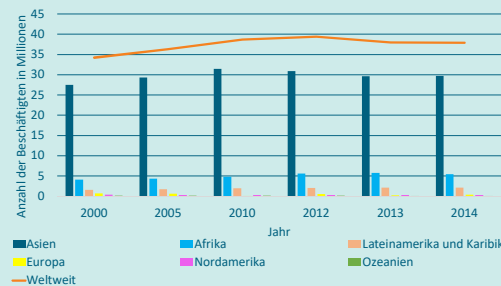


# Überfischung der Weltmeere

## Folgen für Mensch und Umwelt

Der Ozean dient Millionen Menschen als Nahrungsquelle und Lebensgrundlage, doch die weltweiten Fischbestände sind in Gefahr. Schätzungen zufolge sind ein Drittel der Fischbestände überfischt und mehr als die Hälfte gelten als vollständig ausgeschöpft. Die weltweite Ausbeutung der Fischbestände führt zu einem starken Rückgang der Biodiversität und gefährdet die Nutzbarkeit der Meere für zukünftige Generationen.<sup>1</sup>



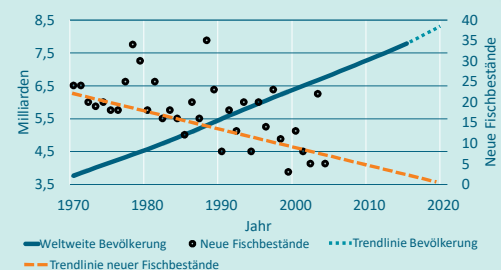
Beschäftigte im primären Sektor der marinen Fischerei nach Regionen<sup>2</sup> (eigene Darstellung).

### Auswirkungen auf den Menschen

Fisch ist eine wichtige Proteinquelle für viele Menschen. Insbesondere in den Küstenregionen von Entwicklungsländern hat Fischprotein einen Anteil von über 20% an den gesamten tierischen Proteinquellen.<sup>1</sup>

Das globale Wachstum von Fischkonsum ist doppelt so hoch wie das weltweite Bevölkerungswachstum.

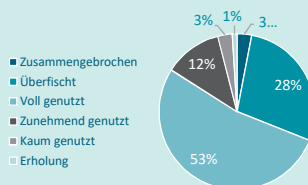
Wenn die Verfügbarkeit von Fisch sinkt oder gar komplett ausfällt, während die Weltbevölkerung weiter wächst, kommt es zur Gefährdung der Ernährungssicherheit. Hierbei sind die weniger entwickelten Länder am stärksten betroffen.



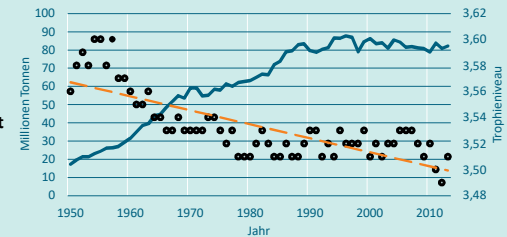
Globale Bevölkerungsentwicklung 1970-2015<sup>7</sup> und Entwicklung neuer Fischbestände 1970-2004<sup>8</sup> mit Trendlinien (eigene Darstellung).

### Entwicklung der Fischerei

Die globale Fischerei hat sich in den letzten 63 Jahren fast verzehnfacht. Die Anzahl der vom Menschen ungenutzten Fischbestände ist verschwindend gering und eine Erholung findet praktisch nicht statt. Dennoch leben immer mehr Menschen direkt vom Fischfang, allen voran im asiatischen Raum.<sup>1</sup>



Bestandstatus mariner Fischereien nach Analyse von Fangdaten der FAO im Jahr 2008.<sup>4</sup> (eigene Darstellung).

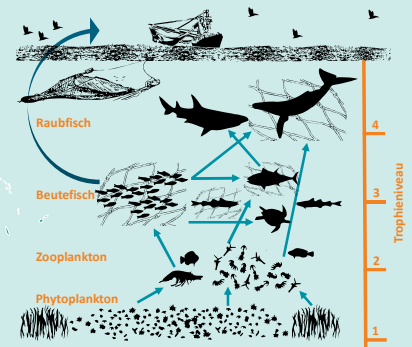


Globale marine Fangmengen 1950-2013<sup>2</sup> und ihr durchschnittliches Trophieniveau<sup>3</sup> (eigene Darstellung).

