



# Das Wanderfischprogramm in Nordrhein-Westfalen

05.06.2019 – Dipl.-Biol. Karin Camara  
SALMO ALBIS - Nationalparkzentrum Sächsische Schweiz

# Inhalte

- Einleitung
  - LANUV NRW
  - Historischer Rückblick: Wanderfische im Rheingebiet
  - Die IKSR und der Lachs
- Wanderfischprogramm NRW
- Status Wanderfischbestände heute
- Lachswiederansiedlung in NRW, Beispiel Sieg
- Fazit





Artenschutz (Fische, Krebse, Muscheln), Gewässerentwicklung und Fachinformationssysteme



Aquakultur, artgerechte Fischhaltung und Ressourceneffizienz

(NRW = drittgrößtes Forellenerzeugerland in Deutschland)



Biomonitoring sowie Fluss- & Seenfischerei

**Kernaufgaben  
LANUV NRW  
Fischerei-  
ökologie**



Schulungszentrum für Fischerei & Umweltbildung sowie Ausbildungsstandort im Lehrberuf Fischwirt

(einer von drei Standorten in Deutschland für die ÜB Ausbildung im LB Fischwirt; größter Ausbildungsstandort in NRW)



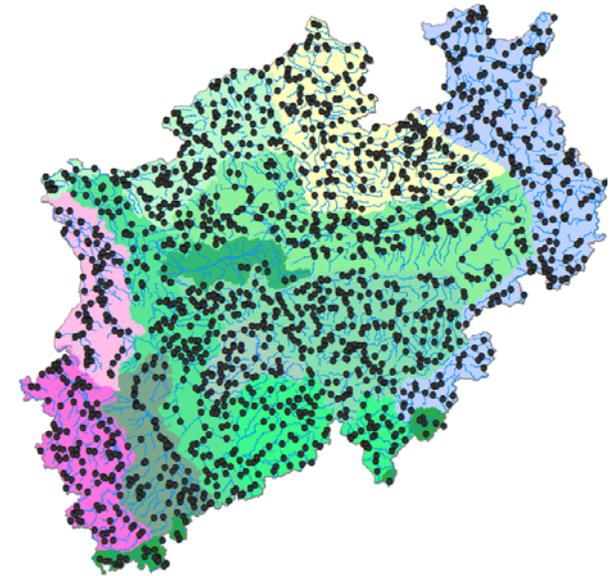
Fischgesundheit, Animal Welfare & Tierschutz



# Ein paar Kennzahlen



Erfassung & Bewertung der Fischfauna in 1.500 Fließgewässerprobestellen in NRW im 3-Jahreszyklus (EU-WRRL & FFH-RL)



Gewinnung & Erbrütung von bis zu 1 Mio. Lachseier / Jahr & Ausbringung in geeignete Fließgewässer

Beschaffung von 1 Mio. Aale / Jahr und Ausbringung in geeignete Fließgewässer (EU-Aal-VO)



# Historischer Rückblick: Wanderfische im Rheingebiet



Haurfe

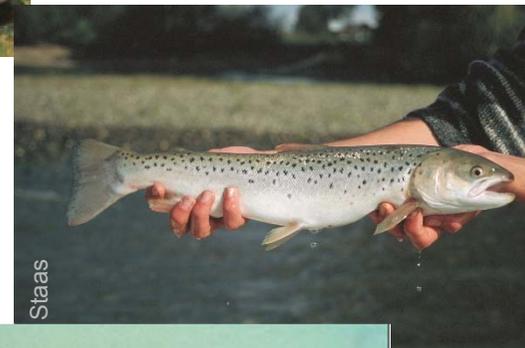


Friedler



Stemmer

- Atlantischer Lachs
- Europäischer Aal
- Meerforelle
- Meerneunauge
- Flussneunauge
- Maifisch und Finte
- Bodensee-Seeforelle
- Nordseeschnäpel
- Stör, ...



