

Der Klimawandel und die Nachfrage nach umweltfreundlichen Meeresfrüchten verändern die Fischerei in der Arktis.

1

Umweltsiegel für Meeresfrüchte können die Preise erhöhen, doch die Zertifizierung kostet Geld. Gleichzeitig erhalten arktische Fischereiflotten Treibstoffsubventionen zur Kostendeckung, was jedoch die Umweltverschmutzung verstärkt.

1 Du investierst in Öko-Siegel, um an klimabewusste Kunden zu verkaufen.

2 Du behältst die Treibstoffsubventionen bei, damit die arktische Fischerei wettbewerbsfähig bleibt.

3 Du beendest die Treibstoffsubventionen schrittweise und hilfst beim Umstieg auf sauberere Fangtechnologien.

Antwort: siehe Seite 6

Wärmer werdende Gewässer, Umweltverschmutzung, entkommene Zuchtlachse und Staudämme erschweren dem Wildlachs das Überleben in der Arktis.

2

Das schadet den Flüssen und ihren Ökosystemen, begünstigt die Ausbreitung von Parasiten und bedroht sowohl die Natur als auch die Fischereiwirtschaft.

1 Du schützt die Lebensräume des Wildlachs und verschärfst die Fangregeln.

2 Du erhöhst die Fangquoten, solange es noch genug Wildlachs gibt.

3 Du investierst in Lachs-Brutstationen und in die Renaturierung von Flüssen, um die Lachsbestände wachsen zu lassen.

Antwort: siehe Seite 7

Wenn sich die Meere erwärmen, ziehen einige Fische nach Norden in kühlere Gewässer.

3

Das eröffnet neue Fanggebiete, führt aber auch zu Konflikten darüber, wer was und in welcher Menge fischen darf, und setzt einheimische arktische Arten und Ökosysteme unter Druck.

1 Sie passen Fischereiregeln und Quoten an, um neue Fischarten zu fangen.

2 Du konzentrierst dich auf den Schutz heimischer arktischer Arten.

3 Sie versuchen, mit anderen Ländern zusammenzuarbeiten, um Überfischung und Konflikte zu verhindern.

Antwort: siehe Seite 8

Schiffe, die im arktischen Eis unterwegs sind, können über ihre Rumpfe und ihr Ballastwasser invasive Arten verschleppen.

4

Diese Eindringlinge übertragen Krankheiten auf einheimische Arten und schädigen lokale Ökosysteme. Dennoch bringt die arktische Schifffahrt Geld und Arbeitsplätze in die Region.

1 Du erlässt strenge Vorschriften für Biofouling und Ballastwasser in arktischen Gewässern.

2 Du lässt Schiffe ohne zusätzliche Regeln zu invasiven Arten weiterfahren.

3 Du verpflichtest Schiffe, ihre Rumpfe zu reinigen, bevor sie in arktische Gewässer einfahren.

Antwort: siehe Seite 9

Wärmere Temperaturen, sich verändernde Meeresströmungen und steigende Salzgehalte machen den Zuchtfischen das Leben schwerer.

5

Norwegens Lachsfarmen verzeichnen bereits mehr Krankheiten, Parasiten und ein langsames Wachstum.

1 Du investierst in Aquakultursysteme, die mit wärmerem Wasser zurechtkommen.

2 Du bremst den Ausbau der Aquakultur, um die Umwelt zu schützen.

3 Du finanzierst Forschung, um Klimafolgen zu überwachen und Aquakulturmethoden anzupassen.

Antwort: siehe Seite 10

Der Rotfeuerfisch ist eine invasive Art, die aus dem Roten Meer ins Mittelmeer eingewandert ist.

1

In Ermangelung von Fressfeinden nutzt er die Nahrungsressourcen aus. Das erschwert einheimischen Arten das Überleben.

1 Du startest eine Kampagne, um die Leute zum Essen von Rotfeuerfisch zu ermutigen.

2 Du richtest Bürgerwissenschafts- und Taucherprogramme ein, um Rotfeuerfisch in Schlüsselgebieten zu erfassen und zu entfernen.

3 Du finanzierst Forschung, um zu sehen, ob neue Fressfeinde helfen könnten, sie einzudämmen.

Antwort: siehe Seite 11

Die Blaukrabbe ist eine invasive Art, die über das Ballastwasser von Schiffen von der US-Ostküste ins Mittelmeer eingeschleppt wurde.

