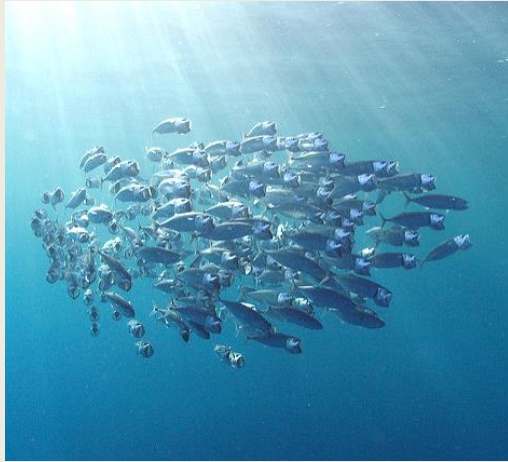


Fisch als Lebensmittel – Nachhaltiger Genuss ?



Dr. Philipp Kanstinger

Referent für Seafood Zertifizierungen
WWF Deutschland
Internationales WWF-Zentrum für Meeresschutz
Hamburg



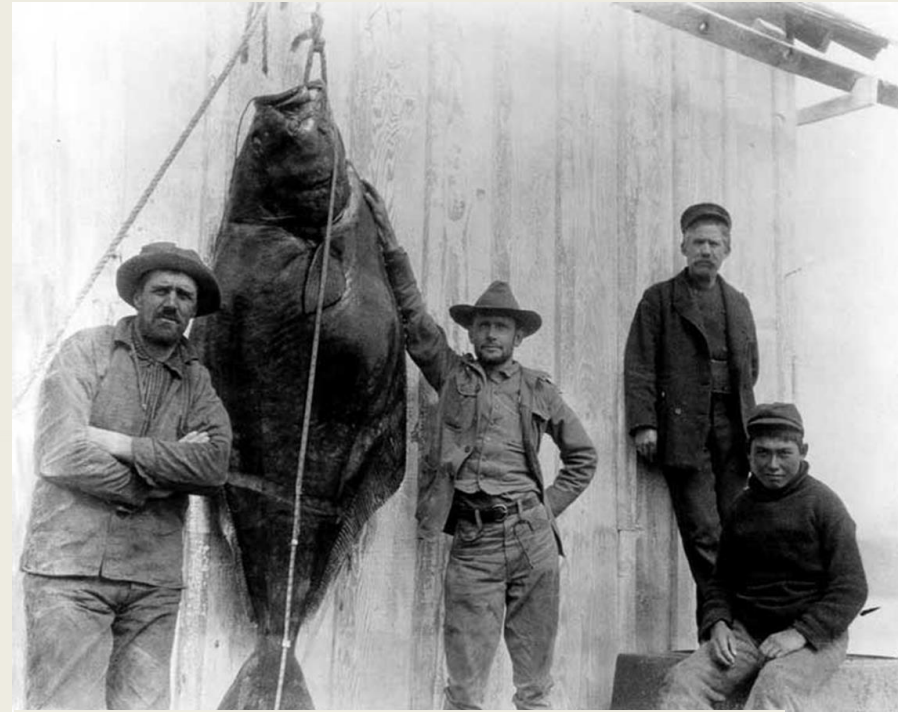
Übersicht

- Was ist das besondere an Fisch ?
- Gibt es noch genug Fisch in den Meeren ?
- Ist Aquakultur die Lösung ?
- Welchen Fisch kann ich essen ?

Was ist das besondere an Fisch ?

Biologie

- Meistens 5.000 -5.000.000 Eier /Jahr
- Wechselwarme Tiere
- Wachsen ihr Leben lang



Schwarzer Heilbutt, ca. 50 Jahre



Fisch ist gesund *,**

- Mineralstoffe und Spurenelemente
- Essentielle Aminosäuren
- Omega-3-Fettsäuren
- Vitamin A und D
- Hoher Jodanteil

