

Unterrichtsmaterial zu



Landesinstitut für Lehrerbildung und Schulentwicklung
Abteilung Fortbildung
Referat Umwelterziehung und Klimaschutz
Felix-Dahn-Str. 3
20357 Hamburg

Dezember 2016

Liebe Kolleginnen und Kollegen,

das vorliegende Unterrichtsmaterial dient zur Vorbereitung und Durchführung des Besuchs mit einer Klasse im Repair-Café-Kids. In einem Repair-Café-Kids helfen Fachleute für Reparaturen Schülerinnen und Schülern dabei, defekte Dinge selbst zu reparieren. Durch Reparieren statt Wegwerfen werden Ressourcen geschont und Energie eingespart. Dadurch entfallen die CO₂-Emissionen, die durch die Entsorgung oder das Recycling und die Herstellung von Ersatzprodukten anfallen würden. Ziel eines Repair-Café-Kids ist es, das Umweltbewusstsein und das handwerkliche Geschick von Schülerinnen und Schülern zu fördern und dadurch die Umwelt zu schützen.

Für die Vorbereitung mit diesem Material werden ca. vier Unterrichtsstunden benötigt. Das Material besteht aus drei Modulen:

- Modul A Was ist ein Repair-Café?
- Modul B Besuchs des Repair-Cafés
- Modul C Informationen zum Thema Abfall

Die Module A und B sollten unbedingt vor dem Besuch des Repair-Cafés bearbeitet werden. Modul C kann sowohl in der Vorbereitungs- als auch in der Nachbereitungsphase genutzt werden.

Bei der Entwicklung und Erprobung des Konzepts für das Repair-Café-Kids kooperiert das Landesinstitut für Lehrerbildung und Schulentwicklung mit dem Hand und Werk e.V..

Kontakte:

Landesinstitut für Lehrerbildung
und Schulentwicklung
Referat Umwelterziehung und
Klimaschutz
Björn von Kleist
Tel.: 42 88 42 – 342
bjoern.vonkleist@li-hamburg.de

Hand und Werk e.V.
Kristina Deselaers und
Christin Stöckmann
Tel.: 01577 / 330 62 17
info@handundwerk-verein.de

Unterrichtsverlauf

Aufgabe	Inhalt	Zeit	Material
Modul A - Was ist ein Repair-Café?			
Was ist ein Repair-Café?	Begriffsklärung und Informationen zum „Repair Café“ Abfrage Vorstellungen /Wissen der Schülerinnen und Schüler	45 Minuten	A1 Anlage: Präsentation bzw. ausgedruckte Bilder „Das ist ein Repair-Café“ A2 Anlage: „Platzdeckchen“
Schatzsucher-Auftrag	Erfassen von Geräten, die defekt sind, und was mit ihnen passiert ist. Bezug zu eigener Lebenswirklichkeit, Hausaufgabe	20 Minuten Vor- und Nachbesprechung exkl. Zeit für Hausaufgabe	A 3 Arbeitsblatt „Schatzsucher“
Modul B – Besuch des Repair-Cafés			
Vorbereitung Besuch Repair-Café	Themen, die vor dem Besuch des Repair-Cafés in der Klasse besprochen werden müssen	30 Minuten	B1 Anlage „Was kann ins Repair-Café mitgebracht werden?“ B2 Anlage „Schülerliste Reparaturgeräte“ B3 Anlage „Sicherheits- und Hausregeln“
Schatzretter-Auftrag	Abgabe zur Dokumentation der Aktivitäten im Repair-Café	10 Minuten Erläuterung zum Umgang mit dem Arbeitsblatt	B4 Arbeitsblatt „Schatzretter“ (auf A3 vergrößern)
Modul C - Informationen zum Thema Abfall			
Exkurs Abfall ohne Ende?	Informationen zum Thema Abfall. Zahlen zu Abfallmengen, Abfallhierarchie kennenlernen	30 Minuten	C1 Arbeitsblatt „Abfall ohne Ende?“
Exkurs Abfallhierarchie	Vertiefung Abfallhierarchie	15 Minuten	C2 Anlage „Tafelkarten“

Modul A – “Was ist ein Repair-Café?”

