

# Der Aal

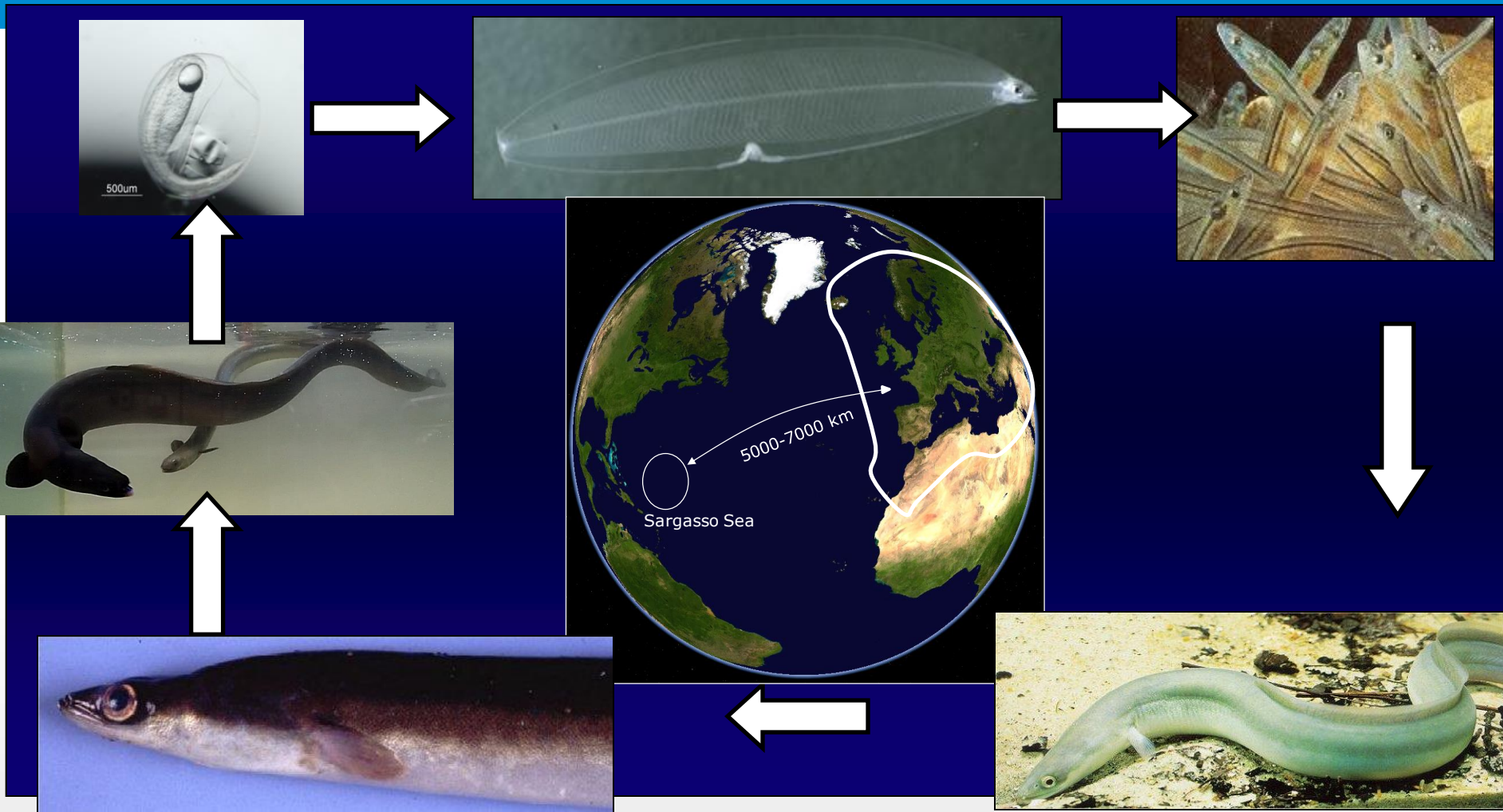
## Ist ein typischer Hamburger bald verschwunden? Status, Ursachen, Perspektiven

