

Nachhaltige Produktions- und Konsummuster am Beispiel Fisch/Eismeergarnele

Fächer Geografie | Politik | Umweltkunde
Niveau hoch
Dauer 150 Minuten

Lernziele

Kompetenzbereich	Detaillierte Beschreibung
soziale Kompetenz und Bürgerkompetenz	Das Beispiel Fisch ermöglicht es Schülerinnen und Schülern zu erkennen, wie individuelles Verhalten, unternehmerische Praxis und politische Regulierungen nachhaltige Produktions- und Konsummuster als VN Ziel Nachhaltiger Entwicklung (SDGs) beeinflussen. Sie lernen Verpackungsinformationen einzuordnen und bekommen das Hintergrundwissen für eine bewusste Konsumentenentscheidung. Zudem werden sie sich dabei der ökonomischen Verbindung von Europa und Grönland bewusst.
Grundlegende (natur)wissenschaftliche Kompetenz	Die Schülerinnen und Schüler haben Detailkenntnisse zu Fischbeständen und Fangmethoden und kennen Nachhaltigkeitsaspekte und Herausforderungen in der Fischproduktion.

Überblick

Dauer	Thema	Aufgabe Schüler/innen	Aufgabe Lehrkraft	Material
10	Verbraucherinformation auf der Fischverpackung bzw. Umkarton analysieren	Verpackung anschauen, Fragen von O3 Arbeitsblatt beantworten	Anweisungen geben	Umkarton Garnelen aus Grönland (Objekt O1) oder Ausdruck (USB-Stick); O1 Material Fischverpackung (Seite 1); O2 Material Fischarten; O3 Arbeitsblatt
95	World-Café zu den Themen 1. Fischereipolitik, 2. Schiffe und Fangmethoden 3. Qualitätsaspekte 4. Labels	in die Themen einlesen (4 x 10 Min.), Fragen bearbeiten (4 x 10 Min.), Ergebnisse im Plenum präsentieren und diskutieren (15 Min.)	Anweisungen geben, Fragen verteilen Verständnisfragen klären Diskussion anregen	Material O4, O5, O6 und O7 Flipchartpapier auf den Tischen Fragen für Moderator/innen (Material O8)
30	Verbraucherinformation auf der Fischverpackung analysieren und bewerten	Angaben auf der Verpackung in die Liste auf den Arbeitsblatt O9 eintragen, Fragen im Plenum diskutieren	Anweisungen geben, Fragen verteilen Verständnisfragen klären, Diskussion anregen	Arbeitsblatt O9 Verbraucherinformationen mit verpflichtenden und freiwilligen Kennzeichnungen
15	Zusammenfassung mit abschließender Frage: Was sind die relevanten Faktoren für eine nachhaltige Fischerei?	Aspekte notieren, diskutieren	Moderation	Flipchartpapier

Detaillierter Ablauf

MÖGLICHER EINSTIEG

Nachdem ihr den Fischfang, die Weiterverarbeitung und die verschiedenen in der Produktionskette beteiligten Akteure und die damit verbundene Wertschöpfung am Beispiel des Heilbutts kennen gelernt habt (Übung I), werdet ihr euch nun näher mit der Konsumentenseite unter dem Aspekt der Nachhaltigkeit beschäftigen. Es geht jetzt um Grönlandgarnelen bzw. Eismeergarnelen und um die Informationen, die auf der Verpackung stehen. Um sie besser zu verstehen ist es hilfreich, mehr über die Fischereipolitik, Fangmethoden, Qualitätsaspekte und Nachhaltigkeitslabels zu wissen. Darüber werdet ihr gleich mehr erfahren, aber auch welchen Einfluss das Verhalten von Unternehmen und Konsumenten, Forschungsergebnisse und politische Regulierungen auf nachhaltige Produktions- und Konsummuster haben.

SCHRITT 1

Die Schülerinnen und Schüler werden in Gruppen eingeteilt und beschäftigen sich mit den Angaben auf der Verpackung von Tiefseegarnelen, die bei Grönland gefangen wurden. Dazu bekommen sie einen vergrößerten Ausdruck von der Original-Verpackung aus der Box (Objekt O 1), die zur Ansicht neben anderen Materialien wie den Abbildungen der Fischarten (Material O 2) zu sehen ist.

Aufgabe für die Schülerinnen und Schüler

Schaut Euch die Fischverpackung genau an. Benennt die Informationen über nachhaltigen Fischfang, die ihr finden könnt. Schreibt sie auf das Arbeitsblatt O 3. Verständnisfragen zu den Angaben auf der Verpackung notiert Euch darunter. Die Gruppen legen dann das Blatt zunächst beiseite; das Thema Verpackungsinformationen wird nach dem World-Café am Ende der Übung wieder aufgegriffen.

