

Plastik im Blut

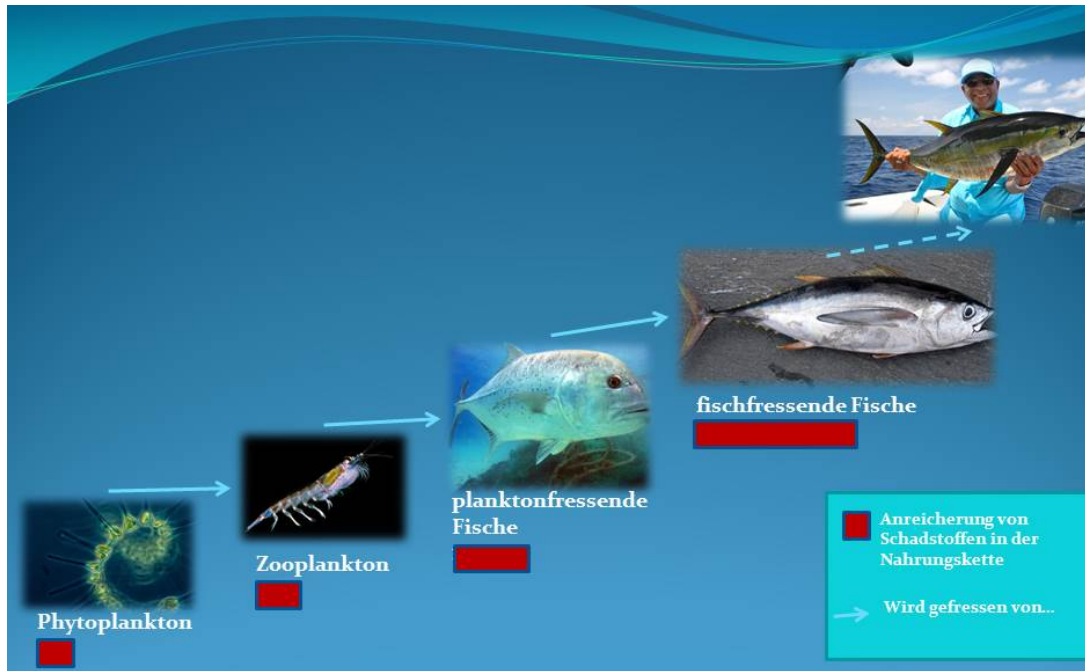


Abb. 1: Marine Nahrungskette

T1 Die marine Nahrungskette

Nach dem Motto „fressen und gefressen werden“ steht das Plankton in der marinen Nahrungskette an unterster Stelle. Es gehört zwar zu den kleinsten Lebewesen der Welt, bildet jedoch die Grundlage für das Leben im Meer. Für Tiere der nächsthöheren Ordnung ist es wichtige Nahrungsgrundlage.

Plankton wird unterteilt in Phytoplankton und Zooplankton. Zum Phytoplankton werden pflanzliche Organismen wie Algen gezählt. Das Zooplankton besteht aus tierischen Organismen. Ein Beispiel dafür ist der Krill, ein bis zu 7 Zentimeter langer Krebs, der vor allem in kalten Meeresregionen vorkommt. Er dient unter anderem zahlreicher Wal-, Robben- und Fischarten sowie Seevögeln als Nahrung. Jeder dieser Organismen ist Teil der marinen Nahrungskette, deren Glieder miteinander verknüpft sind. Der wohl höchststehende Organismus ist der Mensch. Alle aus dem Meer gewonnenen Nahrungsmittel, die auf unseren Tellern landen, sind dieser Nahrungskette entnommen.

T2 Plastik in unserem Körper

In manchen Regionen der Ozeane ist der Anteil der Plastikteile höher als der Anteil des Planktons. Mit Blick auf die Nahrungskette ist es daher nicht verwunderlich, dass über die Nutzung der Meere zur Nahrungsmittelgewinnung ein Teil des Plastiks in unserem Essen landet. Forscher gehen mittlerweile davon aus, dass ein Großteil der Menschen Bestandteile von Plastik in sich tragen. Besonders häufig ist Bisphenol A im menschlichen Blut nachweisbar. Es wird für die Herstellung von Kunststoffen aber auch von Thermopapier verwendet. Das Bundesumweltamt hat Bisphenol A als gesundheitsgefährdend und hormonschädigend eingestuft. Es wirkt sich auf das Nervensystem, Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Diabetes und die Fruchtbarkeit aus. Wie es sich auf die Ökosysteme der Meere auswirkt, ist bis heute wenig bekannt. Eine weitere Gefahr lauert in der Eigenschaft von Plastikteilen, die im Meer schwimmen. Umweltgifte, wie das Insektizid DDT, werden an der Oberfläche der Plastikteile gebunden und schwimmen konzentriert durch die Weltmeere. Über die Nahrungskette gelangt es auch in unsere Nahrung.

1. Beschreibe die marine Nahrungskette. (T1, Abb.1)
2. a) Erkläre, wie Plastik in unser Blut gelangen kann. (T2)
b) Beschreibe mögliche Auswirkungen.
3. Entwickelt Möglichkeiten, euren Körper plastikfreier zu machen.