In einem Repair-Café helfen Fachleute für Reparaturen dabei, defekte Dinge selbst zu reparieren. Durch Reparieren statt Wegwerfen werden Ressourcen geschont und Energie eingespart. Es entfallen die CO₂-Emissionen, die durch die Entsorgung oder das Recycling und die Herstellung von Ersatzprodukten anfallen würden.

Folgender Einstieg in das Thema wäre möglich:

Sie präsentieren den Schülerinnen und Schülern einen (angeblich) defekten Gegenstand. Erfinden Sie Gründe, warum sie ihn auf jeden Fall behalten und reparieren möchten. Geben Sie auch vor, ihn nicht selbst reparieren zu können. Die Schülerinnen und Schüler sollen Ihnen Lösungsvorschläge machen. Sie können die Vorschläge sammeln und ordnen. Präsentieren Sie das Repair-Café als eine alternative Lösung. Entweder zeigen Sie die Präsentation oder Bilder (**Anlage A1**), auf denen man Kinder sieht, die Gegenstände im Repair-Café reparieren.

Betonen Sie folgende Aspekte:

- ehrenamtliche Helferinnen und Helfer
- Bürgerinitiative
- Umwelt- und Klimaschutz durch Abfallvermeidung

Thematisieren Sie die Begriffe „Repair“ und „Café“.

Weitere Informationen zum Repair-Cafés finden Sie hier: <http://repaircafe-sasel.de/>

Sichern Sie die Inhalte mit Hilfe der Platzdeckchen-Methode (**Anlage A2**)

Teilen Sie dazu die Klasse möglichst in 4er Gruppen ein. Die Schülerinnen und Schüler sollen notieren, warum ein Repair-Café sinnvoll ist. Dabei erhält jede Schülerin und jeder Schüler eine eigene Ecke. Anschließend soll das Blatt so gedreht werden, dass jeder alle Ecken einmal lesen kann um anschließend die einzelnen Beiträge innerhalb der Gruppe zu diskutieren. Die Ergebnisse werden der Klasse vorgestellt. Weisen Sie die Schülerinnen und Schüler darauf hin, dass das Platzdeckchen gerne für die Dokumentation in der Nachbereitung verwendet werden kann.

Schatzsucher-Auftrag – Vor dem Besuch im Repair-Café

Die Schülerinnen und Schüler arbeiten hier mit dem **Arbeitsblatt A3**

„**Schatzsucher**“. Diese Aufgabe eignet sich als Hausaufgabe. Die Schülerinnen und Schüler sollen im Gespräch mit ihrer Familienmitgliedern herausfinden welche Geräte im Haushalt kaputt gegangen sind und was danach mit ihnen passiert ist. Die Bearbeitung des Schatzsucher-Auftrags sollte anonym erfolgen, da sie in die Privatsphäre der Familien eingreift. Aus allen Schatzsucher-Aufträgen soll eine Tabelle und/oder ein Diagramm erstellt werden aus dem ersichtlich wird, was in den Haushalten mit defekten Geräten passiert ist. Die Tabelle oder das Diagramm kann mit in eine Poster-Präsentation aufgenommen werden, mit der das Projekt abschließend dokumentiert wird.

Modul B – “ Besuch des Repair-Cafés”

Vor dem Besuch des Repair-Cafés sollten folgende Punkte in der Klasse besprochen werden:

1. Die Schülerinnen und Schülern sollen überlegen und entscheiden, welches Gerät sie ins Repair-Café mitbringen möchten. In der **Anlage B1 „Was kann ins Repair-Café mitgebracht werden?“** finden Sie Beispiele für Geräte, die im Repair-Café repariert werden können. Es ist besonders wichtig, die Schülerinnen und Schüler darauf hinzuweisen, dass elektrische Geräte, die mit 230 Volt Netzspannung arbeiten, z.B. ein Fön oder ein Toaster, nicht im Repair-Café repariert werden dürfen. Weisen Sie die Schülerinnen und Schüler auch darauf hin, dass sie zu Hause niemals an solchen Geräten basteln dürfen. Achten Sie darauf, dass die Geräte, die mitgebracht werden, gut zu transportieren sind. Tragen Sie bitte die Geräte, in die **Anlage B2 „Schülerliste Reparaturgeräte“** ein und senden Sie diese Liste an die Mitarbeiterinnen des Repair-Cafés. Diese Liste hilft den Experten des Repair-Cafés, sich auf die Veranstaltung vorzubereiten.
2. **Anlage B3 „Sicherheits- und Hausregeln“**. In der Anlage finden Sie die Sicherheits- und Hausregeln. Besprechen Sie diese bitte im Vorfeld gemeinsam in der Klasse.
3. Gehen Sie das **Arbeitsblatt B4 „Schatzretter“** mit den Schülerinnen und Schülern genau durch, damit die Schülerinnen und Schüler das Arbeitsblatt während des Besuchs im Repair-Café richtig verwenden. Die Arbeitsschritte sollen möglichst detailliert beschrieben werden. Ist das Gerät nicht zu reparieren, sollte formuliert werden, warum dies der Fall ist. Ggf. können Sie den Themenbereich „geplante Obsoleszenz“ von Produkten aufgreifen. Hierunter versteht man Strategien und Methoden von Organisationen (z.B. Hersteller, Einzelhandel,...), die die Nutzungsdauer von Produkten vorsätzlich verkürzen. Ziel dabei ist es, den Neukauf zu beschleunigen, um den Gewinn des Unternehmens zu erhöhen. Weitere Informationen dazu: <http://www.murks-nein-danke.de/blog/information/geplante-obscoleszenz/>
4. Weisen Sie die Schülerinnen und Schüler darauf hin, dass die Ergebnisse des Schatzsucher-Auftrags und alle Arbeiten aus der Vorbereitungsphase abschließend in einer Poster Präsentation zusammengetragen werden. Für diese Präsentation sollten Sie Fotos vom „Repair-Café“ machen und sie den Schülerinnen und Schülern zur Verfügung stellen.
5. Der „Café“-Aspekt sollte auch berücksichtigt werden. Dazu muss geklärt werden, wer Kuchen, Gebäck oder Kekse mitbringt und wer für Getränke sorgt. Teller, Gabel und Becher sollten von den Schülerinnen und Schülern jeweils selbst mitgebracht werden.

Schatzretter- Auftrag – Während des Besuchs im Repair-Café

Vergrößern Sie das **Arbeitsblatt B4 „Schatzretter“** auf DIN A3. Die Schülerinnen und Schüler arbeiten mit dem Arbeitsblatt während des Besuchs im Repair-Café und sollen damit ihre Erfahrungen dokumentieren. Die Ergebnisse der Dokumentation werden Bestandteil einer Poster-Präsentation, mit der man das Projekt abschließen und z.B. schulintern veröffentlichen kann.

Modul C – “ Hintergrundwissen zum Thema Abfall”

Die Schülerinnen und Schüler arbeiten mit dem **Arbeitsblatt C1 „Abfall ohne Ende?“**. Sie erhalten erste Informationen über das Abfallaufkommen, die Abfallhierarchie und die Entsorgung von Abfällen.

Die Abfallhierarchie könnten Sie wie folgt noch mal aufgreifen:

Schreiben Sie die ersten drei Stufen der Abfallhierarchie an die Tafel:

Vermeidung

(Wieder-)Verwendung

Verwertung/Recycling

Drucken Sie die „Tafelkarten“ der **Anlage C2** aus und zerschneiden Sie diese in einzelne Karten. Verteilen Sie die Karten an die Schülerinnen und Schüler, sie sollen diese dann unter die entsprechenden Überschriften hängen und ihre Entscheidung begründen. Besprechen Sie die Ergebnisse in der Klasse. Ein nächster Schritt könnte sein, dass die Schülerinnen und Schüler weitere eigene Beispiele finden und zuordnen.

Richtige Zuordnungen der Tafelkarten

Vermeidung

- Unverpackte Lebensmittel kaufen, z.B. auf dem Markt
- Eine Tasche zum Einkaufen mitnehmen und auf die Tüte an der Kasse verzichten.
- Mein Handy funktioniert, ich brauche kein neues.
- Ich benutze eine Brotdose für mein Pausenfrühstück.

