



a4

KENNEN
ERLEBEN
HANDELN!

Meeresmüll stoppen

DIE TOP-10 ERRATEN

In Gruppen erraten die Lernenden, welche Müllarten am häufigsten am Strand anzutreffen sind. Sie vergleichen ihre Mutmaßungen mit veröffentlichten Daten aus nationalen und internationalen Untersuchungen und mit den realen Daten aus ihrer eigenen Feldstudie. Sie überlegen, welche Konsumgewohnheiten Meeresmüll generieren und welche Verhaltensänderungen seine Entstehung verhindern können.

FACHGEBIETE

Mathematik, Naturwissenschaften, Gesellschaftswissenschaften

EMPFOLHENES ALTER

12-15 Jahre

DAUER

Rateübungen in Gruppen: 60 Minuten
Strandreinigung mit Datenerhebung: 1 Tag
Vergleich und Schlussfolgerung: 60 Minuten

LERNZIELE

- Eine Hypothese aufstellen und überprüfen.
- Daten und Diagramme lesen und vergleichen.
- Überlegen, wie Verhaltensänderungen die Entstehung von Müll verhindern können.

INTERNETQUELLEN

Internationale Strandreinigung (International Coastal Cleanup): www.oceanconservancy.org/our-work/international-coastal-cleanup

Nimm-3-Initiative für saubere Strände (Take 3 Clean Beach Initiative): www.take3.org.au

Umtriebige Enten/ Wohin sind sie geschwommen? (Ducks on the go / Where did they go?)

[www.epa.gov/owow/oceans/debris/toolkit/files/DucksInTheFlow_sm\[1\]_merged508.pdf](http://www.epa.gov/owow/oceans/debris/toolkit/files/DucksInTheFlow_sm[1]_merged508.pdf)

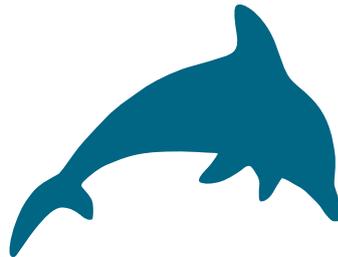
ABSCHNITT **A**

MEERESMÜLL
KENNENLERNEN



**KENNEN
ERLEBEN
HANDELN!**

Meeresmüll stoppen



Meeresmüll wird in der Regel zahlenmäßig erfasst, weniger oft in ‚Gewicht‘ oder ‚Volumen‘. Es ist hilfreicher einzelne Teile zu zählen und sie in Gruppen nach Materialtyp, Gebrauch und Herkunft zu ordnen, um Maßnahmen gegen Meeresmüll auf verschiedenen Ebenen umzusetzen (ein Müllteil seiner Herkunft zuordnen und im Folgenden Gegenmaßnahmen einleiten).

Jahr für Jahr gesellen sich mehr Strandreinigungs- und Monitoring-Projekte, die Daten erfassen, zu den bestehenden hinzu. Freiwilligen-Gruppen oder zuständige Behörden organisieren sie weltweit, um damit neue Einsichten in Mengen, Trends und die Verbreitung von Meeresmüll zu gewinnen. Diese Bemühungen führen schließlich zu der Veröffentlichung von Ergebnissen und Zahlen, die je nach

Ort und Dauer der Reinigungsaktion, vorherrschenden Witterungsbedingungen, Methodik, Intervall zwischen aufeinanderfolgenden Reinigungen, konkretem Umwelt-raum (Strand, Wassersäule, Meeresgrund usw.), seiner Anhäufung, der statistischen Ergebnisauswertung etc. beträchtlich voneinander abweichen können.

Viele Organisationen wie die Ocean Conservancy International Coastal Cleanup veröffentlichen jährlich ihre Ergebnisse und vermitteln damit einen Überblick über die Abfälle, die unsere Meere vermüllen. Die Resultate geben uns Anhaltspunkte dafür, welche Müllbestandteile vor allem in der Meeresumwelt vermieden werden sollten.