* In Maßen

** Vegetarier sind auch gesund

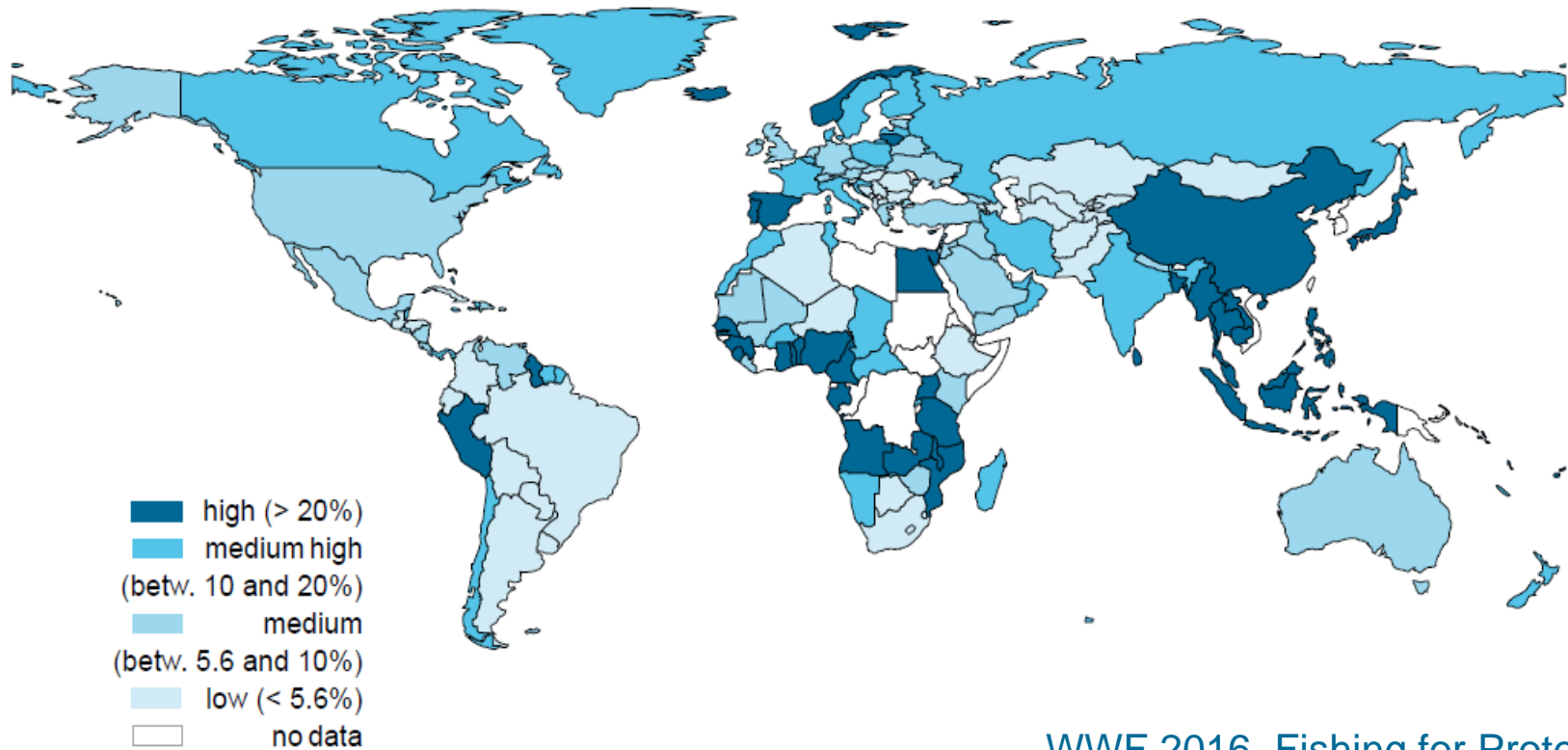
	National recommended intake	Recommended quantity (g/week)
United Kingdom	2 portions (140 g each) per week, one of which should be oily	280
Australia/New Zealand	2-3 servings (150g each)	375
Canada	At least 150g each week	150
Austria	1-2 portions per week (total 150g)	150
Germany	1-2 portions per week	150
Georgia	12,8-15g fish per day	97
Ukraine	20g fish per day	140
Estonia	2-3 servings per week (50g each)	150
United States of America	8 oz per week	226
Italy	100-240g per week	170
France	100-200g per week	150
Ireland	2x per week	200
Norway	2-3x per week	250
Denmark	2-3x per week	350 (explicit)
Sweden	2-3x per week	250
Iceland	2-3x per week	250
Eastern Mediterranean (Cyprus, Lebanon, Turkey, Greece, Jordan, Syria, Israel, Palestine, Egypt, Libya)	2x per week	180
Malaysia	2-3x per week (200-300g/week)	250
Sri Lanka	2-3x per week (fatty fish)	250
Barbados	2-3x per week	250
Mexico	2x per week	200
Argentina	2-3x per week (75-100 g each)	244

Total:

31 national recommendations	Ø = 204,25
-----------------------------	------------

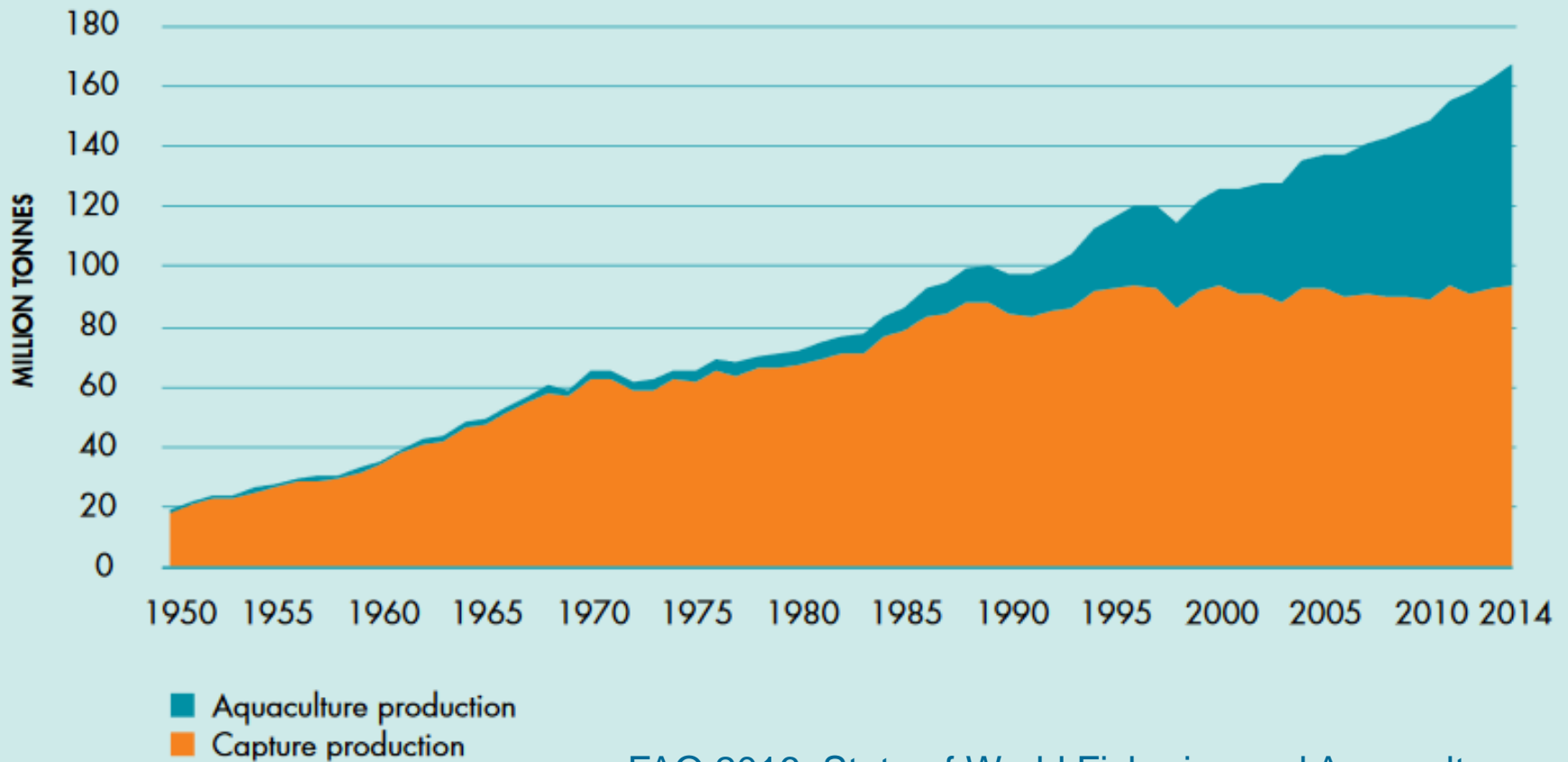
Wichtig für Ernährungssicherheit

Anteil Fisch im Essen (Tierische Proteine)



