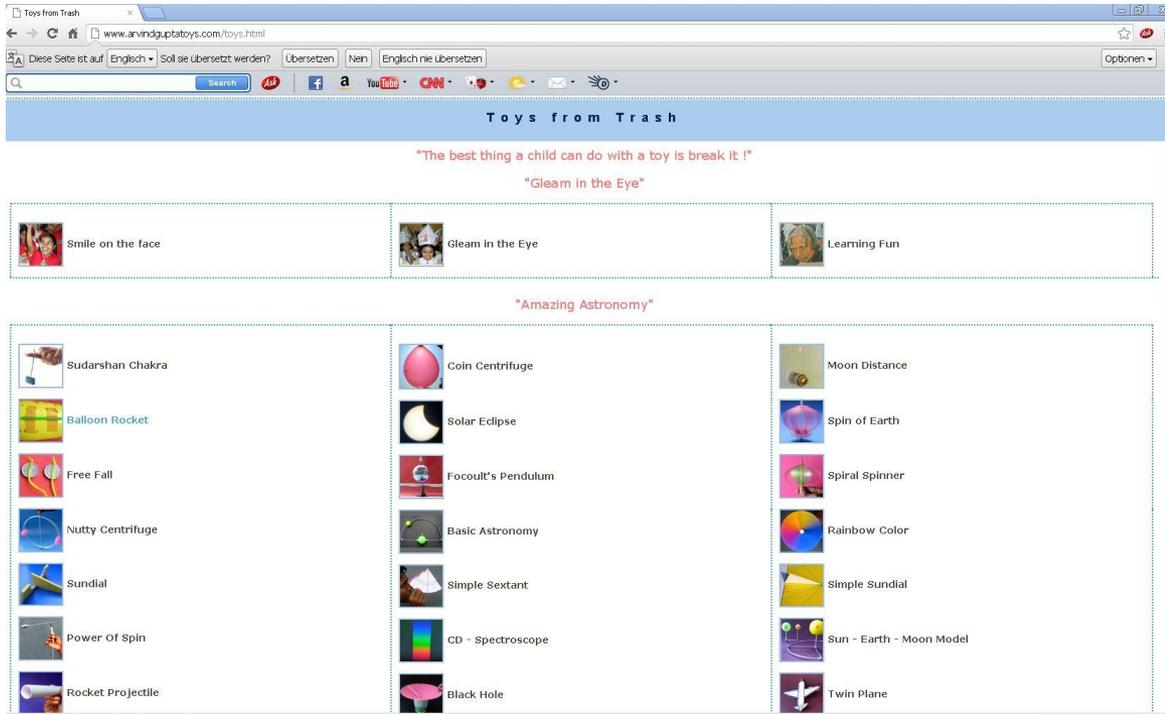


Arvind Gupta

sammelt Ideen für
experimentelle
Spielmaterialien zum
Selberbauen aus aller Welt

Und verbreitet diese über
seine Homepage
www.arvindguptatoys.com

„Science-Toys from Trash“



www.arvindguptatoys.com

Science-Toys Ideen Themenauswahl

Spinning Toys

Math Magic

Motor and Generator

Electricity and Magnetism

Fun with Light

Simple Sounds

Air and water

D2

**Spielmaterialien bauen
aus Wertstoffen**

www.spielräume.berlin/ueber-uns



„Müll“ (= „Trash“) ist eine Frage der Definition!

Mit den *Magic Toys from „Trash“* werden Wertstoffkreisläufe spielerisch erlebbar gemacht!

Video von www.spielraume.berlin/ueber-uns

Mit kurzen Erklärvideos zu den fünf Spielzeugideen, die auf den nächsten Seiten vorgestellt werden:
Murmekreisel, Pustekreisel, Schnurkreisel, Windrad, Akrobat.

Magic Toys from „Trash“

Zauberhafte Spielzeuge selber bauen
mit aussortierten Wertstoffen

Spielzeug 1

Schnapper

Material: Aktenordner, Gummiband

Werkzeuge: Cutter, Schere, Unterlage,
Schablone, Wachsmalstifte

Bauzeit: ca. 7-10 Min./10-15 Min.

