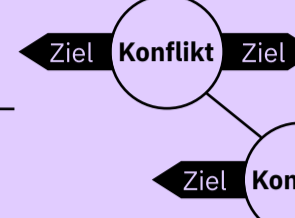


Führer im Kreis

Dieses Plakat-Spiel gibt einen ersten Überblick über Designstrategien, die bei der Produktgestaltung zur Nachhaltigkeit beitragen können. In Gruppen oder alleine können Gestaltungsprozesse angestoßen, begleitet, dokumentiert oder reflektiert werden. Das Durchlaufen und Ausfüllen der einzelnen Bereiche will den Blick weiten, Handlungsoptionen aufturn und zu einer Auseinandersetzung mit dem jeweiligen Themenfeld anregen. Benötigt werden Stift und Spielfigur (oder alternativ die Stiftkappe als Spielfigur). Viel Erfolg im Kreislauf.

Wo würdest du jetzt anpacken?
Beschreibe deine nächsten Schritte in 1-2 Sätzen.

Welches Produkt gestaltest du?



Welche Zielkonflikte siehst du?
Stelle zwei Ziele gegenüber, die im Konflikt zueinander stehen.

Detailarbeit Konzeptionsarbeit

Wie geht es jetzt weiter? Gehst du eher in die Detailarbeit und optimierst dein Produkt, oder denkst nochmal über das große Ganze nach und feilst an der Konzeption?
Positioniere die Spielfigur wie einen Regler an die Stelle, an der du dein weiteres Vorgehen vorziehen würdest. Markiere die gewählte Position mit dem Stift.

An welcher Stelle des Spiels würdest du gerne tiefer eintauchen?
Schreibe es hier auf und markiere die entsprechende Stelle zusätzlich auf dem Plakat-Spiel mit einem Marker.

Bevor sich der Kreis schließt, nimm dir kurz Zeit für eine Reflexion.

spekulativ analog

spekulativ digital

Ein und dieselbe Produktart kann in der Umsetzung völlig unterschiedlich auftreten, z.B. indem es eher analog oder digital, spekulativ oder angewandt gedacht wurde. Wie sähe dein Produkt aus, wenn du es in diesem Möglichkeitsraum verortest?
Beschreibe vier schnelle Ideen, die sich in dem Möglichkeitsraum verorten.

angewandt analog

angewandt digital

- Refuse
- Rethink
- Reduce
- Reuse
- Repair
- Refurbish
- Remanufacture
- Repurpose
- Recycle
- Recover

Refuse
Verwerfen – Das Produkt überflüssig machen, indem seine Funktion aufgegeben wird oder indem dieselbe Funktion mit einem radikal anderen Produkt erfüllt wird.

Rethink
Überdenken – Intensivere Nutzung von Produkten (z. B. durch gemeinsame Nutzung von Produkten oder durch die Einführung multifunktionaler Produkte).

Reduce
Reduzieren – Erhöhung der Effizienz bei der Herstellung oder Verwendung von Produkten durch geringeren Verbrauch von natürlichen Ressourcen.

Reuse
Wiederverwendung – Ein ausrangiertes Produkt, das seine ursprüngliche Funktion erfüllt, wird durch einen anderen Nutzer weiter genutzt.

Repair
Reparatur und Wartung – Die ursprüngliche Produktfunktion wiederherstellen.

Refurbish
Aufarbeiten – Ein altes Produkt auffrischen und es auf den neuesten Stand bringen.

Remanufacture
Wiederaufbereitung – Verwendung von Teilen eines ausrangierten Produkts in einem neuen Produkt mit der gleichen Funktion.

Repurpose
Wiederverwendung – Verwendung ausrangierter (Teil-)Produkte in neuen Produkten mit anderen Funktionen.

Recycle
Recyceln – Materialien verarbeiten, um die gleiche oder eine niedrigere Qualität zu erhalten.

Recover
Thermische Verwertung – Verbrennung mit Energieerückgewinnung.

Die R-Strategien sind Taktiken mit steigendem Zirkularitätslevel, die die Kreislaufführung von Produkten und Materialien unterstützen.

Gehe die Strategien durch und schreibe zu jeder R-Strategie einen Ansatz, auch wenn es bedeutet, das Produkt von Grund auf neu zu denken.

Wie trägt dein Produkt zur Steigerung der Lebensqualität bei?

Was lässt den Naturverbrauch deines Produktes sinken?

Die doppelte Entkopplung zeigt, dass wir Effizienz, Konsistenz und Suffizienz zusammen denken sollten. So kann der materiell-ökonomische Wohlstand vom Naturverbrauch gelöst werden und Lebensstile gefunden werden, die uns – unabhängig vom Naturverbrauch – eine wachsende Lebensqualität ermöglichen.

