

„Plastic Planet“ – willkommen im „Plastikzeitalter“

SEIT 1950 WURDEN WELTWEIT ETWA 8,3 MRD. TONNEN KUNSTSTOFF ERZEUGT. DIESE MENGE ENTSPRICHT:

25 000 x Empire State Building (331 000 t)
822 000 x Eiffelturm (10 100 t)

80 000 000 Blauwale (ca. 104,5 t)
1 000 000 000 Elefanten (ca. 7,5 t)

Plastikwirbel im Meer

Plastik ist allgegenwärtig. So nützlich uns der Werkstoff oftmals erscheinen mag, umso schädlicher ist er für die Umwelt. Jedes Jahr gelangen mehrere Millionen Tonnen Kunststoffabfälle in Weltmeere. In den Driftzonen der Meeresströmungen sammeln sich hohe Konzentrationen an Plastikgegenständen und Mikroplastik (siehe Schaubild, S. 23).

Erstmals wahrgenommen wurden Plastikwirbel fern der Landmassen in den 1970er-Jahren. Erst 20 Jahre später wurde dieser massive Eingriff in die Natur als ein weltweites Umweltproblem anerkannt.

Mikroplastik – unsichtbare Gefahr

Plastikpellets werden industriell zu Kunststoffprodukten verarbeitet (z. B. Kleidung, Kosmetika und Verpackung). Primäres Mikroplastik kann direkt durch Abwasser (Waschmaschine, Kosmetika, chemische Industrie) ins Meer gelangen. Ausgangsbasis für sekundäres Mikroplastik ist hingegen Müll (Verpackungen, Plastikflaschen und -behälter). Dieser wird über Flüsse und Meere in die Ozeane transportiert. Salzwasser, Sonneneinstrahlung, Wellenschlag und Bakterien zerkleinern ihn. Ab einer Korngröße von < 5 mm handelt es sich um Mikroplastik. Im Wasser können sich daran weitere Schadstoffe (Erdölpartikel, Chemikalien) anlagern. Mikroplastik lagert sich am Meeresgrund ab oder treibt im Ozean. Dort kann es in die Nahrungskette von Meerestieren gelangen. Kleinere Fische und Schalentiere verwechseln es als Nahrung und nehmen es auf. Größere Meerestiere oder Vögel wiederum fressen die kleineren und damit Mikroplastik. Am Ende der Nahrungskette steht der Mensch, bei dem durch Fischverzehr ebenfalls Mikroplastik in den Körper gelangen kann.



1. Bestimme die Namen der Meeresströmungen. Trage sie in die Tabellen ein.

Meeresströmung	
a	
b	
c	
d	
e	

Meeresströmung	
f	
g	
h	
i	
j	

