

# Good to know – Kreislaufwirtschaft

## Handout

St. Pölten, Dezember 2023

Energie- und Umweltagentur des Landes NÖ, Umweltbildung  
Grenzgasse 10, 3100 St. Pölten

Tel.: 027 42/ 219 19 [umweltbildung@enu.at](mailto:umweltbildung@enu.at)

[www.umwelt-bildung.at](http://www.umwelt-bildung.at)



## Impressum

Herausgeberin: ENU, \*die Energie- & Umweltagentur des Landes NÖ

Grenzgasse 10, 3100 St. Pölten; T +43 2742 21919

E-Mail: [office@enu.at](mailto:office@enu.at); Internet: [www.enu.at](http://www.enu.at)

Für den Inhalt verantwortlich: Dipl.-Päd<sup>in</sup> Christa Ruspeckhofer

Erstellt von: Dipl.-Päd<sup>in</sup> DJ<sup>in</sup> Karin Dietrich

Herstellerin: ENU, die Energie- & Umweltagentur des Landes NÖ

Verlagsort und Herstellungsort: St. Pölten

Nachdruck nur auszugsweise und mit genauer

Quellenangabe gestattet.

© St. Pölten, 2023

Die Energie- und Umweltagentur des Landes NÖ (Standort St. Pölten) ist ein mit dem Umweltzeichen für Bildungseinrichtungen zertifizierter Bildungsbetrieb. Seit 2014 ist die eNu/Bildung & Wissen ein Ö-Cert Qualitätsanbieter in der Erwachsenenbildung.



## **Inhaltsverzeichnis**

1.	Worum geht es?	4
1.1.	Klimaschutz und Kreislaufwirtschaft	4
2.	Gesetzliche Grundlagen	7
2.1.	Auf Europaebene	7
2.2.	Auf österreichischer Ebene	8
3.	R-Grundsätze der Kreislaufwirtschaftsstrategie	8
3.1.	Intelligente Herstellung und Nutzung	8
3.2.	Lebensdauer verlängern	9
3.3.	Wiederverwerten von Materialien	10
4.	Der erste Grundsatz der Kreislaufwirtschaft: Refuse	10
5.	Kreislaufwirtschaft - systemisches statt linearem Denken	12
6.	Kreislaufwirtschaft Kindern näherbringen	13
6.1.	Kreislaufwirtschaft einfach erklärt	13
6.2.	Was können Kinder selbst zur Kreislaufwirtschaft beitragen?	14
7.	Umsetzung in der Schule	14
8.	Linksammlung:	16

# 1. Worum geht es?

In vorliegendem Good to know-Leitfaden wird das Thema Kreislaufwirtschaft auf der Grundlage der österreichischen Kreislaufwirtschaftsstrategie leicht verständlich heruntergebrochen, um die Grundsätze der Ressourcenschonung und des Wertschöpfungskreislaufes zu simplifizieren und für Kinder- und Jugendliche verständlicher zu machen. Mit Ideen um das Thema praktisch in der Schule umsetzen zu können.

## 1.1. Kreislaufwirtschaft

Kreislaufwirtschaft bezieht sich auf ein Konzept der nachhaltigen Ressourcennutzung, bei dem der Fokus darauf liegt, Abfälle zu minimieren und Ressourcen effizienter zu nutzen. Im Gegensatz zur linearen Wirtschaft, in der Produkte am Ende ihrer Lebensdauer entsorgt werden, strebt die Kreislaufwirtschaft an, den Lebenszyklus von Produkten zu verlängern, indem sie Materialien recycelt, wiederverwendet und wiederherstellt. Die Kreislaufwirtschaft basiert auf drei Hauptprinzipien: Reduzieren – Wiederverwenden – Recyceln

Reduzieren, Wiederverwenden, Recyceln: Diese Prinzipien zielen darauf ab, den Verbrauch von Ressourcen zu reduzieren, Produkte und Materialien so lange wie möglich wiederzuverwenden und am Ende ihrer Lebensdauer zu recyceln, um neue Produkte herzustellen.

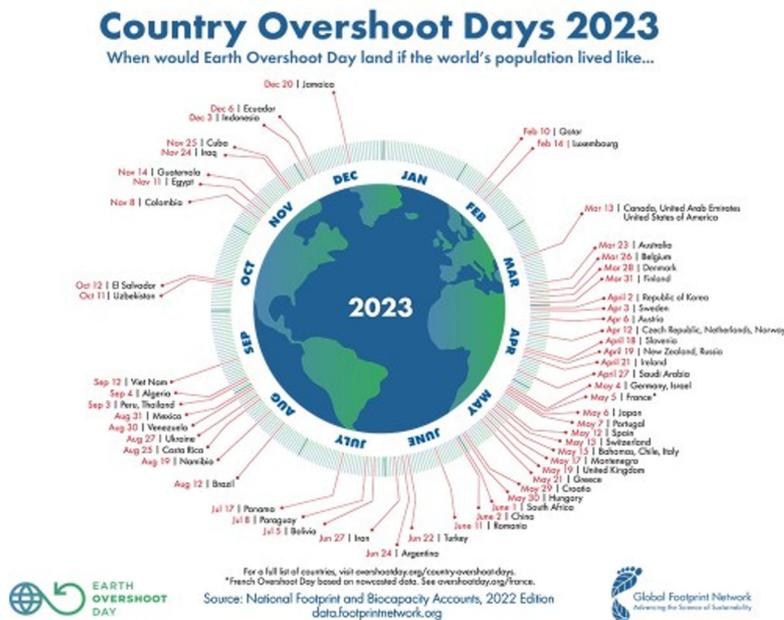
Design für die Umwelt: Produkte sollten von Anfang an unter Berücksichtigung ihrer Umweltauswirkungen entworfen werden. Dies beinhaltet die Auswahl umweltfreundlicher Materialien, die einfache Demontage für das Recycling und die Maximierung der Lebensdauer.

