

C2C DESIGN DASH

Euer Weg zum Entwurf eines Cradle to Cradle-Produkts mit Hilfe von Design Thinking Methoden und Mindsets.



DAS DESIGN-TEAM

3-4 Teammitglieder

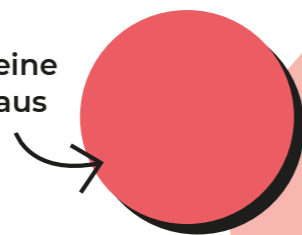
Kleine, einfache Zeichnung von etwas, was du (gerade) mit dir verbindest:

Four empty rounded square boxes with dotted borders, intended for drawing.

Dein Name:

.....

Sucht euch hier irgendeine Zahl zwischen 1 und 15 aus und schreibt sie auf.



EVER THEMA

erfahrt ihr, wenn ihr eurer Lehrperson die Zahl verratet.

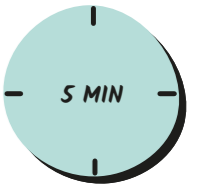
.....

SO, NUN SEID IHR BEREIT.

EURE SPONTANEN GEDANKEN

Jede*r von euch schreibt in **5 Minuten** 3 Gedanken auf, die ihr mit dem Thema verbindet.

Dazu macht jede*r eine schnelle Zeichnung von etwas, das ihm*ihr zum Thema einfällt.

