



Lehrerservice für Natur, Umweltbildung und
Bildung für nachhaltige Entwicklung

Aus alt mach neu?!

Vom Konsumieren, Reparieren und Recyclen

Sehr geehrte Frau Direktor, sehr geehrter Herr Direktor, liebe Fachlehrenden,
Das Thema „Recycling“ mag auf den ersten Blick aussehen wie ein alter Schuh, ist aber genauer betrachtet in all seinen Facetten aktueller denn je. Eine der größten Herausforderungen für Wirtschaft, Wissenschaft und Gesellschaft, ist nach wie vor, wie wir Abfallberge verringern könne, vor allem aber auch wertvolle, teils rare Ressourcen wieder nutzbar machen können um so unseren jetzigen Lebensstandart dauerhaft zu sichern. Wir haben versucht, dieses komplexe Thema kurz und knapp zu beleuchten und die möglichen Zusammenhänge und Anknüpfungspunkte für den Schulalltag aufzuzeigen. Viel Spaß mit dem neuen LeNa-Newsletter.

Was tut man, wenn die Socke ein Loch hat? Der Henkel der Tasse abgebrochen ist? Die Waschmaschine kaputt ist oder wenn das Handy spinnt?

Auf den ersten Blick scheint die Antwort auf diese Frage einfach: wegwerfen und neu kaufen, oder – falls das nicht zu teuer ist und den Wert des Gerätes überschreitet – reparieren und weiter nutzen. Auf den zweiten Blick ist diese Frage doch komplexer, denn was geschieht mit den Dingen, die wir uns so im Laufe der Woche, des Monats oder des Jahres kaufen? Wegwerfen ist heute nicht gleich wegwerfen. Viele Materialien – oder besser Ressourcen – sind rar und das wieder Aufbereiten von Materialien lohnt sich. Manchmal kann ein kaputter Gegenstand auch eine völlig andere Funktion erhalten und so noch viele Jahre weiter genutzt werden, bevor man sich dann wieder Gedanken über die Entsorgung oder Weiterverwendung machen muss.

Oder ein Produkt ist von Beginn an so konzipiert, dass sich diese Problematik nicht ergibt, weil es ganz einfach dem Produktkreislauf wieder zugeführt werden kann und so gar nicht erst Abfall entsteht. Bestes Beispiel hierfür: der Kompost in unserem Garten, mit welchem wir aus den „Abfällen“ unserer Küche, nährstoffreiche, neue Erde erhalten. In jedem Fall hört die Problematik eines nachhaltigen, ressourcenschonenden Konsums nicht dann auf, wenn das Produkt möglichst energieeffizient und ressourcensparend hergestellt wurde. Eine nachhaltige Wirtschaft und ein nachhaltig handelnder Konsument hat auch das „danach“ bereits im Kopf. Wie dieses „Danach“ bzw. das Wirtschaften in Kreisläufen aussehen kann, beschäftigt seit einiger Zeit die Wirtschaft und die Wissenschaft.

Reparieren, Recycling, Upcyclen, C2C – kleines Who is Who

1. Reparieren: Nun ja, das bedarf eigentlich keiner Erklärung. Oder vielleicht doch? Denn eine Kultur des Reparierens ist derzeit nicht sehr verbreitet. Das hat sicherlich mehrere Gründe. Viele Produkte, insbesondere elektronische, sind so komplex, dass wir sie gar nicht selbst reparieren können. Andere sind so günstig, dass wir uns den Aufwand lieber sparen und gleich etwas Neues kaufen. Und dann gibt es noch die Produkte, die so konzipiert sind, dass sie gar nicht lange halten sollen und auch nur sehr schwer zu reparieren sind (Stichwort „Geplante Obsoleszenz“). Toll für den Produzenten, der alle zwei Jahre ein neues Handy verkaufen kann, eine Katastrophe für einen nachhaltigen Lebensstil. Aber auch hier findet ein Umdenken statt, viele Menschen wollen wieder langlebige Produkte, die sie zum Beispiel in einem „Repair Cafe“ selbst reparieren können.

2. Repair Cafe: Regelmäßiger Treff, bei dem ExpertInnen, Layen, Studierende und andere Interessierte, kaputte Elektrogeräte, Fahrräder, Haushaltsgeräte, etc. gemeinsam reparieren und so die Lebensdauer der Produkte erhöhen. Die mittlerweile sehr populär gewordenen Bewegung der Repair Cafes versteht sich als Gegenentwurf zur Wegwerfgesellschaft und steht für einen bewussteren Konsum und wertschätzenden Umgang mit den Produkten. Ins Leben gerufen wurde das erste Repair Cafe übrigens erst 2007 von der Niederländerin Martine Postma.