Abfallvermeidung: Ziel ist es, die Menge an Abfall zu minimieren, indem unnötige Verpackungen vermieden werden, Produkte länger haltbar sind und recyclingfähige Materialien bevorzugt werden.

Die Kreislaufwirtschaft trägt dazu bei, Umweltauswirkungen zu reduzieren, den Verbrauch natürlicher Ressourcen zu verringern und den ökologischen Fußabdruck zu minimieren. Sie gewinnt weltweit an Bedeutung, da die Gesellschaft nachhaltigere Wege zur Bewältigung von Umweltproblemen sucht.

## 1.2. Warum ist Kreislaufwirtschaft wichtig

Dass unser Bedarf an Ressourcen zu hoch ist, beweist uns der Earth Overshoot Day (Welterschöpfungstag) jedes Jahr aufs Neue. Dieser Tag zeigt uns sehr deutlich die ökologischen Grenzen des Ressourcenverbrauchs auf. Der Zeitpunkt, an dem die jedes Jahr zur Verfügung stehenden natürlichen Ressourcen erschöpft sind, tritt bei den Industriestaaten jedes Jahr früher ein. Durch den weltweit immer noch ansteigenden Bedarf an Rohstoffen, gehen gravierende negative Auswirkungen wie Artensterben, Umweltverschmutzung und ein enormes Abfallaufkommen einher.



### Das Ende von „take-make-use-waste“

In unserer momentanen Wegwerfgesellschaft bauen wir jeden Tag aufs Neue Ressourcen ab, verarbeiten, gebrauchen und entsorgen sie. Es ist daher unumgänglich, unser lineares Wirtschaftssystem und damit auch unseren Lebensstil vom Ressourcenverbrauch zu entkoppeln. Durch eine effiziente Kreislaufwirtschaft, mit der kontinuierlichen Wiedernutzung der bestehenden Ressourcen in einem geschlossenen Kreislaufsystem, soll es uns möglich werden die Primär-Ressourcen zu reduzieren. Somit kommt es zu einem geringeren Energiebedarf, weniger Abfall und einem deutlichen Emissionsrückgang.

### „make-use-reuse“

statt „take-make-use-waste!“

- Weg vom linearen Wirtschaftssystem hin zu einem Kreislauf
- Bestehende Ressourcen möglichst lang im Kreislauf halten und nicht nur recyceln