Staas



Photo: P. Rey



LANUV



Weibel



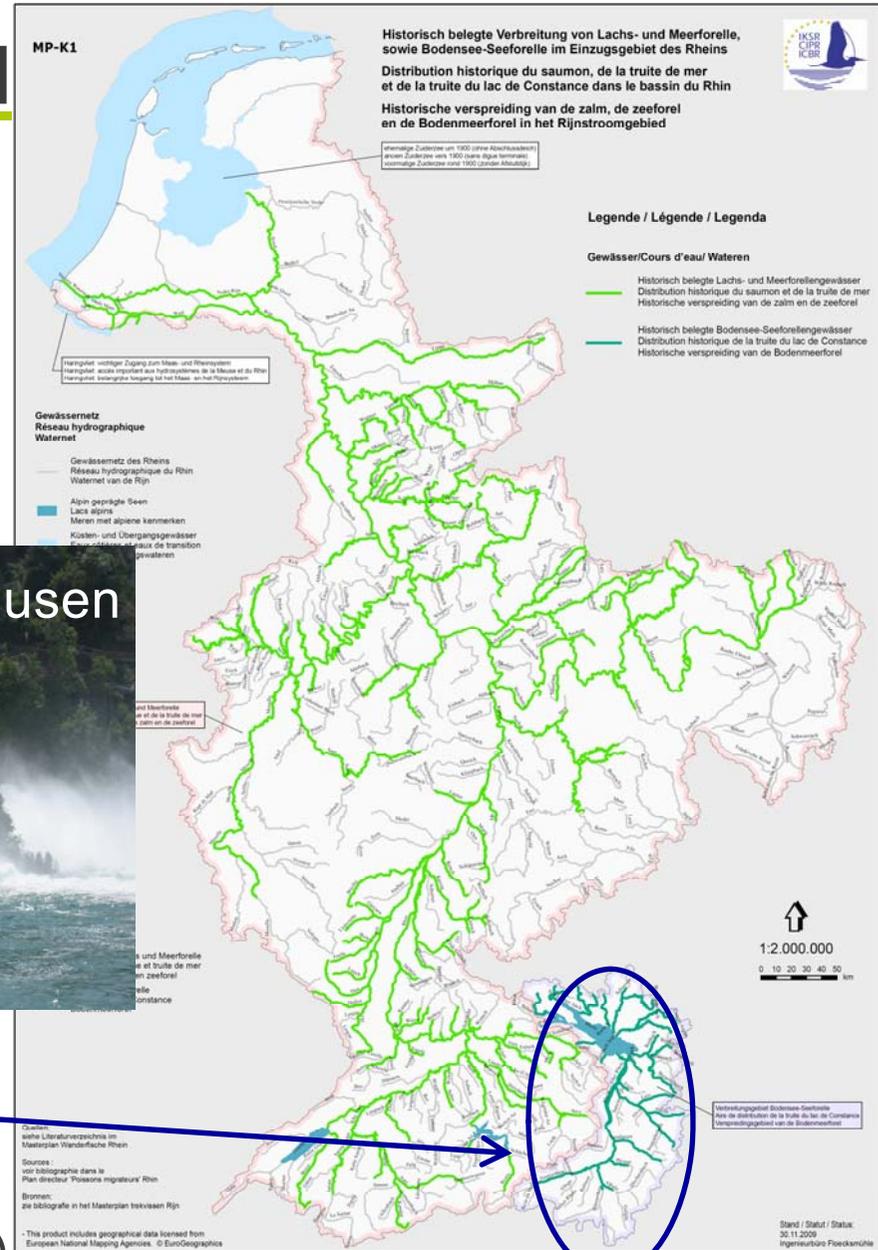
B. Stemmer



# Historische Lachs- und Meerforellengewässer



Bodensee-Seeforelle  
("Binnenlachs")



05.06.2019

# Abnahme der Lachspopulationen

....kein ganz neues Thema!!