Selbstverwirklichung

Individualbedürfnisse

Soziale Bedürfnisse

Sicherheitsbedürfnisse

Physiologische Bedürfnisse

Der Psychologe Abraham Maslow (1908–1970) unterscheidet in seiner **Bedürfnishierarchie** zwischen physiologischen und psychologischen Bedürfnissen. Diese ordnet er in einer hierarchischen Anordnung an. Welches Bedürfnis bedient dein Produkt am ehesten?

Positioniere die Spielfigur wie ein Regler an die Stelle, an der du dein Produkt verorten würdest. Markiere hinterher die gewählte Position mit dem Stift.

Das Wesen deines Produktes/Vorhabens.
Versuche es in ca. 140 Zeichen zu beschreiben.

Status quo deines Produktes:
Markiere das passende Spielfeld.

- Grobe Idee schwebt im Raum
 - Mitten im Prozess
 - Redesign
 - Produkt ist schon fertig
- Schreibe selbst, wo du stehst.

Dann ist das Spiel hier zu Ende

Keine Zeit für solche Späße

Produkt soll auf Nachhaltigkeitspotentiale und Kreislauffähigkeit überprüft werden

Ja!

Dann geht es jetzt los mit einer schnellen Reise quer durch die Welt der Kreislaufwirtschaft.

Welche Umweltwirkungen erzeugt dein Produkt im Laufe seines Lebenswegs? Mit einer **Hot Spot Analyse** kann identifiziert werden, wo besonders viel oder besonders wenig Umweltwirkung entsteht.

Beantworte die Fragen zu grundsätzlichen Eigenschaften deines Produktes.

Beseitigung:

Welches Material lässt sich in deinem Produkt nicht stofflich recyceln?

Sammlung:

Lässt sich dein Produkt sortenreiner trennen als Vergleichsprodukte?

Aufbereitung:

Wie sieht die Aufbereitung eines exemplarischen Materials deines Produktes aus?

Wenn irgendwie möglich, sieh dir in der Praxis an, wie dein Produkt als Abfall weiter behandelt wird. Aber nicht jetzt!

Reparatur:

Wie ist die Reparaturfähigkeit deines Produktes?

Rohstoff:

Was ist der wichtigste Rohstoff deines Produktes?

Mit dem Eindruck davon, wie der Lebensweg des Produktes aussieht, können wir mit der **MIPS-Bewertung** Material und Service in Bezug setzen. Mit **Material Input pro Serviceeinheit** wird der ökologische Rucksack, also die Menge an Rohmaterialien, die ein Produkt benötigt, berechnet und durch seinen Service geteilt.

Beschreibe in einem Stichpunkt die Serviceeinheit deines Produktes – also das, was dein Produkt leistet.

Im Jahr 2015 haben die Vereinten Nationen mit der Agenda 2030 die **Sustainable Development Goals (SDGs)** für eine globale nachhaltige Entwicklung verabschiedet. Ihre Umsetzung soll die Lebensbedingungen von Menschen weltweit und den Zustand des globalen Ökosystems verbessern.

Zu welchen SDGs kann das Produkt zugeordnet werden? Kreuze die passende Daumengeste an.

Vertiefungen und Quellen:

- Christa Liedtke et al., Transition Design Guide – Design Für Nachhaltigkeit. Gestalten Für Das Heute Und Morgen. Ein Guide Für Gestaltung Und Entwicklung In Unternehmen, Städten Und Quartieren. Forschung Und Lehre, Wuppertal Special 55 Wuppertal; Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie, 2019, 93. <https://wuppertal.org/design-guide/kapitel-hot-spot-analysenraster>.
- Liedtke et al., 103 Kapitel: Ressourcenintensitätsanalyse.
- Liedtke et al., 62 Kapitel: Sustainable Development Goals.
- Hannelore Weber and Thomas Rammsayer, Handbuch der Persönlichkeitspsychologie und Differentiellen Psychologie (Hogrefe Verlag, 2005).
- Uwe Schneidewind, Die große Transformation: Eine Einführung in die Kunst gesellschaftlichen Wandels, Originalausgabe, Fischer 70259 (Frankfurt am Main: Fischer Taschenbuch, 2018), 59.
- José Potting et al., Circular Economy: Measuring Innovation in the Product Chain, 2017. <http://www.pbl.nl/sites/default/files/cms/publicaties/pbl-2016-circular-economy-measuring-innovation-in-product-chains-2544.pdf>.
- Kombination aus dem geometrischen Teil der Hufeisentheorie (engl. Horseshoe theory) die auf Faye Jean Pierre zurückgeht und den Futures Corres, wie sie unter anderem von Dune und Raby (Anthony Dunne and Fiona Raby, Speculative Everything: Design, Fiction, and Social Creativity (Cambridge: MIT Press, 2013)) geprägt werden.