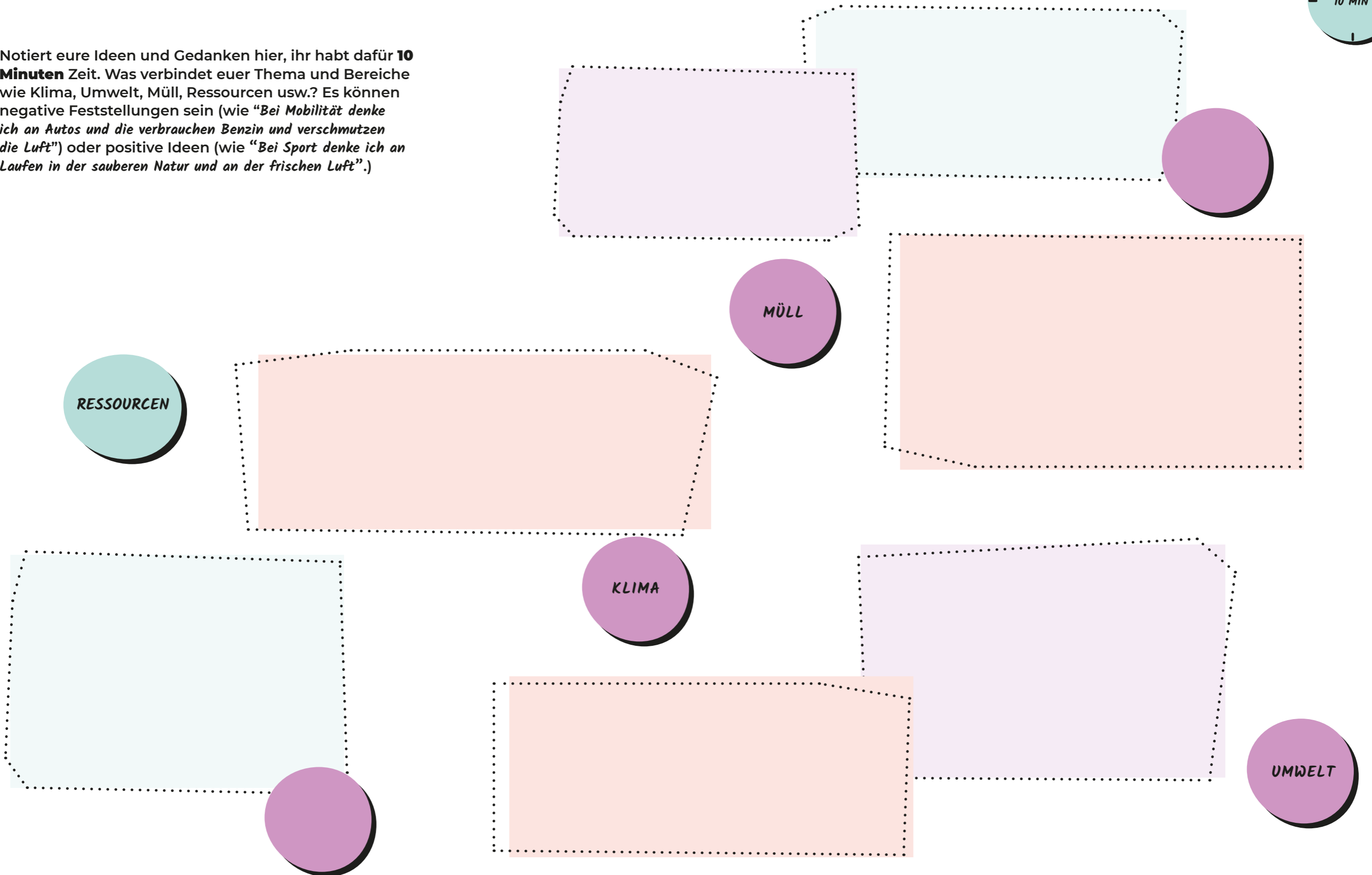


EUER THEMA

.....

DENKT WEITER: EUER THEMA + NACHHALTIGKEIT?

Notiert eure Ideen und Gedanken hier, ihr habt dafür **10 Minuten** Zeit. Was verbindet euer Thema und Bereiche wie Klima, Umwelt, Müll, Ressourcen usw.? Es können negative Feststellungen sein (wie "Bei Mobilität denke ich an Autos und die verbrauchen Benzin und verschmutzen die Luft") oder positive Ideen (wie "Bei Sport denke ich an Laufen in der sauberen Natur und an der frischen Luft".)



BEFRAGT JEMAND ANDEREN

Nehmt euch **10 Minuten** Zeit um in der Gruppe **5 Fragen** zu formulieren, die euch am wichtigsten erscheinen. Findet euch dann mit einer*inem **Interviewpartner*in aus einer anderen Gruppe** zusammen. Führt ein Gespräch von **max. 10 Minuten** und lernt das Thema aus einer neuen Perspektive kennen (pro Paar also 2 Interviews in 20 Minuten). Ihr stellt alle die gleichen 5 Fragen und erfragt Informationen darüber, wie diese Person sich ein mögliches Produkt in eurer Kategorie wünscht, welche Funktionen ihr wichtig sind, aber auch, welche Wünsche sie hat, damit das Produkt **geeignet und gesund für Menschen und Umwelt** ist. Macht euch Notizen, damit keine Information verloren geht. Diese Infos sind an dieser Stelle für euch super wichtig, damit ihr mehr Ideen für eure Produktdesign erhaltet.



FRAGE:

ANTWORT:

BEISPIELE

FRAGE:
Welche positiven Erfahrungen hast du mit Sport gemacht?

ANTWORT:
Macht mir besonders viel Spaß mit Freunden.

FRAGE:
Was ärgert / frustriert dich oft beim Einkaufen?

ANTWORT:
Dass ich so viel Verpackungsmüll "mitkaufe".

FRAGE:

ANTWORT:

FRAGE:

ANTWORT:

FRAGE:

ANTWORT:

FRAGE:

ANTWORT:

Jede*r hat ein eigenes Blatt

TIPPS FÜR INTERVIEWFRAGEN

- ▶ Erzähle von deiner Erfahrung mit Thema XY.
- ▶ Was ist an einem Produkt zu Thema XY besonders wichtig für dich und warum?
- ▶ Was soll das Produkt XY können und in welcher Situation möchtest du es vor allem benutzen?
- ▶ Was war deine beste / schlechteste Erfahrung mit Thema XY?
- ▶ Was ärgert oder frustriert dich oft beim Thema XY?
- ▶ Hattest du mal ein überraschendes Erlebnis zum Thema XY? Falls ja, erzähl davon.
- ▶ Was wäre dir bei einem Produkt zu Thema XY in Bezug auf Umwelt, Klima und Nachhaltigkeit wichtig?

