

Workshop – Mikroplastik

**3-teiliger Workshop (3x2 UE) für Mittelschulen, Gymnasien,
Polytechnische Schulen, berufsbildende Schulen usw.**

Ab der 3. Schulstufe

Mikroplastik (MP) ist eine weltweite Gefährdung für uns Menschen und unser Ökosystem. Es betrifft Böden, Gewässer und unsere Luft und dadurch auch unsere Nahrungskette. Es entsteht aus Plastik, welches aus der nicht erneuerbaren Ressource Erdöl hergestellt wird. Durch Umwelteinflüsse wird Plastik so weit zerkleinert, dass daraus Mikroplastik (≤ 5 mm) entsteht. Die MP-Teilchen können so klein sein, dass sie nur unter dem Mikroskop erkennbar sind. Diese Teilchen werden über die Nahrung aufgenommen und gelten als zellgängig. Sie beinhalten und binden giftige Chemikalien. Deshalb stellen sie eine besondere Gefahr für Mensch und Tier dar. Im Boden behindern MP-Teilchen darüber hinaus die Wasserspeicherung.

Der Umwelt Verein Tirol stellt sich die Aufgabe, Jugendliche und Erwachsene über die Problematik und Gefahren von Mikroplastik aufzuklären und gleichzeitig Möglichkeiten anzubieten, damit man Mikroplastik vermeiden kann.

Ausarbeitung und Umsetzung:

Herr Mag. Dominik Kornthaler, MBA ist Biologe und beschäftigt sich seit 2009 intensiv mit der Thematik Mikroplastik.

Im Rahmen des Umweltbildungsprogramms wurde zum großen Themenbereich „Plastik und Mikroplastik im Nahrungsnetz“ ein 3-teiliger Workshop (3x2 UE, im Abstand von 1-2 Wochen) für SchülerInnen (empfohlen ab der 3. Schulstufe) der Mittelschulen, Gymnasien, polytechnischen Schulen, und berufsbildenden Schulen entwickelt.

Inhalte und Aufbau des Workshops – Mikroplastik (3 x 2 UE):

Teil 1:

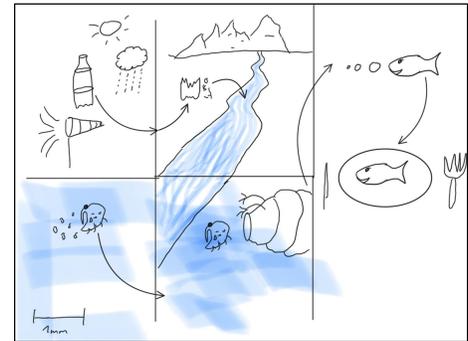
- Theoretischer Hintergrund
- Plastikproblematik im Bioabfall – Zahlen und Fakten
- Erklärung zum wissenschaftlichen Versuch „Plastikabfall im Haushalt“
- Wissenschaftliche Daten produzieren
- Vorbereitung auf Teil 2 der Workshop-Reihe:
- Schüler werden gebeten, zuhause täglich die Plastikabfälle zu dokumentieren (5 - 10 Minuten tgl.)

Teil 2:

- Eigene Datensätze analysieren
- Auswirkungen der Plastikmengen auf die Umwelt
- Durch einen Versuch wird die Mikroplastik-Entstehung begreiflich gemacht
- Problematik – Textilien mit Kunststofffasern
- Vorbereitung auf Teil 3 der Workshop-Reihe:
- Schülerinnen und Schüler suchen zuhause Kleidungsstücke mit Kunststofffasern und Gegenständen des täglichen Gebrauchs (wie Kosmetikprodukte, Küchenutensilien, usw.)

Teil 3:

- Mikroplastik im Nahrungsnetz
- Warum wird Mikroplastik mit Nahrung verwechselt
- Warum vermehrt sich MP entlang der Nahrungskette
- Wieviel Plastik nehmen die Menschen in sich auf
- Was können wir gegen Mikroplastik tun



Gruppenarbeiten in der Workshop-Reihe:

- Daten erheben und auswerten
- Laborversuch mit einem mobilen Labor Kit
- Umweltdetektive
- Sensorik-Versuche

Bei diesem Workshop werden folgende Schulfächer einbezogen:

Informatik, Naturwissenschaften, politische Bildung, Ethik, Geografie, Wirtschaftskunde, Englisch, Kunst

Intentionen:

- Wissen über Plastik und dessen Auswirkungen vermitteln
- Sachverhalte altersgerecht näher bringen
- Verantwortung übernehmen und aktiv werden
- Reflektierte Entscheidungen treffen, die unserer Umwelt von Nutzen sind
- Empathie
- Allein und im Team arbeiten und dabei seine Rolle finden
- Zusammenhänge verstehen und danach handeln.

Infrastruktur:

Bei allen 3 Teilen wird ein Raum mit Beamer benötigt. Wenn möglich mit magnetischem Whiteboard

Kosten:

Erlebnis- und praxisorientierte Unterrichtseinheiten entsprechend dem Umweltbildungsprogramm (UBP), werden vom Amt der Tiroler Landesregierung, Abteilung Umweltschutz gefördert, vorausgesetzt die Erhalter der Bildungseinrichtungen (Gemeinden, Land, Bund) beteiligen sich mit 50 % der Kosten von Unterrichtseinheiten.

Der Schule und den Eltern entstehen dadurch keine Kosten.

Kontakt:

Umwelt Verein Tirol
Projektleitung: Gabi Baumann-Hecher
Tel. 0650/6112009
Mail: info@umwelt-tirol.at
Web: www.umwelt-tirol.at

Gefördert von