## Neue Ressourcen gar nicht erst benötigen

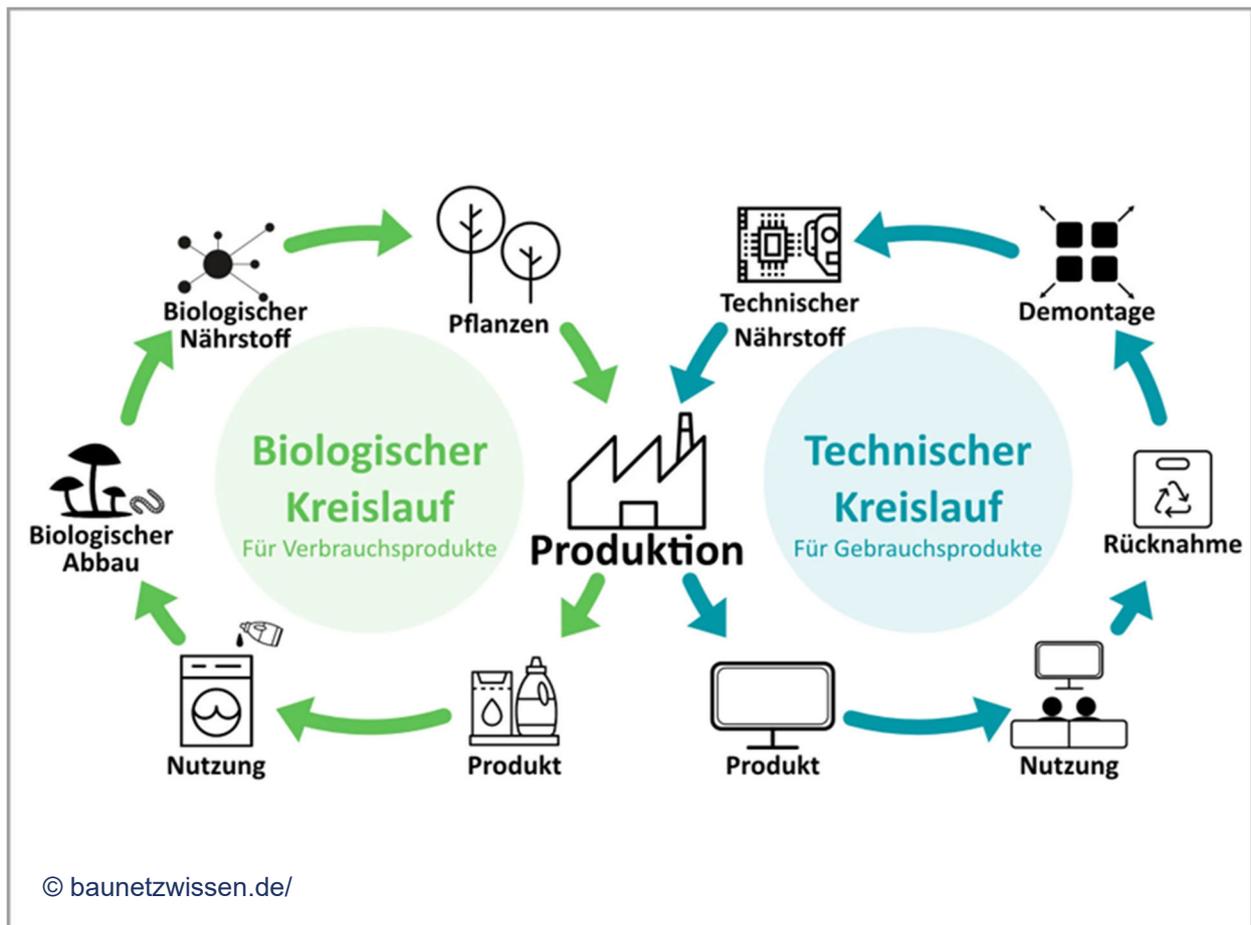
Denn der größte Energieverbrauch und die stärksten Umweltbelastungen entstehen beim Abbau der Rohstoffe, bei der Produktion der Güter und dem Transport. Nach der meist nur kurzen Nutzung der meisten Produkte, stellt die Abfallentsorgung ein weiteres großes Umweltproblem dar. Ziel ist es also die eingesetzten Ressourcen möglichst lang im Kreislauf zu halten, so dass nur ein sehr, sehr geringer Teil als Abfall ausscheidet.



## Wie gelingt eine effektive Kreislaufwirtschaft?

Der erste Schritt ist bereits vor der Produktion nötig. Denn zuerst kommt die Frage, ob das Produkt wirklich notwendig ist. Muss das Produkt neu gekauft/produziert werden oder kann darauf verzichtet werden, da zum Beispiel bereits existent und Ausleihbar?

Weiters sind die Langlebigkeit, Reparaturfähigkeit, Wiederverwendbarkeit und Aufbereitungsmöglichkeit eines Produktes ein wichtiger Aspekt. Als Abfall darf ein Produkt/Material erst aus dem Nutzungs-Kreislauf ausscheiden, wenn es keiner weiteren Nutzung mehr zugeführt werden kann. Dann muss es jedoch recycelbar sein, um aus dem Abfall neue Sekundärrohstoffe gewinnen zu können. Wenn auch dies nicht mehr möglich ist, scheiden die Materialien in Form der thermischen Verwertung endgültig aus dem Kreislauf aus.



## 2. Gesetzliche Grundlagen

### 2.1. Auf Europaebene

Seit März 2020 besteht der **Aktionsplan für Kreislaufwirtschaft der Europäischen Kommission**. Er zielt darauf ab, das Abfallaufkommen zu verringern und den Verbraucherschutz zu stärken, beispielsweise durch ein „**Recht auf Reparatur**“.

Schwerpunkte sind ressourcenintensive Bereiche, wie Elektronik, Kunststoffe, Textilien und Bauwesen.

## 2.2. Auf österreichischer Ebene

Das BMK (Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie) hat 2022 eine Kreislaufwirtschaftsstrategie mit Maßnahmen für Österreich erstellt. Als Grundlage dient der EU-Aktionsplan für Kreislaufwirtschaft und der europäischen „Green Deal“ (2019) zur Erreichung der Klimaneutralität.

### Zentrale Ziele der Strategie

- Reduktion des Ressourcenverbrauchs
- Inländischer Materialverbrauch (DMC): maximal 14 Tonnen pro Kopf/Jahr (2030)
- Material-Fußabdruck (MF): maximal 7 Tonnen pro Kopf/Jahr (2050)
- Steigerung Ressourcenproduktivität um 50 Prozent (2030)
- Steigerung Zirkularitätsrate auf 18 Prozent (2030)
- Reduktion Konsum privater Haushalte um 10 Prozent (2030)

## 3. R-Grundsätze der Kreislaufwirtschaftsstrategie

Die österreichische Kreislaufwirtschaftsstrategie hat hierfür 10 Grundsätze zur Umsetzung einer erfolgreichen Kreislaufwirtschaft angeführt. Da diese jeweils mit einem Wort mit Anfangsbuchstaben R beginnen, spricht man von den R-Grundsätzen. Diese sind nach ihrer Wichtigkeit gereiht und in drei Gruppen eingeteilt.