2

Ohne Fressfeinde und mit schneller Fortpflanzung breiten sie sich rasch aus und schädigen einheimische Arten, deren Lebensraum, Muschelfarmen und Fanggeräte.

1 Du förderst den Fang von Blaukrabben und vermarktest sie als lokale Meeresdelikatesse.

2 Du investierst in großangelegte Entnahmemaßnahmen und Überwachungsprogramme.

3 Du tust nichts und hoffst, dass die Natur ihr eigenes Gleichgewicht findet.

Antwort: siehe Seite 12

Studien zeigen, dass 12,9 % der Meeresfrüchte auf dem griechischen Markt falsch etikettiert sind.

3

Das kann für Menschen mit Allergien gefährlich sein, untergräbt das Vertrauen in die lokalen Fischer und kann dazu führen, dass Menschen keine Meeresfrüchte mehr essen.

1 Du schreibst DNA-Tests und digitale Rückverfolgung für alle Meeresfrüchteprodukte vor.

2 Du startest eine landesweite Kampagne, um den Leuten zu helfen, saisonalen, lokalen Fisch zu erkennen.

3 Du schaffst ein vertrauenswürdiges Siegel „Mediterranean Verified“ für rückverfolgbare Meeresfrüchte.

Antwort: siehe Seite 13

Mehr als 93 % der untersuchten Fischbestände im Mittelmeer sind überfischt.

4

Das schadet den lokalen Fischern, erhöht die Importe von Meeresfrüchten aus aller Welt und bedroht die kulinarischen Traditionen der Region, die auf lokalen Meeresfrüchten beruhen.

1 Du setzt strenge Fangquoten und saisonale Fangverbote durch.

2 Du förderst nachhaltige Aquakultur heimischer Arten.

3 Du startest ein Meeresfrüchte-Erbe-Programm, um Kreativität und Nachhaltigkeit im kulinarischen Sektor zu fördern.

Antwort: siehe Seite 14

Das Mittelmeer erwärmt sich 20 % schneller als der globale Durchschnitt.

5

Das schadet Kaltwasserarten wie dem Blauflossenthunfisch, beschleunigt die Ausbreitung invasiver Arten und treibt die Versauerung der Meere voran, die Korallen, Muscheln und Plankton bedroht.

1 Sie schaffen Meeresschutzgebiete und Fangverbotszonen.

2 Du unterstützt Forschung und Anpassung für betroffene Fischereien und Aquakultur.

3 Du startest einen mediterranen Klimaschutzpakt für das Meer.

Antwort: siehe Seite 15

Die Ostsee wird durch Abschwemmungen aus der Landwirtschaft, den Städten und sogar der Abwasserbehandlung zunehmend verschmutzt, was die Schadstoffbelastung verschärft.

1

Dadurch können sich giftige Metalle wie Thallium anreichern, die dem Meeresleben schaden und die Gesundheit der Menschen gefährden.

1 Du setzt strenge Regeln durch, um den Abfluss aus Landwirtschaft und Städten zu begrenzen.

2 Du modernisierst Kläranlagen, um die Einleitung zu verringern.

3 Du startest eine Aufklärungskampagne mit Belohnungen, damit alle freiwillig die Verschmutzung verringern.

Antwort: siehe Seite 16

Die Ostsee ist durch den Schiffsverkehr lauter geworden.

2

Laute Unterwassergeräusche verwirren Heringe, setzen sie unter Stress, kosten sie mehr Energie und erschweren ihre Fortpflanzung. Das bedroht die Heringsfischerei, eine wichtige wirtschaftliche und kulturelle Ressource.

1 Du führst saisonale oder gebietsbezogene Fangbeschränkungen in lärmbelasteten Zonen ein.

2 Du förderst leisere Motoren und Ausrüstung für Fischerei und Schifffahrt.

3 Du ermutigst die Leute, vielfältigere Meeresfrüchte zu essen, damit sie weniger auf Hering angewiesen sind.

Antwort: siehe Seite 17

Düngemittelabschwemmungen aus der Landwirtschaft verursachen eine Eutrophierung, die in der Ostsee zu riesigen Algenblüten führt.

3

Das senkt den Sauerstoffgehalt, schafft tote Zonen, tötet Meereslebewesen und schadet Fischern und Aquakulturbetrieben.