Altersklasse: ab 3 Jahren / ab 10 Jahren



Magic Toys from „Trash“

Zauberhafte Spielzeuge selber bauen
mit aussortierten Wertstoffen

Spielzeug 2

Murmelkreisel

Material: CD, Murmel, Knetmasse,
Spirale (Vorlage zum Ausdrucken)

Werkzeuge: Schere, Unterlage,
Kleber, Filzstifte

Bauzeit: ca. 8 – 15 Min.

Altersklasse: ab 4 Jahren



Magic Toys from „Trash“

Zauberhafte Spielzeuge selber bauen
mit aussortierten Wertstoffen

Spielzeug 3

Pustekreisel

Material: Tetra Pak, Musterbeutelklammer, Schablone (zum Ausdrucken)

Werkzeuge: Hammer, Schere, Nagel, Unterlage, Kleber, wasserfester Stift

Bauzeit: ca. 7 – 10 Min.

Altersklasse: ab 5 Jahren



Magic Toys from „Trash“

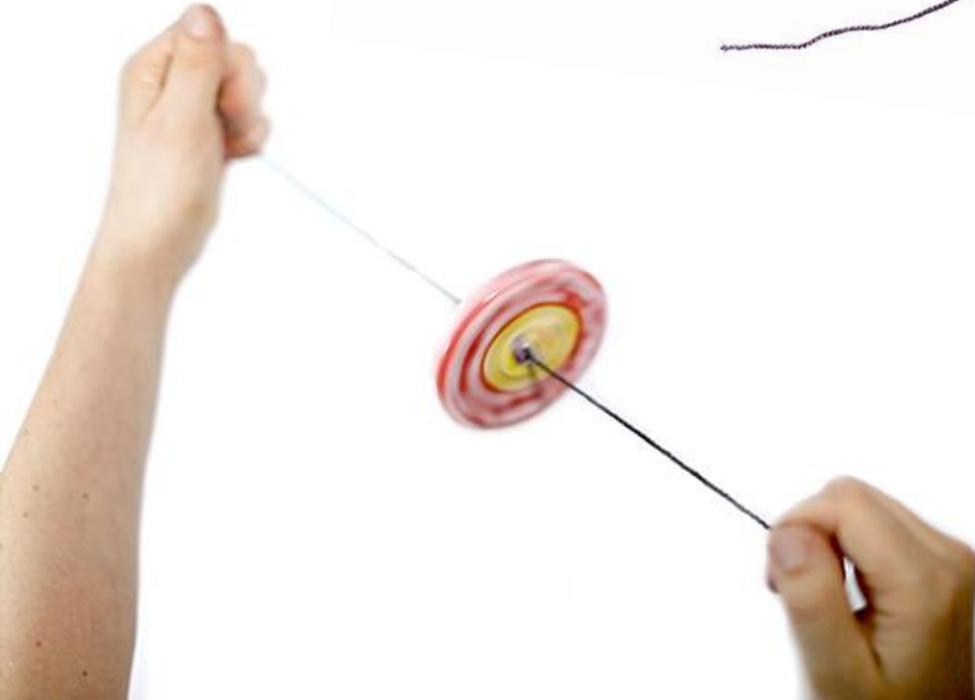
Zauberhafte Spielzeuge selber bauen mit aussortierten Wertstoffen

