

Plastik-Suppe ist überall

Jan A. van Franeker & Suse Kühn
www.wur.eu/plastics-fulmars


Wenn Vögel Menschen wären ...

In der Nordsee haben Eissturmvögel durchschnittlich etwa 34 - zumeist kleine - Stückchen Plastik im Magen, die zusammen ungefähr 0.31 Gramm wiegen. Die Menge des Plastiks kann per Vogel unterschiedlich sein, dennoch hat beinahe jeder Eissturmvogel, den wir an unserer Nordseeküste finden, das ein oder andere Stück Plastik verschluckt (95%).

Man muss sich vorstellen, dass die 0,3 Gramm Plastik im Magen der Durchschnitt für JEDEN Eissturmvogel in der Nordsee sind. „Gesunde“ Vögel auf See haben etwa ebenso viel Plastik in ihrem Bauch, wie die Tiere, die wir tot an den Stränden gefunden und untersucht haben. Die paar zehntel Gramm scheinen im ersten Augenblick nicht viel zu sein, stellt man sich aber den Eissturmvogel im Format eines Menschen vor (etwa 100 Mal so schwer), dann ist das doch eine ganze Schachtel voll mit Plastik. (Siehe: Mahlzeitabelle und Fotos).

In den am Meisten verschmutzten Teilen der Nordsee, z.B. dem Ärmelkanal, kann die Menge des verschluckten Plastiks steigen auf über 0.5 Gramm pro Eissturmvogel, Richtung Norden nimmt die Menge dann immer weiter ab. Der Eissturmvogel-„Gewinner“ hatte ganze 20 Gramm Plastik in seinem Magen, das wären, umgerechnet auf einen Menschen, ganze 2 Kilogramm!

Rezept für eine Eissturmvogel-Mahlzeit

Durchschnittliches Plastikgewicht in Mägen von Eissturmvögeln aus der Nordsee <small>Mittelwert berechnet aus 1295 Eissturmvogelmägen aus der ganzen Nordsee zwischen 2003-2007 (Publiziert in: Van Franeker et al. (2011) Environmental Pollution 159: 2609-2615)</small>				Menschliches Format	
 Wageningen Marine Research <small>WAGENINGEN UNIVERSITY & RESEARCH</small>	Prozent der untersuchten Vögel in denen Plastik angetroffen wurde	Durchschnittliche Anzahl Plastik-stücke per Vogel	Durchschnittliches Gewicht von Plastik aus Eissturmvögeln <small>Gewicht vogel: ± 700 g</small>	Durchschnittliches Gewicht von Plastik im Magen im Format eines Menschen ± 70kg	
	<i>Plastik Typ</i>	<i>%</i>	<i>Anzahl stücke</i>	<i>Gramm</i>	
	Industrielle Granulate	59%	3.1	0.065	6.5
	Benutzerplastik				
	Folien	50%	3.6	0.014	1.4
	Fadenförmige	43%	2.1	0.011	1.1
	Schaumstoffe	64%	7.3	0.042	4.2
	Fragmente	87%	16.7	0.153	15.3
	Andere (z.B. Ballon)	19%	1.7	0.027	2.7
	TOTAL	95%	34.4	0.312	31

Politiker haben sich eine sauberere Nordsee zum Ziel gesetzt, wobei maximal 10% der Eissturmvögel mehr als 0.1 Gramm Plastik in ihrem Magen haben sollten. Im Moment überschreiten leider noch ungefähr 60% der Vögel diese Norm. Nur in Gebieten, die weit von der industrialisierten Welt entfernt liegen, so wie das Nordpolarmeer, wird diese Norm erreicht.

Der Schätzung nach „verdauen“ Eissturmvögel pro Monat etwa Dreiviertel der durchschnittlichen Plastikmenge in ihrem Magen, allerdings füllen sie diesen auch konstant mit neuem Plastik nach. „Verdauen“ ist hier eine irreführende Bezeichnung: in dem Muskelmagen der Vögel wird Plastik klein gemahlen und verpulvert bis auf etwa 2 Millimeter. Diese Reststücke werden dann durch den Darm abgeführt, wobei giftige Stoffe aus dem Plastik auf den Vogel übertragen werden. Die ausgeschieden Reste des Plastiks formen einen Kreislauf in der Nahrungskette, weil diese Reststückchen von kleinen Organismen verschluckt werden, die dann wiederum von größeren Tieren gefressen werden. Diese Plastikmahlzeit kennt dann kein Ende.



Toter Eissturmvogel am Strand



Ballon aus dem Magen eines Eissturmvogels



Ein durchschnittlicher Mageninhalt



Ein extremer Mageninhalt



Umrechnung auf menschliches Format

Links der Pinzette liegt die durchschnittliche Menge Plastik eines Eissturmvogels aus der Nordsee (0.31 g) aus verschiedenen Kategorien. Rechts der Pinzette ist die gleiche Menge umgerechnet auf die Größe eines Menschen (31 g, oben v.l.n.r. Folien, Fragmente, und fadenförmiges Plastik, unten Schaumstoff und industrielles Granulat).