PD Dr. Reinhold Hanel

Thünen-Institut für Fischereiökologie, Hamburg

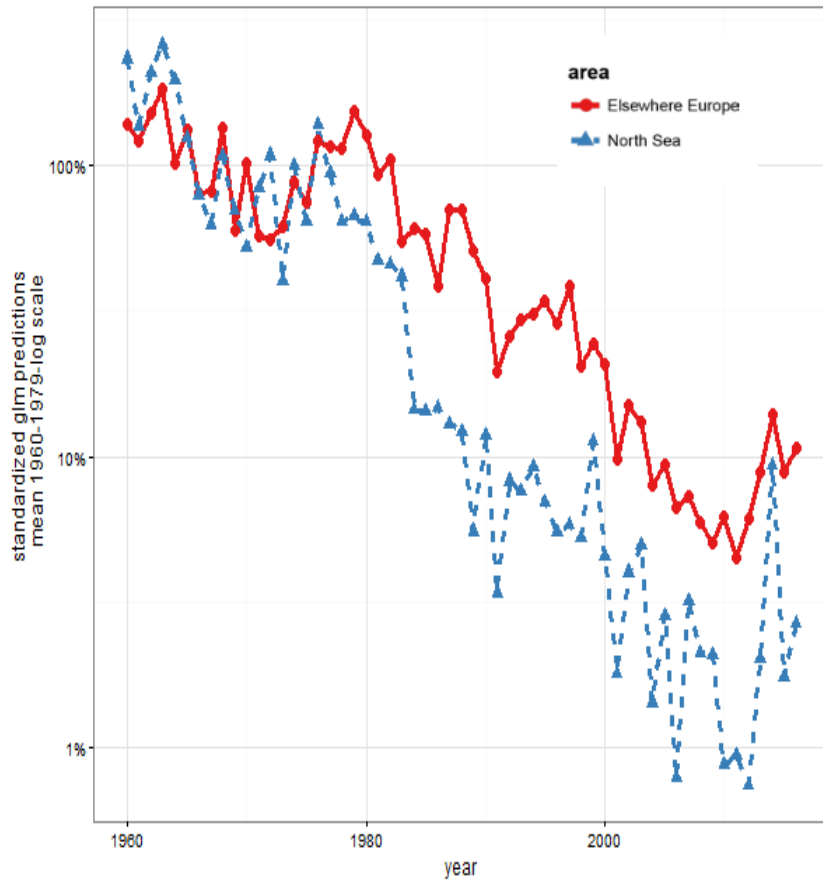


# Der Lebenszyklus des Aals

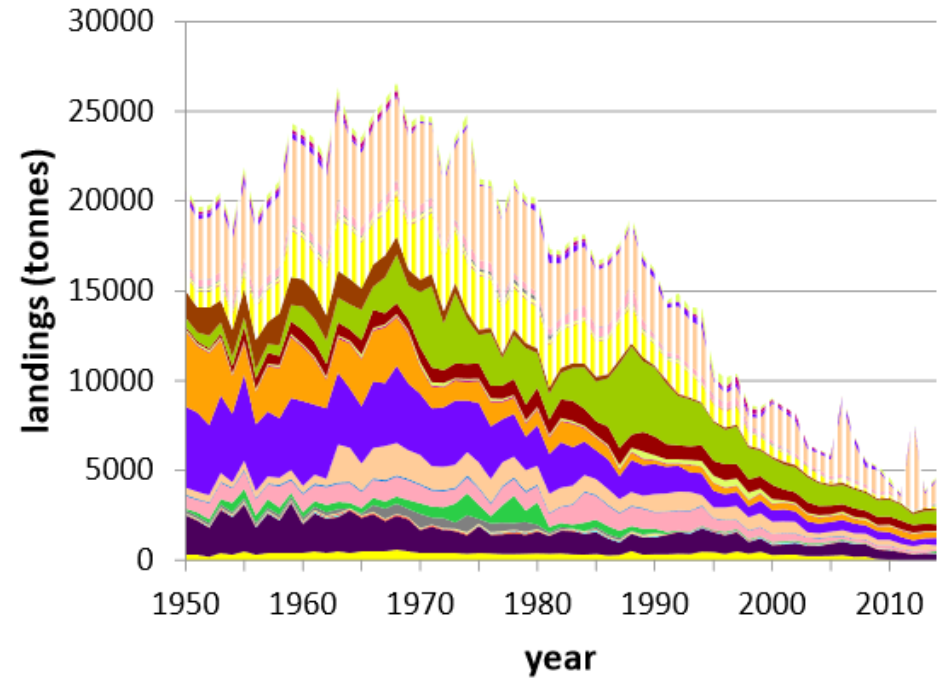


