

# Fischerei oder Aquakultur?

Rainer Froese, GEOMAR

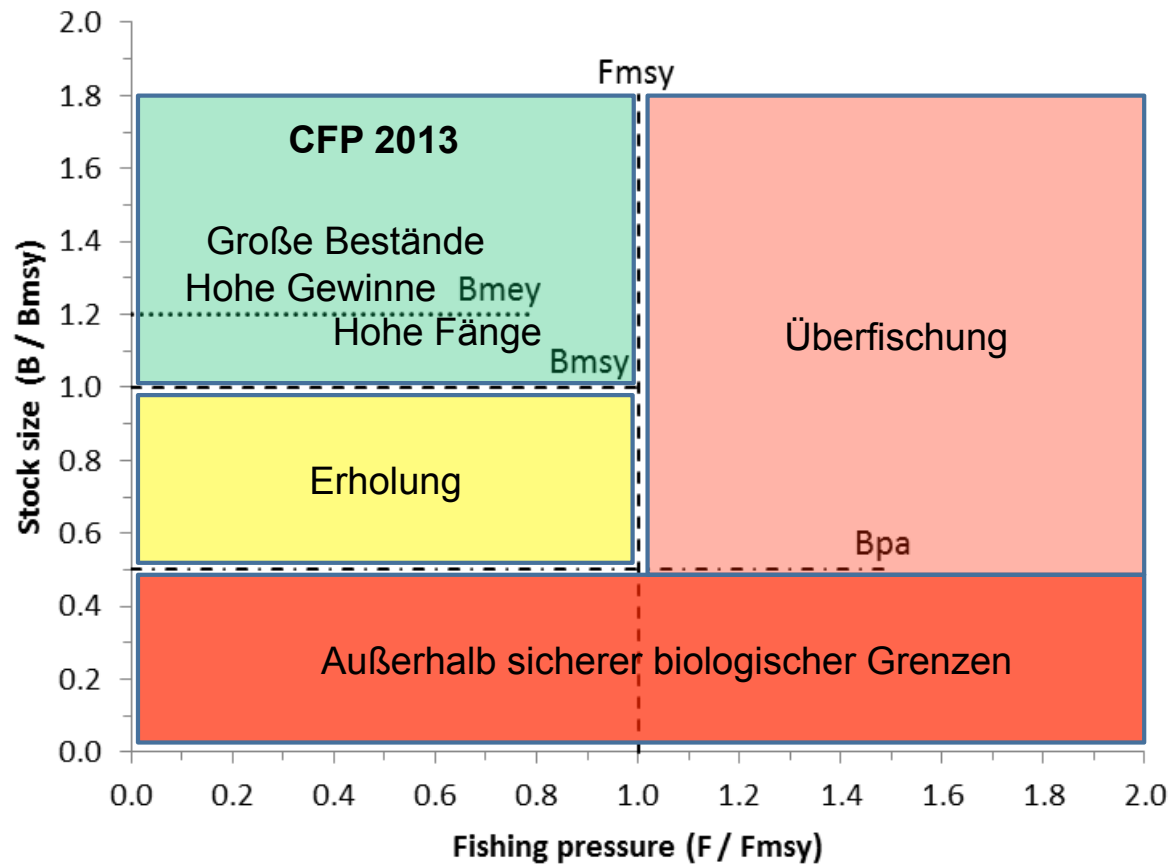
18. November 2016

fair-fish, Zürich

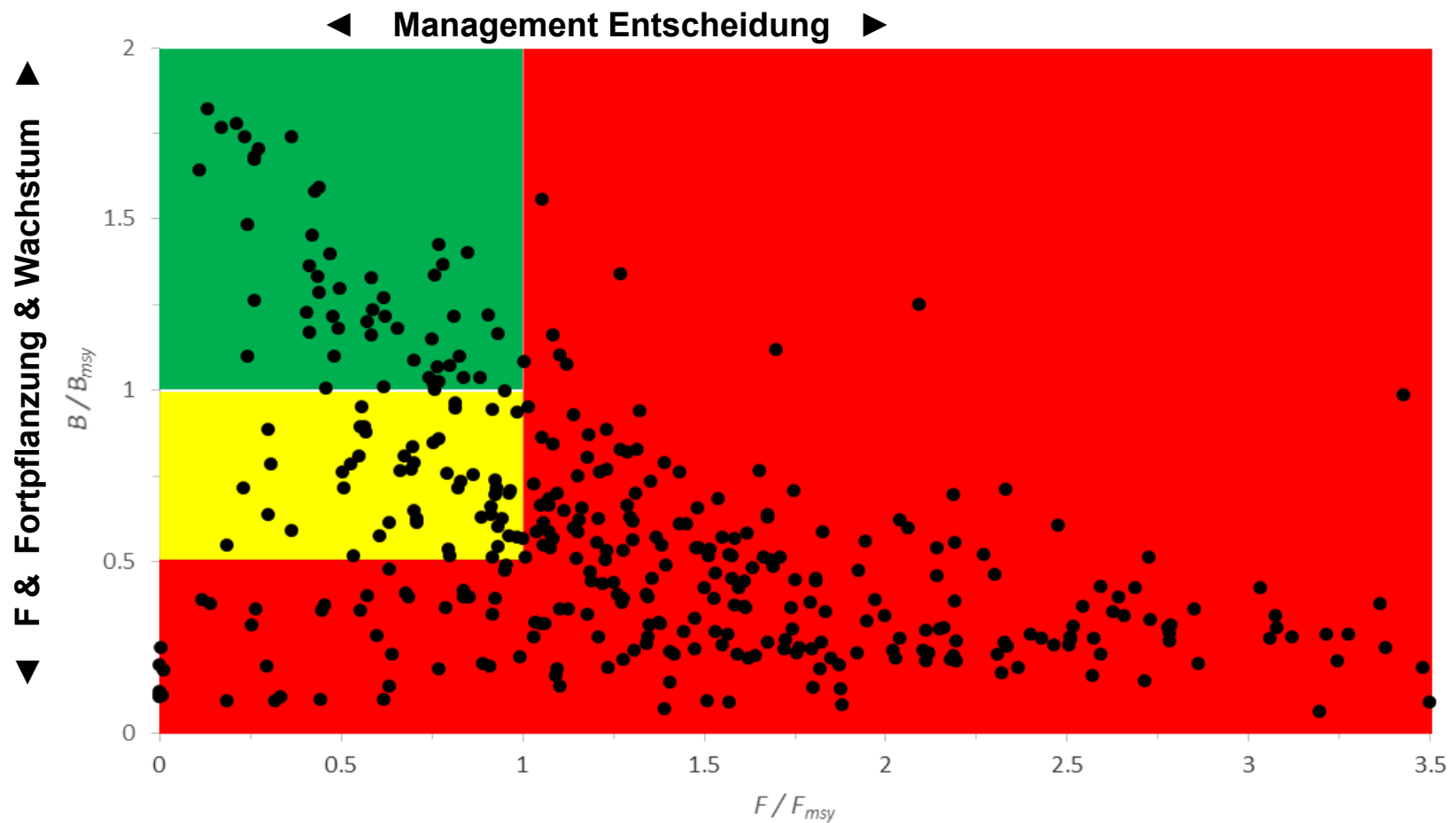
# Überblick

- Was bedeutet „Maximaler Dauerertrag“?
- Wie geht es den europäischen Fischbeständen?
- Kann Aquakultur die Fischerei ersetzen?
- Kann Fischerei Aquakultur ersetzen?
- Schlussbemerkungen