Spielzeug 4

Schnurkreisel

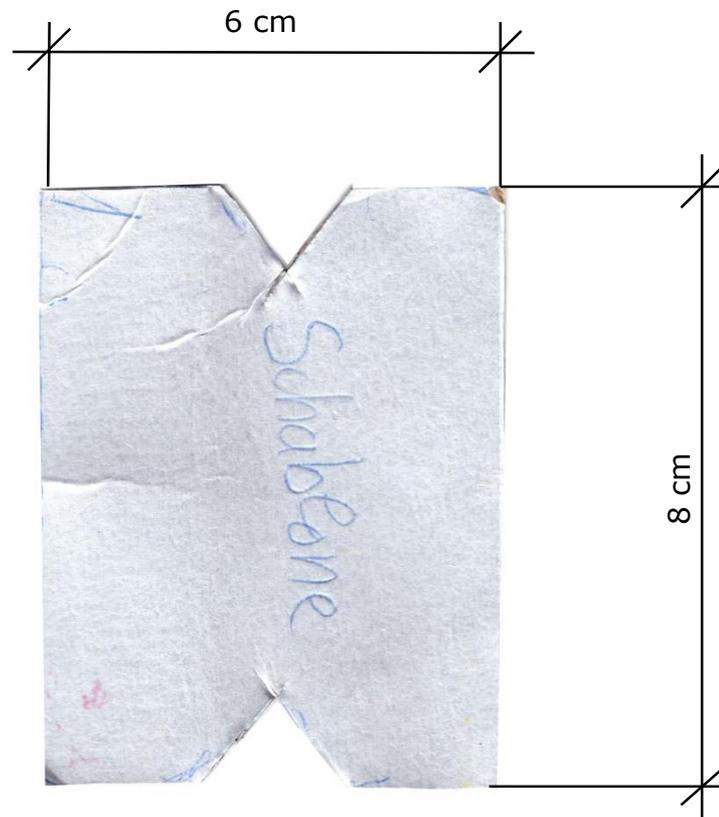
Material: Einweggläserdeckel, Schnur
Werkzeuge: Hammer, Nagel, Unterlage, Schablone, wasserfester Stift
Bauzeit: ca. 8-12 Min.

Altersklasse: ab 7 Jahren



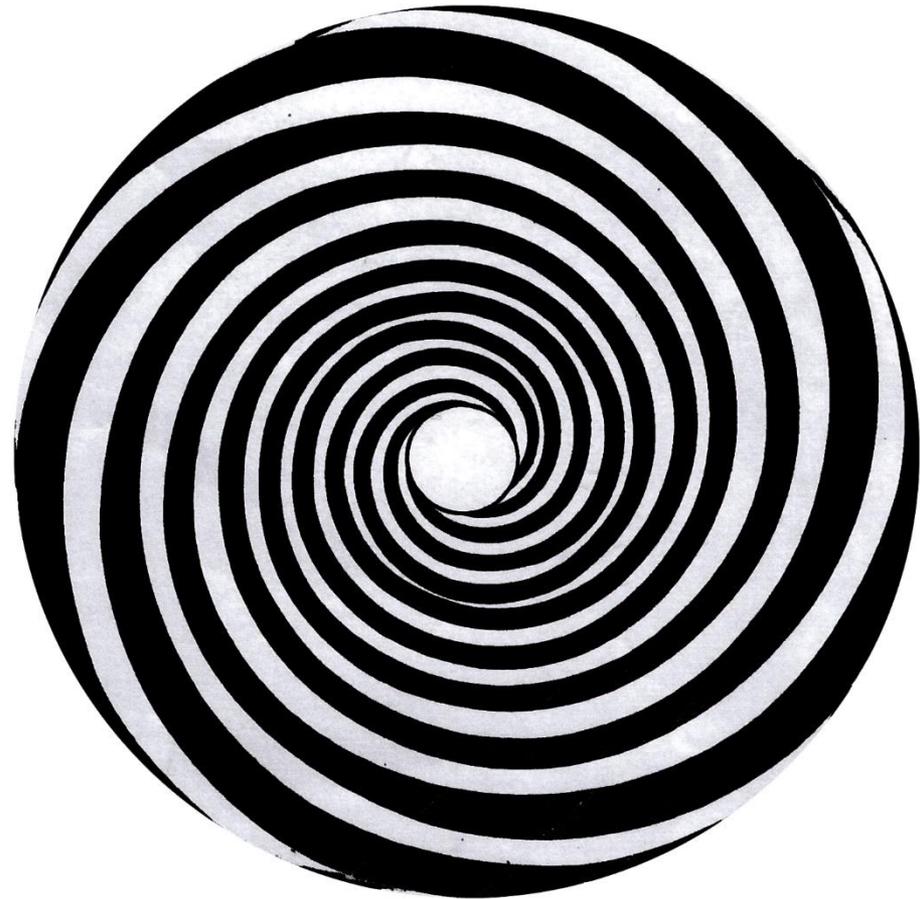
Vorlagen für den zauberhaften Spielzeugbau