- Intelligente Herstellung und Nutzung
- Lebensdauer verlängern
- Wiederverwerten von Materialien

### 3.1. Intelligente Herstellung und Nutzung

#### 3.1.1. Refuse = Ablehnen

Am nachhaltigsten ist es, etwas gar nicht erst zu kaufen oder zu nutzen. Ist das Produkt überhaupt nötig? Kann es durch ein Bestehendes ersetzt werden?

Beispiel: Muss das Kochrezept ausgedruckt werden, oder reicht es online zu lesen?

#### 3.1.2. Rethink = Überdenken

Ist für die Nutzung des Produktes unbedingt ein Neukauf nötig? Können auch Verleih, Tausch oder Leasing die Nutzung des Produktes möglich machen und sogar intensivieren? Zirkuläres Produktdesign soll dabei eine längere Nutzung ermöglichen.

Beispiel: Werkzeug, das ausgeborgt statt gekauft wird, da es nur selten benötigt wird

### **3.1.3. Reduce = Reduzieren**

Kann man den Ressourcenverbrauch sowohl in der Herstellung als auch der Nutzung reduzieren? Der bewusste und reduzierte Konsum ist ein Grundpfeiler der Kreislaufwirtschaft.

Beispiel: Küchenrolle kaufen, die halbierte Blätter hat oder diese selbst halbieren

## **3.2. Lebensdauer verlängern**

### **3.2.1. Reuse = Wiederverwenden**

Produkte, die noch funktionsfähig sind, sollen weiterhin verwendet werden (Second Hand).

Beispiel: Laptop, der nicht mehr gebraucht wird, kann aber von anderer Person weiterverwendet werden, da noch funktionstüchtig, Kleidung im Second Hand Laden kaufen statt neu

### **3.2.2. Repair = Reparieren**

Produkte sollen durch Reparatur wieder in Stand gesetzt und weiterverwendet werden.

Beispiel: Kaputter Laptop wird repariert und weiterverwendet

### **3.2.3. Refurbish = Verbessern**

Veraltete Geräte oder Produkte werden auf den neuesten Stand gebracht und dadurch wieder nutzbar.

Beispiel: Funktionierender Laptop mit veralteter Software wird mit aktueller Software ausgestattet und kann wiederverwendet werden. Oder die alte Holzkommode wird mit neuer Farbe zum neuen Lieblingsmöbelstück

### **3.2.4. Remanufacture = Wiederaufbereiten**

Teile von defekten Produkten werden für neue Produkte genutzt, die dieselben Funktionen erfüllen.

Beispiel: Teile eines kaputten Laptops werden ausgebaut und in anderem Laptop eingebaut, der dadurch wieder funktionstüchtig wird, Loch einer Jeans wird mit Flickern aus anderer alten Jeans geflickt

### **3.2.5. Repurpose = Anders weiternutzen**

Gebrauchte oder defekte Produkte, oder Teile davon werden für neue Produkte genutzt, die andere Funktionen erfüllen. Hierbei wird das (Abfall-)Material in seinem ursprünglichen Zustand wiederverwendet, aber für einen anderen Zweck.

Beispiel: gebrauchte Joghurtbecher als Stifte Becher weiternutzen, dies wird umgangssprachlich als Upcycling bezeichnet

## **3.3. Wiederverwerten von Materialien**

### **3.3.1. Recycle = Aufbereiten**

Materialien werden aufbereitet und als Sekundärrohstoffe in den Kreislauf zurückgeführt. So können Glas, Kunststoff, Edelmetalle und andere wiederverwertbare Bestandteile wieder zu Rohstoffen für ein völlig neues Produkts umgewandelt werden.

Beispiel: aus gebrauchten PET-Flaschen wird Funktionskleidung erzeugt

### **3.3.2. Recover = Thermische verwerten**

Ist kein Recycling mehr möglich, werden die Materialien schlussendlich verbrannt und die entstehende Energie in den Kreislauf rückgeführt.

Beispiel: Fernwärme aus Müllverbrennungsanlage Spittelau/Wien

## **4. Der erste Grundsatz der Kreislaufwirtschaft: Refuse**

Auf den Begriff REFUSE wird hier genauer eingegangen, da es der Grundsatz der Kreislaufwirtschaft ist, den jede, jeder von uns bei vielen Handlungen des täglichen Lebens sofort selbstständig umsetzen kann.

Refuse, also Ablehnen, ist der erste Schritt zu einer Kreislaufwirtschaft, denn der nachhaltigste Konsum neuer Produkte ist der, der gar nicht erst stattfindet.