# Der *MSY* Rahmen

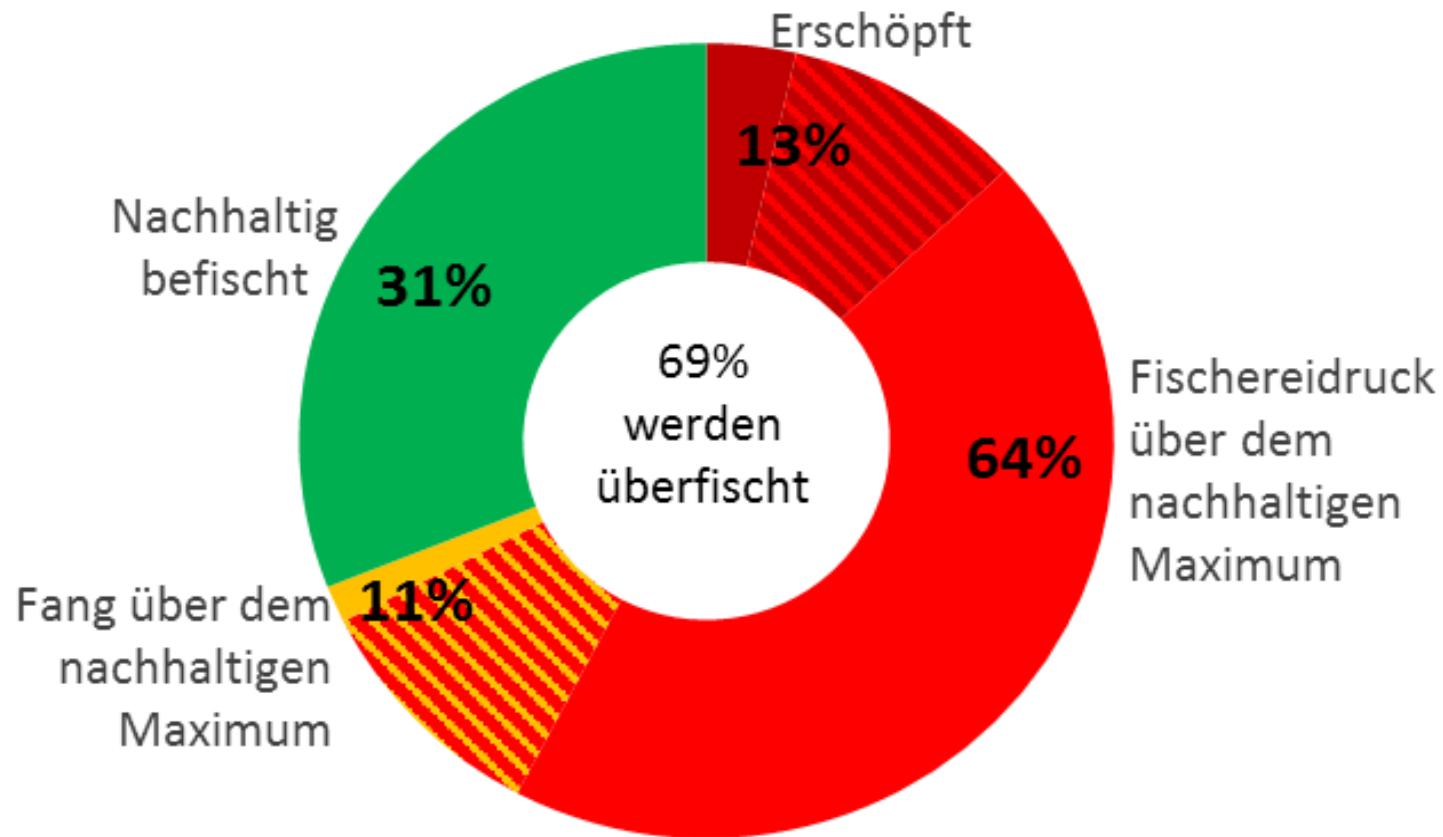


# European Stocks in 2013-2015



Analysis of 397 stocks in European Seas and adjacent waters. Froese et al. 2016.