3. Recycling: Quasi der Überbegriff dafür, dass die Ressourcen - in welcher Form auch immer - dem Kreislauf wieder zugeführt werden und dann für das gleiche oder aber andere Produkte genutzt werden können. Aufgrund der endlichen Ressourcen auf unserer Erde ist der Prozess des Recyclings unbedingt notwendig, sinnvoll und auch aus unserem Alltag nicht mehr wegzudenken. Gleichzeitig ist noch sehr viel Forschungsbedarf vorhanden, was die Sinnhaftigkeit einzelner Methoden und Prinzipien angeht.

4. Upcycling: Bedeutet, dass alte oder kaputte Produkte, Materialien oder generell Ressourcen, so verändert und eingesetzt werden, dass sie letztlich wertvoller dem Kreislauf wieder zugeführt werden und hier als Konsumprodukt zur Verfügung stehen. Beispiel hierfür ist eine Tasche aus alter LKW-PLane, Schuhsohlen aus ausgedienten Autoreifen, Teppiche aus Resten der Textilproduktion. Upcycling ist der Idealfall und wird derzeit auf vielen Ebenen erprobt und weiterentwickelt.

5. Downcycling: Bedeutet, dass ein entsorgtes Produkt innerhalb des Recyclingprozesses einer Umwandlung erfährt, die ein qualitativ schlechteres Endprodukt ergibt. Downcycling passiert derzeit in vielen Recyclingprozessen, wie z.B. beim recyceln von Glas, Papier, Plastik oder Stahl. Das Downcycling ist natürlich problematischer als das Upcycling,

denn obwohl ja Energie für des Recycling aufgewendet wird, kommt am Ende ein schlechteres Produkt dabei heraus. Letzter Schritt wäre dann das Verbrennen und die Nutzung der frei werdenden thermischen Energie. Dennoch ist dieser Recyclingprozess sehr wichtig, da Ressourcen, die sonst dem Kreislauf verloren gingen, wieder nutzbar gemacht und so dem Produktkreislauf zur Verfügung gestellt werden.

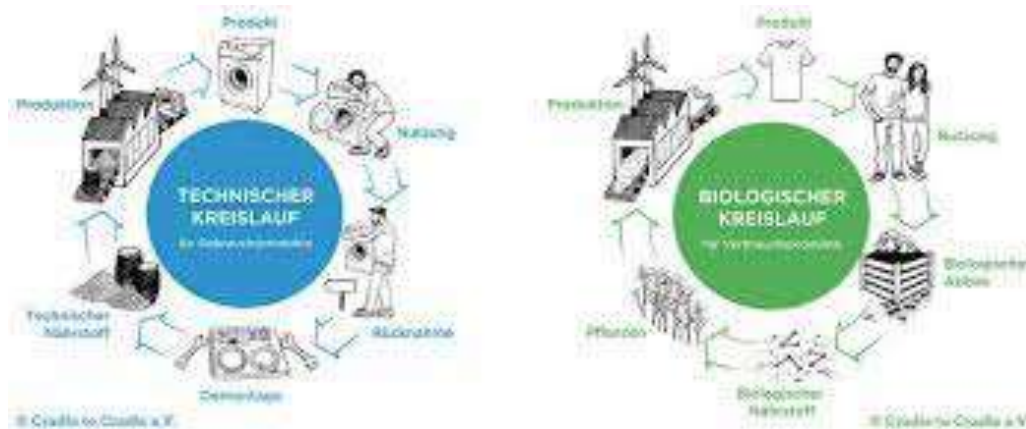
6. Cradle to Cradle (C2C): Das Cradle to Cradle - Prinzip wurde vor mehreren Jahren von dem Chemieprofessor Michael Braungart und dem US-Architekt William McDonough entwickelt. Übersetzt bedeutet Cradle to Cradle „Von der Wiege bis zur Wiege“ und sieht sich damit im Gegensatz zu dem vorherrschenden Prinzip „Cradle to Grave“ („Von der Wiege zur Bahre“). C2C sieht alle Produkte als potenzielle „Nahrung/Nährstoff“ für etwas anderes und hat so schon bei der Herstellung eines Produktes im Kopf, wie es nach der Nutzung weiter geht. Drei zentrale Prinzipien bilden den Kern von C2C:

1. Abfall ist Nahrung oder Nahrung ist Nahrung: Alles wird zu Nahrung oder Nährstoffen für etwas anderes.
2. Nutzung erneuerbarer Energien: Die Energie entspringt Sonne, Wind, Wasser und Erde.
3. Unterstützung von Diversität: Es gibt eine schier unendliche Vielfalt.