Der Begriff „Refuse“ bezieht sich in der Kreislaufwirtschaft also auf die bewusste Ablehnung von neuen Produkten, vor allem von solchen, die nicht oder nur schwer wiederverwendbar oder recycelbar sind. Das bedeutet, sich bewusst gegen den Kauf oder die Nutzung von solchen Produkten zu entscheiden, um so eine hohe Umweltbelastung zu vermeiden.

### **Wir selbst sind am Zug**

Momentan entspricht unser Konsum der einer Wegwerfgesellschaft: wir nehmen, benutzen und entsorgen. Um unseren Material-Fußabdruck zu verringern und Ressourcen, Energie und Abfall zu sparen, muss ein Umdenken in der Gesellschaft stattfinden. Denn ein lineares System, so wie es jetzt besteht, kann auf einem begrenzten Planeten nicht unbegrenzt betrieben werden. Wir müssen zu einer „Wiederverwend- und Zurückbringgesellschaft“ werden. Vorbild muss der Naturkreislauf sein, denn in der Natur gibt es keinen Müll.

### **Verwenden was da ist**

Das vorrangige Ziel ist also das Überflüssig machen von neuen Produkten. Denn selbst Produkte, die kreislauffähig oder nachhaltig sind, aber neu produziert werden müssen, verbrauchen Ressourcen bei der Rohstoffgewinnung, der Erzeugung und dem Vertrieb. Beispiele für „Refuse“ wären auf Second Hand Kleidung zurückzugreifen, statt neue Öko-Textilien oder gar Billig-Textilien zu kaufen oder auf den Ausdruck des Koch-Rezeptes zu verzichten, dass man sich online herausgesucht hat.

### **Suffizienz – was brauchen wir wirklich?**

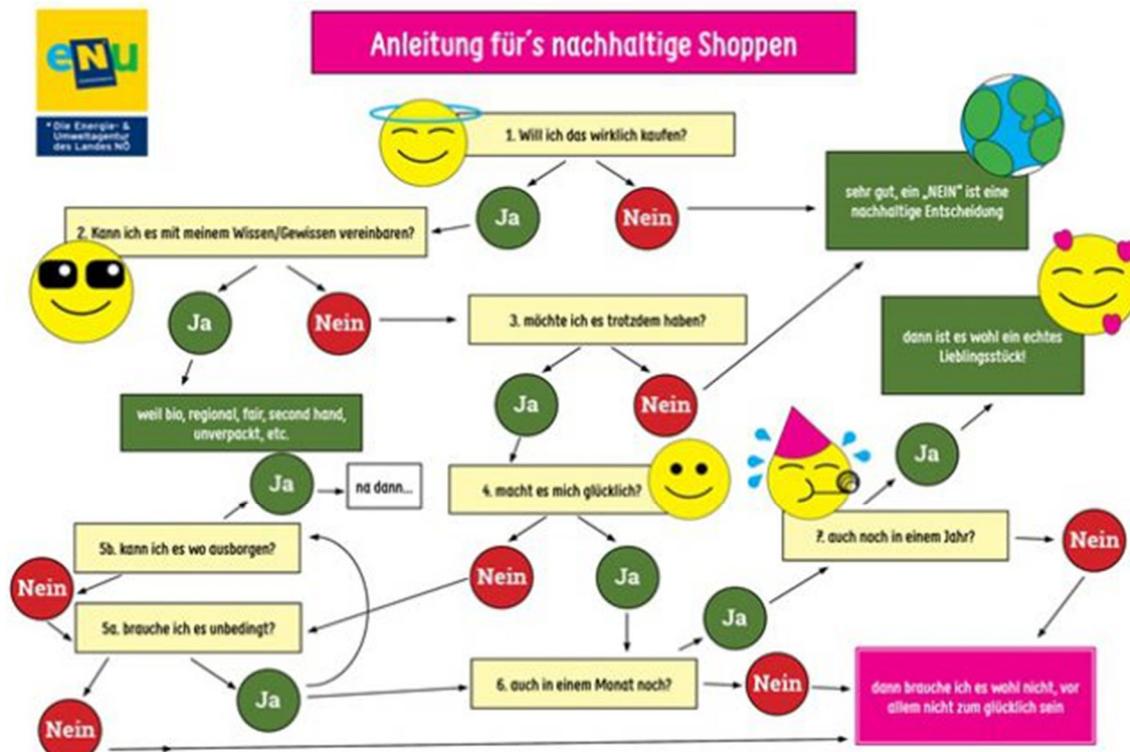
Der Begriff „Suffizienz“ bedeutet das richtige Maß zu finden. In der Kreislaufwirtschaft heißt dies, zu lernen mit dem auszukommen, was wir schon haben und nicht immer mehr haben zu wollen. Denn unser Lebensglück hängt nicht von unserem Konsum ab, auch wenn uns die Werbung oder die Gesellschaft das so verkaufen möchte. Suffizienz bedeutet also glücklich zu sein, obwohl wir weniger konsumieren, sondern stattdessen Dinge wiederverwenden, ausborgen oder teilen, hier setzen auch die weiteren R-Grundsätze wie "Rethink" und "Reuse" an.