TIPPS FÜR DAS GESPRÄCH

- ▶ Hört zu 80% zu, sprecht selbst nur 20% der Zeit.
- ▶ Ermutigt euer Gegenüber immer zum Weiterreden.
- ▶ Hört aktiv zu, d. h. zeigt euren Gesprächspartner*innen, dass ihr interessiert seid und versteht, was sie sagen.
- ▶ Fragt "Warum?", wenn ihr mehr wissen wollt.

TRAGT EURE ANTWORTEN ZUSAMMEN

Stellt euch nun in **10 Minuten** gegenseitig eure Interview-Ergebnisse vor. Achtet bereits darauf, wo es Gemeinsamkeiten und Unterschiede gibt, welche Antworten besonders interessant und hilfreich für euren Designprozess sind. Ihr werdet am Ende ein Produkt entwickeln, das den Bedürfnissen und Wünschen eurer Interviewpartner*innen entspricht und außerdem gesund für Mensch und Umwelt ist.

Als Hilfestellung könnt ihr hier gemeinsam die wichtigsten Aspekte aus den Interviews notieren.



A large rectangular area with a purple dotted border, containing 20 horizontal dotted lines for writing notes.



DEFINIERT EURE AUFGABE

Hier könnt ihr in den folgenden **10-15 Minuten** die Kernpunkte zusammenfassen und ein präzises, nutzer*innen-zentriertes Design-Problem formulieren, für das ihr im Folgenden eine Lösung entwickeln möchtet. Dabei hilft es, euch eine konkrete Person vorzustellen, für die ihr das Produkt designt. Lasst hier die Ergebnisse aus den verschiedenen Interviews einfließen, ihr habt dafür **15 Minuten** Zeit.



WIR DESIGNEN FÜR:

.....

3 ASPEKTE ZUR PERSON,
die ihr aus dem Gespräch ableiten könnt.

*z. B. liebt Natur,
ist sehr ordentlich,
mag keinen Lärm*

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

WAS BRAUCHT DIE PERSON?
Was wünscht sie sich? Was ist ihr wichtig?
Notiert 3 – 5 Aspekte.

z. B. das Produkt muss gut aussehen

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

WAS IST WICHTIG, DAMIT DAS PRODUKT GEEIGNET UND GESUND FÜR MENSCHEN UND UMWELT IST?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



IDEEN FINDEN

Jetzt habt ihr viele erste Überlegungen gesammelt und könnt nun für **20 Minuten** daran gehen, konkrete Ideen für euer Produkt zu entwickeln. Das macht ihr am besten mit einem Brainstorming.



1.

STILLES BRAINSTORMING

Zu diesem Zweck stellt ihr einen Timer auf **5 Minuten**. Während dieser Zeit entwickelt jede*r von euch für sich selbst im Stillen — das heißt kein Reden, sonst wäre es ja nicht still :) — so viele Ideen wie möglich, die ihr jeweils selbst auf **Klebezetteln** festhaltet (das kann analog auf Papier passieren oder auch auf einer digitalen Pinnwand).

Immer eine Idee pro Zettel. Versucht keine Romane darauf zu schreiben, sondern 2 - 3 aussagekräftige Stichwörter, wie ihr das Problem eures*r Zielnutzer*in lösen könntet.

Es gilt: jede Idee hat ihre Berechtigung, egal wie verrückt sie euch vorkommt. Blockiert euch nicht selbst, sondern schreibt erst einmal alles ungefiltert auf.

2.

IDEEN SAMMELN

Nachdem die Zeit um ist, stellt euch reihum eure Ideen vor und sammelt sie analog oder digital. Innerhalb von **10 Minuten** solltet ihr mit dem Teilen aller Notizen im Team fertig sein.

