

## Arbeitsblatt 1

1. Nachhaltigkeit besitzt mehrere Dimensionen: Ökologie (Umwelt), Ökonomie (Wirtschaft), Soziales (Gesellschaft), ebenso wie Kultur und Politik. Die verschiedenen Dimensionen stehen in einem engen Wechselverhältnis zueinander und beeinflussen sich gegenseitig. Ein zentrales Merkmal eines nachhaltigen Handelns ist, dass dieses auf die Zukunft hin ausgerichtet ist. Denn nur wenn wir mit unseren Ressourcen verantwortungsbewusst umgehen, werden diese den uns nachfolgenden Generationen ebenfalls noch zur Verfügung stehen. Ein nachhaltiges Handeln nimmt darüber hinaus nicht nur die lokalen, sondern ebenso die globalen Auswirkungen mit in den Blick und betrachtet die Prozesse aus einer multiperspektiven Sichtweise.
2. Kennzeichen einer nachhaltigen Fischerei:
  - Es werden nur so viele Fische gefangen, wie wieder auf natürliche Weise durch Reproduktion nachwachsen.
  - Durch die Fischerei werden die Ökosysteme im Meer weitestgehend geschont.
  - Es fällt nur wenig unerwünschter Beifang an, der wieder zurück ins Meer geworfen wird.
  - Ein nachhaltiges Management, das die Umweltauswirkungen immer weiter reduziert und im Einklang mit den gesetzlichen Vorgaben steht.
3. **Aquakultur:** Fische oder andere Salz- oder Süßwassertiere werden als Nutztiere in großen Becken in Teichen, in Flüssen oder im Meer gehalten.
4. **Fangquote:** Die Gesamtmenge einer Fischart, die innerhalb eines festgelegten Zeitraums in einem bestimmten Gebiet gefangen werden darf.

## Arbeitsblatt 3

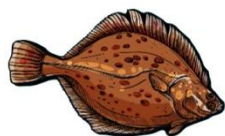
1. Christopher Zimmermann und sein Team untersuchen die Fischbestände in der Ostsee. Sie ermitteln, wie viele Fische ausgewählter Arten in einem bestimmten Gebiet vorkommen und wie bedroht die Fischbestände sind. Ihre Ergebnisse fließen mit in die Fangquoten für die jeweiligen Arten ein, die von der EU festgelegt werden.

2.

Hering



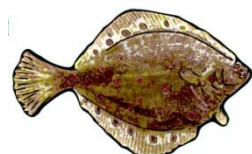
Flunder



Kabeljau/Dorsch



Scholle



Nachhaltige Fischerei (Sendung)  
46800651 (DVD-Signatur Medienzentren)

3.

**Methode 1:** Fang der Larven (Fischbabys), Bestimmung ihres Gesundheitszustands, quantitative Schätzung und Hochrechnung des zukünftigen Bestands.

**Methode 2:** Fang und Altersbestimmung der erwachsenen Fische, insbesondere durch die Untersuchung der Gehörknöchelchen. Ermittlung des Status quo der Fische im fortpflanzungsfähigen Alter.

Aus den gesammelten Daten leiten die Forscher eine Prognose ab, wie viele erwachsene Heringe in Zukunft gefangen werden dürfen, damit der Bestand stabil bleibt.

4. Sinkt die Laicherbiomasse (die Menge an fortpflanzungsfähigen Fischen) unter einen gewissen Schwellenwert, kann sich ein Bestand nicht mehr oder nur sehr schwer erholen.

## Arbeitsblatt 4

1. Randy Repenning betreibt Küstenfischerei als Selbstständiger im Ein-Mann-Betrieb. Sämtliche Arbeitsschritte erledigt er im Alleingang: den Fang der Fische, die Büroarbeit, die Vermarktung ebenso die Auslieferung der Fische an die Restaurantbetriebe.