Jedes Jahr koordiniert die International Coastal Cleanup eine weltweite Reinigungs- und Monitoring-Kampagne. Die globalen Daten werden jährlich veröffentlicht unter www.oceanconservancy.org.

Die beiden Schaubilder hier zeigen die Top-10-Listen für Meeressmüllfunde an Stränden in aller Welt von den Internationalen Strandreinigungsaktionen 2012 (links) und 2013 (rechts). Die Lernenden können die aktuellen Top-10-Listen mit denen von vor 10-20 Jahren vergleichen und die Unterschiede diskutieren.

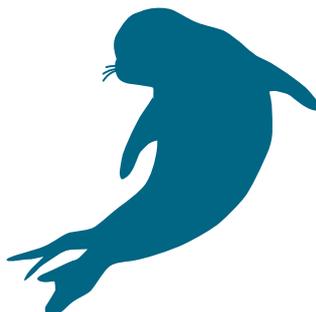
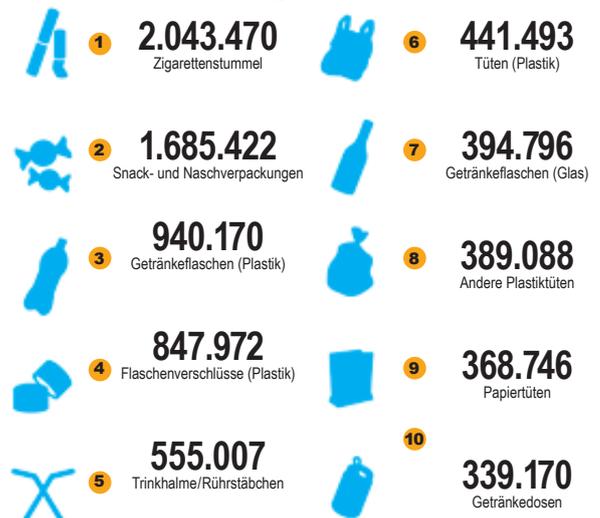
2012

TOP 10 FUNDE



2013

TOP 10 FUNDE





Material und Ausrüstung

Notizbücher, Arbeitshandschuhe und Müllbeutel für die Reinigungsaktion

Schritt-für-Schritt-Anleitung

1. Jede/-r Lernende rät, welche drei Müllteile wohl (zahlenmäßig) am häufigsten an einem ihr/ihm bekannten Strand zu finden sind. Sie/er schreibt diese dann in absteigender Reihenfolge auf.
2. In Vierergruppen diskutieren die Lernenden ihre Mutmaßungen. Wurden irgendwelche Teile von keiner Gruppe erraten?
3. In Gruppen stellen die Lernenden Top-10-Listen zusammen, in absteigender Reihenfolge (Liste A).
4. Zeit für eine Überprüfung ihrer Hypothese. Die Lernenden durchstöbern die angegebenen Links und füllen Liste B aus. Wie unterscheidet sich diese Liste von der eigenen? Gab es Dinge, die den Lernenden nicht eingefallen sind?
5. Werden Reinigungsaktionen wiederholt durchgeführt, können die Lernenden ihre Daten mit denen früherer Jahre vergleichen (Liste C) und die Unterschiede nachvollziehen. Alternativ können sie ihre eigenen mit in der Fachliteratur veröffentlichten Daten vergleichen.
6. Die Lernenden gehen zusammen mit Mitschülern/-innen an den Strand, säubern ihn und dokumentieren ihre Funde. Sie stellen die häufigsten Funde in Liste D zusammen. Wie unterscheidet sich diese Liste von den vorigen?
7. Die Lernenden diskutieren darüber, wie hätte verhindert werden können, dass die Dinge aus der Top-10-List zu Meeressmüll werden. Was können sie selbst tun, um weniger Müll zu erzeugen?

Vor dem Strandgang bitte die Liste mit Sicherheitsmaßnahmen in Übung D4 anschauen.