# Bestandsentwicklung

## Rekrutierung

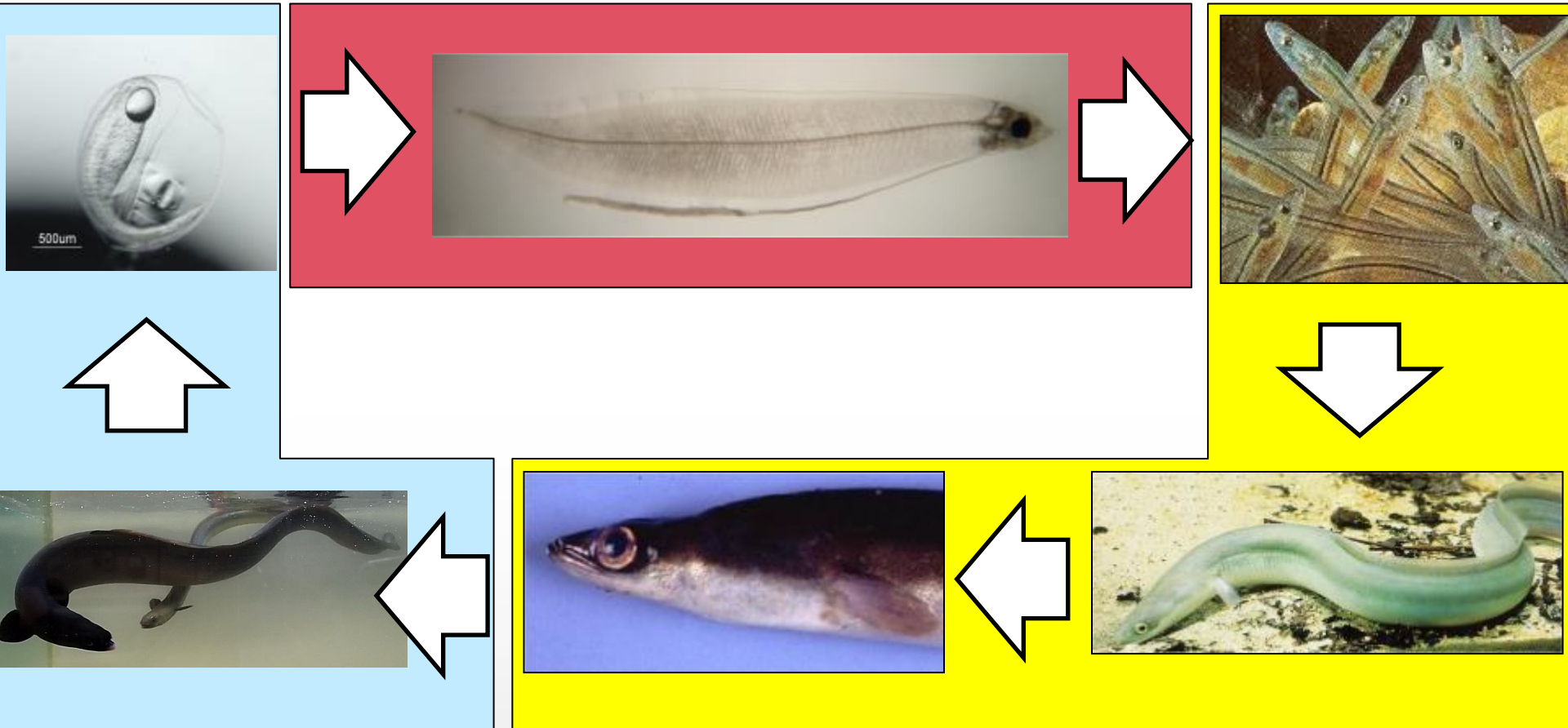


## Anlandungen



ICES 2016

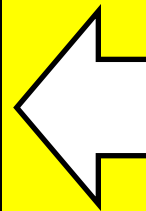
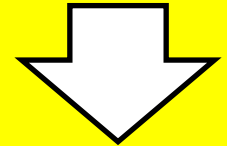
# Wo treten die höchsten Sterblichkeiten auf?