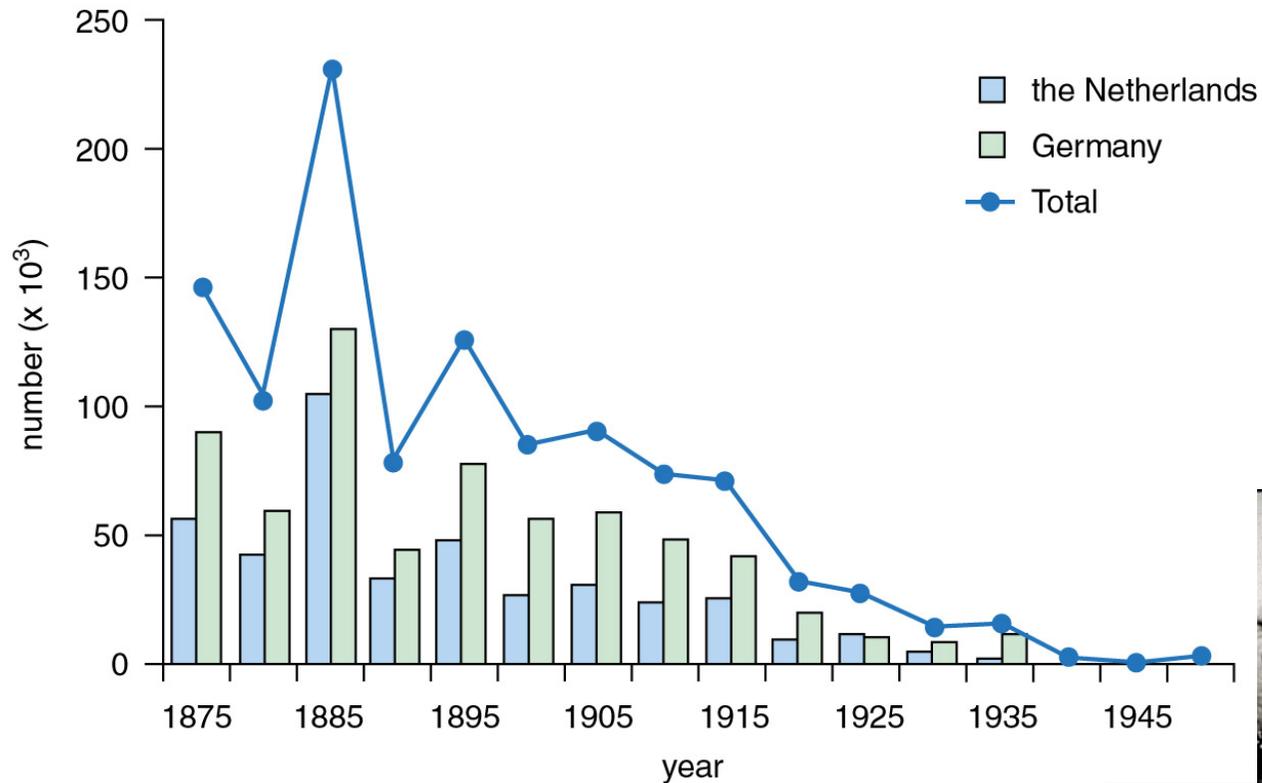
- 1449 Straßburger Ordnung der Rheinfischerei
- 1885 Internationaler Lachsvertrag