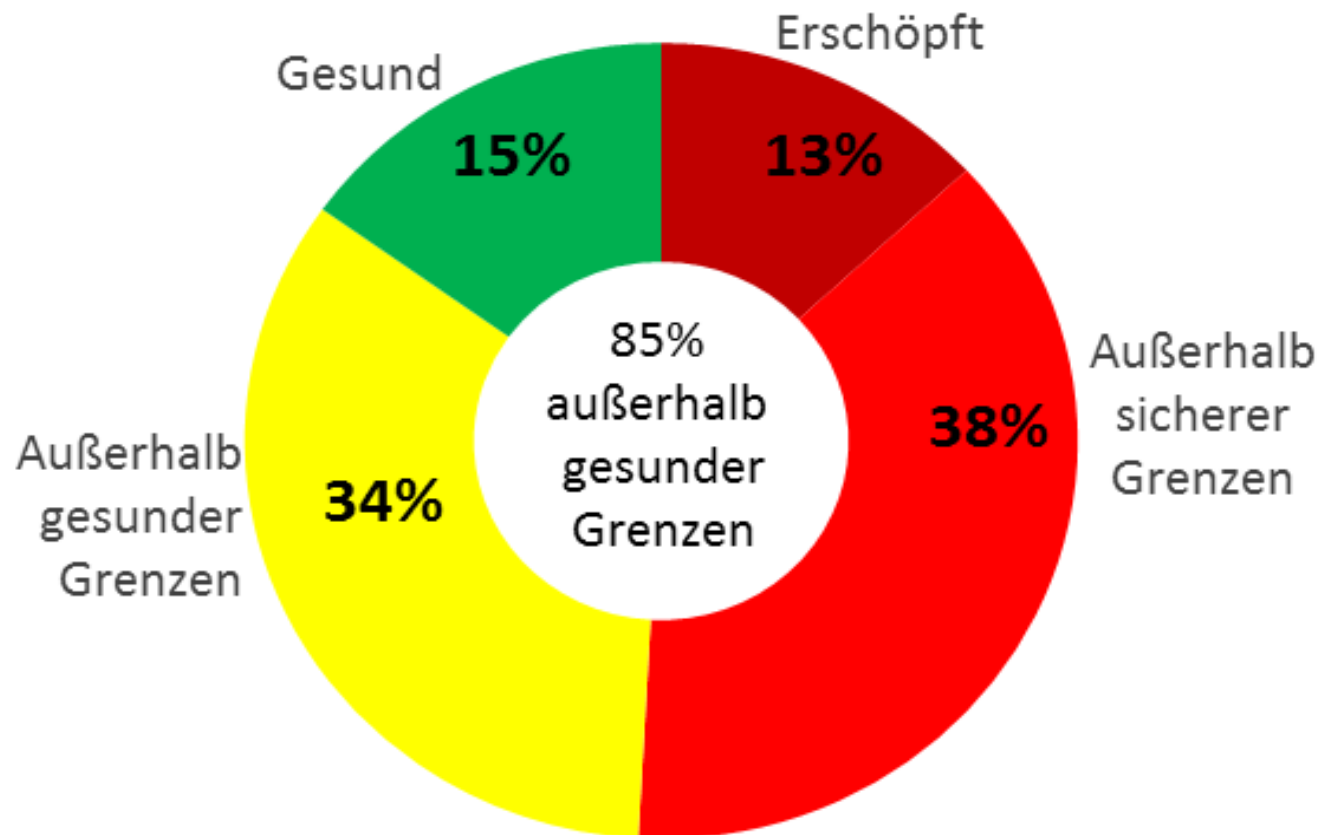
## Ausbeutung der Bestände



5

Ausbeutung von 397 Beständen in europäischen Meeren 2013-2015. Verschiedene Arten der Überfischung Überlagern sich, die Zahlen ergeben daher nicht 100%. Froese et al. 2016