Entwickelt so viele wilde und kreative Ideen wie möglich und haltet diese auf Klebezetteln fest! Diesmal müsst ihr nicht still für euch selbst Ideen entwickeln, sondern könnt dies gemeinsam im Team machen.

3.

IDEEN AUSWÄHLEN

Jetzt ist es an der Zeit, aus euren vielen Ideen die besten auszuwählen!

1. Vergebt Punkte oder Striche für die Ideen, die besonders innovativ (Farbe 1, Symbol +), besonders nachhaltig und Cradle to Cradle-konform (Farbe 2, Symbol Kreis) sind bzw. bei eurer Zielperson wahrscheinlich besonders beliebt sind (Farbe 3, Symbol Herz).
2. Jedes Teammitglied kann 3 Punkte von jeder Farbe bzw. 3 x 3 Symbole vergeben. Ein einzelnes Teammitglied kann pro Post-it mit einer Idee immer nur max. 1 Punkt je Farbe bzw. ein Symbol darauf legen. (Alle Punkte auf einen Post-it ist somit nicht erlaubt!)

3. Diskutiert auf Basis der gemeinsam am höchsten bewerteten Ideen, welche Ideen ihr als Team am spannendsten findet und warum.

4. Schaut hier besonders darauf, ob auf einzelnen Ideen-Post-its Votingpunkte in allen Farben bzw. Symbolen zu finden sind. Eine Idee, die sowohl von der Zielnutzer*in geliebt wird als auch innovativ und nachhaltig ist, ist wahrscheinlich besonders spannend und vielversprechend!

5. Überlegt, welche Ideen sich vielleicht verbinden lassen und ordnet diese als Gruppe (Cluster) an. Verschiebt dabei die Klebezettel mitsamt der daraufliegenden Punkte, sodass ihr die Bewertung „nicht unterwegs verliert“.

6. Engt die Auswahl so ein, dass am Ende eine einzelne Idee steht. Alternativ könnt ihr versuchen, dass auf einem Post-it ein Titel für eure Hauptidee steht, wobei Teilaspekte auch auf weiteren Post-its stehen dürfen.

BEISPIEL ZUM THEMA MUSIK

- bestehend aus Einzelteilen, die man austauschen kann, in verschiedenen Farben
- leicht, einfach zu transportieren, nicht zu groß
- aus einem recyclingfähigen Material, vielleicht sogar biologisch abbaubar
- Instrument, auf dem jede*r einfach Lieder spielen kann

Trommel aus Pilzmaterial

Gitarrenplektrum aus alten Verpackungen ausgestanzt

ZEICHNET EINE IDEE

FÜR DIESE UND DIE NÄCHSTEN
3 SEITEN REMINDER



Zeichnet in den nächsten **10 Minuten** eine Idee für ein Produkt, die das gefundene Problem eurer Nutzer*in löst.

Um es gesund und geeignet für Menschen und Umwelt zu gestalten, berücksichtigt die C2C-Kriterien (Tipps gibt es auf den nächsten zwei Seiten).

Welche C2C-Kriterien erfüllt euer Produkt?
Beschriftet die Zeichnung.

DIE CHALLENGE

Fasst eure Challenge in einem Satz zusammen. Es muss auf jeden Fall ein Produkt sein, das den C2C-Kriterien entspricht. Inspirationen dafür findet ihr auf der nächsten Seite.

z. B. wir designen für meine Oma eine Einkaufstasche, die kreislauffähig und materialgesund ist

.....

.....

