



Lehrplanverortung

Ressourcenschonung / Kreislaufwirtschaft



Klassen / Jahrgangsstufen

5–7



Fächer

Gesellschaftslehre / Erdkunde / Politik
Arbeitslehre / Technik / Wirtschaft



Fachliche Voraussetzungen

Die Schülerinnen und Schüler können Schlüsselbegriffe in einem Text identifizieren und damit weiterarbeiten.

Die Entstehung des Nachhaltigkeitsbegriffs

Der Begriff „Nachhaltigkeit“ stammt ursprünglich aus der Forstwirtschaft. Erstmals schriftlich formuliert wurde er 1713 von Hans Carl von Carlowitz. Er definierte Nachhaltigkeit als forstwirtschaftliches Prinzip, nach dem nicht mehr Holz gefällt werden darf, als jeweils nachwachsen kann. Diese über 300 Jahre alte Definition ist grundsätzlich heute noch gültig. Sie wird lediglich allgemeingültiger formuliert, weil der Nachhaltigkeitsgedanke, wie wir ihn heute kennen, sämtliche natürlichen Ressourcen umfasst. Also nicht nur Holz, sondern zum Beispiel auch Erze, (Edel-)Metalle, Kohle, Erdöl, Phosphor und Seltene Erden wie Tantal, das unter anderem für die Handy-Produktion benötigt wird.

Nachhaltigkeit ist zu verstehen als „Prinzip, nach dem nicht mehr verbraucht werden darf, als jeweils nachwachsen, sich regenerieren, künftig wieder bereitgestellt werden kann.“

Quelle: Duden online

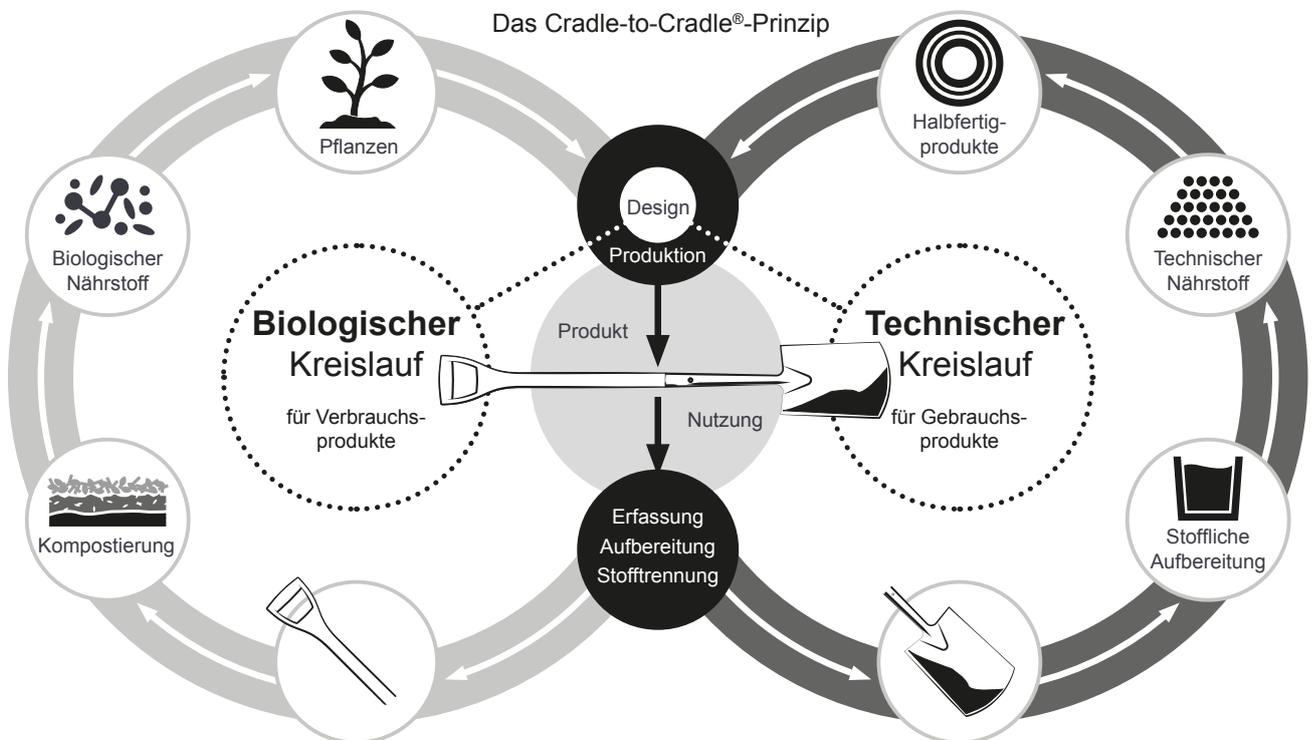
Nachhaltigkeit im Alltag

In den letzten Jahren hat das Thema Nachhaltigkeit immer mehr an gesellschaftlicher Relevanz gewonnen, was sich letztlich auf das Konsumverhalten auswirkt. Verbraucher achten verstärkt darauf, nachweislich nachhaltige Produkte zu kaufen. Die Hersteller und die Industrie haben auf diese Nachfrage reagiert und ihr Angebot dementsprechend erweitert. Dokumentiert wird Nachhaltigkeit in der Produktion durch diverse Umweltsiegel. Zu den bekanntesten zählen die Zertifikate FSC und PEFC, die auf Papierprodukten und Tetrapaks zum Einsatz kommen. Sie belegen, dass beim Druck benutztes Papier ausschließlich aus nachhaltiger Forstwirtschaft stammt.

