

Wasser, eine globale Ressource

Doz. Dr. Hanns Moshhammer

Umwelthygiene / ZPH

2.10.2021

Die vielfältigen Bedeutungen von Wasser für die Menschen

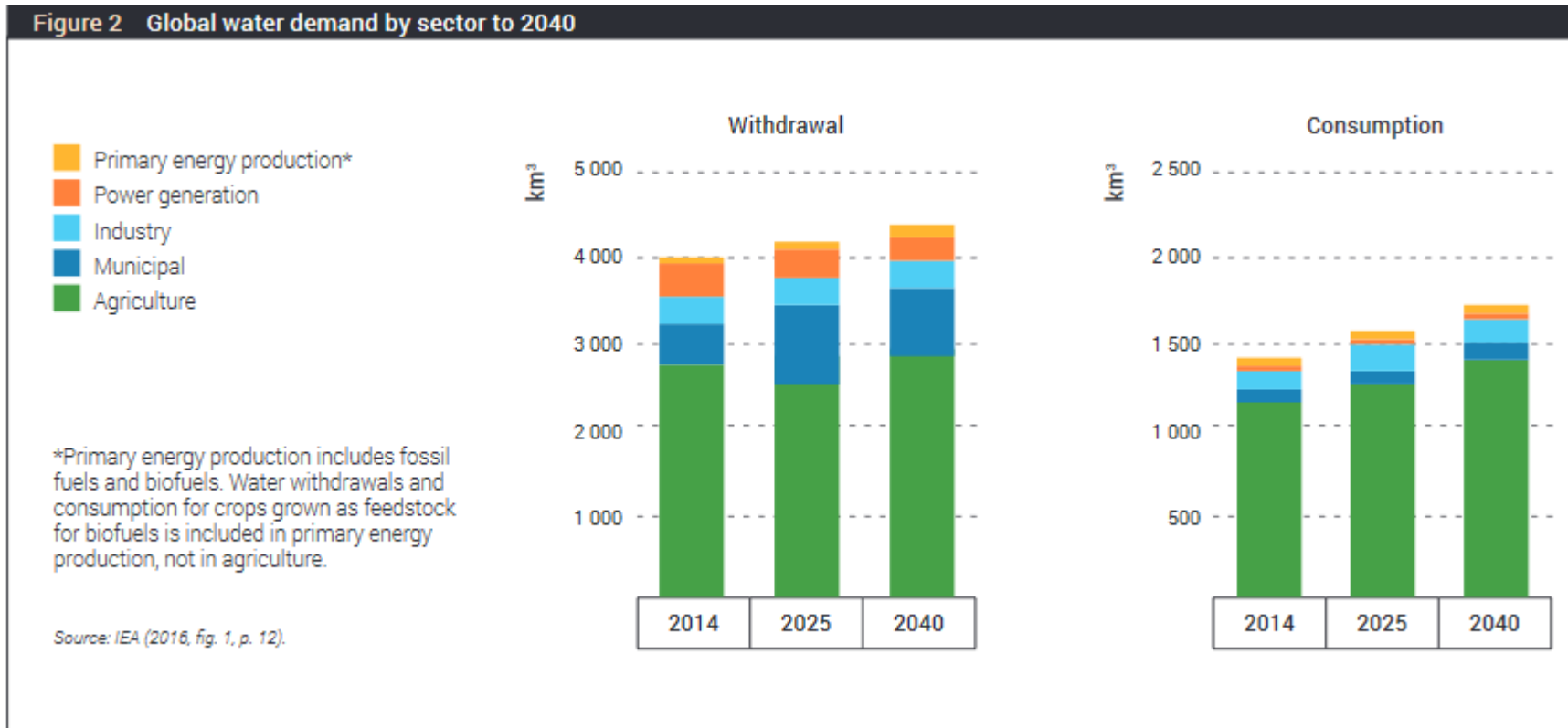
Eine kurze Einführung

Der Blaue Planet

- Meere bedecken 71% der Erdoberfläche
- Wasservolumen insgesamt 1,4 Milliarden km³



Nur 35 Mio km³
(oder ca. 0,3%)



© The United Nations World Water Development Report 2019
https://www.unesco.de/sites/default/files/2019-03/UN-Weltwasserbericht_2019_WWDR_Englisch.pdf

Menschen lieben Wasser

- Urlaub am Meer
- Haus am See
- Wasserspiele (Brunnen, Teiche)
im gebauten Raum
- Wasserflächen in Parks



© dertour.de



© Reisereporter



© Stadt Wien

Hassen Menschen das Wasser?