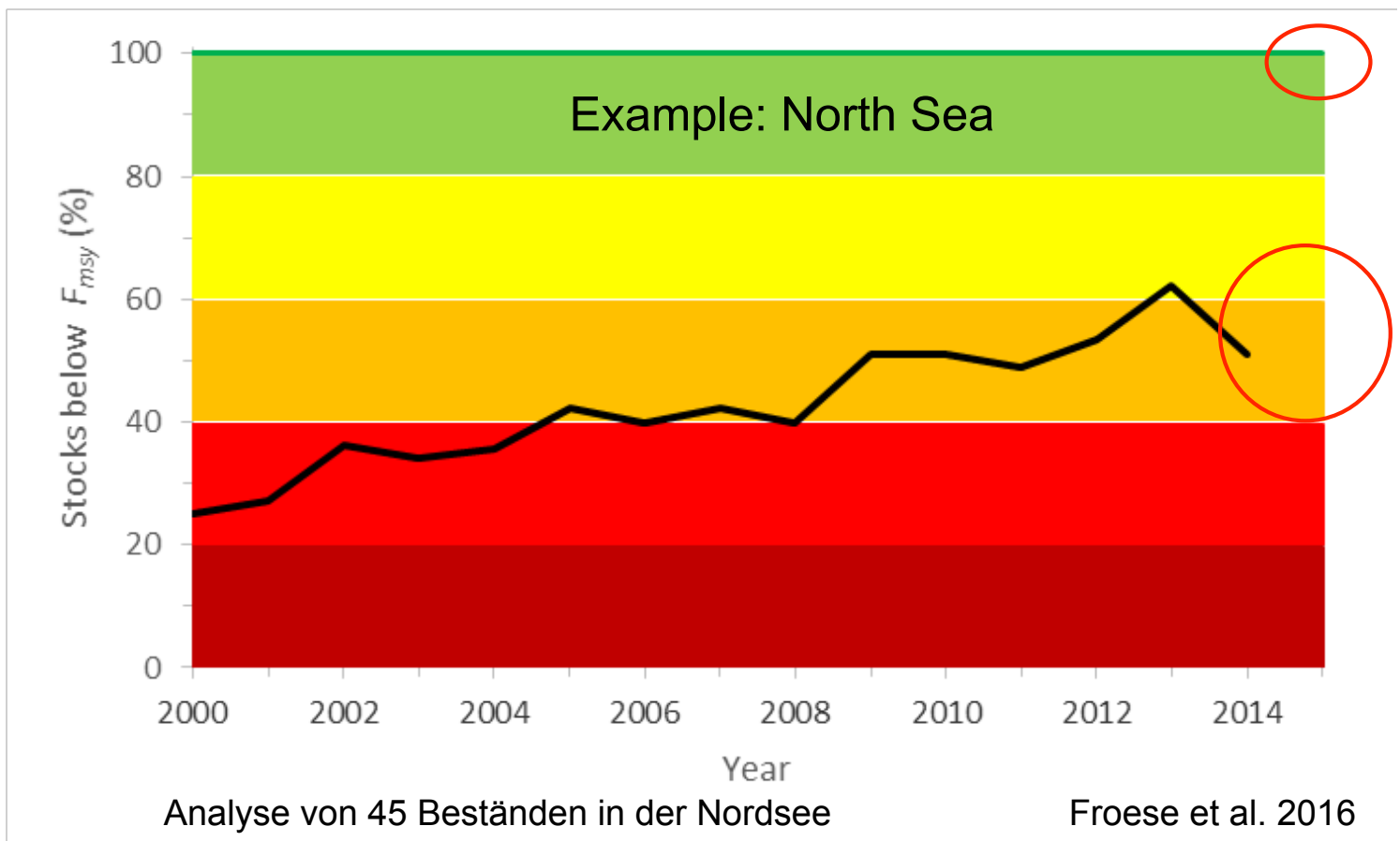
## Zustand der Bestände