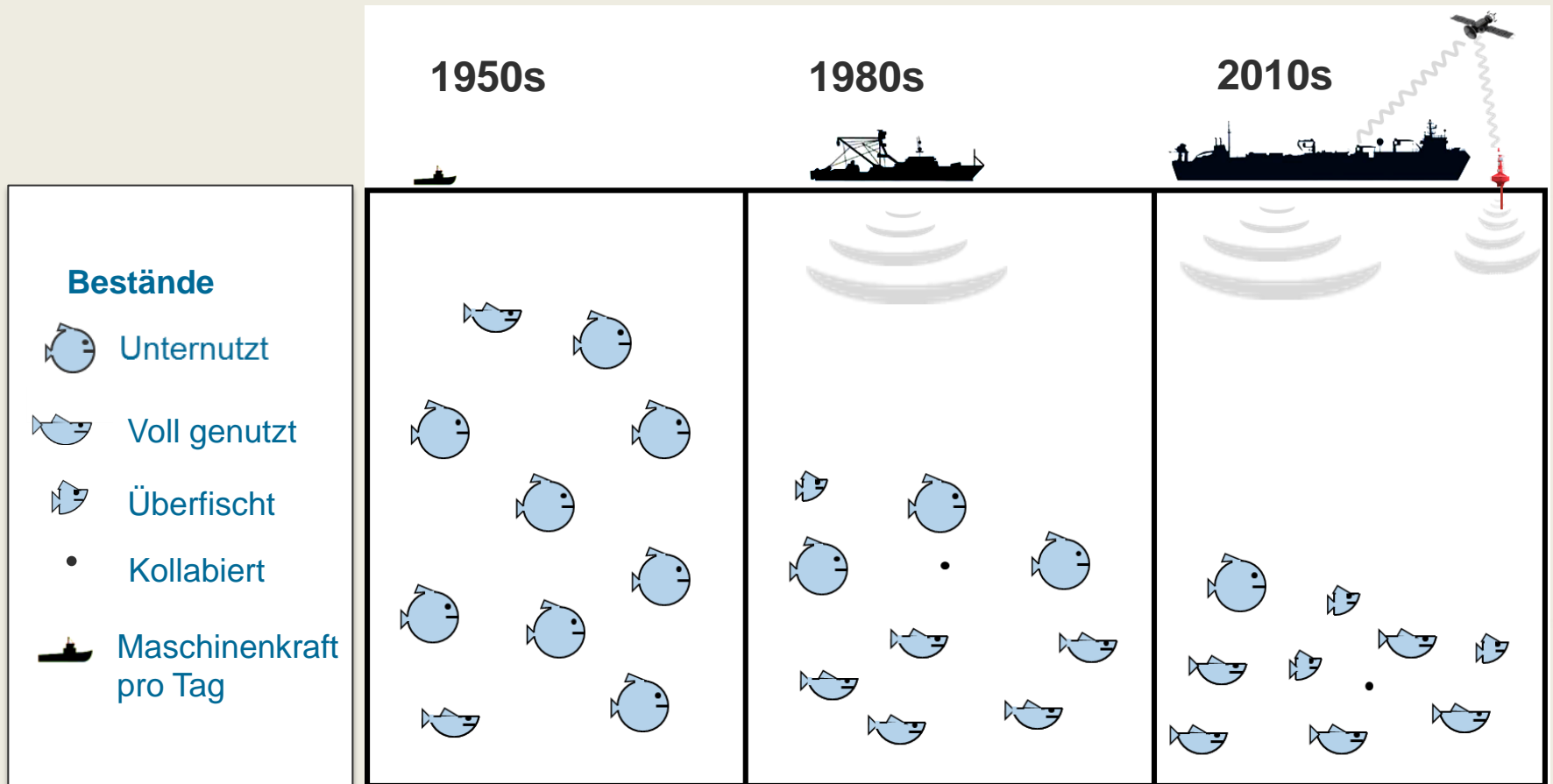
WWF 2016, Fishing for Proteins

Weltweiter "Seafood" Verbrauch

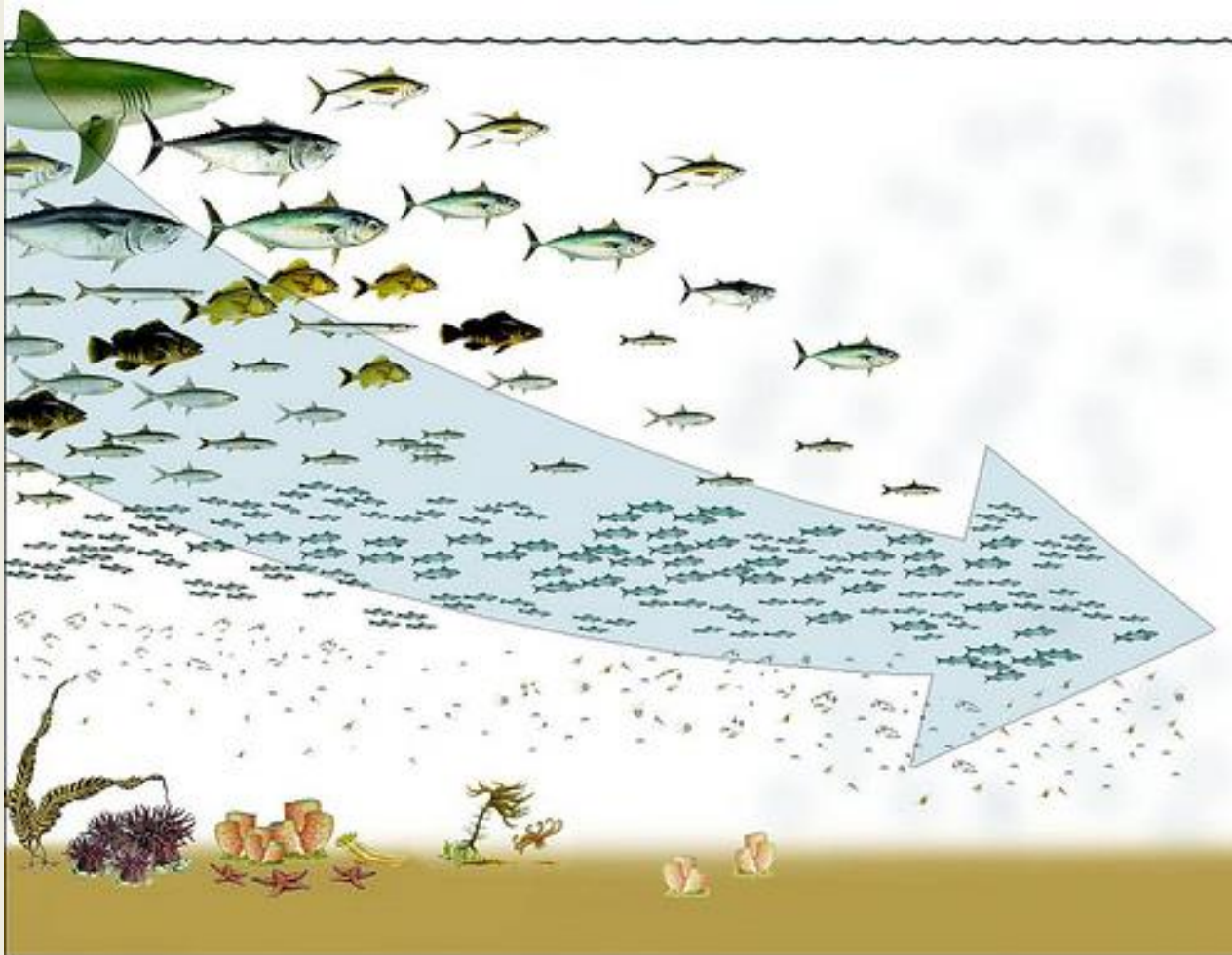


FAO 2016, State of World Fisheries and Aquaculture

Weltweiter Fischereidruck und Zustand der Bestände