SCHRITT 2

Die Schülerinnen und Schüler erarbeiten sich nun nach der Methode „World-Café“ unter dem Schwerpunkt Nachhaltigkeit einen Überblick zur Fischereipolitik, den Fangmethoden und weiteren Aspekten der Fischerei. Die Klasse wird in vier Gruppen aufgeteilt. An vier Tischen liegen zu den Bereichen „Fischereipolitik“, „Schiffe und Fangmethoden“, „Fischqualität“ und „Labels für nachhaltige Fischprodukte“ Infoblätter (Material O 4 bis O 7) aus. Sie informieren kurz über den jeweiligen Bereich. Zur Bearbeitung der vier Themen sind jeweils drei Fragen formuliert. Die erste Frage ist eine beschreibende, die zweite Frage eine analysierende und die dritte Frage eine bewertende Aufgabe, die die Schülerinnen und Schüler beantworten sollen. Pro Durchlauf wird jeweils nur eine Frage bearbeitet. Beim vierten Durchlauf (damit alle Schülerinnen und Schüler auch alle Themen mitbekommen) können Ergänzungen zu den schon bearbeiteten Fragen vorgenommen werden.

Aufgabe für die Schülerinnen und Schüler

Die Gruppen gehen jeweils an einen Tisch (insgesamt durchlaufen alle Schülerinnen und Schüler bis auf die Moderatorinnen und Moderatoren alle vier Tische). Zur Moderation der einzelnen Tische werden zwei Schülerinnen und Schüler ausgewählt (z.B. per Vorschlag und Wahl der Schülerinnen und Schüler oder der Lehrer/die Lehrerin bestimmt die Moderator/innen). Die Moderatorinnen und Moderatoren bleiben jeweils an ihrem Tisch, während der Rest der Gruppe die Themen-Tische wechseln wird. Sie erhalten die Fragen zum Tischthema (Material O 8).

Einer (oder mehrere) aus der Gruppe liest (lesen) den anderen Schülerinnen und Schüler den Text (Textabschnitt) des Infoblattes vor (10 Minuten). Alternativ: Jede Schülerin und jeder Schüler bekommt das Infoblatt und liest es für sich durch. Der Lehrer/die Lehrerin gibt den Moderatoren die Aufgabe 1. Die Moderator/innen lesen die Aufgabe vor und die Schülerinnen und Schüler am Tisch bearbeiten diese, d.h. diskutieren bei Bedarf, klären Fragen oder notieren

sie für das spätere Plenum. Aspekte zu den Fragen schreiben, malen oder skizzieren sie auf das Flipchartpapier. Die Moderator/innen leiten das Gespräch und notieren (bzw. die Schülerinnen und Schüler) die Ergebnisse (10 Minuten). Danach wechseln die Gruppen bis auf die Tischmoderatorinnen und -moderatoren den Tisch.

Die Schülerinnen und Schüler lesen/arbeiten sich in das zweite Thema ein. Die Moderatorinnen und Moderatoren präsentieren die Ergebnisse der ersten Gruppe und stellen der zweiten Gruppe die Aufgabe 2. Die Schülerinnen und Schüler bearbeiten die Aufgabe und wechseln an den dritten Tisch.

Die Schülerinnen und Schüler lesen sich in das dritte Thema ein und bearbeiten die Aufgabe 3 nachdem die Moderatorinnen und Moderatoren die Ergebnisse der beiden vorherigen Gruppen präsentiert haben.

Die Schülerinnen und Schüler lesen sich in das vierte Thema ein und diskutieren die Ergebnisse aus den Vorrunden und bringen Ergänzungen und Fragen fürs anschließende Plenum ein.

Wenn die vier Schülergruppen alle vier Themen-Tische durchlaufen haben, bleiben sie an dem Tisch, wo sie zuletzt waren und fassen mit Hilfe der Moderatorinnen und Moderatoren die Ergebnisse zu den drei Fragen ihres Tisches auf einem Plakat/Flipchart-Papier für das Plenum zusammen.

Jeweils eine/r aus der Gruppe präsentiert und erläutert das Plakat im Plenum. Die Schülerinnen und Schüler dürfen Fragen stellen und die Ergebnisse diskutieren.