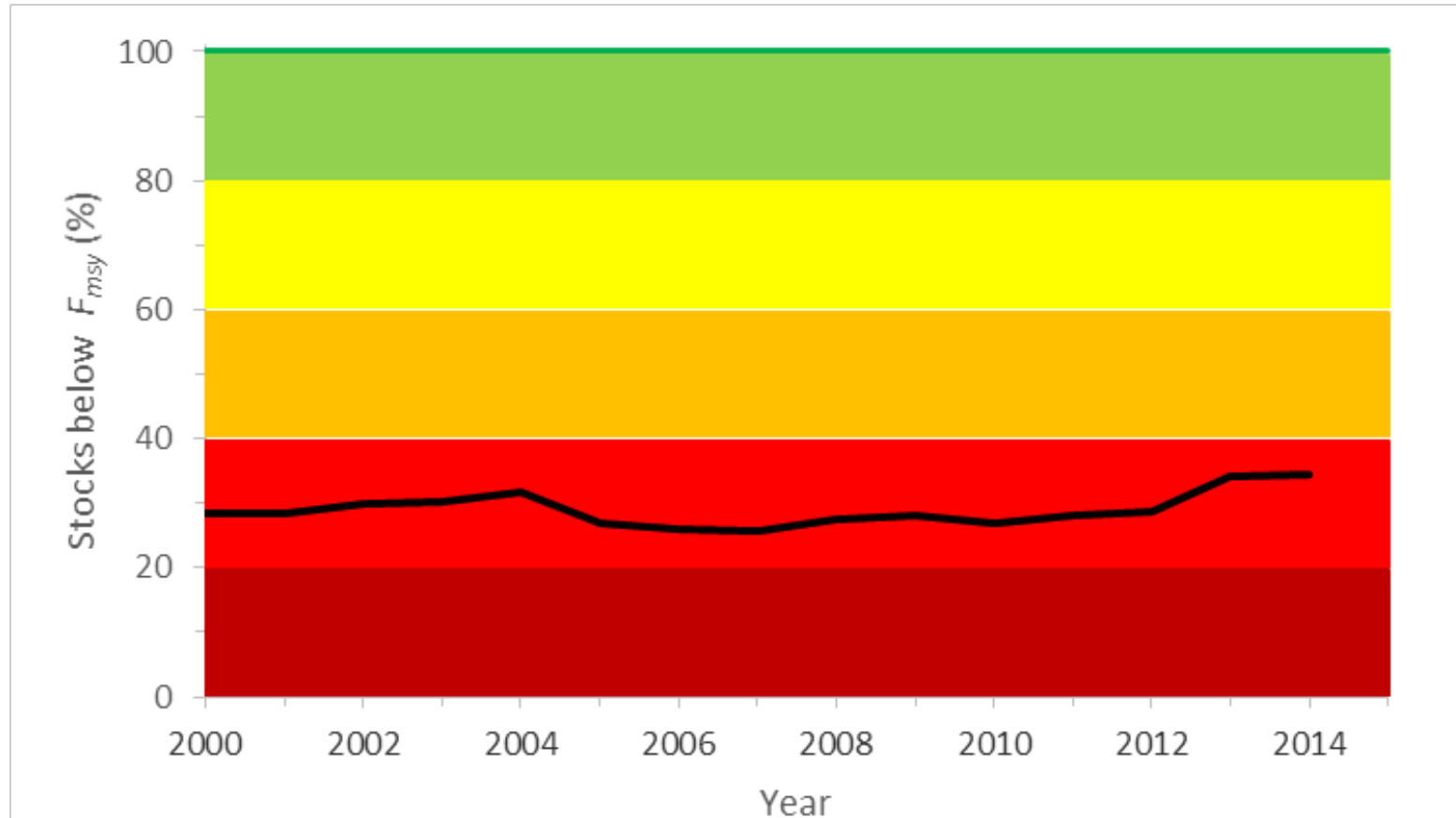
Zustand von 397 Beständen in europäischen Meeren.