Verwendung

- Ein defektes Gerät nicht wegwerfen, sondern reparieren.
- Spielsachen, mit denen ich nicht mehr spiele, verschenken oder verkaufen.
- Eine gekaufte Plastiktüte auch für den nächsten Einkauf nutzen.
- Die Winterjacke vom letzten Jahr passt mir noch, ich benutze sie auch in diesem Winter.

Verwertung

- Altpapier recyceln und daraus neues Papier herstellen.
- In Handys steckt u.a. Gold. Es kann bei der Entsorgung defekter Handys herausgetrennt und wieder genutzt werden.
- Aus Abfällen von Lebensmitteln und Grünschnitt wird Biogas erzeugt.
- Ein altes T-Shirt wird zu einer Handtasche umgenäht.

Weitere Hintergrundinformationen zum Thema Abfall finden Sie hier:

- <https://www.stadtreinigung.hamburg/nachhaltigkeit/umweltdienstleistungen/kennzahlen/>
- <http://www.bmub.bund.de/themen/wasser-abfall-boden/abfallwirtschaft/>
- <https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/GesamtwirtschaftUmwelt/Umwelt/UmweltstatistischeErhebungen/Abfallwirtschaft/Abfallwirtschaft.html>

Abfallhierarchie

Der Grundsatz der Abfallhierarchie besagt, dass Abfall vermieden, verwendet, verwertet und erst zuletzt verbrannt werden soll.

1. Abfallvermeidung: Der beste Abfall ist der, der gar nicht entsteht, weil auch die Wiederaufbereitung und das Recycling von Abfall Energie kosten.
2. Wiederverwendung: Hierzu zählen Mehrwegsysteme, zum Beispiel für Getränkeverpackungen; ebenso hilft das Weitergeben, Verschenken oder Verkaufen bei der Abfallvermeidung (Second-Hand-Kleidung, Gebrauchtfahrzeuge usw.)
3. Wiederverwertung oder Recycling: Recycling heißt, einen Rohstoff wieder in den Kreislauf zurückzubringen. Die Rückgewinnung von Rohstoffen kostet Energie, und teilweise werden zur Herstellung der neuen Produkte auch neue Rohstoffe benötigt – daher steht das Recycling erst an dritter Stelle der Abfallhierarchie. Beispiele sind Recyclingpapier, das aus Altpapier hergestellt wird, oder Fleecepullover aus Kunststoffen, die zuvor Flaschen waren.
4. Abfallbeseitigung: Erst wenn keine der anderen Strategien angewendet werden kann, darf Abfall beseitigt werden. Übrig bleibende Stoffe, wie zum Beispiel giftige Stäube aus Filteranlagen, müssen als Sondermüll in gut gesicherten Dauerlagern untergebracht werden. Diese müssen mit Sicherheitsvorrichtungen ausgerüstet sein, um zu verhindern, dass giftiges Sickerwasser Boden und Grundwasser verseucht.

Quelle: www.umwelt-im-unterricht.de

Hier finden Sie Hintergrundwissen zum Thema Recycling/Verwertung:

- https://www.econitor.de/magazin/lifestyle/freizeit-sport/recycling-wie-abfall-wiederverwertet-werden-kann-oder-auch-nicht_6068.html
- <https://www.umweltbundesamt.de/tags/recycling>

Warum ein Repair Café?



Die Nutzungsdauer unserer Güter wird immer kürzer:

Sobald sie irgendwelche Mängel aufweisen –

ein Stuhl mit wackelndem Bein, ein CD-Player mit kaputter Klappe, ein Wollpullover mit Loch

– werfen wir sie weg und kaufen ein neues Produkt.

Dabei können viele Dinge nach einer einfachen Reparatur wieder problemlos verwendet werden. Wenn man weiß, wie es geht ...

Anlage A1

Was ist ein Repair Café?

Ein regelmäßiges Treffen in netter Atmosphäre, bei dem Reparatur-Experten Interessierten ehrenamtlich helfen, Kaputtes zu reparieren.