Aufgaben zu Material O 4 – Infoblatt Fischereipolitik

1. Beschreibt die Vorschriften, Gesetze und Richtlinien sowie Abkommen, mit denen die europäische Fischereipolitik die Fischerei regelt.
2. Erläutert die Nachhaltigkeitsziele, die die europäische Fischereipolitik verfolgt sowie bestehende Schwachstellen und Probleme.
3. Erörtert, ob aus Eurer Sicht die bestehenden Gesetze und Vereinbarungen ausreichen, um die Fischbestände auch in Zukunft zu sichern. Wie nachhaltig ist die Fischerei in Grönland?

Aufgaben zu Material O 5 – Infoblatt Schiffe und Fangmethoden

1. Beschreibt mit welchen Schiffen und Fanggeräten Fische gefangen werden.
2. Erläutert die Vor- und Nachteile der verschiedenen Methoden.
3. Erörtert, wie wirtschaftlich die Methoden sind und wie nachhaltig.

Aufgaben zu Material O 6 – Infoblatt Qualität

1. Beschreibt die Aspekte, die für die Qualität von Fischen eine Rolle spielen.
2. Erläutert Aspekte, die die Bereiche Verbraucherschutz, Umwelt, Wirtschaft und Soziales berühren.
3. Diskutiert, welche Qualitätsaspekte Euch wichtig sind und warum.

Aufgaben zu Material O 7 – Infoblatt Labels

1. Beschreibt, die Herkunft der Labels für nachhaltigen Fisch.
2. Erläutert die Unterschiede zwischen den Labels.
3. Erörtert, in wie weit sie für Euch eine Einkaufshilfe sind. Welche Informationen sind Euch wichtig?

SCHRITT 3

Es geht wieder zurück zur Fischverpackung vom Anfang der Übung.

Fragen Sie die Schülerinnen und Schüler, ob Verständnisfragen zu den Angaben auf der Verpackung (Schritt 1) inzwischen geklärt wurden. Falls es noch Fragen gibt, werden sie im Plenum geklärt.

Die Schülerinnen und Schüler treffen in ihren anfänglichen Gruppen (Schritt 1) zusammen und bearbeiten das Arbeitsblatt O 9. Sie tragen die Angaben, die auf der Verpackung zu finden sind in die zweite Spalte der Tabelle ein und ordnen sie damit den gesetzlich vorgeschriebenen und den freiwilligen Angaben zu.

Diskutieren Sie die Ergebnisse mit den Schülerinnen und Schülern im Plenum.

1. Sind die Angaben auf der Verpackung verständlich oder habt Ihr weitere Erklärungen gebraucht?
2. Sind alle verpflichtenden Angaben gemacht worden? Fehlen welche?
3. Welche Angaben auf der Verpackung sind Euch besonders wichtig?
4. Wer trägt die Verantwortung für nachhaltige Fischproduktion? (Kunden, Fischereien, Supermärkte/Handel, Regierungen?)

Hintergrundinformation für die Lehrkraft

O1 Material Fischverpackung zeigt auf Seite 2 zur Orientierung die verschiedenen Angaben auf der Verpackung

Beispiel für die Übertragung der Verpackungsangaben in verschiedene Kategorien auf dem Arbeitsblatt O 9 (Schritt 3)

Verpflichtende Angaben für alle Fischprodukte	Angaben auf der Verpackung
Handelsbezeichnung und	Ocean Sea, Grönland Garnelen Natur, Pandalus borealis
wissenschaftlicher Name der Fischart	Ocean Sea, Grönland Garnelen Natur, Pandalus borealis
Produktionsmethode („gefangen ...“ oder „aus Binnenfischerei ...“ (z. B. Seen) oder „in Aquakultur gewonnen ...“)	gefangen
Fanggebiet/Ursprungsland und Ursprungsgewässer/Produktionsland (FAO-Fischereigebiete bzw. Untergebiete)	im Nordwestatlantik (FAO Nr. 21) Westgrönland
Fanggeräte (Wadennetze, Schleppnetze, Kiemennetze, Umschließungsnetze, Hebenetze, Haken und Langleinen, Dredgen bzw. Reusen und Fallen)	mit Schleppnetzen gefischt
Verpflichtende Angaben für alle Fischprodukte	Angaben auf der Verpackung
Aufgetaute Produkte müssen als solche gekennzeichnet werden.	tiefgefrorenes Produkt
Mindesthaltbarkeitsdatum/Verbrauchsdatum	28. 7. 2017