1 Du investierst darin, Algen zu entfernen und den Sauerstoff zu erhöhen, um Todeszonen zu verhindern.

2 Sie fördern eine nachhaltige Landwirtschaft an Land, um Düngemittelabschwemmungen zu begrenzen.

3 Du unterstützt die Wiederherstellung von Küstenfeuchtgebieten als Filter zwischen Land und Meer.

Antwort: siehe Seite 18

Viele Teile der Ostsee sind durch menschliche Aktivitäten geschädigt.

4

Fische wie der Kabeljau verlieren die sicheren Orte, die sie zum Leben und Wachsen brauchen. Das bedeutet weniger Fische, mehr Bedrohungen für die Artenvielfalt und für die Lebensgrundlage derer, die auf das Meer angewiesen sind.

1 Du führst strengere Fangregeln ein, damit sich die Fischbestände erholen können.

2 Du startest großangelegte Projekte zur Wiederherstellung von Lebensräumen in Schlüsselgebieten.

3 Sie fördern selektive Fanggeräte, die schonender für die Natur sind, erlauben aber weiterhin die Fischerei.

Antwort: siehe Seite 19

Viele Fischarten in der Ostsee werden ohne wissenschaftliche Beratung oder angemessene Überwachung gefangen.

5

Viele Fänge werden nicht gemeldet, was die Beurteilung des Zustands der Fischbestände erschwert. Das ist eine Bedrohung für die Artenvielfalt und die Zukunft der Fischerei.

1 Du verstärkst Kontrollen und Strafen für nicht gemeldete Fischerei.

2 Du arbeitest mit Fischern zusammen, um bessere Daten zu sammeln, und bietest Belohnungen für das Melden von Fängen.

3 Du nutzt Technik wie Kameras und digitale Logbücher, um zu erfassen, was auf den Booten gefangen wird.

Antwort: siehe Seite 20

Das Schwarze Meer ist mit einer Quallenblüte konfrontiert, die über das Ballastwasser von Schiffen eingeschleppt wurde.

1

Ihre gallertartigen Massen sind so dicht, dass sie Fischernetze verstopfen und Fanggeräte zerstören. Die Quallen ernähren sich von Fischeiern und -larven und beeinträchtigen so die Fortpflanzung einheimischer Arten. Auch Touristen werden beim Schwimmen genesselt.

1 Du ermutigst die Fischereien, in betroffenen Regionen Haken statt Netze zu verwenden.

2 Du entwickelst wirtschaftliche Nutzungen für Quallen, etwa Lebensmittel, Arzneimittel oder Düngemittel.

3 Du führst strengere Kontrollen des Ballastwassers von Schiffen ein, um die weitere Einschleppung invasiver Quallen zu verhindern.

Antwort: siehe Seite 21



2

Illegale, nicht gemeldete und unregulierte Fischerei ist eine große Bedrohung für eine nachhaltige Fischerei und die Artenvielfalt der Meere im Schwarzen Meer.

Durch das Missachten von Fangquoten treiben diese Praktiken einheimische Arten an den Rand des Aussterbens und schaden der Lebensgrundlage der Fischer.

- 1 Du verstärkst Kontrollen und Strafen für illegale Fischerei.
- 2 Du unterstützt legale Fischereitätigkeiten mit Anreizen.
- 3 Du arbeitest mit Nachbarländern zusammen, um die Kontrolle zu verbessern.

Antwort: siehe Seite 22

3

Der Klimawandel erwärmt das Schwarze Meer.

Sardellen – ein beliebter Fisch in lokalen Gerichten – ziehen in kühlere Gewässer, wo sie schwerer zu erreichen sind. Infolgedessen fangen die Fischer weniger Sardellen als früher.

- 1 Du führst strengere Fangquoten ein, um die Sardellenbestände zu schützen.
- 2 Du förderst alternative Arten, um die Abhängigkeit von Sardellen zu verringern.
- 3 Du investierst in Aquakultur als Ergänzung zur Fischerei.

Antwort: siehe Seite 23

4

Die invasive Rapana venosa, eine räuberische Meeresschnecke, gedeiht im Schwarzen Meer, dezimiert Muschel- und Austernbestände und schadet der Artenvielfalt.

Die Fischer diskutieren nun, ob sie aus dieser Schnecke ein neues Geschäft machen oder ihre Ausbreitung eindämmen sollen.