### Auswirkungen auf die Umwelt

Durch die Abfischung von Biomasse im oberen Trophieniveau, kommt es vermehrt zu einer Befischung von Arten mit niedrigerem Niveau. Hierdurch kommt es zu strukturellen Veränderungen des marinen Nahrungsnetzes.<sup>5</sup>

Dies hat massive Auswirkungen auf die gesamte Nahrungskette des Ökosystems, sofern eine in ihrer Biomasse stark dezimierte Spezies einen hohen Einbindungsgrad in ein Nahrungsnetz hat.<sup>6</sup>



Der Eingriff des Menschen in das marine Nahrungsnetz (eigene Darstellung).

### Konfliktpotential am Beispiel der Fischerei vor der westafrikanischen Küste<sup>9</sup>

- Vor der Küste Westafrikas haben die Zugriffe durch internationale Hochseeflotten stark zugenommen:
- Weniger als 10% der kapitalen Werte der Küstengewässer
- Die wirtschaftliche Entwicklung des Fischereisektors westafrikanischer Länder wird verhindert
- 1950 wurden durch industrielle Fangschiffe aus Asien, Europa und Russland 0,6 Mio. Tonnen Fisch vor der westafrikanischen Küste gelandet
- Bis 2000 stieg der Wert auf 4,5 Mio. Tonnen
- Die Nahrungs- und Einkommensquelle wird abgeschöpft
- Es werden kaum regionale Arbeitsplätze im Fischereisektor geschaffen; diese Entwicklung verstärkt die Armut in der Region

### Aspekte zur nachhaltigen Fischereiwirtschaft

#### Ökonomisch<sup>10</sup>

- Etablierung von effizienten Managementsystemen zur Implementierung von Anreizen für nachhaltige Fischerei
- Stärkung und Verbesserung von Institutionen und internationaler Kooperationen
- Instrumente zur Überwachung, Kontrolle und Durchsetzung von Regelungen

#### Ökologisch<sup>1</sup>

- Effizientere Wertschöpfung, bspw. Reduktion des Ausschusses
- Räumliche und zeitliche Beschränkungen der Fischerei
- Zonen bestimmter Fangtechniken

#### Sozial<sup>10</sup>

- Vorantreiben von Zertifizierungen zur Etablierung einer nachhaltigen Fischereiwirtschaft
- Förderung von wirtschaftlichen Alternativen zur marinen Fischerei zur Sicherung des Lebensunterhalts
- Beseitigung der Ungleichverteilung von Fischereisubventionen in Industrie- und Entwicklungsländern

Quellen

- FAO (2016): The State of World Fisheries and Aquaculture 2016. Rom.
- FAO (2017): Statistics. <<http://www.fao.org/fishery/en/>> (Zugriff: 19.01.2017).
- Sea Around Us (2017): Marine Trophic Index. <<http://www.seaaroundus.org/data/#/marine-trophic-index>> (Zugriff: 03.02.2017).
- Froese, R., Zeller, D., Kleisner, K., Pauly, D. (2012): What catch data can tell us about the status of global fisheries. Marine Biology Vol. 159: 1283-1292.
- Pauly, D., Christensen, V., Dalsgaard, J., Froese, R., Torres Jr., F., (1998): Fishing Down Marine Food Webs. Science Vol. 279: 860-863.
- Smith, A.D.M., Brown, C.J., Bulman, C.M., Fulton, E.A., Johnson, P., Kaplan, I.C., Lozano-Montes, H., Mackinson, S., Marzloff, M., Shannon, L., Shin, Y., Tam, J. (2011): Impacts of Fishing Low-Trophic Level Species in Marine Ecosystems. Science, Vol. 333: 1147-1150.

- World Bank (2017): World Bank Open Data. <<http://data.worldbank.org/indicator/SP.POPTOTL7end=2015&start=1960&view=chart>>.
- Froese, R., Stern-Pirlot, A., Kesner-Reyes, K. (2009): Out of new stocks in 2020: a comment on "Not all fisheries will be collapsed in 2048". Marine Policy Vol. 33 Nr. 1: 180-181.
- Alder, J. & Sumaila, U. R. (2004): Western Africa: A Fish Basket of EU Past and Present. The Journal of Environment & Development, Vol. 13, Issue 2: 156-178.
- Winter, E. (2011): Die Nutzung von Naturkapital zur wirtschaftlichen Entwicklung Namibias: eine bioökonomische Gleichgewichtsanalyse am Beispiel Fisch. Friedrich-Wilhelms-Universität. Bonn.