Zusätzlich bei vorverpackten Produkten verpflichtend:	
Verzeichnis der Zutaten	Garnelen, Wasser, Speisesalz
Menge der Zutaten	88,5 % Garnelen
Nettofüllmenge (Nettogewicht)	225 g
Aufbewahrungs- und Verwendungsbedingungen (z.B. nach dem Auftauen nicht wieder einfrieren)	Aufbewahrungsbedingungen für Kühlschrank, Eisfach und Tiefkühltruhe + Hinweis in Klammern
Name oder Firma und Anschrift des Lebensmittelunternehmers	Royal Greenland Vertriebs GmbH, Otto-Lilienthal Str. 23, D-28199 Bremen
Ursprungsland oder Herkunftsort	Illulissat, Grönland
Nährwertdeklaration (ab 13.12.2016 Pflicht)	vorhanden
Identitätskennzeichen (das ovale Zeichen nennt den Betrieb, der das Lebensmittel zuletzt verarbeitet hat; mit Zulassungsnummer des Betriebes, der nach EU-weiten Hygienestandards arbeitet und überwacht wird sowie ein Kürzel für den EU-Mitgliedsstaat)	vorhanden
Verpackungsdatum	nicht vorhanden, Angabe Fangzeitraum
In bestimmten Fällen:	
Gebrauchsanweisung (nur bei Bedarf)	keine
Datum des Einfrierens (nur für unverarbeitete Erzeugnisse)	verarbeitetes Produkt
Zusatz von Wasser	Wasser als Schutzglasur
Zugesetzte Eiweiße anderer tierischer Herkunft	kein Zusatz
Formfisch	kein Formfisch
Freiwillige Angaben:	
Zeitpunkt des Fangs/der Entnahmen	1. 11. 2015 – 31. 12. 2015 Fangzeitraum
Tag der Anlandung, Hafen, in dem die Fischereierzeugnisse angelandet wurden	nein
detaillierte Angaben zu den Fanggeräten	nein
Flaggenstaat des Fischereifahrzeugs	Grönländischer Trawler
Umwelt-, ethische oder soziale Informationen (Nachhaltigkeit)	MSC zertifizierte Fischerei
Produktionstechniken und Produktionsmethoden	gekocht und geschält

SCHRITT 4

Die Schülerinnen und Schüler sollen zum Abschluss ihre Ergebnisse zusammenfassen.

Beschreibt relevante Faktoren für eine nachhaltige Fischerei und nachhaltigem Fischkonsum!

Hintergrundinformationen für die Lehrkraft

Sammlung von Faktoren und Stichworte für die Diskussion:

1. Politik

- Artenschutz: Fangverbote für gefährdete Arten, Quoten zur Regelung der Fangmengen,
- vorgeschriebene technische Maßnahmen zur Reduzierung des Beifangs
- Schutzgebiete festlegen und ausweiten für Bereiche, die durch die Fischerei bzw. Fischereimethoden gefährdet sind wie Korallenriffe, Laichgebiete von Fischen
- Anlandepflicht (alle Fänge müssen mit an Land gehen, Fische sollen nicht ins Meer zurückgeworfen werden)
- Kontrolle der Fischerei, insbesondere große Trawler
- nachhaltige Fischerei fördern
- wissenschaftliche Forschung zu Fischbeständen und ihre Erhaltung fördern
- Verbraucherinformation verbessern

2. Wirtschaft

- Lokale Verarbeitung unterstützen, lange und weite Transportwege meiden (wie z.B. grönländische Garnelen in Thailand schälen lassen)
- Nachhaltigkeitslabel nutzen, und zwar möglichst solche, die nicht nur die Fischqualität, sondern auch solche, die ökologischen und sozialen Bedingungen umfassen

3. Handel

- auf ein nachhaltig zertifiziertes Fischsortiment umstellen, keine gefährdeten Fischarten verkaufen
- Kommunikation zum Verbraucher verbessern und z.B. vermitteln, dass Fisch keine Massenware ist
- Transparenz für den Weg des Fisches vom Fang bis zum Verbraucher schaffen

4. Verbraucher

- nachhaltig produzierten Fisch einkaufen, Fisch bewusst konsumieren, gefährdete Fischarten und überfischte Bestände meiden, sich zum Thema informieren, Fischratgeber der Umweltorganisationen nutzen

5. Umweltorganisationen

- Nachhaltige Fischerei, Fischkauf und Konsum bei Politik, Wirtschaft, Handel und Verbraucher einfordern, nachteilige Praktiken, Entwicklungen und Verstöße öffentlich machen, Verbraucher informieren

Variation

Lassen Sie die Schülerinnen und Schüler im Internet recherchieren, was die Umweltverbände (WWF, Greenpeace, ...) zum Thema fordern und diskutieren Sie anschließend in der Klasse: Sind die Forderungen angemessen?

- Könnten Sie erfüllt werden?
- Was steht dem entgegen?
- Wie kann der Fischfang und Fischkonsum nachhaltiger werden?