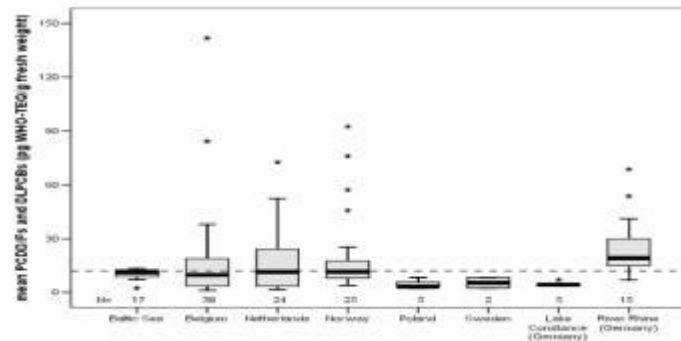
# Wo treten die höchsten Sterblichkeiten auf?

**Direkte anthropogene Sterblichkeit**



# Wo treten die höchsten Sterblichkeiten auf?

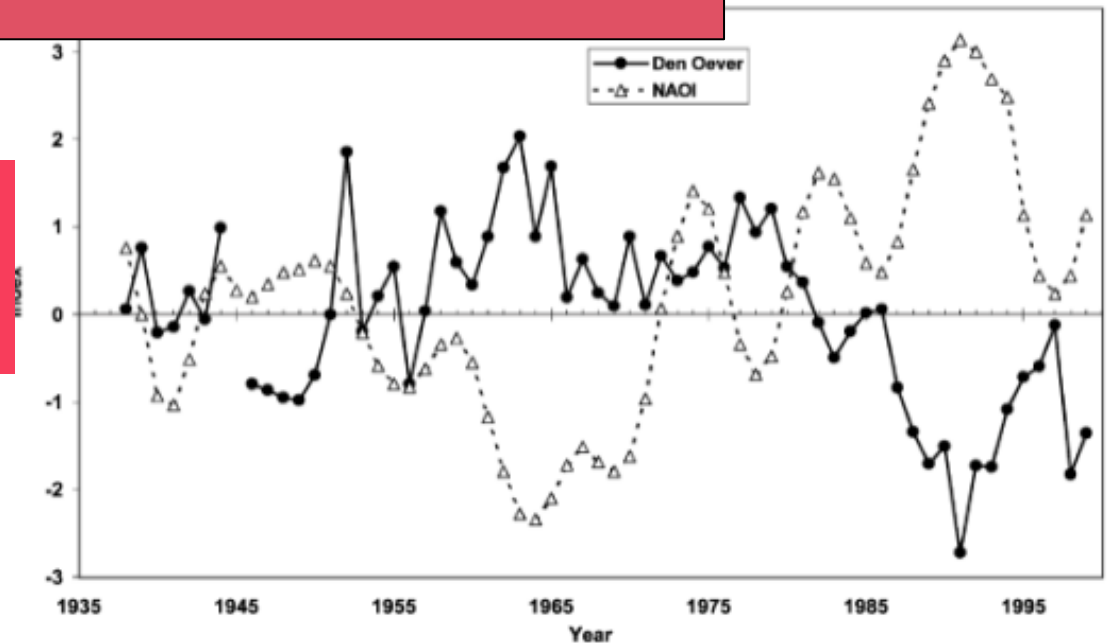
## Indirekte anthropogene Sterblichkeit



# Wo treten die höchsten Sterblichkeiten auf?



**Klimatische  
Veränderungen**