Der Cradle-to-Cradle-Ansatz

Recycling und Nachhaltigkeit sind thematisch eng miteinander verzahnt. Beidem wohnt der Gedanke inne, Rohstoffe so zu nutzen, dass es zu keiner Mangelversorgung einerseits oder Umweltschädigung andererseits kommt. Die höchste Entsprechung von Recycling und Nachhaltigkeit findet sich wohl im Cradle-to-Cradle-Ansatz des Chemikers Michael Braungart.

Dieses Prinzip sieht vor, dass Produkte so hergestellt werden, dass nach ihrer Entsorgung alle Bestandteile ohne Qualitätsverlust wiederaufbereitet bzw. -verwendet werden können. Dafür muss schon bei der Produktion bzw. deren Planung darauf geachtet werden, keine Stoffe oder Verbindungen einzusetzen, die diesem Ziel im Wege stehen.



Cradle to Cradle® ist eine Schutzmarke von McDonough Braungart Design Chemistry, LLC

Der Cradle-to-Cradle-Ansatz geht damit weiter als normales Recycling, bei dem es je nach Material und Produkt mit jeder Rückführung in den Stoffkreislauf zu einem Downcycling-Effekt (also einer Wertabnahme des Materials) kommen kann. Cradle to Cradle ist ein Prinzip, das aufgrund seiner Ganzheitlichkeit schwer zu verwirklichen ist. Hier sind gleichermaßen gesellschaftlicher, politischer und unternehmerischer Umsetzungswille gefragt.

Aufgabe: Wortsuchrätsel

Generelle Zielsetzung

Die Schülerinnen und Schüler können den Begriff „Nachhaltigkeit“ einordnen und mit einigen weiteren Begriffen umschreiben. Das Bild vom Holzfällen und Nachwachsen ist dabei von zentraler Bedeutung.

Aufgabenstellung

Lektüre des Infotextes, anschließend Bearbeitung des Wortsuchrätsels.

Methodische Hinweise

Worträtsel wie das hier vorgeschlagene eignen sich in Verbindung mit einem Bezugstext zur Erschließung und Vertiefung neuer Begriffe. Durch das Suchen der Wörter wird die Aufmerksamkeit der Lernenden darauf fokussiert.

Hinweise zur Differenzierung

Die Anforderungen an Schülerinnen und Schüler kann im Zusammenhang mit dieser Begriffsklärung in weiten Bereichen variiert werden:

- Der Text kann weiter sprachlich vereinfacht werden, indem zum Beispiel nur kurze Aussagesätze verwendet werden. Ebenso können Teile der Information weggelassen oder umformuliert werden, insbesondere die zeitliche Einordnung der Begriffsentstehung („Vor mehreren hundert Jahren ...“).
- Beim Worträtsel kann für starke Lerngruppen die Liste der zu suchenden Begriffe weggelassen werden. Für schwächere Lerner kann im Rätsel bereits ein zu suchendes Wort markiert sein.
- Im wiedergegebenen Wortsuchrätsel sind Begriffe mit waagerechter, senkrechter und diagonaler Laufrichtung enthalten. Wenn man eigene Wortsuchrätsel herstellt, zum Beispiel mit dem kostenlosen Tool auf www.suchsel.net, kann man den Schwierigkeitsgrad selbst steuern. Die Optionen „senkrecht“, „waagrecht“, „diagonal“ sowie „rückwärts“ lassen sich hier entsprechend einbeziehen oder ausschließen.

Lösung

siehe Folgeseite

Lösung Wortsuchrätsel

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| S | R | J | P | O | O | M | K | T | N | M | Z | J | B | G | S | Y | T | Y |
| R | R | L | T | R | Z | S | E | K | P | T | Z | P | K | W | T | J | F | A |
| M | A | N | N | P | U | D | K | V | J | K | I | M | W | H | I | N | O | G |
| S | R | S | S | H | K | S | Q | S | B | F | I | F | O | V | W | I | R | Y |
| C | A | O | S | D | U | P | R | O | D | U | K | T | I | O | N | G | S | X |
| Y | F | G | H | I | N | Z | B | R | G | A | K | S | D | J | T | T | T | S |
| L | N | V | N | S | F | X | J | X | L | Y | I | Z | B | W | I | A | W | B |
| C | E | O | R | A | T | V | M | X | R | F | J | D | X | B | G | F | I | S |
| B | U | K | I | B | C | O | T | D | F | O | R | H | U | N | F | Y | R | O |
| B | L | M | T | F | K | H | F | G | K | U | D | Q | J | A | Z | D | T | K |
| S | T | M | W | A | A | E | W | F | N | M | A | L | Q | F | M | D | S | M |
| L | E | C | P | E | U | H | R | A | E | Y | N | D | I | F | U | M | C | R |
| X | D | W | W | L | L | C | N | I | C | M | A | N | G | E | L | I | H | K |
| A | U | E | P | L | G | T | D | A | B | H | D | X | P | I | N | Q | A | I |
| G | Y | E | X | E | N | O | S | A | N | F | S | X | K | J | W | E | F | I |
| V | N | A | C | H | H | A | L | T | I | G | K | E | I | T | V | B | T | S |
| L | U | O | O | X | Y | R | E | C | Y | C | L | I | N | G | H | N | H | Z |
| Q | I | Y | V | K | M | R | Z | X | C | P | W | E | N | Y | N | T | D | J |
| M | D | H | C | N | A | P | N | H | U | E | A | H | W | L | A | H | E | Q |