05.06.2019



# Abnahme der Lachspopulationen



Salmo salar † 1958

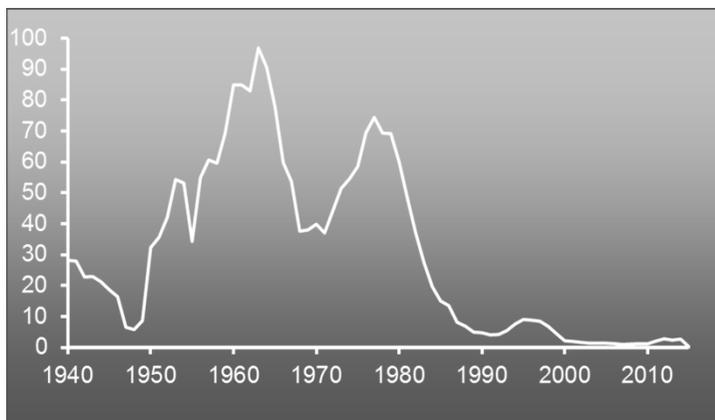


# ...Wanderfischbestände im Niedergang

- 1930iger Jahre:  
Zusammenbruch fast aller Populationen von  
Langdistanzwanderfische (Lachs, Maifisch, Stör und  
Nordseeschnäpel)



- 1980iger Jahre:  
Dramatischer Rückgang der Bestände des Europäischen Aals

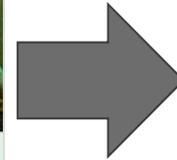


05.06.2019



# ...dann der Sandoz-Unfall: Ein Wendepunkt

**Sandoz  
Großbrand  
(CH) 1986**



Internationale  
Kommission zum  
Schutz des Rheins  
(IKSR)

**„Aktionsprogramm  
Rhein“**

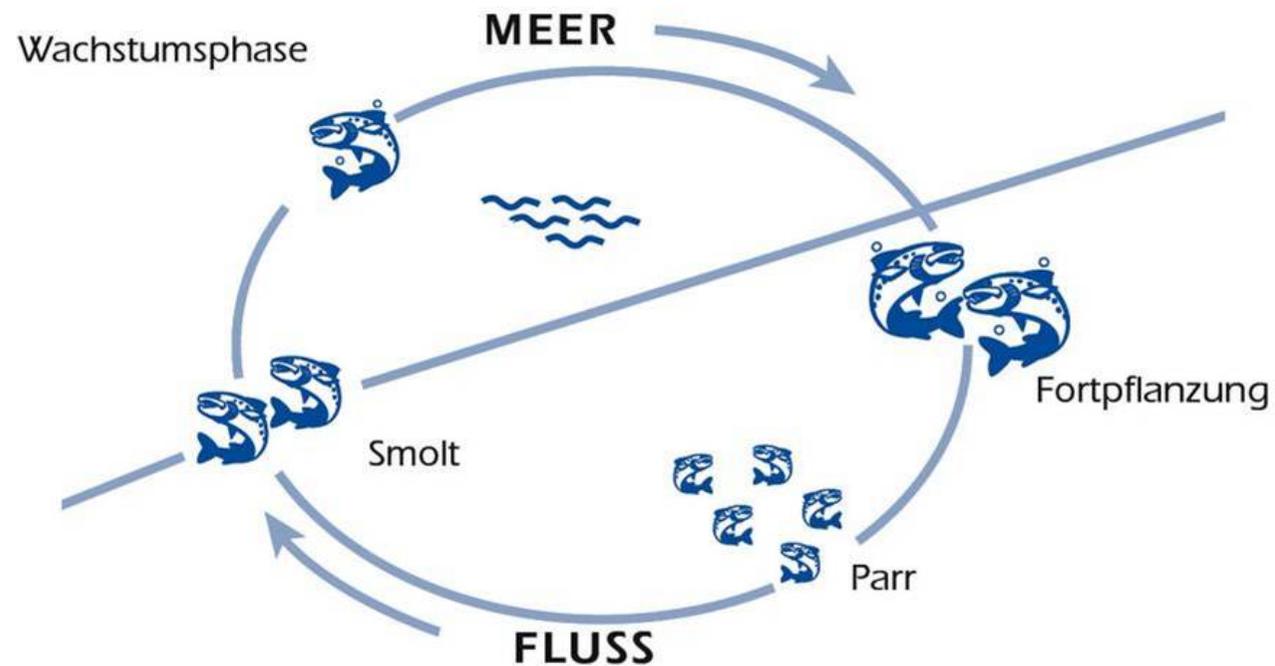
(1987 - 2000)