Froese et al. 2016

# Nur noch nachhaltiger Fischereidruck in 2015?



# Fischereidruck in allen europäischen Meeren

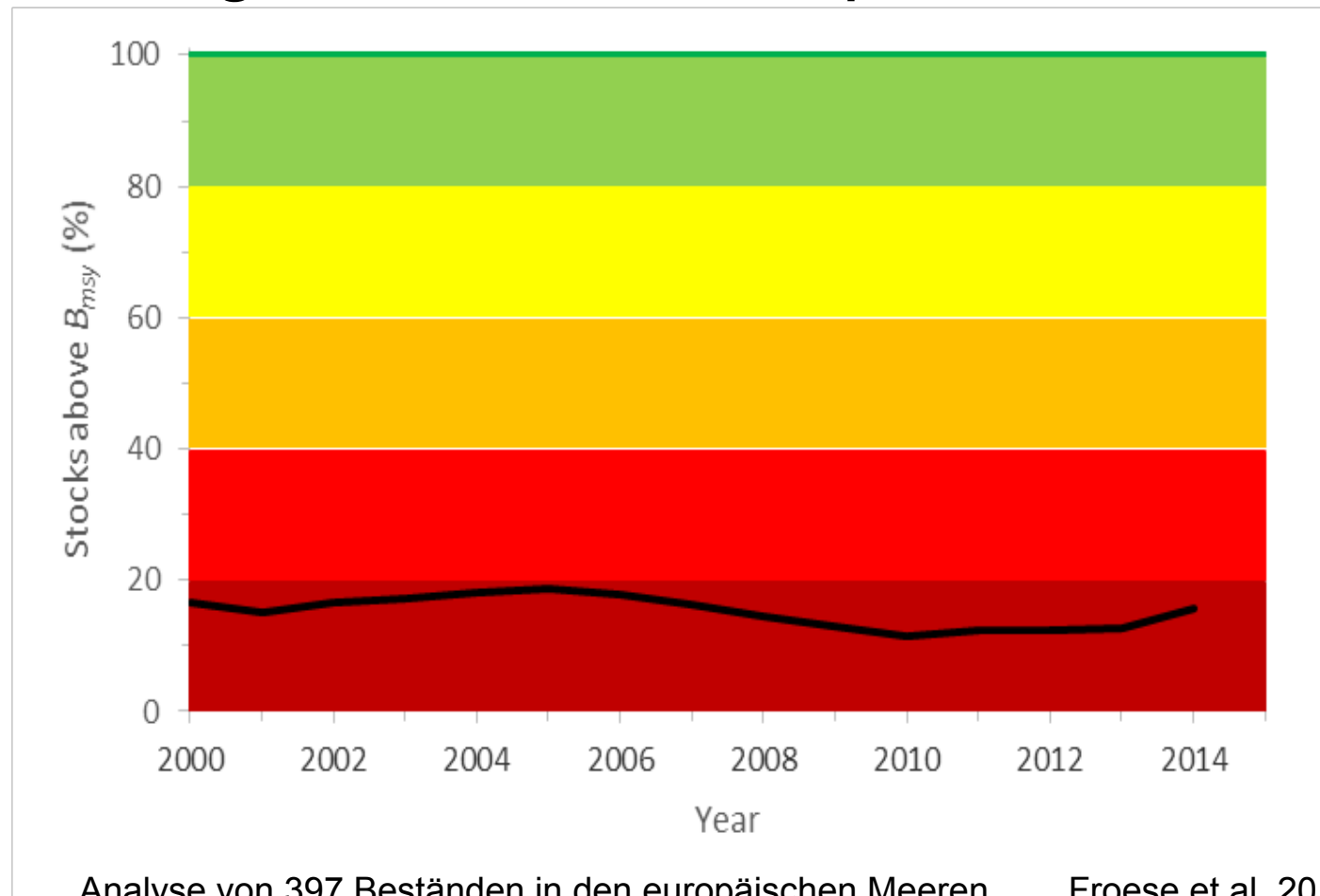


Analyse von 397 Beständen in europäischen Meeren

Froese et al. 2016



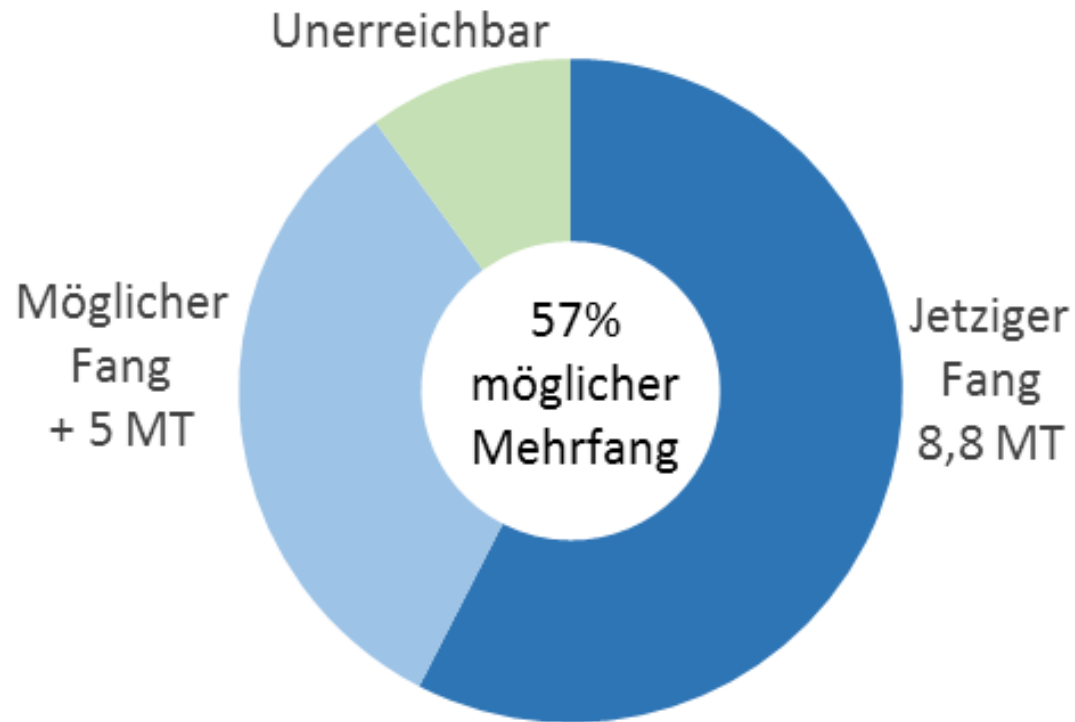
# Bestandsgröße in den europäischen Meeren



