



Anleitung für die Untersuchung von Gewässeruferrn auf Plastik

Die hier beschriebene Methode eignet sich für sandige Bereich an Gewässern oder für Sandstrände.

Mit der Untersuchung kann die weite Verbreitung von Plastikmüll in der Umwelt veranschaulicht und für die Problematik von Plastikmüll sensibilisiert werden.

Material für drei Kleingruppen bzw. Probeflächen:

- Probenahmesiebe (siehe Bauanleitung), alternativ große Küchensiebe mit Maschenweite von 1 mm
- Metermaß
- Ggf. Material zum Abstecken der Probeflächen
- drei kleine Schaufel
- mindestens sechs flache weiße Schalen
- mindestens drei gut verschließbare Tüten
- Lupen, ggf. Binokulare
- drei Klemmbretter, Papier und Stifte
- Abfalltüten zum Entsorgen anderer Abfallfraktionen
- ggf. Tabelle zum Eintragen für die Meldung bei „Plastic Pirates - Go Europe!“

Anleitung:

Wenn am zu untersuchenden Gewässerrand eine Linie des höchsten Wasserstandes identifiziert werden kann, werden die Untersuchungen entlang dieser Linie durchgeführt. Sie ist dadurch erkennbar, dass feuchter Sand in trockenen Sand übergeht. Sofern eine solche Linie nicht zu erkennen ist, kann die Probenahme in einem ein Meter breiten Uferstreifen entlang des Gewässers vorgenommen werden.

In einem Abstand von einigen Metern werden drei Probeflächen (Nummer 1, 2 und 3) mit einer Größe von 50 cm x 50 cm markiert.

Die Schulklasse teilt sich auf diese drei Flächen auf.

Alle größeren natürlichen Objekte wie z.B. Steine, Algen, Pflanzen oder Holz werden von der jeweiligen Probefläche abgeräumt.

Mit einer Schaufel wird eine etwa 2 cm dicke Schicht Sand abgetragen und in eine flache Schale gegeben.



Mikroplastik im Uferbereich Schneller Graben
unweit des Leinewehrs am 18. März 2022

Der Sand wird mit dem Probenahme-Sieb durchgeseibt. Alles, was im Sieb zurückbleibt, wird in eine andere flache Schale gegeben, die mit der Probeflächennummer beschriftet ist.

Sollte der Sand feucht oder nass sein, so empfiehlt es sich, den Sand in einer Tüte mit zur Schule zu nehmen und dort zu trocknen, bevor er durchgeseibt wird. Beschriftet die Tüte mit der Probeflächennummer.

Zur genaueren Untersuchung der Fundstücke empfiehlt es sich, eine Lupe oder ein Binokular (mit Beleuchtung) zu verwenden. Es ist nicht ganz einfach, kleinere Steine von Plastikpellets zu unterscheiden. Dafür kann z.B. die Abbildung von „Plastic Pirates - Go Europe!“ verwendet werden.

Sofern die Lichtverhältnisse ungünstig sind, sollten die Plastikteilchen in der Schule untersucht werden.



(Quelle: <https://www.plastic-pirates.eu/de/material/download>; Aktionsheft)

Die Mikroplastikstücke werden je Probefläche gezählt. Sofern auch andere Flächen untersucht werden sollen und ein Vergleich angestellt werden soll, kann es sinnvoll sein, die Zahl der Mikroplastikstücke pro Quadratmeter zu errechnen.

Sofern die Schulklasse bei der Aktion „Plastic Pirates - Go Europe!“ teilnimmt, werden die einzelnen Fraktionen für die Dokumentation zudem in eine Tabelle eingetragen.



Mikroplastik im
Getreibsel am Ufer
des Schnellen Grabens
unweit des
Leinewehrs am 18.
März 2022



Die Untersuchung von Gewässeruferrn ist ein Modul des Bildungsprogramm „Leben ohne Plastik?“ des Agenda 21- und Nachhaltigkeitsbüros der Landeshauptstadt Hannover.

Sie lehnt sich an die Beprobung der Aktion „Plastic Pirates - Go Europe!“ an:

<https://www.plastic-pirates.eu/de>

Sollten die Uferbereiche festen Boden aufweisen, können auch hier Untersuchungsquadrate angelegt werden. Dabei werden jedoch nur die auf dem Boden liegenden Plastikteile eingesammelt.

Alternativ kann eine Plastiksammelaktion entlang des Ufers durchgeführt werden. Auch diese ist in der Regel sehr eindrücklich, da viele Plastikabfälle zusammenkommen. Es empfiehlt sich, einen Bollerwagen und Abfallsäcke für verschiedene Fraktionen mitzunehmen. Zudem ist es möglich, die Aktion über „Hannover sauber“ anzumelden.



Untersuchung des Maschsees und seines Ostufers auf (Mikro-)Plastik am 18.03.2022 mit Schüler*innen der Freien Waldorfschule am Maschsee



Bilder: LHH, Büsing