Fishing down the foodweb



30 € Blauflossenthun

2 € Kabeljau

1 € Hering

pro Kg

Nebeneffekte

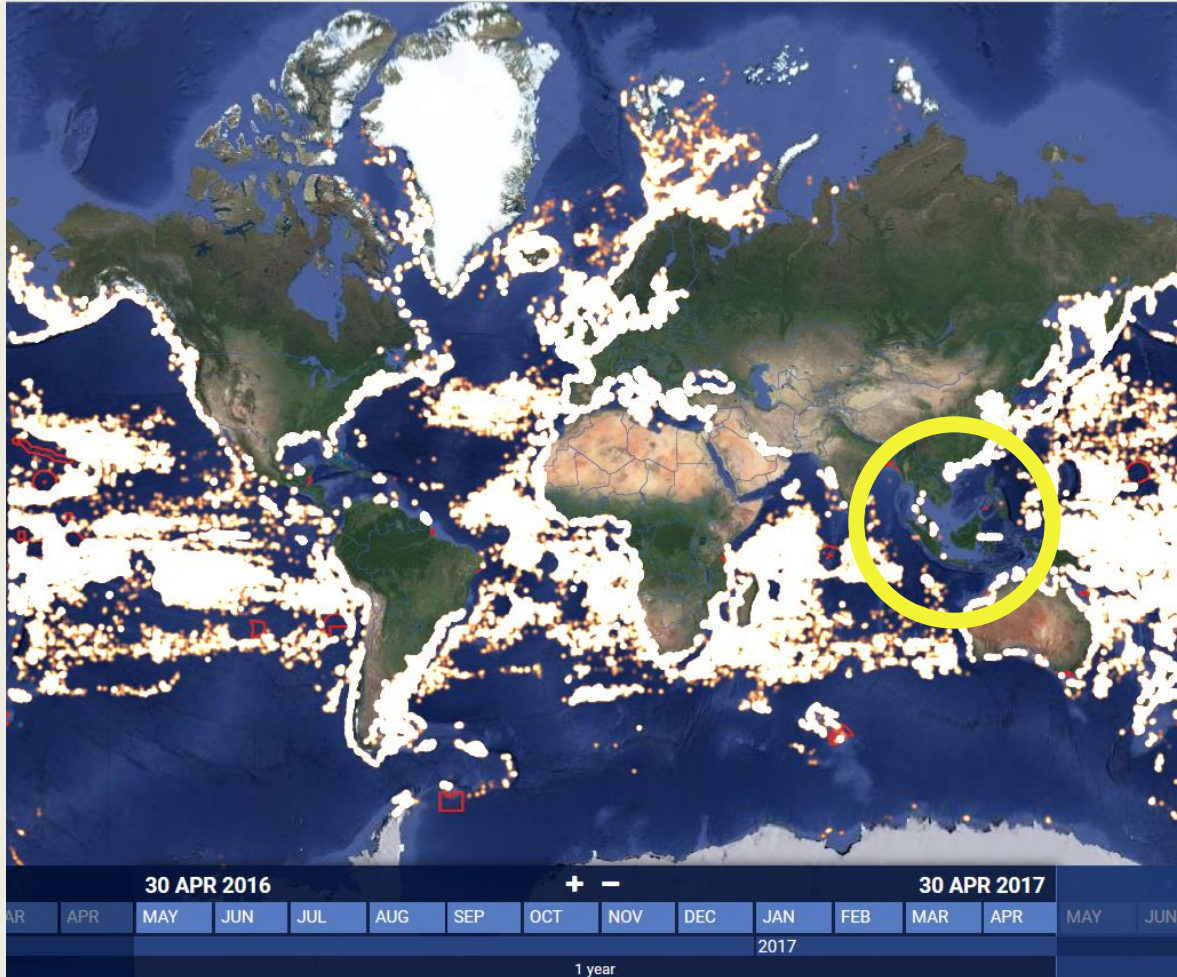
Zerstörung der
Bodenhabitate durch
Grundschleppnetze

Beifang sensibler Arten
(Wale, Delphine, Haie &
Rochen, Schildkröten etc.)



