

Mach mit beim Schülerwettbewerb 2020!



Du möchtest die Müllberge reduzieren? – Wir erklären Dir, wie es geht.

Unterstütze unser Motto „Upcycling“ und schicke uns Deine individuelle Tasche aus Abfallstoffen der Gelben Tonne!

Die hohe Kunst des Upcyclings

Unser Schülerwettbewerb 2020 steht ganz im Zeichen des Upcyclings, einer Form des Recyclings, dessen Geschichte bereits in der Antike beginnt. Schon im Zeitraum von 800 v. Chr. bis 600 n. Chr. wurden Metalle und Glas eingeschmolzen und wiederverwertet. Und genau das ist das Prinzip des **Recyclings**: Entweder der Gegenstand als solcher oder einzelne Teile des Gegenstandes werden wiederverwertet. So wird beispielsweise Altpapier recycelt und zu neuem Papier verarbeitet. Auch Kunststoff wird recycelt, indem er beispielsweise zu Granulat verarbeitet, eingeschmolzen und in neue Kunststoffformen gegossen wird.

ABER: Beim Recycling bleibt Papier Papier und Kunststoff bleibt Kunststoff. Beim **Upcycling** hingegen kommt es zur Aufwertung des Abfallstoffs. Gängige Beispiele sind alte Europaletten, die zu stylischen Möbelstücken aufgewertet werden, oder alte Gläser, die zu individuellen Lampen aufgewertet werden.

Warum sind Recycling und Upcycling unverzichtbar?



Wie sieht Dein Beitrag aus?

Ausschlaggebend für ein funktionierendes Recycling und Upcycling ist die Mülltrennung, die schon bei Dir zu Hause anfängt. In der Regel wird zwischen Papier/Pappe, Glas, die Gelbe Tonne/der Gelbe Sack, Biomüll und Restmüll unterschieden. In die Gelbe Tonne kommen die Abfallstoffe, die neben Glas und Pappe für das Recycling geeignet sind.

Deine Aufgabe besteht nun im Upcycling. Verwende Abfallstoffe aus der Gelben Tonne, um eine Tasche zu kreieren.

- **Verwende ausschließlich Abfallstoffe aus der Gelben Tonne**
- **Verwende mindestens zwei verschiedene Materialien**
- **Das Material, das die Bestandteile deiner Tasche zusammenhält, muss ebenfalls aus der Gelben Tonne sein**
- **Deine Tasche muss an einem Haken (siehe Prüfung) aufhängbar sein**
- **Deine Tasche sollte besonders tragfähig sein**
- **Die Abfallstoffe dürfen nicht in ihrer Ursprungsform verwendet werden**
- **Die Abfallstoffe müssen gereinigt werden**
- **Andere Abfallstoffe als die aus der Gelben Tonne sind nicht zugelassen**
- **Handelsübliche Verbindungsmaterialien wie Kabelbinder, Klebstoffe, Nieten und Heftklammern dürfen nicht verwendet werden**

Zusätzlich muss der Entwicklungsprozess Deiner Tasche protokolliert werden.

Verwende hierzu unbedingt die [Protokoll-Vorlage](#)! Dein Protokoll darf maximal 5 Seiten DIN A4 umfassen und muss folgende Kriterien enthalten:

- Gründe, warum du bestimmte Abfallstoffe in einer bestimmten Struktur verwendet hast
- Deine durchgeführten Versuche, um die Tragfähigkeit Deiner Tasche zu bestimmen
- Fotos Deiner verwendeten Abfallstoffe aus der Gelben Tonne
- Kreative Beschreibung Deiner eingereichten Tasche
- Quellenverzeichnis mit den Quellen, die Du verwendet hast

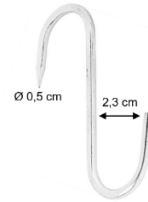


Um Ressourcen zu schonen, sende Dein Protokoll in digitaler Form an:
schuelerwettbewerb@bwl.tu-freiberg.de!

Wie wird Dein Beitrag geprüft?

Prüfung auf Zugkraft – So funktioniert´s:

Deine Tasche wird an einem Haken aufgehängt.



Deine Tasche wird mit vollen 0,5l Mehrweg-Wasserflaschen befüllt.



Die Tragfähigkeit Deiner Tasche wird bestimmt, indem wir die Anzahl der Flaschen zählen, die Deine Tasche ohne einzureißen tragen konnte.



Zusätzlich prüfen wir ...

- ... ob Deine Tasche die Aufgabenstellung erfüllt.
- ... Dein Protokoll anhand der aufgeführten Kriterien.
- ... Deine Kreativität anhand der verwendeten Abfallstoffe und Struktur der Tasche.

Wie wird Dein Beitrag belohnt?

Wir vergeben folgende Preise an Schüler/innen, die besonderen Einsatz gezeigt haben:

- Hochwertige Bluetooth Kopfhörer für die Tasche mit der höchsten Tragfähigkeit
- Experimentierkasten „Kristalle züchten“ für die kreativste Tasche
- Experimentierkasten „Roboter Master“ für das beste Protokoll
- Gutschein für den Dresdener Trampolinpark für die beste Gruppenleistung
- Familienedition des Spiels Bezzerwizzer für die beste Teilnehmerin

Zusätzlich laden wir ALLE Gewinner/innen zu einem exklusiven Forschungstag an die TU Bergakademie Freiberg ein.

Gemeinsam mit Wissenschaftlern der TU Bergakademie Freiberg könnt Ihr eigene Werkstoffe herstellen, verschiedene Tests an Werkstoffen durchführen und Euch auf jede Menge Überraschungen freuen.

Informationen zur Teilnahme

Teilnahmeberechtigt sind alle Schüler/innen der allgemeinbildenden und berufsbildenden Schulen. Zugelassen sind sowohl Einzel- als auch Gruppenleistungen. Mitarbeiter/innen des Projekts „Schülerwettbewerb“ und ihre Angehörigen sind nicht teilnahmeberechtigt.*

Teilnahmeanforderungen sind

- die Einsendung Deiner Tasche an: *Schülerlabor der TU Bergakademie Freiberg, Institut für Werkstofftechnik, Gustav-Zeuner-Str. 5, 09599 Freiberg*, sowie
- die Einsendung Deines Protokolls an: schuelerwettbewerb@bwl.tu-freiberg.de.

Teilnahmeschluss ist der 30. April 2020.**



*Durch die Teilnahme am Schülerwettbewerb erklärt sich der Teilnehmer (bei Minderjährigen der jeweilige Erziehungsberechtigte) damit einverstanden, dass die beim Wettbewerb gemachten Angaben über personenbezogene Daten, Fotos der Teilnehmer beim Forschungstag und deren Proben zu Zwecken der Durchführung des Wettbewerbs und der Presse- und Öffentlichkeitsarbeit (inkl. Internet und Social Media) von der TU Bergakademie Freiberg, ihren Partnern und in der Presse kostenlos und uneingeschränkt veröffentlicht werden. Diese Einwilligung kann jederzeit mit Wirkung für die Zukunft unter ... widerrufen werden.

**Die Beiträge werden von einer Jury bewertet. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.