### **Anleitung zum nachhaltigen Shoppen**

Es geht bei Refuse und Suffizienz also nicht um den reinen Verzicht, sondern um den bewussten Konsum von Dingen und Produkten. Brauch ich das wirklich? Der erste Gedanke auf diese Frage ist meist ein klares Ja! Aber stimmt das denn auch?

Die wichtigsten Fragen, in Bezug auf unseren Konsum, sind:

- Kann ich es mit meinem Gewissen/Wissen vereinbaren?
- Brauche ich das wirklich?
- Und wenn es sich um "Unnötiges" handelt - hat es Potential als "Lieblingsstück"?



## 5. Kreislaufwirtschaft - systemisches statt linearem Denken

Kreislaufwirtschaft hat somit auch ganz stark mit der Art unseres Denkens zu tun, denn genauso wie wir vom linearen Wirtschaftssystem wegkommen müssen, können wir anfangen systemisch statt linear an Probleme heranzugehen.

Systemisches Denken beschreibt die Fähigkeit Situationen in seiner Ganzheit zu betrachten, unterschiedliche Sichtweisen zuzulassen, Zusammenhänge zu erkennen und diese in Handlungskonzepte einzufügen. Dies entspricht dem Gegenteil des klassischen Ursache-Wirkungs-Denkens, das momentan noch vorrangig als Lösungskonzept herangezogen wird.

Das fällt vielen Menschen erst einmal recht schwer, sind wir doch auf das „lineare Denken“ sehr trainiert. Dieses Ursache-Wirkungs-Denken funktioniert häufig recht gut bei einfachen Systemen, wie z.B. beim Öffnen einer Tür. Sobald viele Einflussfaktoren existieren, funktioniert es nicht mehr.

Die Kreislaufwirtschaft unterstützt jedoch den Ansatz Zusammenhänge zu erkennen, zu verstehen und vernetzt zu denken. Denn wir alle leben auf unserem Planeten zwangsläufig in einem System, das miteinander verbunden ist und sich gegenseitig beeinflusst- unsere Entscheidungen haben tag täglich Auswirkung auf unsere Umwelt sowie eine enorme Anzahl anderer Menschen.

- Alles steht miteinander in Verbindung und beeinflusst sich gegenseitig.
- Denken in „Hypothesen/Möglichkeiten“ statt in „Wahrheiten“.
- Es gibt mehr als eine Perspektive/Sichtweise.

- Die Perspektive beeinflusst die Wahrnehmung.
- Die Wahrnehmung beeinflusst das Verhalten.
- Recht haben gibt es nicht mehr, stattdessen – was kommt der Problemlösung näher oder nicht?
- Es gibt immer eine Lösung. Ob es eine gute oder schlechte Lösung ist, bleibt dahingestellt.  
Aber die Grundannahme besagt: Es gibt immer eine Lösung.

## 6. Kreislaufwirtschaft Kindern näherbringen

### 6.1. Kreislaufwirtschaft einfach erklärt

Es ist wichtig, Kindern und Jugendlichen zu erklären, warum Kreislaufwirtschaft nicht nur „Mülltrennung“ bedeutet und was sie selbst dazu beitragen können. Durch spielerische Aktivitäten und praktische Beispiele können sie lernen, wie sie einen positiven Beitrag zur Umwelt leisten können. Die Idee ist, den Kindern zu vermitteln, dass es wichtig ist, verantwortungsbewusst mit unseren Ressourcen umzugehen, damit wir die Umwelt schützen und sicherstellen können, dass auch kommende Generationen eine gesunde Welt und genügend Ressourcen haben.

Für Kinder kann man diese Konzepte in einfachen Worten erklären:

*„Stell dir vor, du spielst mit LEGO-Steinen. Anstatt die Steine nach dem Spielen einfach wegzuräumen oder wegzuschmeißen, kannst du sie wieder auseinandernehmen und daraus neue Dinge bauen. Das ist eine Art Kreislaufwirtschaft!“*

In der Kreislaufwirtschaft versuchen wir, Dinge so zu verwenden, dass sie nicht einfach weggeworfen werden müssen. Statt etwas nur einmal zu benutzen und dann wegzuworfen, versuchen wir, es zu recyceln, wiederzuverwenden oder noch besser gleich so zu gestalten, dass es lange hält.

*„Denke daran, es ist wie ein Kreis: Alles fängt an einem Punkt an, wird benutzt und kehrt dann wieder zurück, um erneut verwendet zu werden. Das ist viel besser für unsere Umwelt, weil wir weniger Dinge wegwerfen und mehr aus dem machen, was wir schon haben. So können wir die Welt länger schön und gesund halten.“*

Oder Kreislaufwirtschaft bei Spielzeugautos:

*„Wenn wir von Anfang an darüber nachdenken, wie man sie so macht, dass sie leicht recycelt werden können, dann können wir die Teile wiederverwenden, wenn du mit dem Auto fertig bist. Das bedeutet, dass die Materialien in einem Kreislauf bleiben und nicht einfach weggeworfen werden müssen.“*

Man kann auch Beispiele aus dem täglichen Leben verwenden, wie Gewand oder Spielzeug, dass von großen Geschwistern an die Kleineren weitergegeben wird.

