



## Worum geht's?

Aktiv unterwegs zu sein ist einfacher und lustiger, wenn man Hilfsmittel dabei hat. Diese Supporterlis unterstützen uns dabei, öfter zu Fuß zu gehen oder mit dem Roller und Rad zu fahren. Das ist aktiver Klimaschutz.

### Zu Schritt 1:

#### Supporterli

Als Supporterli bezeichnen wir nützliche Gegenstände, die uns beim täglichen Unterwegssein unterstützen.

**Beispiele sind:** Trinkflaschen, Regenschutz für mich und meinen Rucksack, Schirme, Sonnenschutz, Sitzgelegenheiten, Fahrradkorb, Satteltasche, Sattelschoner, Fahrradschloss und vieles mehr.

### Zu Schritt 2:

#### Upcycling

Was für eine Person Abfall ist, kann für eine andere zum wertvollen Hilfsgegenstand werden. Wir sprechen in der Unterrichtseinheit daher nicht von Abfall, der recycelt, downgecycelt oder upgecycelt wird, sondern von Gegenständen, die entweder defekt, gebraucht, alt sind oder für ihre:n Besitzer:in keinen Wert mehr haben. Die kreative Auseinandersetzung mit Upcycling fördert das Bewusstsein für Wertstoffkreisläufe und Produktlebenszyklen.

Wir übernutzen unsere Ressourcen: Große Mengen an Rohstoffen z. B. werden entnommen, um damit (oft kurzlebige) Produkte herzustellen, die nach Gebrauch einfach weggeworfen werden. Ob Kleidung, Möbel, Fahrzeuge, Elektrogeräte und Elektronik – wenig langlebig gestaltet werden sie schnell weggeworfen oder unter ressourcenaufwendigen Bedingungen hergestellt. Das ist für unsere Umwelt und unser Klima fatal.

Es gibt verschiedene Arten von Rohstoffen: Erneuerbare und nicht-erneuerbare, organische und anorganische Rohstoffe. Erneuerbare Ressourcen können theoretisch nicht aufgebraucht werden, weil die Natur sie immer wieder bereitstellen kann. Das sind beispielsweise Holz, Wasser, Pflanzenöle und Tierprodukte wie Fleisch, Milch und Leder. Nicht-erneuerbare Rohstoffe sind begrenzt und können uns endgültig ausgehen. Das sind zum Beispiel Metalle und Minerale, aber auch Erdöl und Kohle, die zwar theoretisch erneuert werden können, deren Erneuerung aber Millionen Jahre dauern würde. Organisch bedeutet, dass das Material aus Lebewesen wie Tieren, Pflanzen und Kleinstlebewesen hergestellt wurde. Das ist zum Beispiel bei Holz, Leder, Erdöl, Erdgas und Kohle, aber auch bei Getreide und Fleisch der Fall. Anorganisch sind Rohstoffe, die aus unbelebtem Material, wie zum Beispiel Mineralen, Metallen, Wasser und Gasen bestehen.

#### Recycling, Downcycling, Upcycling

**Recycling** ist der Überbegriff für Wiederverwertungs- und Aufbereitungs- oder Rückgewinnungsprozesse. Je nachdem, ob ein Gegenstand ab- oder aufgewertet wird, spricht man von Downcycling oder Upcycling. Gegenstände werden wiederverwertet, deren Lebensdauer erhöht und wieder in den Kreislauf zurückgebracht, um Ressourcen zu schonen. So werden durch Recycling-Verfahren neue Rohstoffe, Produkte oder Materialien hergestellt. Recycelt wird dabei hauptsächlich Glas, Papier, Pappe, Eisen, Nichteisenmetalle sowie Kunststoffe.

Um unbrauchbare Gegenstände so aufzubereiten, dass etwas Neues aus ihnen entstehen kann, werden diese durch oft sehr energieaufwendige Verfahren zerlegt bzw. zerstört. Das Problem dabei: Die Qualität der Ausgangsmaterialien wird oft verschlechtert. Recyceltes Papier z. B.: Beim Recyclingprozess werden die Holzfasern des Papiers beschädigt und verkürzt, weshalb das recycelte Papier nicht an die Qualität von neuem Papier herankommt. Irgendwann reicht die Qualität dann nur noch für Toilettenpapier. Der ursprüngliche Gegenstand wird also abgewertet, deshalb spricht man hier von **Downcycling**, bei dem ein Gegenstand zu einem qualitativ schlechteren Endprodukt umgewandelt wird.

**Upcycling** ist das Gegenteil von Downcycling. Hier geht es um die Aufwertung, um ein Upgrade von Gegenständen. Beim Upcycling werden defekte, gebrauchte, alte oder nicht mehr brauchbare Gegenstände in neue, qualitativ höherwertige Produkte verwandelt. Der Gegenstand behält dabei seine ursprüngliche Form, kleinere Veränderungen mit inbegriffen, wird aber nicht in seine stofflichen Bausteine zerlegt, wodurch die Lebensdauer des Gegenstandes jedenfalls erhöht wird. Somit geht an der Qualität des wiederverwendeten Produktes nichts verloren. Upcycling trägt nachhaltig zur Ressourcenschonung bei, da keine neuen Rohstoffe gebraucht werden, um „aus Alt Neu zu machen“. Zudem werden beim Upcycling Strom, Wasser und Energiekosten eingespart.