DIE BUNDESWEITE CITIZEN-SCIENCE-AKTION FÜR JUGENDLICHE

Wie stark sind deutsche Fließgewässer mit Plastikmüll belastet?

Welche Arten von Kunststoffen lassen sich besonders häufig in der Umwelt finden und welche Auswirkungen hat das auf unsere Meere und Ozeane?

Vom 15. September bis zum 15. November 2018 gehen **Schulklassen und Jugendgruppen** erneut als „Plastikpiraten" auf Expedition. Sie erheben deutschlandweit für die Forschung relevante Daten und tragen diese auf einer digitalen Landkarte im Internet ein. So erstellen die Jugendlichen Vergleichswerte und gewinnen neue Informationen für die Wissenschaft. Zusammen mit den erfolgreich erhobenen Daten aus den ersten drei Aktionszeiträumen im Herbst 2016, Frühjahr 2017 und Frühjahr 2018 ergibt sich eine umfassende Übersicht zum Plastikvorkommen in und an deutschen Fließgewässern. Partner der Aktion ist die Kieler Forschungswerkstatt. Hier werden die erhobenen Daten ausgewertet. Die Ergebnisse der Untersuchung werden auf **www.bmbf-plastik.de/plastikpiraten** veröffentlicht.

Forschen Sie mit! Bestellen Sie die kostenfreien Materialien unter:
www.bmbf-plastik.de/plastikpiraten

INFORMIEREN UND MITMACHEN

Ihre Schülerinnen und Schüler oder Mitglieder Ihrer Jugendgruppe möchten Plastikpiraten werden? Weiterführende Informationen zur Aktion und das Bestellformular für die aktionsbegleitenden Materialien finden Sie unter:
www.bmbf-plastik.de/plastikpiraten

Bei Fragen hilft das
Ecologic Institut
Pfalzburger Str. 43/44, 10717 Berlin
Telefon: 030 86880-286
Telefax: 030 86880-100
E-Mail: plastikpiraten@bmbf-plastik.de
Bürozeiten: Mo–Fr 10–12 Uhr und 14–16 Uhr

Impressum
Bundesministerium für Bildung und Forschung
53175 Bonn
www.bmbf.de

Stand: Juli 2018

Die Citizen-Science-Aktion „Plastikpiraten" wurde als Teil des Wissenschaftsjahres 2016*17 - Meere und Ozeane des Bundes-ministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) entwickelt und wird nun im Rahmen des BMBF-Forschungsschwerpunktes „Plastik in der Umwelt" fortgeführt. „Plastik in der Umwelt" verfolgt das Ziel, wissenschaftliche Verfahren, Methoden, Instrumente und Begriffe zur Untersuchung von Plastik in Ökosystemen zu entwickeln und umzusetzen.

GEFÖRDERT VOM
Bundesministerium für Bildung und Forschung

kieler forschungs:werkstatt

FONA Forschung für Nachhaltige Entwicklung
BMBF

CITIZEN-SCIENCE FÜR JUGENDLICHE

AKTIONSZEITRAUM 15.09.–15.11.2018

Eine Initiative des Bundesministeriums für Bildung und Forschung

Plastik in der Umwelt

Quellen • Senken • Lösungsansätze

ALLE WASSERWEGE FÜHREN INS MEER – PLASTIKMÜLL SCHWIMMT MIT

In Meeren und Ozeanen findet sich jede Menge Plastikmüll. Makroplastik wie zerrissene Tüten, weggeworfene Plastikflaschen oder verknotete Angelschnüre und auch Kleinstpartikel, die wir kaum noch wahrnehmen können – das sogenannte Mikroplastik. Plastik kann über Flüsse ins Meer geschwemmt werden. Es gefährdet dort die Tiere, gelangt in die marine Nahrungskette und nicht zuletzt auch auf unsere Teller.

Was heute in Rhein, Main und Elbe schwimmt, kann schon morgen in der Nord- oder Ostsee landen

Das Vorkommen von Plastikmüll, seine Verteilung und Ausbreitung in und an deutschen Fließgewässern ist noch relativ unerforscht. Das soll sich mithilfe der Citizen-Science-Aktion „Plastikpiraten“ ändern. Jugendliche leisten hier einen wichtigen Beitrag zur Forschung über die Verbreitung von Makro- und Mikroplastik.

Bei Citizen-Science-Projekten bringen sich an Wissenschaft interessierte Menschen direkt in den Forschungsprozess ein. Im Deutschen spricht man daher auch von Bürgerwissenschaften: Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler arbeiten mit Bürgerinnen und Bürgern Hand in Hand.

Für alle von 10 bis 16 Jahren

JUNGE FORSCHERINNEN UND FORSCHER AUF PLASTIKEXPEDITION

Frische Luft statt Klassenzimmer: Geht im Zeitraum vom **15. September bis zum 15. November 2018** auf eine wissenschaftliche Expedition! Wie echte Forscherinnen und Forscher werdet ihr nach Mikroplastik suchen, Müllansammlungen am Flussufer dokumentieren und Strömungsgeschwindigkeiten messen.

Wie sieht die Aktion aus?

Ihr könnt in ganz Deutschland in und an Flüssen Proben nehmen: Wie viel und welche Arten von Plastikmüll lassen sich finden? Wo sammelt sich der Müll, in welchen Gewässerbereichen gibt es weniger? Es wird mit wissenschaftlichen Methoden gesammelt, gemessen, gezählt und dokumentiert. Eure Ergebnisse haltet ihr auf unserer digitalen Deutschlandkarte im Internet fest.

Wie werden die Daten genutzt?

Die von euch erhobenen Daten sind ein wertvoller Schatz für die Wissenschaft. Mit euren Daten lässt sich zum Beispiel feststellen, welche Flussabschnitte besonders stark mit Plastik belastet sind und wie sich die Belastung von der Quelle bis zur Mündung entwickelt.
Daraus lassen sich wirksame Schutzmaßnahmen ableiten, die Flüssen und Meeren und letztlich uns selbst zugutekommen.

Für Sie als Lehrkraft oder Gruppenleitung

KOSTENFREIE MATERIALIEN

Nutzen Sie die Aktion als Ausgangspunkt für handlungsorientierte Unterrichtseinheiten in den Fächern Biologie, Geografie, Chemie, Sozialkunde und in Projektwochen oder wecken Sie in Ihrer Jugendgruppe das Bewusstsein für einen nachhaltigen Umgang mit Plastik.

Ab Mitte August 2018 stellen wir Ihnen für die Aktion „Plastik-piraten – Das Meer beginnt hier!“ kostenfreie Materialien zur Verfügung. Sie wurden im Auftrag des Bundesministeriums für Bildung und Forschung von erfahrenen Pädagogen und Wissenschaftlerinnen konzipiert und eignen sich unterrichtsbegleitend für jede Schulform und außerschulische Bildungsarbeit.

Die Materialien

Das **Lehr- und Arbeitsmaterial** für Lehrkräfte und Gruppenleitungen enthält Hintergrundinformationen zum Thema Meere und Ozeane sowie Lernaufgaben als Kopiervorlagen. Das Material kann unabhängig von einer Flussbeprobung und über den Aktionszeitraum hinaus genutzt werden.

Das **Aktionsheft** dient den Jugendlichen als Hilfestellung und als wissenschaftliche Anleitung zur Datenerhebung auf ihrer Exkursion zwischen dem **15. September und 15. November 2018.**

Legen Sie gleich los und bestellen Sie Ihre Forschungsausrüstung unter:

www.bmbf-plastik.de/plastikpiraten