# Schutzmaßnahmen

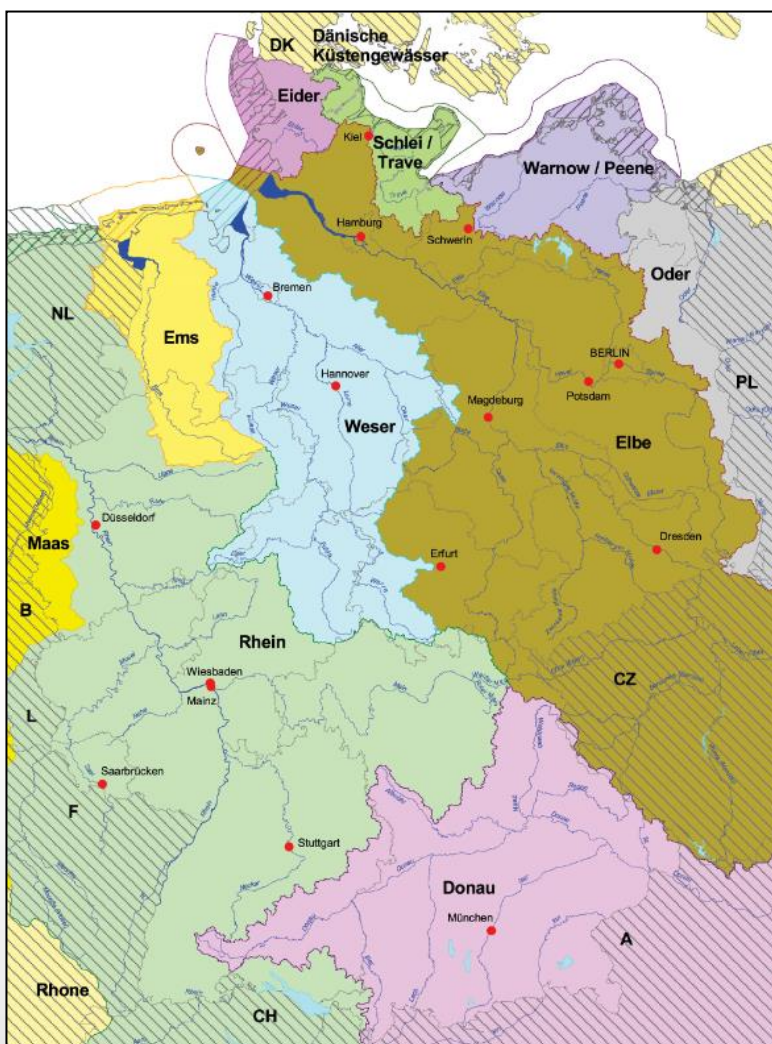
## „Eingeschränkter Handel“

- **Seit 2009: Aal nominiert als CITES Appendix II-Art (neben Eisbär, Asiatischen Kobras, ...)**
- **Seit 2011: Import- und Exportverbot an den EU-Außengrenzen**