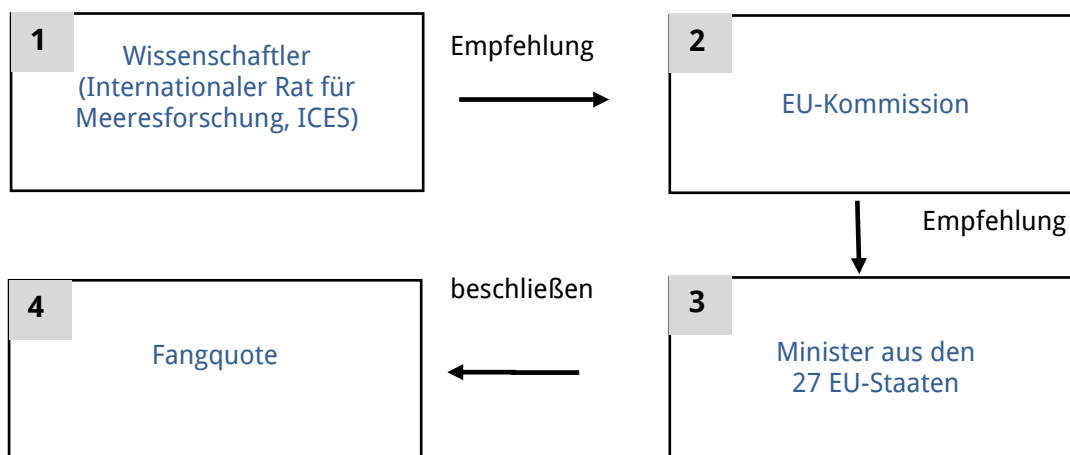
2. Schlepp- und Stellnetzfisherei

3. Die Fangquote für Dorsche, die Randy Repennings Haupteinnahmequelle darstellen, wurde von der EU stark gekürzt. Dies stellt ihn in finanzieller Hinsicht vor enorme Herausforderungen. Hinzu kommen die immer höheren bürokratischen Hürden. Es ist ungewiss, ob die Fischerei in dem Stil, wie er sie betreibt, in Zukunft noch rentabel sein wird.

## Arbeitsblatt 5

1. Die europäischen Meere sind Wirtschaftsräume, die von den EU-Staaten gemeinsam genutzt werden. Die Fische machen im Meer vor keinen Grenzen halt. Um gefährdete Fischbestände in den europäischen Meeren zu schützen, ist somit eine gemeinsame Fischerei-Politik notwendig.

3.



4. Beispiele:

- Subventionszahlungen an die Fischer (analog zu Subventionszahlungen an die Landwirte)
- technische Schutzmaßnahmen wie zum Beispiel der Einsatz von Hightech-Netzen

### Arbeitsblatt 6

1. Bio-Salat, Tomaten, Kräuter und Streifenbarsche

2. Die Aquaponik-Anlage verbindet die Fisch- und Pflanzenzucht miteinander. Die Fische wachsen in großen Becken heran, auf dem Dach wächst das Gemüse. Die Ausscheidungen der Fische werden mit Schlauchleitungen in die Beete geleitet und dienen als Bio-Dünger für die Pflanzen. Dieses System ist nahezu geschlossen.

**3. Vorteile:** Die Ausscheidungen der Fische in der Aquaponik-Anlage verschmutzen nicht die Küstengewässer. Zudem wird dort auf den Einsatz von Medikamenten und Antibiotika verzichtet. Darüber hinaus werden die Ausscheidungen der Fische als Nährstoffe für die Pflanzen genutzt. Ein „Abfallprodukt“ wird somit zu einer wertvollen Ressource.

**Nachteile:** Es wird zusätzliche Energie für die Pumpen und die Beheizung der Fischbecken sowie einiger Pflanzenarten (z. B. Tomaten) im Winter benötigt.

### Arbeitsblatt 7

2.

- QR-Codes; per Scan landet man direkt im virtuellen Fanggebiet
- Nachhaltigkeits-Siegel – vorzugsweise das MSC-Siegel
- Fischhändler nach der genauen Herkunft des Fisches fragen
- die Fangmethode ausfindig machen

3. Grundsätzlich sollte man beim Kauf von Fischen oder Fischprodukten immer darauf achten, woher diese stammen und unter welchen Bedingungen sie produziert wurden. Alaska-Seelachs beziehungsweise Alaska-Pollack stammt aus dem Nordost-Pazifik und wird häufig vorbildlich bewirtschaftet.

Auf Lachs aus einer herkömmlichen Aquakultur sollte man hingegen besser verzichten. Ein großes Problem von Aquakulturen stellt die Behandlung der Fische mit Antibiotika und anderen Medikamenten dar. Darüber hinaus verschmutzen die Ausscheidungen der Tiere häufig die Küstengewässer.

Auch bei Thunfisch aus asiatischen Gewässern ist Vorsicht geboten; grundsätzlich sind zwar nicht alle Thunfischarten bedroht und nicht sämtliche Bestände überfischt. Jedoch dezimieren Fischkutter-Flotten in Asien manche Seegebiete bis aufs Äußerste. Und auch in der illegalen Fischerei ist Thunfisch ein beliebtes Handelsgut.

Auch der Verzehr von Dorschen aus der Ostsee ist nicht wirklich nachhaltig; denn die Bestände in der Ostsee sind trotz der niedrigen Fangquote nach wie vor gefährdet.

Streifenbarsche aus einer Aquaponik-Anlage können hingegen mit gutem Gewissen verzehrt werden.