- 1 Du ermutigst die Fischer, diese Schnecke mit selektivem Gerät zu fangen, das andere Tiere oder den Meeresboden nicht schädigt.

2 Du entscheidest dich, nicht zu handeln, im Vertrauen darauf, dass die Natur immer ihren Weg findet.

- 3 Du förderst die Entwicklung neuer Produkte aus der Meeresschnecke.

Antwort: siehe Seite 24

5

Sie erhalten neue Daten mit der Warnung, dass die Steinbuttbestände im Schwarzen Meer aufgrund von Lebensraumzerstörung und Überfischung, einschließlich illegaler Fischerei, zurückgehen.

Der Steinbutt ist einer der wertvollsten Fische der Region und wichtig sowohl für die Natur als auch für die Menschen.

- 1 Du setzt strengere Fangquoten und Überwachung durch.

- 2 Du förderst den Fang und Verzehr alternativer Arten mit gesünderen Beständen.

- 3 Du investierst in die Zucht von Steinbutt, um den Druck auf die Wildbestände zu verringern.

Antwort: siehe Seite 25

1

Sie erhalten neue Daten mit der Warnung, dass die Bestände an wildem Kabeljau im Atlantik zurückgehen.

Kabeljau ist bei den Verbrauchern in Europa eine der beliebtesten Arten. Zudem spielt er im Meeresökosystem eine wesentliche Rolle, sowohl als Räuber als auch als Beute.

- 1 Du schließt die Fischerei dieser Art durch ein Moratorium.
- 2 Du senkst die Fangquoten für Kabeljau.
- 3 Du gewährst Fischern Subventionen, um Gerät einzuführen, das den Beifang von Kabeljau verringert.

Antwort: siehe Seite 26

2

Durch den Klimawandel wird der Ozean saurer.

Dadurch steht weniger Karbonat im Wasser zur Verfügung. Austernzüchter haben beobachtet, dass junge Austern dadurch schwächere Schalen ausbilden, was sie anfälliger macht.

- 1 Sie bitten die Züchter, Seetang anzubauen, um das Wasser weniger sauer zu machen.
- 2 Du arbeitest mit Wissenschaftlern zusammen, um robustere Austernstämme zu erproben, die mit saurem Wasser besser zurechtkommen.
- 3 Du ermutigst die Züchter, das Wasser zu prüfen und natürliche Mittel wie zerkleinerte Muschelschalen oder Kalkstein zuzugeben, um den pH-Wert zu regulieren.

Antwort: siehe Seite 27

3

Die meisten in der Nordsee gefangenen Nordseegarnelen werden in Marokko verarbeitet und gepult, weit entfernt von ihrem Fanggebiet.

Das erhöht die CO2-Emissionen, die mit dem Transport verbunden sind.

- 1 Du lässt alles beim Alten.
- 2 Du hilfst, Maschinen aufzustellen, um Garnelen nahe am Fangort zu pulen.
- 3 Du investierst in Sozialgenossenschaften mit Arbeitern, die nahe der Fangzone von Hand pulen.

Antwort: siehe Seite 28

4

Seit den 1960er-Jahren bringt die Öl- und Gasförderung in der Nordsee Geschäft, aber auch Probleme mit sich.

Zusammen mit lauten Schiffen und Umweltverschmutzung erschwert sie es den Meerestieren, zu leben und sich fortzupflanzen.

- 1 Du reduzierst die Öl- und Gasförderung drastisch.
- 2 Du suchst dieselbe Art zum Fangen in anderen Meeren.
- 3 Du triffst mit benachbarten Ländern eine Vereinbarung, um Verschmutzung und Lärm aus Öl und Gas zu begrenzen.

Antwort: siehe Seite 29

5

Französische und britische Fischer streiten über den Fang von Jakobsmuscheln im Ärmelkanal.

Britische Boote fischen das ganze Jahr über, während französische Boote einen Teil des Jahres pausieren müssen, um die Jakobsmuscheln zu schützen. Die französischen Fischer werfen den Briten unfairen Wettbewerb und die Schädigung der Jakobsmuschelbestände vor.

- 1 Du verbietest gemeinsam den Jakobsmuschelfang während der wichtigen Laichzeiten.
- 2 Du lässt jedes Land nach eigenen Regeln fischen, richtest aber ein Deeskalationsprotokoll für den Konfliktfall ein.
- 3 Du erstellst einen gemeinsamen Jakobsmuschelplan mit Grenzen und Gebieten, die abwechselnd geschlossen werden.