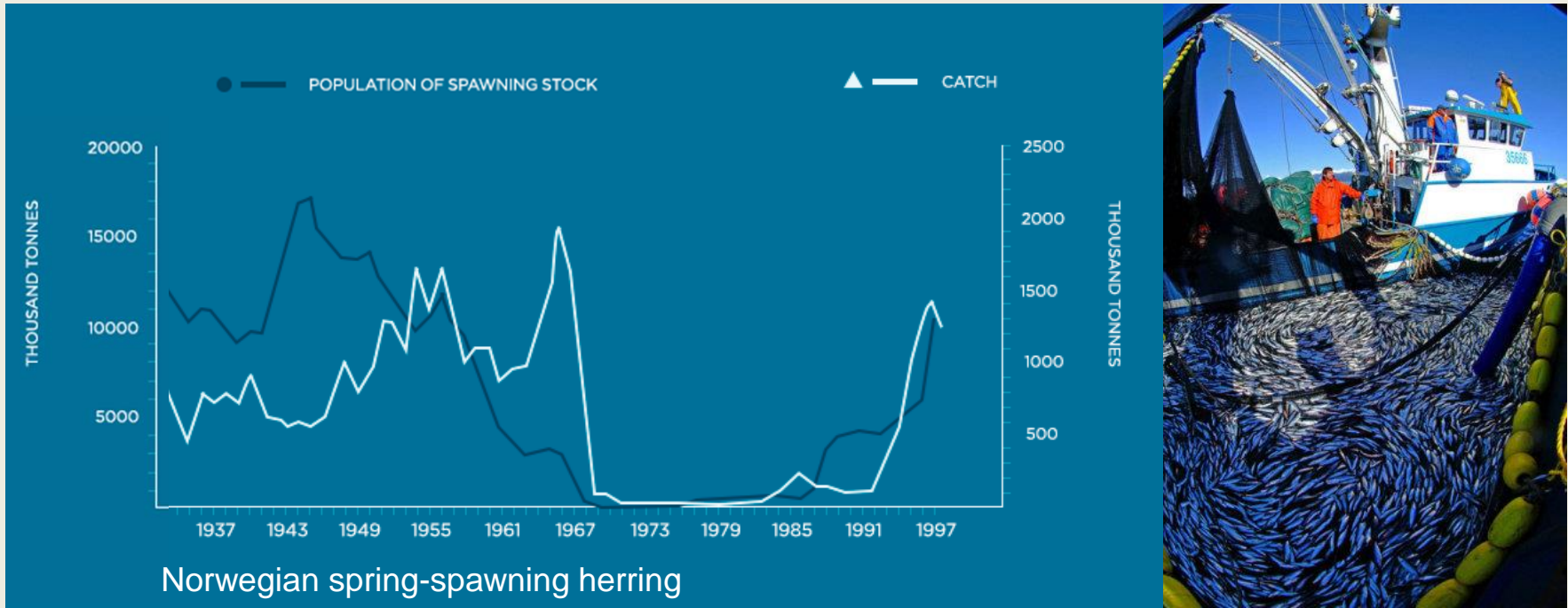
Fischereiaktivität 2016/2017

von Schiffen mit Automatic Identification system (AIS)



 0.8% Schutzgebiete mit Fischereiverbot

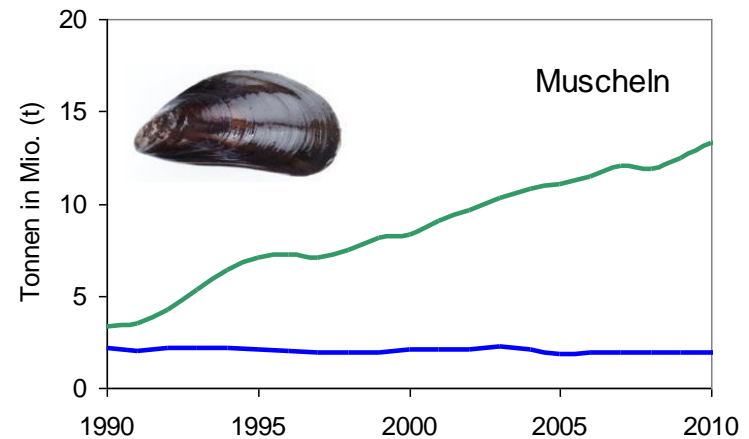
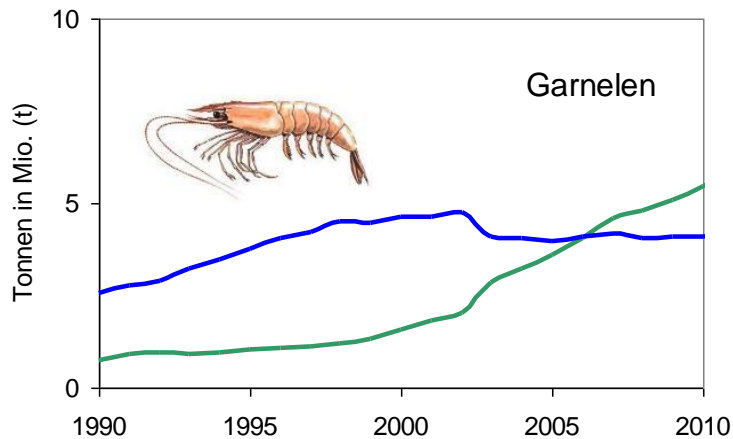
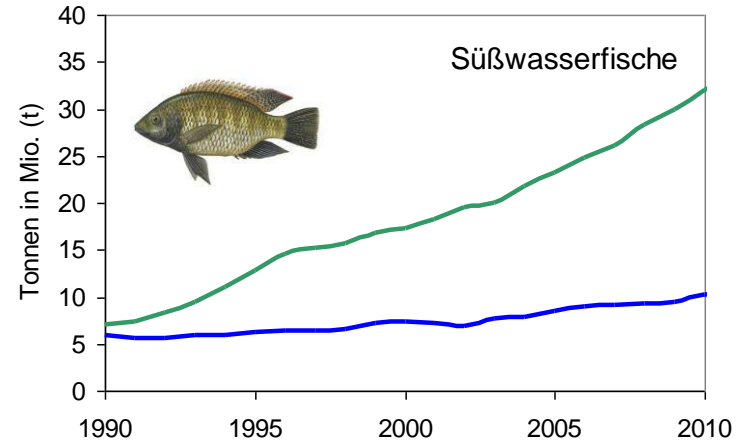
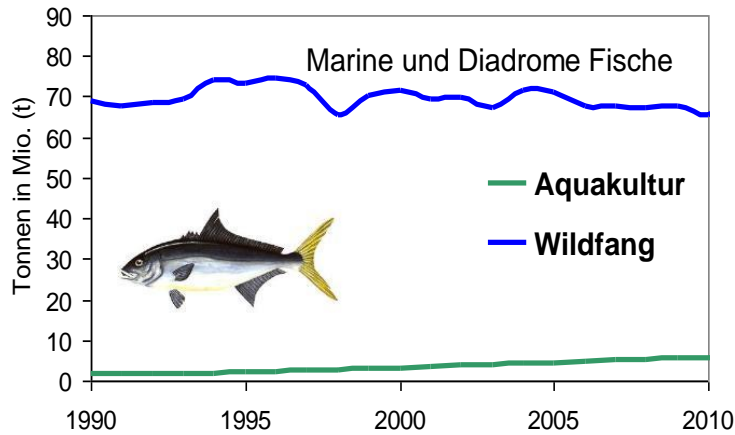
Sind die marinen Fischbestände noch zu retten ?