Außerdem geht C2C von zwei Kreisläufen aus: dem biologischen und dem technischen Kreislauf:

Der technische Kreislauf	Der Biologische Kreislauf
<p>bezieht sich auf Materialien wie z.B. Metalle oder Kunststoffe, die als Primärrohstoffe begrenzt zur Verfügung und in Anbetracht der zunehmenden Knappheit sowie steigendem Konsum in technischen Kreisläufen zirkulieren sollten. Bürostühle als Beispiel können so hergestellt, dass alle eingesetzten Materialien sortenrein und mit geringem Aufwand voneinander getrennt werden können. So ist es möglich, alle eingesetzten Materialien als Sekundärrohstoffe erneut einzusetzen.</p>	<p>umfasst Materialien, die gesundheitsverträglich und kompostierfähig sind und dadurch am Ende ihrer Nutzung als biologische Nährstoffgrundlage neues organisches Wachstum ermöglichen. Dies lässt sich am Beispiel einer ökoeffektiven Textilie verdeutlichen: Bei der Produktion eines T-Shirts kommt ökologische Baumwolle zum Einsatz, die Färbung wird durch biologisch abbaubare und für Mensch und Natur unbedenkliche Farbstoffe realisiert.</p>

Quelle: www.c2c-ev.de



Und wie geht das in der Schule? Ein paar Ideen.

Das Thema Recycling ist als Unterrichtsthema ja nicht neu, sollte aber auf seine Aktualität hinsichtlich der Entwicklungen in Wirtschaft und Forschung überprüft werden. Außerdem darf das Thema nicht als rein umweltbezogenes behandelt werden. Unser eigener Lebensstil, unsere Konsumhaltung, sind maßgeblich mit dem Thema Recycling verbunden. Eine Kultur des Reparierens, Tauschens und Teilens sollte die Grundlage für das Nachdenken über neue Wege des ressourcenschonenden Wirtschaftens sein. Und hierauf zielen auch unsere Ideen für eine praktische Umsetzung des Themas. Wie wäre es zum Beispiel:

> mit einem regelmäßig veranstalteten **Repair Cafes/Näh-Cafes** in der Schule?! Es kann das Know-How von SchülerInnen, Lehrpersonen und Eltern generationenübergreifend nutzen und hat direkten Bezug zur Lebenswelt der SchülerInnen.

> mit einem **Bücher/Tauschschrank** in der Schule. Nach festgelegten Regeln können SchülerInnen und Lehrpersonen ausgelassene Bücher und andere Gegenstände in diesen Schrank legen. Interessierte dürfen diese entnehmen und nutzen.

> einer **Kleidertauschparty**: Die Teilnehmenden bringen jeweils 10 Kleidungsstücke mit, die sie nicht mehr tragen. Nun darf nach herzenslust getauscht werden. Gibt es übrigens auch regelmäßig bei „wianui“ in Brixen (siehe unten)

Diese Aktionen sollten in ein entsprechendes Projekt eingebunden sein, in dem die Hintergründe und Probleme hinsichtlich Konsum, Ressourcennutzung und -recyclings beleuchtet werden.

Folgende Organisationen und ExpertInnen helfen bei der Umsetzung eines Projektes und begleiten es bei Bedarf mit fachlichem Know-How:

wianui (Brixen): Hinter Wianui verbergen sich zwei Expertinnen für Upcycling. In ihrem Laden kann man entsprechende Gegenstände sehen, es finden aber auch regelmäßig Veranstaltungen zum Themenkreis statt. <http://www.wianui.eu/>

Stadtwerke Brixen: Führung im Recyclinghof Brixen, kombiniert mit Workshop durch wianui. Kontakt: aug schoell.petra@asmb.it

Landesagentur für Umwelt: Die Landesagentur bietet abgestimmt auf das jeweilige Alter, drei interessante Workshops zum Thema an: > Papiertiger (für Klassen 3. - 5.): <http://www.provinz.bz.it/umweltagentur/umweltbildung/gs-papiertiger.asp> > AbfallWege (Kl.2.& 3. Mittelschule: <http://www.provinz.bz.it/umweltagentur/umweltbildung/ms-abfallwege.asp> > REduSE (Oberschule&Berufsschule): <http://www.provinz.bz.it/umweltagentur/umweltbildung/os-reduce.asp>

Repair Cafe (Meran): In Meran hat 2015 das erste Repair Cafe Italiens eröffnet. Im Ost West Club finden regelmäßig am letzten Montag im Monat ein Repair Cafe mit entsprechenden ExpertInnen statt. <http://ostwest.it/repair-cafe-wegwerfen-denkste/>

Materialien, Bücher, Filme

„**The story of stuff**“ : Toller Film, der es auf den Punkt bringt. Mittlerweile gibt es auch noch eine ganze Sammlung weiterer Filme und Informationen auf der Seite. Zum Beispiel „The Story of Solutions“ <http://storyofstuff.org/movies/the-story-of-solutions/>