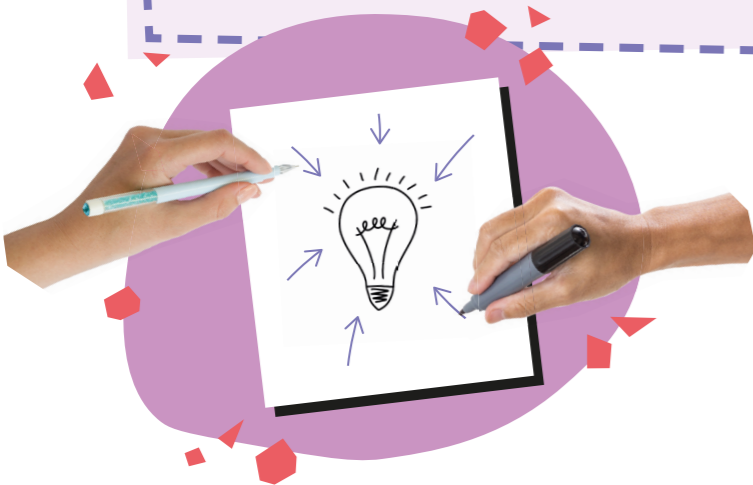
.....

.....

.....

.....

EURE LÖSUNG



REMINDER: SO DESIGNEN WIR FÜR KREISLÄUFE

Orientiert euch an den C2C-Kriterien für kreislauffähige, gesunde und umwelt- und klimafreundliche Produkte. Ihr könnt hier nochmal nachlesen, wie das geht:



Macht euch Gedanken über die Materialien und ihre Verarbeitung:

- ▶▶▶ Ist euer Produkt ein **Verbrauchs- oder Gebrauchsprodukt**? Lösen sich bei der Nutzung kleine Teilchen wie Fasern oder Farbpartikel ab? Dann gestaltet es für das **richtige Nutzungsszenario**. Wenn sich etwas ablöst, sollten eure Materialien biologisch abbaubar sein.
- ▶▶▶ Die verwendeten Materialien sollen **gesund und getestet** sein, also **keine schädlichen Inhaltsstoffe** enthalten (ihr könnt dafür kurz recherchieren oder, wenn ihr keine Zeit habt, schreibt einfach eure Ideen auf, welche Materialien das sein könnten, z. B. unbehandelte Bio-Baumwolle, Leinen, Kork usw.)
- ▶▶▶ Wenn Dinge **nur aus einem einzigen Material** bestehen (z. B. nur eine Kunststoffsorte), sind sie eher in Kreisläufen zu führen bzw. recyclebar. Wenn ihr mehrere Materialien verwenden wollt, achtet darauf, wie diese zusammengefügt sind. Wichtig ist, **dass jedes einzelne Material gut von den anderen zu trennen** und somit zu recyceln ist. Es ist z. B. bei einem Regal besser, die Teile zu verschrauben oder zu stecken, anstatt sie festzukleben (außer, der Klebstoff ist wasserlöslich).
- ▶▶▶ Wenn euer Produkt aus mehreren Teilen besteht, sollte es **modular** aufgebaut sein, d. h. dass man **einzelne Teile ablösen und z. B. austauschen oder reparieren** kann. So muss nicht das gesamte Produkt entsorgt und neu gekauft werden, wenn etwas kaputt ist.
- ▶▶▶ Damit das Produkt oder Teile davon in einen Kreislauf gehen können, könnt ihr euch zusätzlich ein sogenanntes **Service-System** überlegen: Könnte euer Produkt nur **geliehen und nicht gekauft** werden? Oder könnten es mehrere Menschen zusammen nutzen? Wie könnte das Produkt nach der Nutzung zu den Herstellenden zurückgelangen, damit diese es recyceln können? Wie kann es sonst entsorgt werden (vielleicht ist es ja auch kompostierbar?).