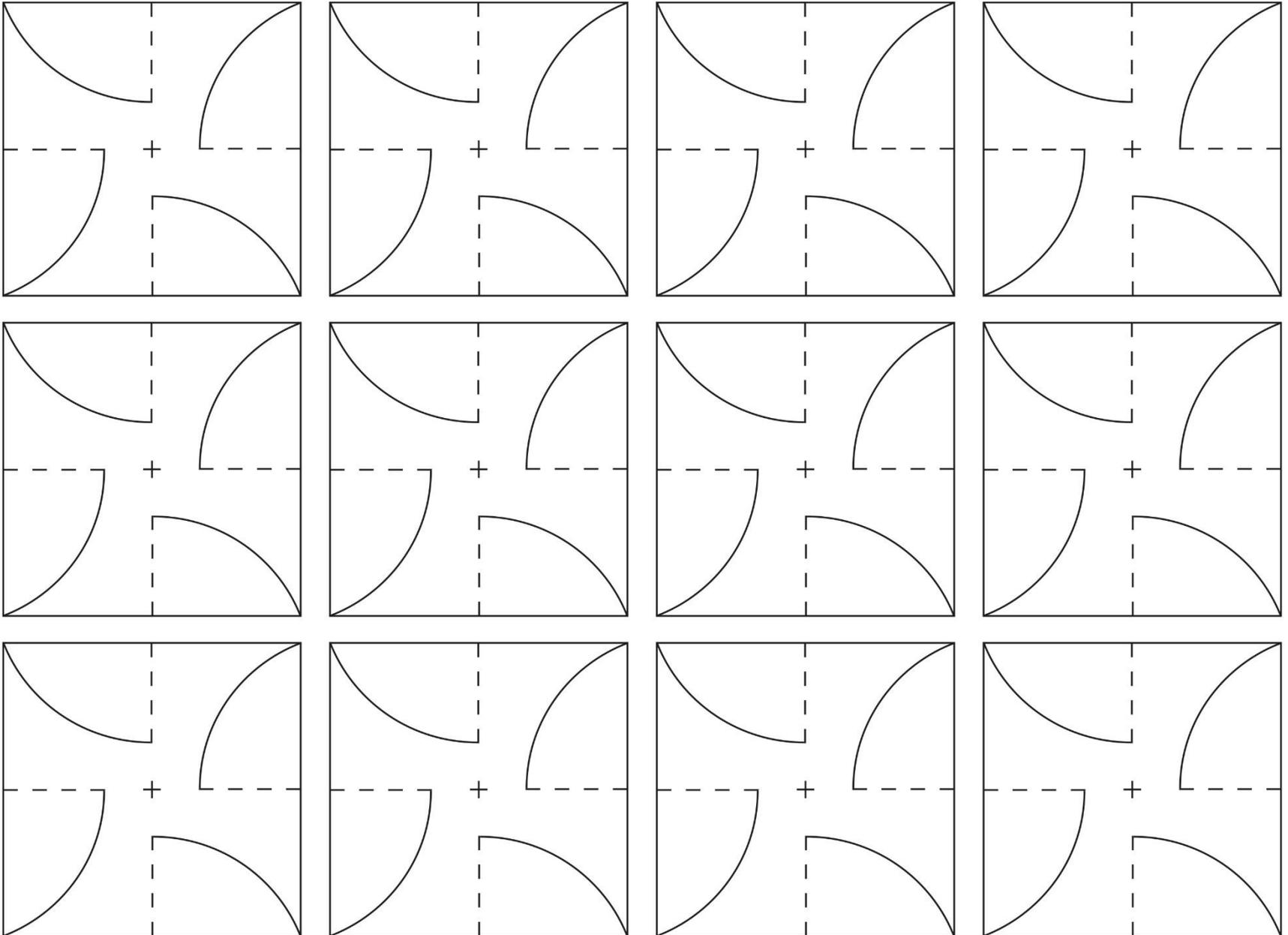




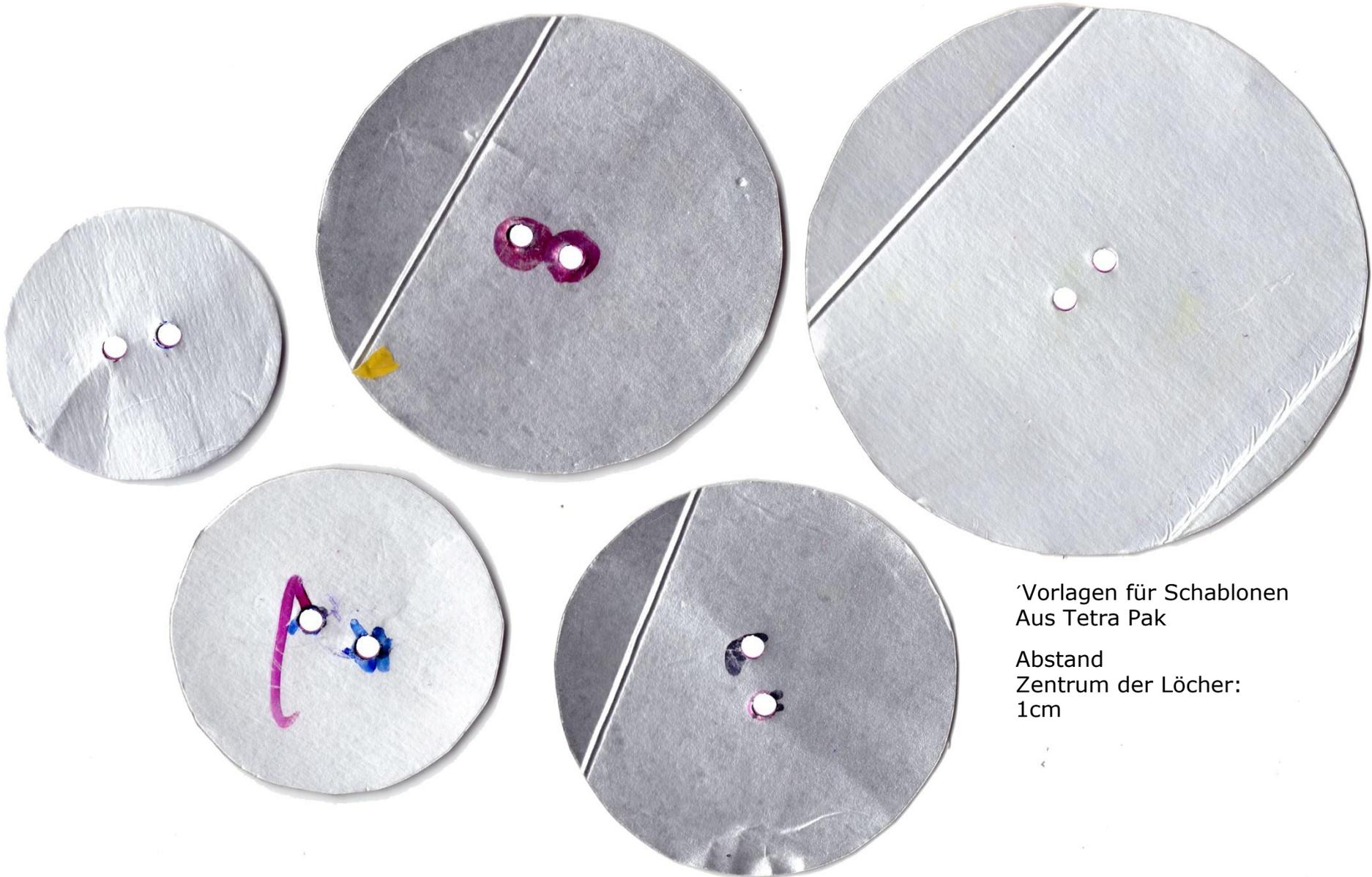
Vorlage für Schablonen
aus Tetra Pak

Spielzeug 2
Murmelkreisel





Spielzeug 4
Schnurkreisel



Vorlagen für Schablonen
Aus Tetra Pak

Abstand
Zentrum der Löcher:
1cm