# Management des Europäischen Aals



## Nationale Aal-Managementpläne

entsprechend

## EU-Aalverordnung (seit 2007)

Umsetzungsberichte alle 3 Jahre

## Maßnahmen (u.a.):

- Besatz
- Anhebung des Schonmaßes
- Gewässerbauliche Maßnahmen

# Aalbesatz

**Jährlicher Aalbesatz in D  
ca. 20.000.000 Stück**

**Keine verpflichtende Aal-  
Markierung**

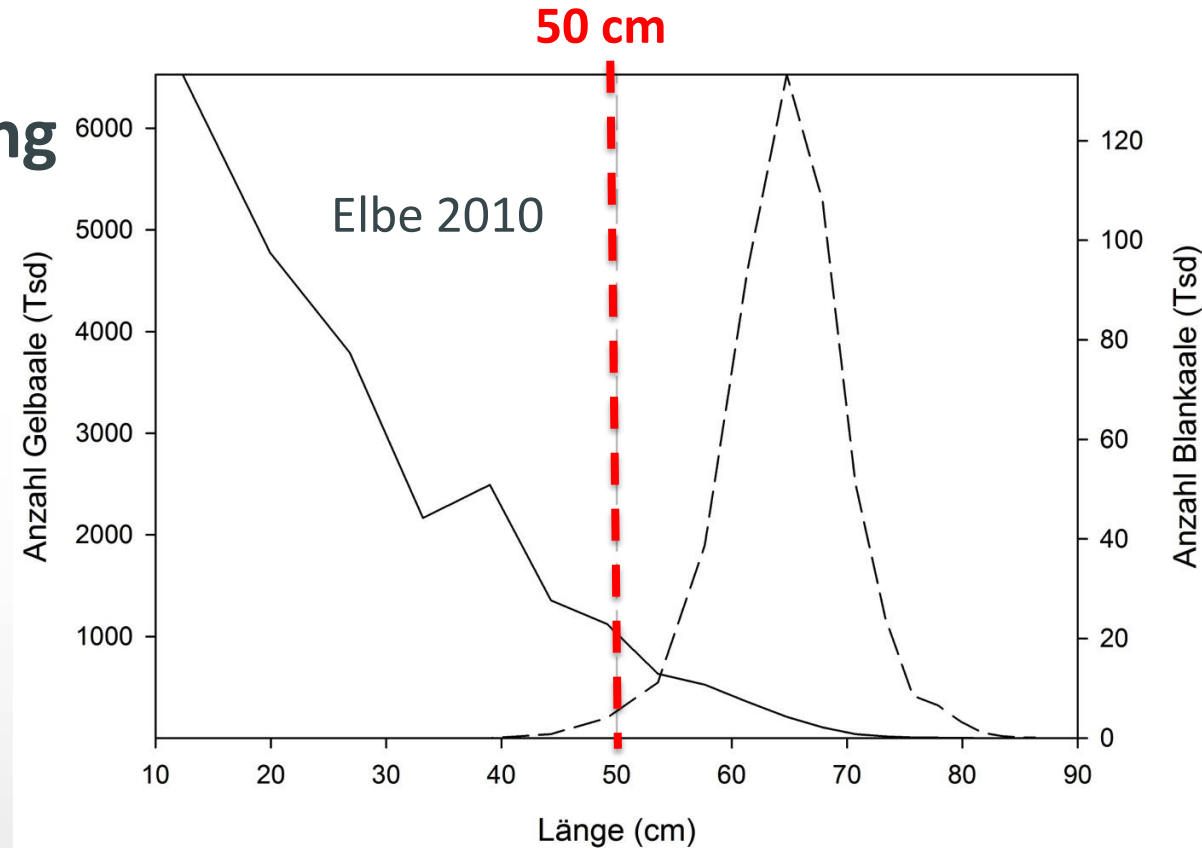


# Schon- oder Mindestmaß

- Anhebung des Schonmaßes auf 50 cm

- Keine Quotenregelung

- Keine bzw. geringe  
Aufwandskontrollen



# AalPro - Überwindung der Schwierigkeiten bei der Nachzucht des Europäischen Aals

## Vorrangige Projektziele

- Etablierung einer Aallarvenproduktion in Deutschland
- Kultivierung potentieller Futterorganismen für die Aallarven



Bundesministerium  
für Ernährung  
und Landwirtschaft

**ptble**

Projektträger Bundesanstalt  
für Landwirtschaft und Ernährung

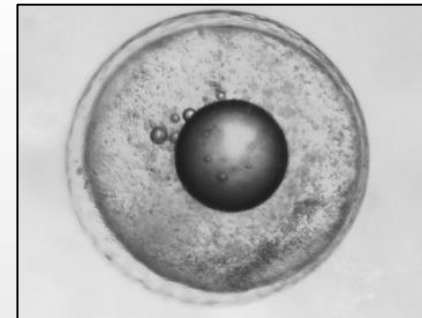
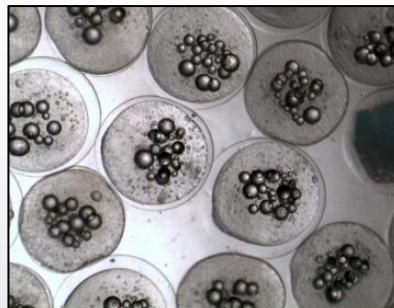