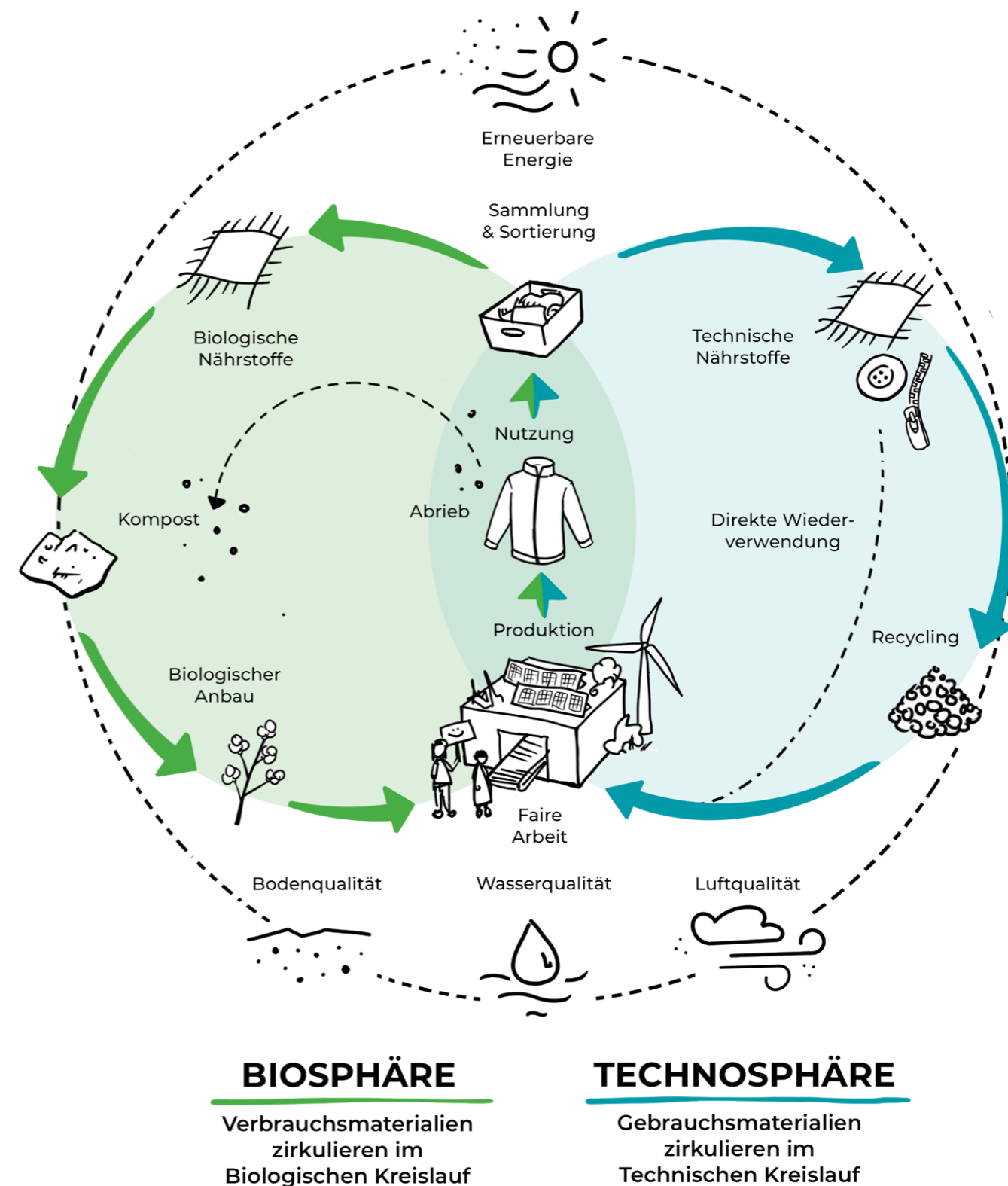
REMINDER: SO FUNKTIONIEREN DIE KREISLÄUFE

Orientiert euch an den C2C-Kriterien für kreislauffähige, gesunde und umwelt- und klimafreundliche Produkte. Ihr könnt hier nochmal nachlesen, wie das geht:

Das, was Müll genannt wird, kann nach Cradle to Cradle wertvoller Rohstoff sein. Dieser könnte in Kreisläufen zirkulieren, wenn er nach seiner Nutzung zurückgebracht, getrennt und nicht weggeworfen würde. Stattdessen entwickeln und produzieren wir derzeit "Cradle to Grave" - eine Einbahnstraße, an deren Ende immer Müll steht. Dabei steht es uns doch frei, uns neu zu erfinden! Statt einer „Wegwerfgesellschaft“ könnten wir eine „**eine Alles-ist-wertvoller-Nährstoff-Gesellschaft**“ sein. Statt von der Wiege ins Grab zu produzieren, können wir unser Leben von der Wiege zur Wiege umgestalten.