Gegenstände sind so länger brauchbar.

Ressourcen werden geschont.

Müll wird vermieden, Energie eingespart.





Was bewirkt ein Repair Café?

Reparieren statt Wegwerfen wird als echte Alternative erlebt und als nachhaltiges Handeln in der Gesellschaft verankert.

Reparieren macht Freude.

Die Wertschätzung für Material, Herstellungsaufwand, Technik und Reparaturwissen steigt.

Menschen mit handwerklichem Know-how erfahren wieder Achtung.

Die Gemeinschaft vor Ort wird gestärkt.



Warum ist ein
Repair-Café
sinnvoll?

A3 - Arbeitsblatt „Schatzsucher“

Wir nutzen viele Gegenstände im täglichen Leben und ab und zu gehen auch einige kaputt. Aber wie viele sind es tatsächlich und was passiert eigentlich mit defekten Geräten?



Gehe der Frage auf den Grund und überlege dir oder frage deine Eltern, welche Geräte und Gegenstände bei euch zu Hause mal kaputt gegangen sind.

Finde heraus oder frage deine Eltern, was mit den Geräten und Gegenständen passiert ist, nachdem sie nicht mehr funktionierten.

Beschreibe mindestens zwei Gegenstände. Nutze die Rückseite für weitere Gegenstände.

	Gegenstand	Was ist damit passiert?
1		<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
2		<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>

A3 - Arbeitsblatt „Schatzsucher“

	Gegenstand	Was ist damit passiert?
3		<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
4		<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
5		<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>

B1 - Anlage „Was kann ins Repair-Café mitgebracht werden?“

Hier einige Beispiele:

- Holzspielzeug
- Spielzeugautos, Puppen
- elektrische Eisenbahn
- Bücher mit kaputtem Rücken
- Kleidung
- Tischwäsche
- Stofftiere
- Taschen, Rucksäcke (kein Leder)
- Fahrzeuge wie Fahrrad, Roller
- Outdoor-Spielzeug wie Skateboard, Inliner
- Plastikspielzeug wie Playmobil, Lego, Lego Technik u. Ä.
- elektrisches Spielzeug wie ferngesteuerte Autos, Hubschrauber, Walkie Talkies
- kleinere elektrische Werkzeuge wie Akkuschrauber
- mechanisches Werkzeug wie Schere, Zange
- Gartengeräte wie Schaufel, Harke
- Sachen aus Holz, Kleinmöbel
- kleine elektrische Geräte wie Rasierer, MP3-Player (keine Mini-Kopfhörer)
- Uhren, Wecker (keine Armbanduhren)
- Spielekonsolen mit Batterie/ Akku
- elektrische Musikinstrumente mit Batterie/ Akku wie Keyboards
- Handys, Smartphone, Tablets, Laptop (keine Displayschäden), Computer-Zubehör
- Fotoapparat, Videokamera, Digitalkamera

Defekte elektrische Geräte mit Netzspannung (230 Volt), wie etwa Toaster, Mixer, Fön, Lampe, Kaffeemaschine, PC/Drucker, Bohrmaschine, Hifi/CD-Player, Video/DVD Player etc., dürfen **nicht** ins Repair Café Kids mitgebracht werden.

Aus Sicherheitsgründen dürfen Kinder **nicht** an solchen Geräten arbeiten.

**Strom ist gefährlich: nur Fachleute dürfen Geräte reparieren,
die mit Netzspannung betrieben werden!**

B2 - Anlage „Schülerliste Reparaturgeräte“

Diese Liste bitte per Mail an: info@repaircafe-sasel.de

Nr.	Name Schülerin / Schüler	defektes Gerät	Was genau ist kaputt?	Reparatur erfolgreich?	
				ja	nein
1				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
29				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

B3 - Anlage „Sicherheits- und Hausregeln

Die Workshops sind Reparatur-Veranstaltungen speziell für Kinder. Sie werden auf ehrenamtlicher Basis durchgeführt. Kinder können dabei angeleitet lernen, wie Reparieren funktioniert und welche Vorteile es dem Wegwerfen gegenüber hat.