**„Lachs 2000“**



# Warum der Lachs?

## Lachs-Zyklus



- Symbol für sauberes Wasser, natürliche Flussbettstruktur und Habitatvernetzung



# Internationale Zusammenarbeit



## Internationale Kommission zum Schutz des Rheins

Gegründet 1950

### Vertragsparteien

Schweiz, Frankreich, Deutschland, Luxemburg,  
Niederlande, Europäische Gemeinschaft

### Beobachter

#### Staaten

- Österreich
- Liechtenstein
- Belgien / Wallonien

#### Zwischenstaatliche Organisationen (IGOs)

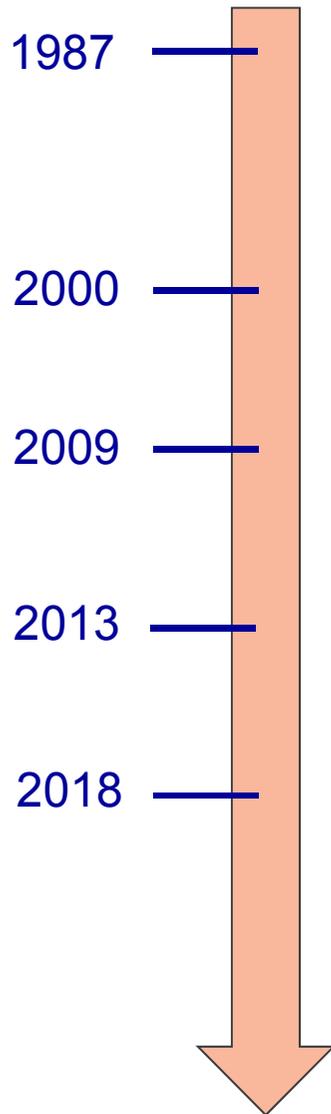
- Flussgebietskommissionen
- Zentralkommission für die Rheinschifffahrt

#### Nichtregierungsorganisationen (NGOs)

- Trinkwasserwerke
- Chemische Industrie
- Naturschutz
- Hochwasserschutz

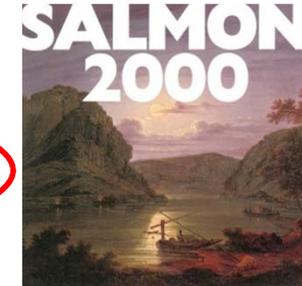


# IKSR Programme für Wanderfische



1987

**Aktionsprogramm Rhein (1987-2000)**  
**Lachs 2000**



2000

**Rhein 2020 (2000-2020)**  
**Lachs 2020**

2009

**Masterplan Wanderfische Rhein**  
**(IKSR-Bericht 179, 2009)**

2013

**Fortschrittsbericht Masterplan Wanderfische**  
**(IKSR-Bericht 206, 2013)**

2018

**Aktualisierter Masterplan Wanderfische 2018**  
**(IKSR-Bericht 247, 2018)**

# Masterplan Wanderfische (seit 2009)



*2018 aktualisiert (IKSR-Bericht Nr. 247)*

**Ziel: sich selbst erhaltende, stabile Wanderfischpopulationen im Rheineinzugsgebiet bis zum Rheinfall von Schaffhausen (CH)**