KonsUmwelt Projektbroschüre: Stellt die Projekte vor, die innerhalb des KonsUmwelt-Projektes entstanden sind und ist somit eine interessante Sammlung an guten Ideen, die bereits stattgefunden haben. Insbesondere die Bildungsmappe III „Verpackung und Müllvermeidung“ (http://www.going-green.info/fileadmin/dateiupload/KonsUmwelt/Bildungsmappe_III_Verpackung_und_Muellvermeidung.pdf) ist lohnenswert. Passend hierzu die entsprechende Homepage: www.going-green.info

„**Intelligente Verschwendung: The Upcycle**“: Neueres Buch (2014) des „Erfinders“ des C2C - Prinzips Michael Braungart. Für alle, die das Thema gerne vertiefen möchten. Die weiteren Publikationen sind ebenso zu empfehlen.

„**Die Kultur der Reparatur**“: Buch von Wolfgang M. Heckl. Dieser ist Physiker und Generaldirektor des Deutschen Museums in München. Er möchte uns mit diesem Buch auf unterhaltsame Weise zeigen „wir können der Wegwerfgesellschaft entkommen: indem wir wieder reparieren lernen. Das schont nicht nur die Ressourcen unseres Planeten, sondern macht auch Spaß!“

Linksammlung und Quellenangabe für diesen Newsletter

www.nachhaltigkeit.info
www.umweltbundesamt.de
www.econcept.org
www.weupcycle.com
www.klimaschutz-netz.de
<http://c2c-kongress.de>
<http://epea-hamburg.org/de>

Bildquelle C2C Kreislauf: www.cradlelution.de

Die vergangenen LeNas können Sie ebenfalls unter folgenden Links ansehen:

- > [LeNa Newsletter 17 „Wildbienen“ - Dezember 2015](#)
- > [LeNa Newsletter 18 „Lernen findet immer statt“](#)
- > [LeNa Newsletter 19 „Natur des Jahres 2016“](#)

Wenn Sie die LeNa direkt an ihre Emailadresse bekommen möchten, können Sie sich zu unserem Newsletter [hier](#) anmelden.

Falls Sie die LeNa nicht mehr bekommen möchten, informieren sie uns bitte durch eine kurze Email an lena@kloster-neustift.it.

Herzlichen Dank schon jetzt für das Weiterleiten an weitere Interessierte!
Viel Freude beim Lesen und Stöbern!

Viele Grüße aus Neustift,
Regina Derleth

Kinder & Jugend | Natur & Nachhaltigkeit

Bildungshaus Kloster Neustift | Stiftstr. 1 | I-39040 Vahrn

Tel 0472 - 824 375 | Fax 0472 - 838 107

Web www.bildungshaus.it/umweltwerkstatt | PEC-Adresse bildungshaus@pec.it

Impressum: Mareike Uhle, Regina Derleth, Bildungshaus Kloster Neustift, Stiftstraße 1, 39040 Vahrn.

Der Lehrerservice Natur, Umweltbildung und Bildung für eine nachhaltige Entwicklung (LeNa) wird unterstützt durch:
Abteilung Natur, Landschaft und Raumentwicklung und durch die Stiftung Südtiroler Sparkasse. Dafür ein Dankeschön

AUTONOME PROVINZ
BOZEN - SÜDTIROL

Abteilung Natur, Landschaft
und Raumentwicklung



PROVINCIA AUTONOMA
DI BOLZANO - ALTO ADIGE

Ripartizione Natura, paesaggio
e sviluppo del territorio.



Wir informieren Sie, dass die Ihrerseits angegebenen personenbezogenen Daten seitens des Bildungshauses Kloster Neustift, Stiftstrasse 1 in 39040 Vahrn, Inhaber der gegenständlichen Datenverarbeitung, im Sinne des Gesetzesvertretenden Dekretes Nr.196/03 verarbeitet werden. Wir weisen darauf hin, dass die vollständige Aufklärung, welche die gegenständliche zusammengefasste Aufklärung ergänzt, auf unserer Webseite www.kloster-neustift.it abzurufen ist.

La informiamo che i dati da Lei forniti saranno trattati dal Centro Convegni della Abbazia di Novacella, Via Abbazia 1, 39040 Varna, titolare del presente trattamento, ai sensi del Dlgs 30 giugno 2003 nr. 196 (**Codice della Privacy**). Facciamo presente che l'informazione completa relativa al trattamento dei dati personali, che integra la presente informativa essenziale, come anche tutti i diritti dell'interessato sono pubblicati sul nostro sito web: www.abbazianovacella.it.