ANDROMEDA

JPI OCEANS

Merkblatt Mikroplastik - Citizen Science

Was ist Mikroplastik?

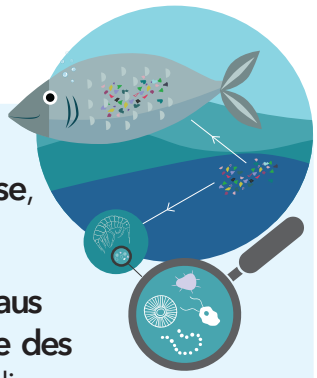
Mikroplastik sind **synthetische Partikel** mit einem **Durchmesser von 1 µm bis 5000 µm*** (0,001 mm bis 5 mm), die **aus einer Vielzahl von Quellen stammen** und in der Regel im **Meer** oder an **Stränden landen**. *µm = mikrometre

Mikroplastik **gelangt in die marine Nahrungskette**, **indem es von mikroskopisch kleinen Organismen wie Plankton gefressen wird**, die wiederum **von Fischen gefressen werden**. Sie können auch **direkt von Fischen** und von **Weichtieren** wie **Muscheln** und **Austern aufgenommen werden**.

Nanoplastik sind noch **kleinere Plastikpartikel** - weniger als **ein Mikrometer** oder ein Tausendstel Millimeter groß (1 µm / 0.001 mm)!

Das Vorhandensein von **Mikroplastik** in unseren **Ozeanen** ist eines der **größten Umweltprobleme unserer Zeit**. **Mikroplastikpartikel** finden sich inzwischen in allen **Meeresbecken**, **Ökosystemen**, **Lebensräumen** und

ANDROMEDA Projekt



ANDROMEDA, ein von JPI Oceans finanziertes Forschungsprojekt, bringt **15 internationale** Partner zusammen, **die sich der Erforschung**, **Sammlung**, **Analyse**, **Identifizierung** und **Überwachung von Mikroplastik** und **Nanoplastik** widmen.

Das Projekt **zielt darauf ab, die derzeitigen Methoden zur Mikroplastikprobennahme aus der Meeresumwelt** zu verbessern und neue **Methoden** und **Hilfsmittel zur Analyse des gefundenen Mikroplastiks zu entwickeln**, um die **Herkunft**, und die **Eigenschaften** dieser Plastikpartikel besser zu verstehen.

Jeder kann ein Citizen Scientist werden...

Ihr könnt Teil der **ANDROMEDA Citizen Science Kampagne** werden, indem ihr an einer lokalen Probenahme von Mikroplastik am Strand teilnehmt oder eine solche organisiert!

Helft den Wissenschaftlern bei der Bewältigung dieses globalen Umweltproblems!

www.andromedaproject.net

Plastikverschmutzung geht jeden etwas an!

Durch das Herunterladen der **neuen ANDROMEDA-Smartphone-App könnt ihr euer Bewusstsein** für das Mikroplastikproblem schärfen **und gleichzeitig Wissenschaftlern helfen**, wertvolle Informationen über Mikroplastik an verschiedenen Stränden zu sammeln. Außerdem helft ihr den Forschern, eine **europaweite Mikroplastik Datenbank** aufzubauen.

Die App nutzt **künstliche Intelligenz**, um **Fotos von Mikroplastik zu analysieren**, die von den Nutzern der App aufgenommen wurden, und lernt mit der Zeit, diese zu identifizieren. Derzeit wird diese Arbeit von Wissenschaftlern in Labors von Hand durchgeführt. Die App **wird den Prozess für die Wissenschaftler erheblich beschleunigen** und die Forschung - und damit **Lösungen** - deutlich vorantreiben!

Umblättern um loszulegen!

ANDROMEDA

JPI OCEANS

Merkblatt Mikroplastik - Citizen Science

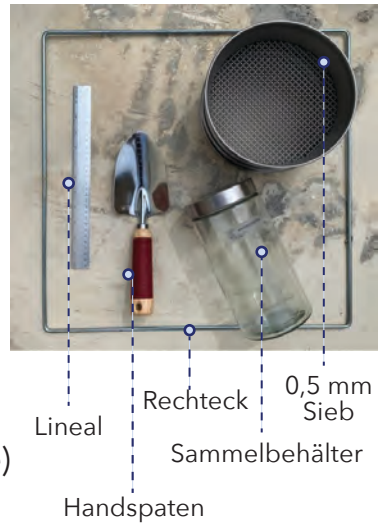
Was brauche ich?

Lade die ANDROMEDA App mithilfe des QR-Codes auf dein Handy herunter:

- Vergewissere dich, dass der **Standort** deines Handys **eingeschalten** ist.
- Führe die Probennahme am Stand nicht bei windigem Wetter durch

Um mitzumachen brauchst du folgendes:

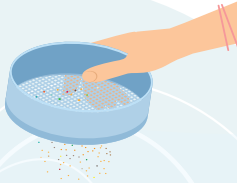
- 0,5 mm Sieb
- Handspaten
- 0,5 m x 0,5 m Rechteck und rin Lineal
- Eine Mikroplastik Fotovorlage, (Siehe ANDROMEDA Webseite)
- Sammelbehälter aus Glas



Schritt-für-Schritt...

1. **Lege das Rechteck** auf die Sandoberfläche (die Verwendung eines Rechtecks gewährleistet, dass jedes Mal die gleiche Menge Sand gesiebt wird).

2. **Verwende den Handspaten**, um den gesamten Sand im Inneren des Rechtecks bis zu einer **Tiefe von maximal 15 cm** auszuschaufeln (verwende das Lineal, um die Tiefe zu überprüfen). Gebe diesen Sand in den Sieb.



3. **Bewege den Sieb** hin und her, damit kleine Sandpartikel hindurchgehen und größere Partikel, wie die gesuchten Mikroplastikteilchen, zurückgehalten werden

4. Lege die auf dem Sieb verbliebenen kleinen Partikel **vorsichtig** auf die **ANDROMEDA-Fotovorlage** (siehe rechts). Achte darauf, dass sich die Partikel nicht berühren und dass der **QR-Code nicht verdeckt ist.**

5. **Mache ein Foto des gesammelten Mikroplastiks** und sammel die Partikel zur ordnungsgemäßen Entsorgung in deinem Sammelbehälter aus Glas oder dem nächsten Mülleimer. **Werfe das Mikroplastik nicht an den Strand!**

Sehen Sie sich die Übung zur Probenahme von Mikroplastik auf **YouTube** an!

ANDROMEDA wird finanziert von JPI Oceans durch Unterstützung von den folgenden nationalen Einrichtungen: Belgien: das Belgian Federal Science Policy Office (BELSPO), **Frankreich**: The National Research Agency (ANR), **Estland**: Ministry of the Environment of the Estonia Republic (MoE) and the Estonian Research Council (ETAg); **Deutschland**: Federal Ministry of Education and Research (BMBF), **Irland**: Marine Institute, and the Dept of Housing, Planning, and Local Government (DHPLG); **Malta**: Malta Council for Science and Technology (MCST); **Norwegen:** The Research Council of Norway (RCN); **Spanien**: Spanish State Research Agency (AEI); **Schweden**: the Swedish Research Council for Environment, Agricultural Sciences and Spatial Planning (FORMAS). **Projektkoordinator:** richard.sempere@mio.osupytheas.fr