1. Im Workshop werden Reparaturen, angeleitet von den Fachleuten des Repair Kids-Teams, soweit möglich von den Kindern selbst ausgeführt. Geräte mit 230Volt-Netzspannung werden nicht bearbeitet.

Keine elektrischen Geräte mit 230V-Netzspannung wie z.B. Fön, Hi-Fi-Anlagen, Lampen!



Achtung! Strom ist gefährlich!
Nur Fachleute dürfen elektrische Geräte mit Netzspannung reparieren!

Strom ist nützlich. Aber er ist auch gefährlich, wenn wir falsch mit ihm umgehen. Denn Strom können wir nicht sehen. Wir spüren ihn nur. Und dann ist es meistens schon zu spät: Denn durch einen elektrischen Schlag können wir schwer verletzt oder sogar getötet werden.

Unser Haushaltsstrom kommt aus der Steckdose und wird 230 Volt-Netzspannung genannt. Diese Netzspannung ist besonders stark und kann lebensgefährlich sein.

Hier musst du zwei Regeln beachten:

- 1) Nur Fachleute dürfen 230Volt-Geräte reparieren, wenn sie kaputt sind.
- 2) Berühre niemals kaputte Stecker oder Kabel! Ein Kabel ist dann kaputt, wenn man die Leitung im Inneren sieht. Besonders gefährlich ist es, wenn das Metall schon zu sehen ist.



2. Die anleitenden Reparaturfachleute geben lediglich fachlichen Input, die Aufsichtspflicht für die Kinder während der Veranstaltung bleibt bei den begleitenden Lehrkräften/Betreuern/Erziehungsberechtigten.
3. Das Anbieten von kaputten Gegenständen zur Reparatur geschieht auf eigenes Risiko. Die Reparaturfachleute geben keine Garantie auf im Rahmen der Workshops reparierte Gegenstände und sind nicht haftbar, wenn diese zuhause nicht funktionieren.
4. Für die ordnungsgemäße Entsorgung von nicht mehr funktionstüchtigen oder nicht reparierten Gegenständen sind die teilnehmenden Kinder bzw. deren Erziehungsberechtigten selbst verantwortlich.
5. Die Workshops bieten keine kostenlose Reparaturdienstleistung, sondern Hilfe zur Selbsthilfe. Die Organisatoren und Reparaturfachleute können nur im Falle des Vorliegens von Vorsatz oder von grober Fahrlässigkeit Haftung für Schäden an Eigentum, Körper, Gesundheit oder Leben übernehmen.

B4 - Arbeitsblatt „Schatzretter“

Beschreibe und dokumentiere deine Erlebnisse im Repair-Café-Kids hier für die Poster-Präsentation. Nutze zur ausführlichen Dokumentation das Ergänzungsblatt.

Konntest du den Gegenstand reparieren?

- ja
- nein

Wenn „nein“, warum nicht?

Was genau (!) war defekt an deinem Gerät?

Welchen Gegenstand hast du versucht zu reparieren?

Male ein Bild oder nutze ein Foto und klebe es hier auf!

Wie geht es mit dem Gegenstand jetzt weiter?

B4 Arbeitsblatt „Schatzretter“ (Ergänzungsblatt)

So habe ich den Gegenstand repariert (beschreibe möglichst genau):

Diese Werkzeuge habe ich genutzt, diese Reparatur-Techniken habe ich angewendet:

Das habe ich zusätzlich gelernt:

C1 - Arbeitsblatt „Abfall ohne Ende?“

Lies dir den Text aufmerksam durch und bearbeite anschließend die Aufgaben.

Sicherlich haben deine Eltern dich schon einmal gebeten, den Abfall mitzunehmen und in die Abfalltonne zu werfen, und sicherlich hast du das dann auch getan. Aber hast du dir einmal überlegt, was dann mit dem Abfall eigentlich passiert? Die Müllabfuhr holt ihn einmal in der Woche ab – und dann?

In Deutschland gibt es ein Gesetz, das regelt, was mit unserem Abfall passiert. Deutschland muss sich nach diesem Gesetz an den Grundsatz der Abfallhierarchie halten. Eine Hierarchie ist eine Rangfolge, die eingehalten werden muss.