Wissen für gutes Management vorhanden
Regeneration oft möglich
Benötigt aber Zeit und Ruhe

Zerstörung mit Dauerwirkung: Habitate, Eutrophierung, Klimawandel

Entwicklung Aquakultur



Quelle: FAO Stat 2015

- Durchschnittlicher Anstieg der Aquakultur pro Jahr: 7,5 %
- Nahezu jeder zweiter Fisch kommt bereits aus Aquakultur



Hilft Aquakultur den Meeren ?

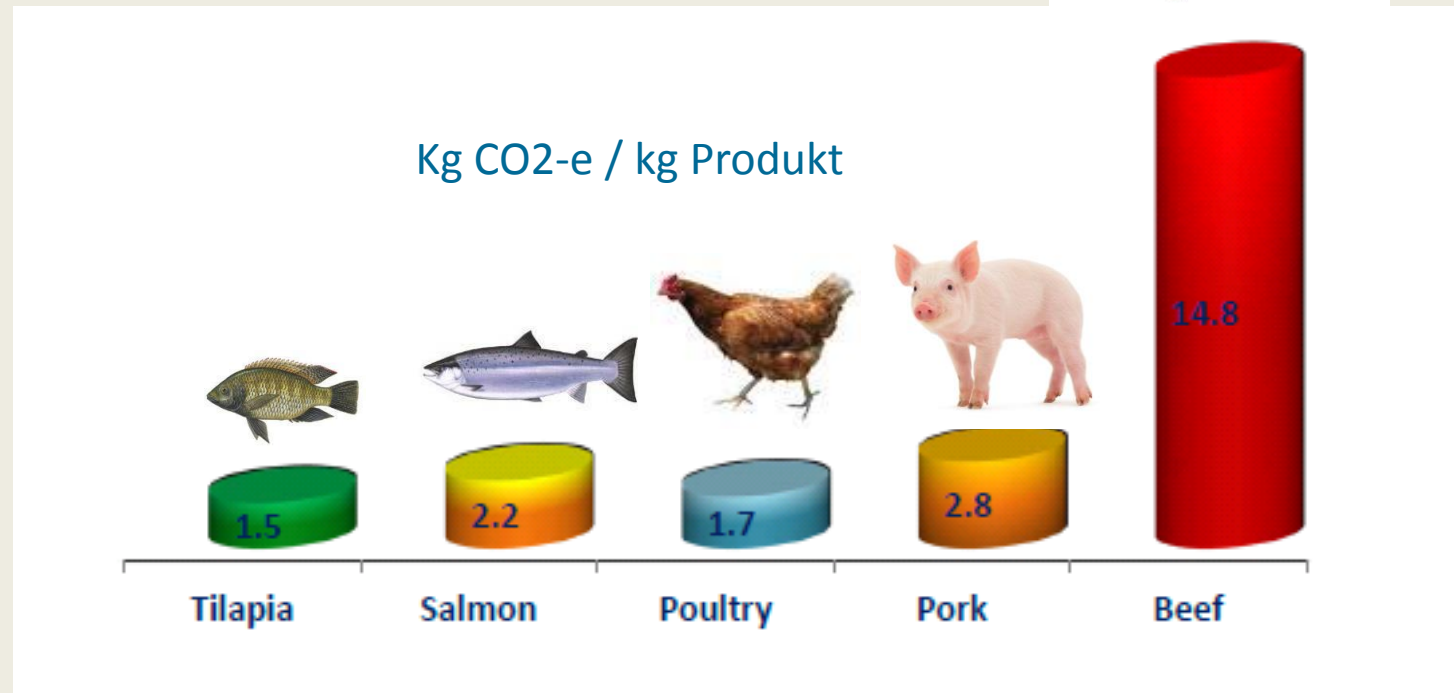
Nein (Fischereidruck bleibt hoch)

Zusätzlicher negativer Einfluss:

- Expansion der Farmen in ökologisch sensiblen Zonen
- Abwässer (Nährstoffe / Chemikalien)
- Einführung exotischer (potentiell invasiver) Arten
- Krankheitsübertragungen und genetische Beeinflussung der Wildbestände
- Futtermittel
 - Fischmehl /- öl
 - Terrestrische Proteinquellen: z.B. Soja, Palmöl, GMO Pflanzen