## **6.2. Was können Kinder selbst zur Kreislaufwirtschaft beitragen?**

### **6.2.1. Refuse, Reduce**

Bewusster Konsum: Kinder können lernen, bewusster einzukaufen und weniger unnötige Dinge zu kaufen. Sie können lernen, nachhaltige Produkte zu bevorzugen und auf Verpackungen zu achten.

### **6.2.2. Rethink**

Kinder können lernen, Spielzeug, Bücher oder Kleidung mit anderen Kindern zu teilen oder zu tauschen. Das fördert nicht nur die Kreislaufwirtschaft, sondern auch soziale Interaktionen und das Verständnis für den Wert von Dingen.

### **6.2.3. Reuse**

Kinder können lernen, Dinge zu verwenden die von anderen nicht mehr gebraucht werden, zum Beispiel Eislaufschuhe von großen Geschwistern, Freunden oder dem Second-Handgeschäft.

### **6.2.4. Repair**

Kinder können lernen, Dinge zu reparieren, anstatt sie wegzuwerfen. Wenn ein Spielzeug kaputt geht, können sie versuchen, es zu reparieren oder es gemeinsam mit ihren Eltern zu reparieren.

### **6.2.5. Refurbish**

Kinder können den Umgang mit gebrauchten, aufbereiteten elektronischen Dingen lernen, zum Beispiel statt einem neuen Handy ein refurbished Handy zukaufen

### **6.2.6. Remanufacture**

Kinder können einen natürlichen Umgang lernen, Dinge auszutauschen. Zum Beispiel werden beim Schulkasten vom Vorjahr nur die einzelnen leeren Farbtöpfchen ausgetauscht, statt ihn wegzuwerfen.

### **6.2.7. Repurpose/Upcycling**

Kinder können alte Kleidung zu neuen Spielsachen oder Dekorationen umgestalten oder leere Verpackungen für Bastelprojekte verwenden.

### **6.2.8. Recycling**

Kinder können lernen, Abfälle richtig zu trennen und zu recyceln. Sie können lernen, welche Materialien recycelbar sind und wie man sie in den entsprechenden Behältern entsorgt.

## **7. Umsetzung in der Schule**

Veranstalten Sie in der Schule eine Kreislaufwirtschaftsaktion, um auf das Thema und seine vielfältigen Möglichkeiten aufmerksam zu machen!

## **Ideen:**

### **Recycling-Wettbewerb:**

Organisiere einen Wettbewerb zwischen den Klassen oder Jahrgängen, um zu sehen, wer die meisten recycelbaren Materialien sammeln kann. Dies kann Plastik, Papier, Glas usw. sein. Belohne die Gewinner mit umweltfreundlichen Preisen.

### **Tauschbörse organisieren:**

Organisiere mit der Klasse oder Schule eine Tauschbörse um Dinge wie Spielzeug, Bücher oder auch Bekleidung tauschen zu können. Statt Waren könnten auch Dienstleistungen getauscht werden wie z.B. „Ich lerne mit dir Mathe“ oder „Ich helfe dir dein Fahrrad zu reparieren“ Wichtig ist auch hierbei, dass die Eltern aller Klassen vorab informiert werden.

### **Upcycling-Projekte:**

Lasse die Klasse kreative Upcycling-Projekte durchführen. Sie können gebrauchte Materialien in neue, nützliche Gegenstände umwandeln. Dies fördert nicht nur die Kreativität, sondern zeigt auch, wie aus scheinbar nutzlosen Dingen etwas Neues entstehen kann.

### **Gärtnerisches Recycling:**

Richte einen Schulgarten ein, in dem organische Abfälle aus der Schulkantine oder von den Klassen verwendet werden, um Kompost herzustellen. Der Kompost kann dann im Schulgarten verwendet werden, um Gemüse oder Blumen anzubauen.

### **Workshops zu Kreislaufwirtschaft:**

Organisiere Workshops mit Expertinnen und Experten auf dem Gebiet der Kreislaufwirtschaft. Dies kann Vorträge, Diskussionen und praktische Übungen umfassen, um den Schülerinnen und Schülern ein tieferes Verständnis für die Prinzipien der Kreislaufwirtschaft zu vermitteln.

### **Thinktank Kreislaufwirtschaft:**

Lasse die Klasse selbst Ideen rund um Kreislaufwirtschaft entwickeln – wie könnten z.B. Produkte des täglichen Lebens kreislauffähiger werden? Welche Skills werden in Zukunft benötigt (GreenJobs)? Wie könnte ein Tagesablauf ausschauen, wenn nur Ressourcen verwendet werden, die bereits vorhanden sind, ist dies überhaupt möglich?