Wie kann eine solche echte Kreislaufwirtschaft funktionieren? Indem wir schon bei der Entwicklung von Produkten und Prozessen Nutzungsszenarien definieren und davon abgeleitet, gesunde Materialien verwenden. **Cradle to Cradle unterscheidet zwei verschiedene Kreisläufe.** Denn nicht alle Produkte werden gleich genutzt. Überleg mal: Worin besteht der Unterschied zwischen der Nutzung eines Turnschuhs und der eines Kühlschranks?

Die Sohle eines Turnschuhs **verbrauchen** wir, denn sie reibt sich ab. Also muss das Material schadstofffrei und biologisch abbaubar sein, denn es gelangt in die Umwelt. Solche Rohstoffe zirkulieren im biologischen Kreislauf. Technische Geräte, wie der Kühlschrank, sind nicht biologisch abbaubar. Wir **gebrauchen** sie. Solche Produkte müssen komplett in einzelne, wieder nutzbare Teile zerlegbar oder die Materialien sortenrein trennbar sein. Alle Wertstoffe wie Metalle und Kunststoffe oder ganze Teilprodukte wie der Kühlschrankgriff können so wiederverwertet werden. Sie zirkulieren im technischen Kreislauf. Es entsteht kein Müll mehr. Alles ist Nährstoff.



REMINDER: SO WÄHLEN WIR PASSENDE MATERIALIEN AUS

Unsere heutigen Produkte sind teilweise sehr komplex und bestehen aus vielen verschiedenen Materialien. Oft wisst ihr vielleicht nicht, ob ein Material für biologische oder technische Kreisläufe geeignet ist. Hier gibt es als kleine Hilfestellung eine sehr grobe Auswahl, an der ihr euch orientieren könnt. Wenn ihr mehr Zeit zur Verfügung habt, ist eine tiefergehende Recherche zu verschiedenen Materialien (z. B. online) sinnvoll und hilfreich.

Materialien, die nur für **technische Kreisläufe** geeignet sind (auch viele Materialien aus der Gruppe für biologische Kreisläufe können in technischen Kreisläufen recycelt werden), sofern sie sortenrein trennbar verbaut werden, also z. B. nicht verklebt werden und keine schädlichen Inhaltsstoffe wie z. B. Weichmacher oder synthetische Lacke enthalten:

- ▶ Metall, wie z. B. Eisen, Aluminium, Kupfer
- ▶ Glas
- ▶ Stein
- ▶ Kunststoffe, wie z. B. Hartplastik, Folien
- ▶ synthetische Textilfasern wie z. B. Polyester oder Materialien wie Gummi, Schaumstoff

Materialien, die für **biologische Kreisläufe** geeignet (also biologisch abbaubar) sind:

- ▶ unbehandelte Naturfasern wie Bio-Baumwolle, Wolle, Leinen oder Hanf, aber auch Naturkautschuk z. B. in Produkten aus Gummi
- ▶ Druckfarben oder Inhaltsstoffe in Kosmetika und Reinigungsmitteln auf natürlicher Basis, z. B. Zitronensäure, Lavendel-Aroma, usw.
- ▶ Pilzmaterial (sog. Mushroom Material. Falls du es nicht kennst, schau doch mal im Internet nach.)
- ▶ Papier, Pappe, sofern nicht mit Chlor gebleicht oder mit schädlichen Farben behandelt bzw. bedruckt
- ▶ Essbares, z. B. Obst, Gemüse
- ▶ Pflanzen und Pflanzenteile, z. B. Stroh, Getreide, Seegras
- ▶ Naturbaustoffe wie Lehm, bestimmte Steine
- ▶ Holz und Holzfasern (Zellulose)