1. Abfall - VERMEIDUNG

Vorrangig soll Abfall vermieden werden, denn der beste Abfall ist der, der gar nicht erst entsteht. Eine Möglichkeit ist z.B. beim Einkaufen einen Stoffbeutel mit zu bringen, statt sich im Laden eine Plastiktüte zu kaufen.

2. Abfall - VERWENDUNG

Lässt sich Abfall nicht vermeiden, soll er für denselben Zweck möglichst häufig wieder verwendet werden. Ein Beispiel ist das Mehrwegsystem bei Getränken. Pfandflaschen werden abgegeben, gesammelt, gereinigt und erneut mit Getränken befüllt.

3. Abfall - VERWERTUNG

Kann der Abfall weder vermieden noch wiederverwendet werden, soll er verwertet (oder recycelt) werden. Recycling bedeutet: „zurück in den Kreislauf bringen“. Abfall ist nicht wertlos! Abfall enthält viele Rohstoffe, die man erneut verwenden kann. In einem alten Blatt Papier stecken zum Beispiel Holzfasern mit denen man neues Papier herstellen kann.

4. Abfall - VERBRENNUNG

Sind die Stufen 1-3 nicht möglich, darf Abfall in einer Müllverbrennungsanlage verbrannt werden. Abfalldeponien gibt es auch noch, aber in Deutschland dürfen nur Reste aus der Müllverbrennungsanlage oder anders vorbehandelter Abfall auf einer Deponie gelagert werden.

Leider wird weltweit noch viel zu viel „wertvoller“ Abfall verbrannt oder auf eine Mülldeponie gebracht. Die Abfallberge werden so immer größer und die Umwelt stark belastet. Im Jahr 2013 produzierte die gesamte Weltbevölkerung 3,5 Millionen Tonnen Abfall – täglich! Vermutlich wird sich diese Zahl im Jahr 2025 verdoppelt haben.

C1 - Arbeitsblatt „Abfall ohne Ende?“

1. **Wie alt bist du im Jahr 2025?** _____ Jahre
2. **Wie viele Tonnen Abfall wird die Weltbevölkerung im Jahr 2025 voraussichtlich jeden Tag produzieren?**
_____ Millionen Tonnen
3. **Was lautet die richtige Reihenfolge der „Abfallhierarchie“?**
 - Abfallverbrennung Abfallvermeidung Abfallverwendung Abfallverwertung
 - Abfallvermeidung Abfallverwertung Abfallverwendung Abfallverbrennung
 - Abfallvermeidung Abfallverwendung Abfallverwertung Abfallverbrennung
4. **Trage die ersten drei Stufen der Abfallhierarchie ein und nenne jeweils das Beispiel aus dem Text. Fallen dir noch eigene Beispiele ein? Trage sie ein!**

Stufe der Abfallhierarchie:			
Beispiel im Text			
eigenes Beispiel			

5. **Was kannst du tun, damit nicht so viel Abfall verbrannt werden muss?**

C2 - Anlage „Tafelkarten“

Unverpackte
Lebensmittel kaufen,
z.B. auf dem Markt.

Eine Tasche zum Einkaufen
mitnehmen und auf die Tüte
an der Kasse verzichten.

Mein Handy funktioniert, ich
brauche kein neues.

Ich benutze eine Brotdose
für mein Pausenfrühstück.

Ein defektes Gerät nicht
wegwerfen, sondern
reparieren.

Spielsachen, mit denen ich nicht mehr spiele, verschenken oder verkaufen.

Eine gekaufte Plastiktüte auch für den nächsten Einkauf nutzen.

Die Winterjacke vom letzten Jahr passt mir noch, ich benutze sie auch in diesem Winter.

Altpapier recyceln und daraus neues Papier herstellen.

In Handys steckt u.a. Gold.
Es kann bei der Entsorgung
defekter Handys
herausgetrennt und wieder
genutzt werden.

Aus Abfällen von
Lebensmitteln und
Grünschnitt wird Biogas
erzeugt.

Ein altes T-Shirt wird zu
einer Handtasche
umgenäht.