

Warum sind Wale so wichtig für marine Ökosysteme?

Wale sind faszinierende Tiere: ihre kolossale Größe, ihre majestätische Präsenz und ihr eindrucksvolles Verhalten haben seit jeher die Aufmerksamkeit von Menschen auf der ganzen Welt auf sich gezogen. In den vergangenen Jahrzehnten haben Forscher immer mehr über Wale und ihre Bedeutung für die maritimen Ökosysteme unserer Welt herausgefunden. Es ist nun anerkannt, dass Wale eine unverzichtbare Rolle für das gesunde Funktionieren der Ozeane und damit für das Leben auf der Erde insgesamt spielen. Dieser Artikel soll beleuchten, warum Wale so wichtig für marine Ökosysteme sind. Wale als Teil des Nahrungskreislaufs Primärer Produzent von Phytoplankton Die Bedeutung von Walen für marine …



Warum sind Wale so wichtig für marine Ökosysteme?

Wale sind faszinierende Tiere: ihre kolossale Größe, ihre majestätische Präsenz und ihr eindrucksvolles Verhalten haben

seit jeher die Aufmerksamkeit von Menschen auf der ganzen Welt auf sich gezogen. In den vergangenen Jahrzehnten haben Forscher immer mehr über Wale und ihre Bedeutung für die maritimen Ökosysteme unserer Welt herausgefunden. Es ist nun anerkannt, dass Wale eine unverzichtbare Rolle für das gesunde Funktionieren der Ozeane und damit für das Leben auf der Erde insgesamt spielen. Dieser Artikel soll beleuchten, warum Wale so wichtig für marine Ökosysteme sind.

Wale als Teil des Nahrungskreislaufs

Primärer Produzent von Phytoplankton

Die Bedeutung von Walen für marine Ökosysteme beginnt mit ihrer Rolle bei der Produktion von Phytoplankton. Wale ernähren sich zu einem großen Teil von Krill und kleinen Fischen, welche wiederum Phytoplankton verzehren. Durch den Verzehr und das Ausscheiden dieser Tiere unterstützen Wale die Produktion von Phytoplankton. Sie tragen dazu bei, Nährstoffe aus der Tiefe an die Oberfläche zu befördern, wo das Phytoplankton sie nutzen kann.

Phytoplankton spielt eine zentrale Rolle in den Ozeanen. Es produziert etwa die Hälfte des Sauerstoffs auf der Erde und bindet gleichzeitig CO₂. Damit ist das Phytoplankton ein wesentlicher Faktor im globalen Klima und trägt zur Minderung der globalen Erwärmung bei. Ohne Wale wäre das Gleichgewicht von Nährstoffen im Wasser gestört und die Phytoplanktonpopulation könnte abnehmen.

Wale als Beute

Wale sind auch ein wichtiger Teil des Nahrungskreislaufs, weil sie Beute für andere marine Raubtiere sind. Zum Beispiel jagen

Orcas Grauwale und ihre Kälber während ihrer Wanderungen. Auch Haie und verschiedene Arten von Robben ernähren sich von Walen, insbesondere von kranken oder verletzten Tieren und von Walkadavern. Der Tod eines Wales kann als ‚Wal-Fall‘ bezeichnet werden und bietet Nahrung für unzählige Meeresbewohner, von Haien bis hin zu kleinen Meeresbodenbewohnern.

Wale als Indikatoren für die Gesundheit der Ozeane

Die Gesundheit und das Verhalten von Walpopulationen geben Wissenschaftlern wertvolle Hinweise auf den Zustand der Ozeane. Veränderungen im Verhalten der Wale, wie Veränderungen in den Zugmustern, Fortpflanzungsraten und Sterblichkeitsraten, können auf Umweltprobleme hinweisen, wie beispielsweise Verschmutzung, Klimawandel, Nahrungsmittelmangel oder menschliche Störungen wie Lärm. Ein Rückgang der Walpopulationen ist oft ein Warnsignal für Probleme, die auch andere Meerestiere und Ökosysteme betreffen könnten.

Wale und Kohlenstoffbindung

Eine weitere wichtige Funktion der Wale ist ihre Fähigkeit zur Kohlenstoffspeicherung. Wale nehmen während ihres langen Lebens große Mengen Kohlenstoff in ihrer Körpermasse auf und speichern sie dort. Wenn sie sterben und auf den Meeresboden sinken, wird der in ihrem Körper gespeicherte Kohlenstoff der Atmosphäre auf lange Sicht entzogen. Dies wird als "biologische Pumpe" bezeichnet. Wissenschaftler schätzen, dass die weltweite Walpopulation jedes Jahr etwa 30.000 Tonnen Kohlenstoff aus der Atmosphäre bindet. Damit tragen Wale dazu bei, die Auswirkungen des Klimawandels zu mildern.

Wale und Biodiversität

Wale tragen auch zur Biodiversität der Meere bei. Ihre Präsenz in bestimmten Gebieten kann anderen Arten nützen. Zum Beispiel ziehen die Ausscheidungen von Walen viele verschiedene Arten an, darunter Fische, Krill und Seevögel, die diese Nährstoffe als Nahrung nutzen. Darüber hinaus locken Wale, aufgrund ihrer Größe und ihrer Fähigkeit, große Entfernungen zurückzulegen, andere Arten an, indem sie neue Lebensräume erschließen und so zur Ausbreitung von Arten beitragen.

Außerdem dienen die Körper toter Wale als ganze Ökosysteme, die spezifischen Tiefseelebewesen, wie verschiedenen Wurm-, Schnecken- und Muschelarten, als Lebensraum und Nahrungsquelle dienen.

Schlussfolgerung

Die Rolle der Wale in den marinen Ökosystemen ist vielfältig und von vitaler Bedeutung. Sie sind Hauptakteure im Nahrungskreislauf, Indikatoren für die Gesundheit der Ozeane, Kohlenstoffspeicher und Biodiversitätspromotoren. Der Schutz der Walpopulationen ist daher nicht nur eine Frage des Artenschutzes, sondern auch eine Frage des Schutzes der gesamten maritimen Ökosysteme und schließlich unseres Planeten. Es ist wichtig, dass wir diesen faszinierenden Giganten der Meere und ihr Ökosystem vor Bedrohungen wie Klimawandel, Verschmutzung und Überfischung schützen. Nur so können sie weiterhin ihre wichtige Arbeit für die Gesundheit unserer Ozeane leisten.

Quellen:

- **International Whaling Commission**
- **WWF: Why are whales important?**
- **National Oceanic and Atmospheric Administration**

Details

Besuchen Sie uns auf: natur.wiki