- Wilde Müllentsorgung an Bachläufen
 - Deponien in der Nähe von Flüssen
 - Kanalisation direkt in Flüsse und Seen
 - Plastik und Mikroplastik im Wasser
-
- Verschmutzung
 - Überdüngung
 - Überfischung
 - Verbauung, Verrohrung, Betonierung



© RNZ



© faz



© mdr.de

Wasser ist wichtig

- Trinkwasser
- Land- und Forstwirtschaft, Fischerei
- Industrie
 - Kühlung
 - Lösemittel
 - Transportmedium
 - Reinigung
- Haushalt und Erholung
- Transport
- Brandschutz



Unser wichtigstes Lebensmittel

Verschiedene, oft widerstreitende Interessen und Bedürfnisse

Konflikte um ein knappes Gut

Sorgloser Umgang mit wertvoller Ressource!

Wasser ist gefährlich

- Wasser als Krankheitsüberträger
- Brutstätte von Gelsen und anderen Krankheitsüberträgern
- Extremwetterereignisse (Überflutung, Murenabgänge, Hagel, Lawinen)
- Chemische Verunreinigungen
- Nässe führt zu
 - Unterkühlung
 - Schädigung des Hautschutzes
 - Pilzwachstum, Schimmel, Materialschäden, Lebensmittelverderb



© newscientist.com

Globale Probleme

- Übernutzung
- Klimawandel

Übernutzung

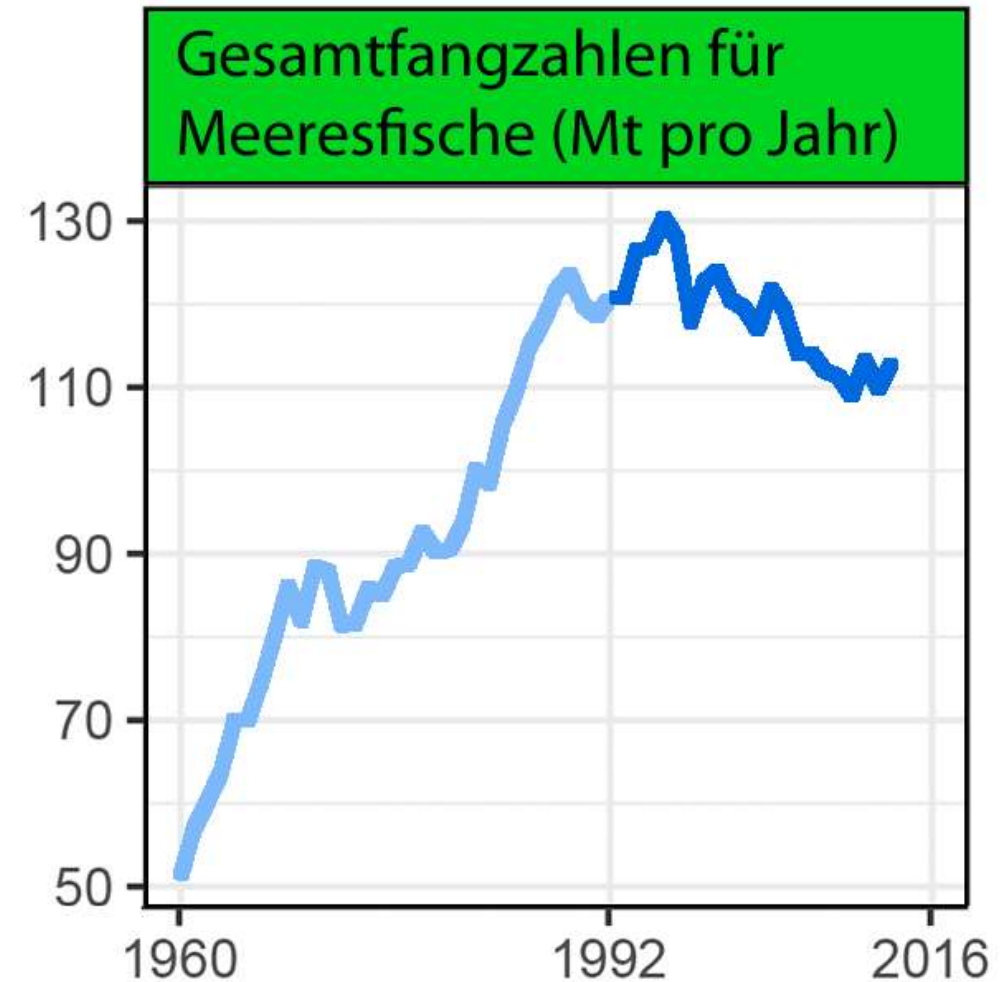
- Viele ehemals bedeutende Wasserreservoirs
 - Aral-See
 - Tschad-See
- Ehemals wichtige Bedeutung für
 - Lokale Wirtschaft (Fischerei, Landwirtschaft, Touristik)
 - Lokales Klima, Grundwasserhaushalt
- Übernutzung und Verschwendung gehen aber ungebremst weiter!