Analyse von 397 Beständen in den europäischen Meeren

Froese et al. 2016

# Fänge



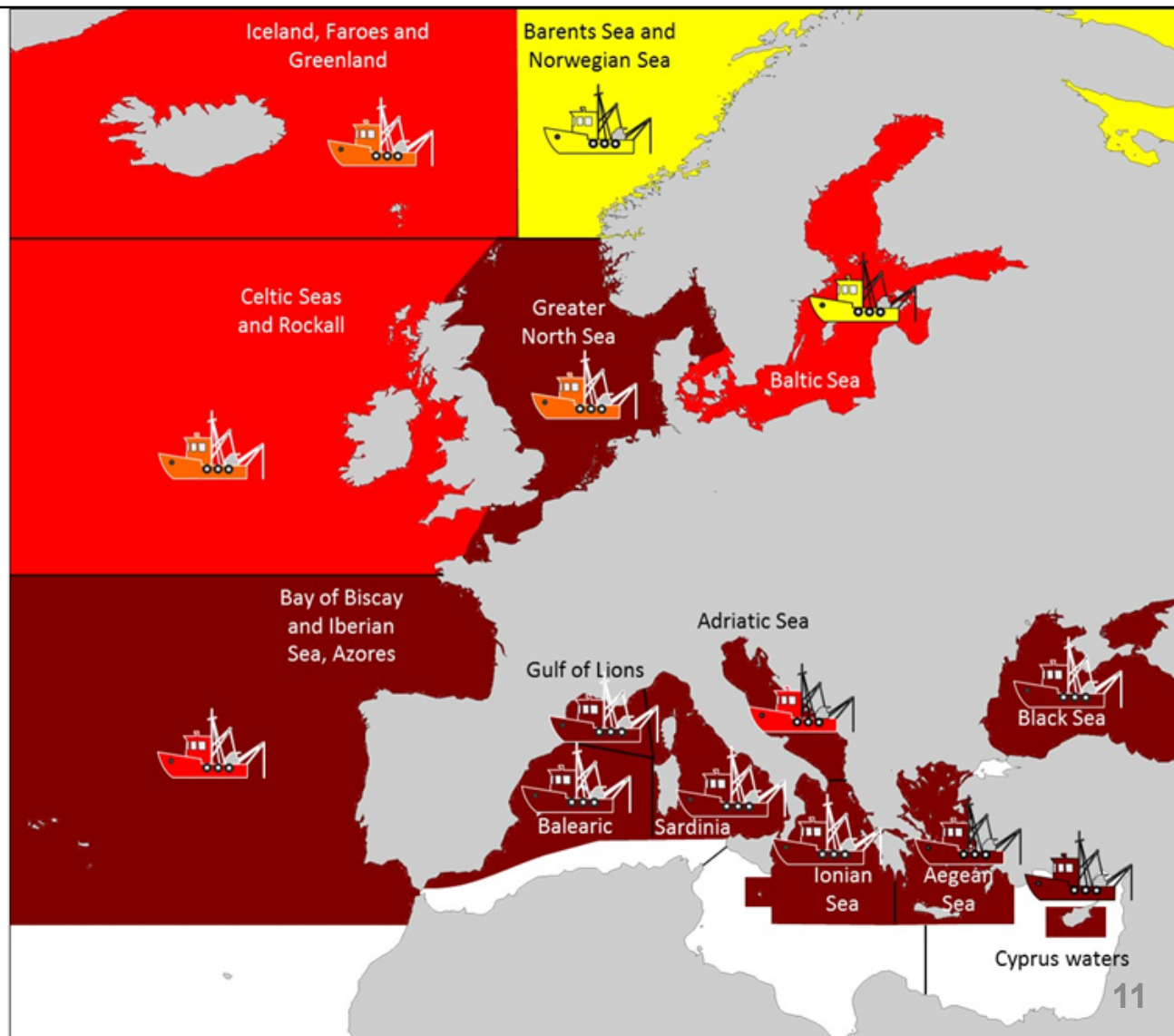
Analyse der jetzigen (2013 -2015) und der möglichen Fänge von 397 Beständen in den europäischen Meeren. Wegen Nahrungsbeziehungen können nicht alle Bestände gleichzeitig den maximalen Ertrag liefern. Froese et al.2016.

# CFP compliance by Ecoregion

Stocks capable of MSY



Sustainably exploited stocks



# Kann Aquakultur Fischerei ersetzen?

- Jährliche Aquakulturproduktion in der EU ist 1,5 MT
- Jährlicher Zuwachs in der EU ist gering
- Zahlen aus China sind nicht hilfreich (wahrscheinlich falsch; irrelevant für Europa, da nicht exportiert wird)
- Jährliche EU Fänge sind 8,8 MT, davon gehen etwa 1/3 ins Fischmehl für Aquakultur
- Aquakultur kann Fischerei nicht ersetzen, ist ein stattdessen ein Fischverbraucher und Teil des Überfischungsproblems (Sardinen, Sardellen, Sprotten, Heringe, Makrelen, ...)

# Kann Fischerei Aquakultur ersetzen?

- Jährlicher EU Fischkonsum aus Aquakultur ist 24% des pro-Kopf Verzehrs
- Mögliche Mehrfänge bei nachhaltiger Fischerei sind +57%
- Nachhaltige Fischerei kann Fischkonsum aus Aquakultur leicht ersetzen
- Marine Aquakultur macht Sinn, wo Fischerei zu invasiv wäre (Muscheln, Algen)
- Inland Aquakultur ist ok, wenn nachhaltig und artgerecht betrieben

# Schlussbemerkungen

- Die EU hat eine gute, neue Gemeinsame Fischereipolitik
- Die Umsetzung ist noch zu langsam, spätestens ab 2020 aber bindend
- Bei nachhaltiger Fischerei steigen die Fänge um 5 MT (57%)
- EU Aquakultur produziert nur 1,5 MT und versorgt nur 1/4 des europäischen Fischkonsums
- Aquakultur kann Fischerei nicht ersetzen, wohl aber umgekehrt
- Marikultur ohne Zufüttern und Aquakultur mit artgerechter Haltung ist ok