# Eigewinnung und Befruchtung

- 400.000 – 600.000 Eier pro Weibchen
- Durchmesser ca. 1 mm
- Trockenbefruchtung

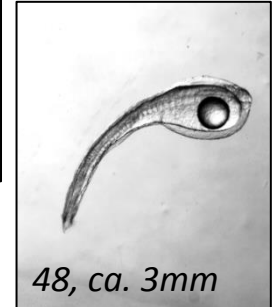
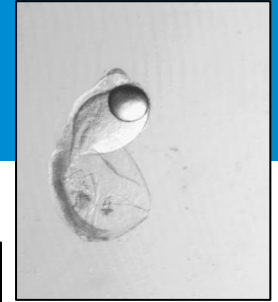
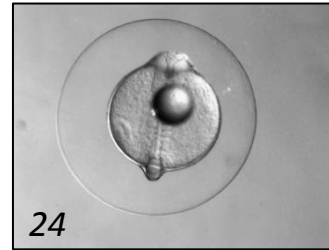
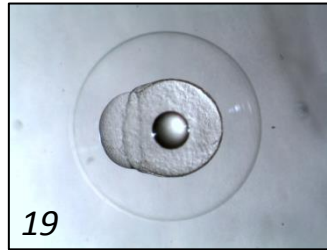
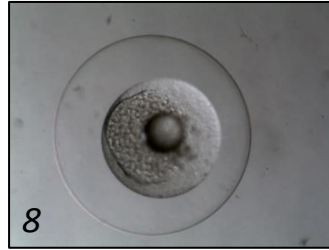
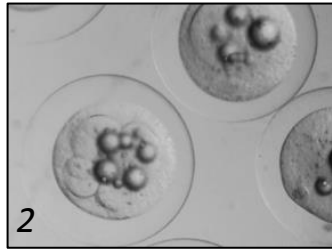


- Ei-Hälterung bei 19°C, 36 psu
- sehr hohe Wasserqualität erforderlich

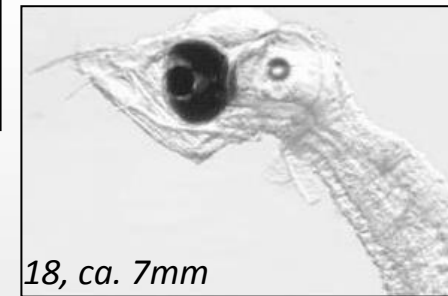
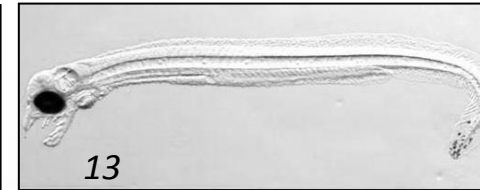
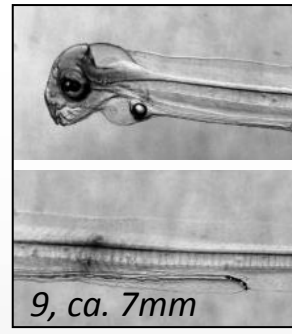
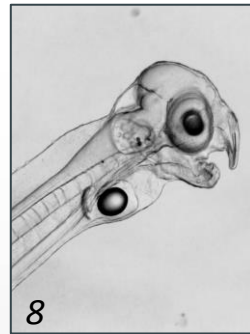
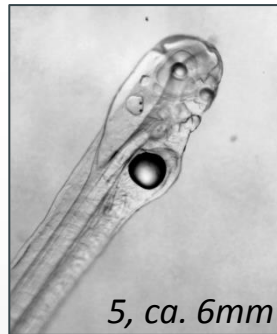
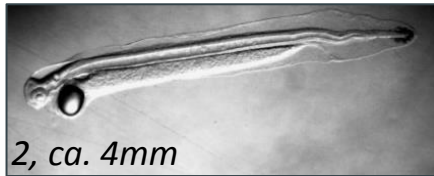