Ökologischer Fußabdruck von Fischzucht

- In vielen Bereichen relativ geringer ökologischer Fußabdruck (wenig Futter und Fläche)
- Aber je nach Art / Hälterungsmethode spezifische Problemfelder





Aquakultur entwickeln sich konstant weiter

- Reduktion des Wildfischbestandteil des Futters
- Krankheitsresistente Zuchtlinien
- Geschlossene Kreislaufanlagen
- Verbesserung der Umweltgesetzgebung in Produktionsländern

Traditionell nachhaltige Aquakulturen

- Karpfenteiche
- Zero input Garnelenfarmen
- Hängekulturen Muscheln



Positive Entwicklungen im Ressourcenverbrauch und Management

Ausgelöst durch:

1. **Ökonomischer Anreiz**
2. **Gesetzliche Vorgaben**
3. **Druck des Marktes**





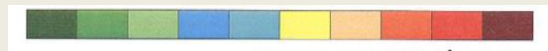
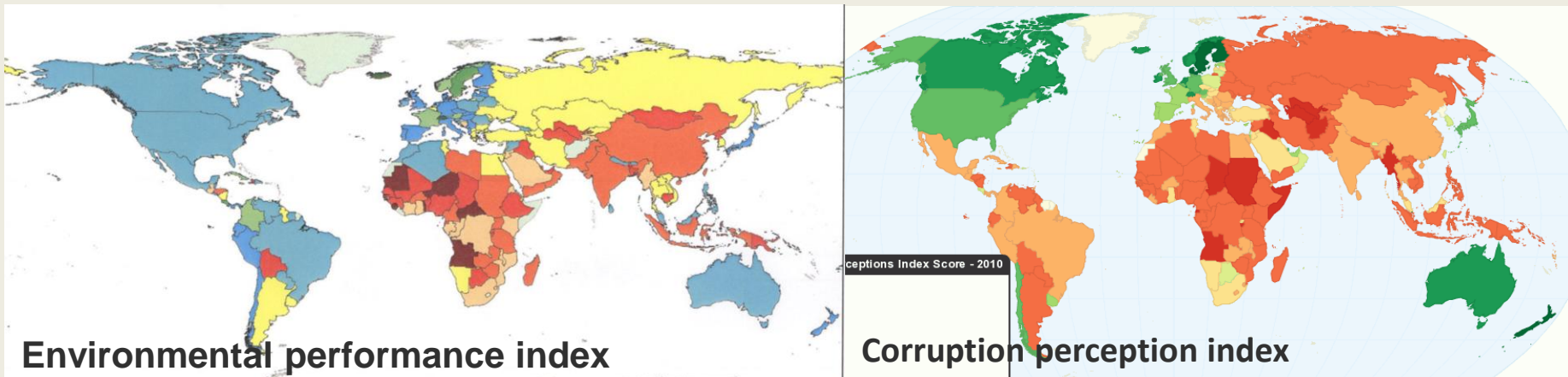
Gesetzliche Vorgaben entscheidend

(z.B. Abwässernormen, Biodiversitätsschutz, gutes Fischereimanagement)

Fehlende Gesetze →

→ Fehlende Implementierung von Best Practice Maßnahmen (zu teuer)

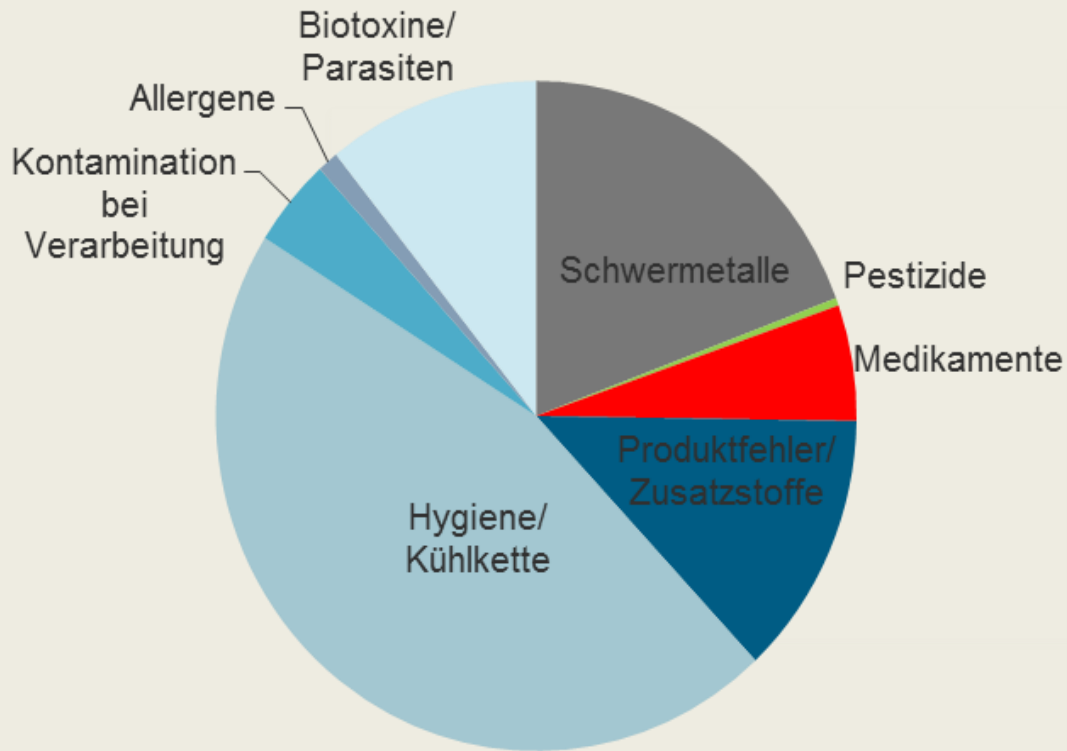
→ Produktionskosten werden externalisiert



Gute Umweltgesetzgebung
Nicht bestechlich

Schlechte Umweltgesetzgebung
Bestechlich

Welchen Fisch kann ich essen ?