### **Nachhaltige Schulmaterialien:**

Ermutige Schülerinnen, Schüler sowie das Lehrerkollegium dazu, nachhaltige Schulmaterialien zu verwenden. Dies könnte wiederverwendbare Notizbücher, Hefte vom Vorjahr, Stifte aus recycelten Materialien oder Recyclingpapier umfassen.

### **Schulprojekte zur Abfallvermeidung:**

Lasse die Schüler Projekte zur Abfallvermeidung durchführen. Sie könnten zum Beispiel Strategien entwickeln, um den Verbrauch von Einwegprodukten in der Schule zu reduzieren.

### **Besuche von Recyclingzentren:**

Organisiere Ausflüge zu örtlichen Recyclingzentren, damit die Schülerinnen und Schüler den Prozess des Recyclings hautnah erleben können. Dies kann dazu beitragen, das Bewusstsein für die Bedeutung des Recyclings zu schärfen.

### **Kooperation mit lokalen Unternehmen:**

Arbeite mit lokalen Unternehmen zusammen, um Recyclinginitiativen zu unterstützen. Dies könnte Partnerschaften mit Verkäufen für die Sammlung bestimmter Materialien oder die Nutzung recycelter Produkte in der Schule umfassen.

### **Schulweite Sensibilisierungskampagnen:**

Starte Sensibilisierungskampagnen in der Schule, um Schülerinnen/Schüler, Lehrerkollegium und Eltern über die Bedeutung der Kreislaufwirtschaft und die Auswirkungen ihres Handelns zu informieren.

### **Fachübergreifender Unterricht:**

Integriere das Thema Kreislaufwirtschaft fachübergreifend in den Lehrplan. Dies kann zum Beispiel in den Bereichen Biologie, Chemie, Geografie, Wirtschaft und Ethik behandelt werden.

Diese Ideen sollen als Anregung dienen, und du können an die spezifischen Bedürfnisse und Möglichkeiten der Klasse/Schule angepasst werden.

## **8. Quellen und Links:**

### **8.1. Allgemein**

Kreislaufwirtschaftsstrategie BMK:

[https://www.bmk.gv.at/themen/klima\\_umwelt/abfall/Kreislaufwirtschaft/strategie.html](https://www.bmk.gv.at/themen/klima_umwelt/abfall/Kreislaufwirtschaft/strategie.html)

Green Deal EU:

<https://www.europarl.europa.eu/news/de/headlines/society/20210128STO96607/wie-will-die-eu-bis-2050-eine-kreislaufwirtschaft-erreichen>

Infos EarthOverShotDay: <https://overshoot.footprintnetwork.org/>

Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland/Suffizienz: <https://www.bund.net/ressourcetechnik/suffizienz/suffizienz-was-ist-das/>

Demokratiewebstatt: <https://www.demokratiewebstatt.at/thema/umwelt/thema-abfall-und-muell/eine-runde-sache-kreislaufwirtschaft>

Utopia: <https://utopia.de/ratgeber/kreislaufwirtschaft-das-steckt-dahinter/>

## **8.2. Bildungsangebote und Methoden zur Kreislaufwirtschaft**

Umweltbildung eNu: <https://www.umwelt-bildung.at/methoden>

Umweltbildungszentrum Steiermark: <https://www.ubz-stmk.at/reuse/>

Forum Umweltbildung: <https://www.umweltbildung.at/?s=&search=Kreislaufwirtschaft>

Competece Centre Österreich: <http://cyclecc.eu/austrian/2021/08/05/lermaterialien/>

Onlinemethoden Erwachsenenbildung:

<https://erwachsenenbildung.at/aktuell/nachrichten/13491-online-lehrmaterial-zur-kreislaufwirtschaft-fuer-erwachsenenbildnerinnen.php>

Bildung2030: <https://bildung2030.at/ziele-2030/konsum-und-produktion/>

Altstoff Recycling Austria: <https://www.ara.at/umwelt-und-bewusstseinsbildung>

## In allen Regionen vertreten.

**\*Die Energie- &  
Umweltagentur  
des Landes NÖ**  
Grenzgasse 10  
3100 St. Pölten  
T +43 2742 219 19  
F +43 2742 219 19-120  
office@enu.at

**Büro Amstetten**  
Wiener Straße 22/1.OG/6  
3300 Amstetten  
T +43 7472 614 86  
F +43 7472 614 86-620  
amstetten@enu.at

**Büro Hollabrunn**  
Bahnstraße 12  
2020 Hollabrunn  
T +43 2952 43 44  
F +43 2952 43 44-820  
hollabrunn@enu.at

**Büro Mödling**  
Wiener Straße 2/Top 1.03  
2340 Mödling  
T +43 2236 86 06 64  
F +43 2236 86 06 64-518  
moedling@enu.at

**Büro Wr. Neustadt**  
Bahngasse 46  
2700 Wiener Neustadt  
T +43 2622 26 950  
F +43 2622 26 950-418  
wr.neustadt@enu.at

**Büro Zwettl**  
Weitraer Straße 20a  
3910 Zwettl  
T +43 2822 537 69  
F +43 2822 537 69-718  
zwettl@enu.at