# Ei- und Larvenentwicklung



Stunden nach Befruchtung



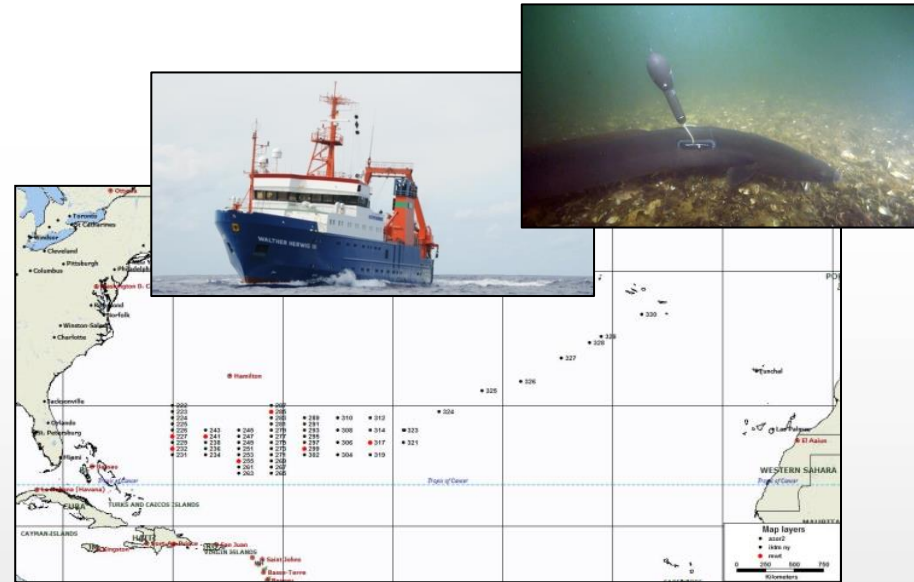
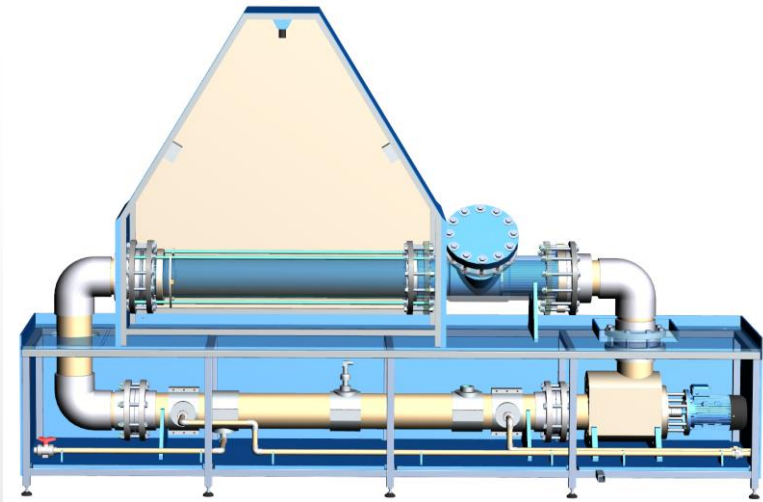
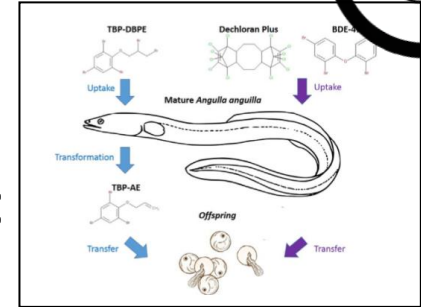
Tage nach Schlupf

Larvenüberleben  
bis Tag 23

# Weitere Projekte



- Schadstoffbelastung von Aalen
- Fortpflanzungsbiologie des Aals im Laichgebiet
- Schwimmphysiologie von Aalen



# Vielen Dank!



Bundesministerium  
für Ernährung  
und Landwirtschaft

# Vielen Dank!



Bundesministerium  
für Ernährung  
und Landwirtschaft



# Worüber wissen wir Bescheid?

- Datenserien zur Glasaal-Rekrutierung
- Blankaalabwanderung (Datenserien unvollständig/zweifelhaft)