Thema Gesundheit

- Fisch ist leicht verderblich
- Keine tropischen Raubfische (Barrakuda)
- Keine großen Raubfische (Schwertfische, Haie)
- Aquakultur aus Asien: Label

Europäische Schnellwarnsystem für Lebensmittel und Futtermittel (RASFF Portal), 2500 Meldungen 2010-2016



Thema Nachhaltigkeit

Bei Fisch sehr komplexes Thema

Esst keinen Thunfisch! ?? (90 Tuna WWF Bewertungen →)



Gute Faustregeln:

Kleine Schwarmfische: Sprotten, Heringe, Sardinen, Makrelen

Friedfische aus Aquakultur: z.B. Karpfen

Species	WWF Rating
Albacore	Red
Bigeye	Red
Bonito	Red
Chilean Sea Bass	Red
Common Mackerel	Green
Eastern Kingfisher	Red
Galapagos Fur Seal	Red
Genetic Stocking	Red
Goldeneye	Red
Green Sturgeon	Red
Herring	Green
King Salmon	Red
Longfin Mako	Red
Marlin	Red
Monk Seal	Red
Northern Rockfish	Red
Opah	Red
Ornate Mackerel	Red
Pink Shrimp	Red
Red Drum	Red
Shrimp	Red
Skipjack Tuna	Red
Southern Blue Whiting	Red
Squid	Red
Striped Bass	Red
Swordfish	Red
Tiger Shrimp	Red
Wahoo	Red
Yellowtail Kingfish	Red
Yellowtail Tuna	Red
Zacateco	Red

WWF Einkaufsratgeber Fische & Meeresfrüchte (gibt es auch von Greenpeace)

- 2001 zum ersten Mal erschienen
- mehr als 70 Fischarten und Meeresfrüchte
- Grundlage: über 1200 detaillierte Bewertungen
- Kriterien: Fischart, Bestand, Umwelt-auswirkungen, Fischerei-Management
- seit Oktober 2010 auch als App für Smartphones

➔ Meist angesehene Seite von WWF Deutschland





Ecolabel



Umweltziele. Sicherstellung einer umweltverträglichen Aquakultur. Stellt Anreize für die Produzenten damit diese nachhaltig produzieren.

Ökonomische Ziele. Erhöht Gewinne durch höhere Preise und Stabilität in der Nachfrage.

Soziale Ziele. Fördert verantwortungsvolles Handeln der Konsumenten und Produzenten.

Roheim C. A., (2008). "The Economics of Ecolabeling".



GLOBALG.A.P.



Zusammenfassung I

- Zu hoher Fischereidruck
 - Lösungsansätze vorhanden
 - Meere besitzen starke Regenerationsfähigkeit
 - Aquakultur zusätzlicher Druck auf Gewässer
 - Ökologischer Fußabdruck der AQ kann mit Management –und technische Maßnahmen minimiert werden
 - Aquakultur (kann) relativ ressourcenschonend tierische Proteine produzieren
 - Bei Fischerei und Aquakultur sind gesetzliche Regeln & Kontrollen das Wichtigste (Aber: zu langsame Umsetzung auf politischer Ebene)
-

Zusammenfassung II

Wie kann ich helfen ?

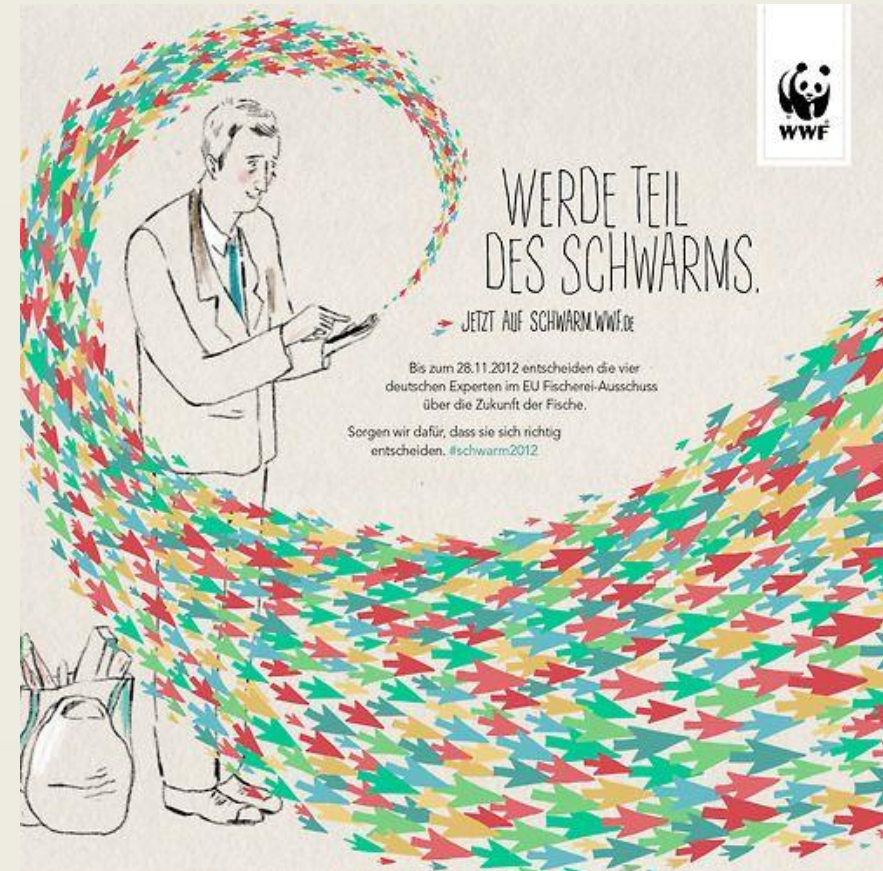
Politischen Druck erzeugen:
Briefe an Abgeordnete,

Beitritt in NGO, Unterschriftenlisten

Eigener Konsum:
Weniger Raubfische und mehr
kleine Schwarmfische/ Friedfische

Labels (Bio, ASC, MSC)

Fleischkonsum reduzieren





es schön
as Zuhören

“WOULD YOU CARE MORE
IF I WAS A RHINO?”

The Bluefin Tuna is being fished to extinction.
So like a few other species, it would appreciate your help.



wwf.com