Überfischung

- Industrialisierung des Fischfangs
 - Beifang



Fabriksschiff Wiesbaden, © Lämpel



Entwicklung der Fischfangzahlen nach „World Scientists’ Warning to Humanity: A Second Notice“ 2017

Überdüngung

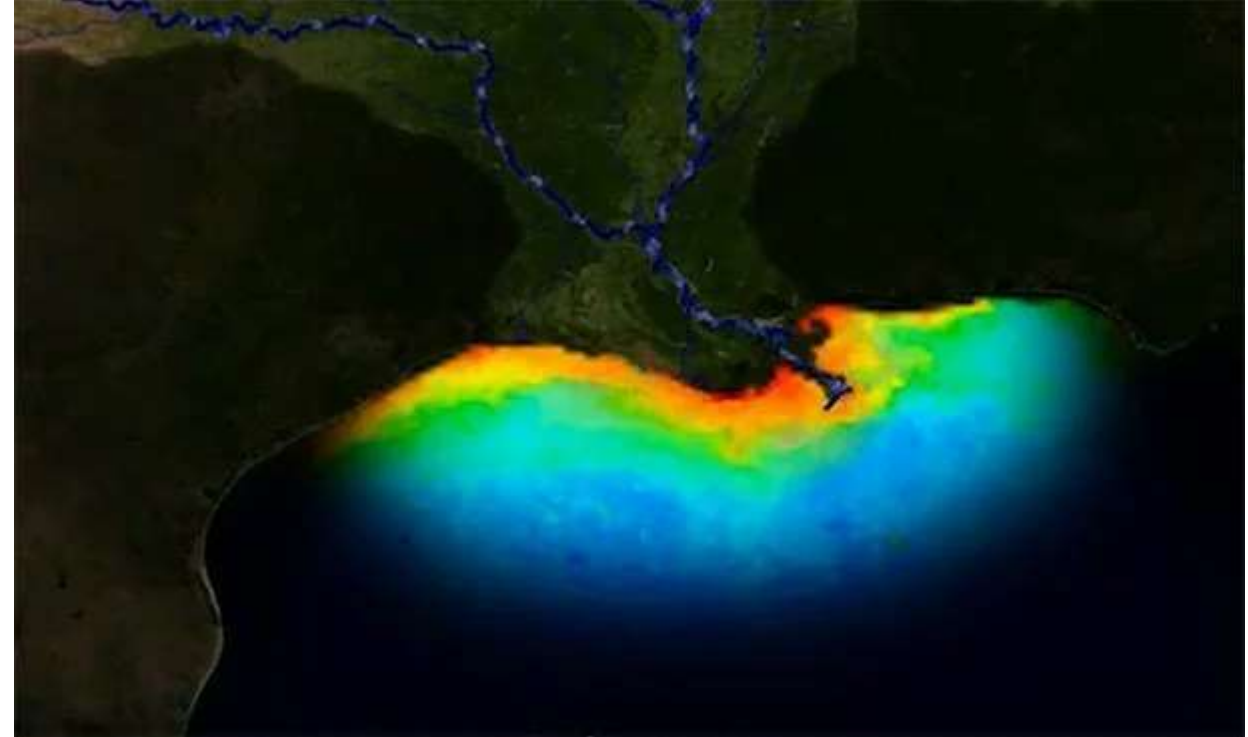
- Stickstoff und Phosphor
 - Vor allem aus Landwirtschaft,
 - Aber auch aus Industrie und Haushalten
 - Abschwemmung von Böden
 - Mangelhafte Kläranlagen
- Explosionsartiges Algenwachstum
- Sauerstoffmangel, Übersäuerung
- Ökologischer Kollaps



<https://worldoceanreview.com/de/wor-1/verschmutzung/ueberduengung/>

Beispiel Golf von Mexiko

- Schadstoff-Frachten über Mississippi
- Forscher der National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA):
- Todeszone so groß wie nie zuvor
- Sauerstoffgehalt gleich Null



scinexx.de, © NOAA:

US-Golfküste: Todeszone so groß wie nie.
Nährstoffeintrag des Mississippi verschlimmert
Sauerstoffzehrung im Golf von Mexiko.

Klimawandel

- Extreme Wetterereignisse
 - Trockenheit und Dürre
 - Starkniederschläge, Stürme
- Gletscherschmelze, Arktische und Antarktische Eisflächen, Grönlandeis
- Anstieg der Meeresspiegel (auch Erwärmung der Ozeane)
- Erwärmung und Übersäuerung (Kohlensäure) → Korallensterben



Korallenbleiche, © Süddeutsche

Plastikmüll

- Mikroplastik statt Plankton
- Makroplastik zu schwimmenden Inseln
so groß und größer als Deutschland



scinexx.de



wwf.de



allygate.net

Schlussfolgerung

- Der Mensch kann ohne Wasser nicht leben
- Kann sauberes Wasser trotz der Menschen überleben?
- Vielfältige Nutzungen, oft widerstreitende Erwartungen
- Verschwendung und gedankenloser Umgang
- Zwiespältige Beziehung

Herzlichen Dank für Ihr Interesse!

Doz. Dr. Hanns Moshhammer

hanns.moshhammer@meduniwien.ac.at

Umwelthygiene / ZPH

2.10.2021