Antwort: siehe Seite 30



Ein Öltanker sinkt während eines schweren Sturms und lässt Öl ins Meer austreten. Das Öl tötet Meerestiere, schadet den lokalen Fischern und richtet schwere Schäden an der Küstenumwelt an.



Eine große Menge Dünger gelangt ins Meer und verursacht bei warmem Wasser eine starke Algenblüte. Die Menschen können keine Muscheln mehr sammeln, und die Muschelzüchter verlieren einen großen Teil ihrer Ernte.



Die EU und das Vereinigte Königreich unterzeichnen ein wichtiges Fischereiabkommen für den Ärmelkanal und die Nordsee. Es hilft den Fischern, ihre Rechte zu bewahren, und erleichtert die Bewirtschaftung gemeinsamer Fischbestände.



Nach den Wahlen beschließt die neue Regierung Norwegens, den Bergbau am arktischen Tiefseeboden nicht zu genehmigen. Das trägt zum Schutz der Artenvielfalt der Meere bei und verhindert irreversible Umweltschäden.



Rekordtiefe Meereisstände ermöglichen es, dass mehr Schiffe durch die Arktis fahren. Dadurch wird das Meer viel lauter als üblich, was Wale und andere Meerestiere erschreckt und stört.



Wissenschaftler unternehmen eine beispiellose Expedition in den Arktischen Ozean und entdecken neue Arten am Meeresboden. Einige werden unter Schutz gestellt, sodass Genehmigungen für den Tiefseebergbau ausgesetzt werden.



Alte Munition aus dem Zweiten Weltkrieg wird in einem stark befischten Gebiet der Ostsee gefunden. Sie setzt giftige Substanzen frei, weshalb die Fischerei zum Schutz der Menschen eingestellt wird.







Eine Gasleitung explodiert in der Ostsee und setzt Methan frei. Giftige Sedimente vom Meeresboden werden ins Wasser gewirbelt und vergiften Tiere, was die Fischerei beeinträchtigt. Ganz zu schweigen von den Meeresarten, die durch die Explosion getötet werden.



Die EU und die Ostseeanrainerstaaten gewähren neue Subventionen, um Fischern den Umstieg auf eine verantwortungsvollere Fischerei zu erleichtern. Mit dieser Hilfe können viele Fischer nun sicherere und nachhaltigere Fangmethoden anwenden.



Ein berühmter italienischer Food-Influencer teilt online ein Rezept mit Blaukrabbe. Das Rezept geht viral, und immer mehr Menschen kaufen diese Krabbe und essen Meeresfrüchte. Das hilft, die Population der Blaukrabbe einzudämmen, und verschafft kleinen Fischern mehr Einkommen.



Ein Unterwassererdrutsch wühlt den Meeresboden auf. Er zerstört den Lebensraum vieler Meeresarten und blockiert ihre Wanderrouten. Ein Tsunami trifft die Küste und beschädigt Fischerboote.



Ein Skandal zeigt, dass mancher als „regional“ verkaufte Fisch in Wirklichkeit importiert war. Die Menschen fühlen sich getäuscht und kaufen keine Meeresfrüchte mehr. Die lokalen Fischer verlieren Geld und das Vertrauen der Öffentlichkeit.



In der Region bricht ein Krieg aus. Die Länder stellen ihre Zusammenarbeit zum Schutz des Meeres ein, und illegale Fischereitätigkeiten blühen auf. Alle sind betroffen, von den kleinen Fischern bis zu den Restaurantbesitzern.



Eine große marine Hitzewelle trifft das Schwarze Meer und beeinträchtigt die Wanderung einiger Meerestiere. Sie verursacht irreversible Schäden an manchen Seetangwäldern und Seegraswiesen, die für viele Meeresarten entscheidende Lebensräume sind. Auch für den Menschen sind Hitzewellen schädlich.



Bulgarien und Rumänien unterzeichnen ein Abkommen zur Schaffung des größten jemals eingerichteten Meeresschutzgebiets im Schwarzen Meer. Das gibt den Meerestieren einen sicheren Ort zum Leben und Wachsen. Es hilft auch beiden Ländern, besser zusammenzuarbeiten, doch einige Fischer dürfen dort nicht mehr fischen.