## **Maßnahmen:**

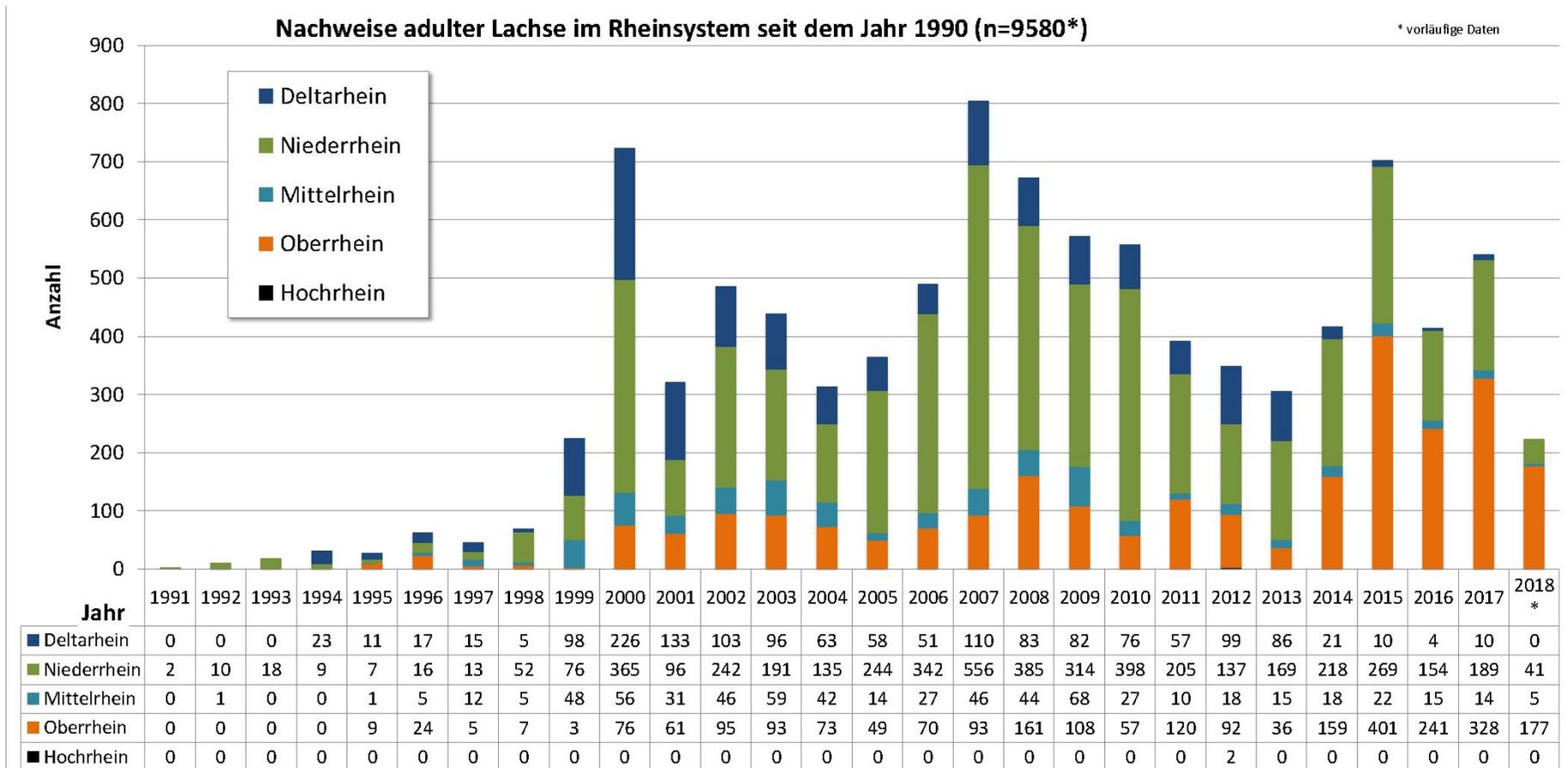
- Wiederherstellung und Erhalt von Habitaten;
- Wiederherstellung der Durchgängigkeit stromaufwärts und stromabwärts;
- Reduzierung Beifänge und illegale Fänge;
- stützender Fischbesatz

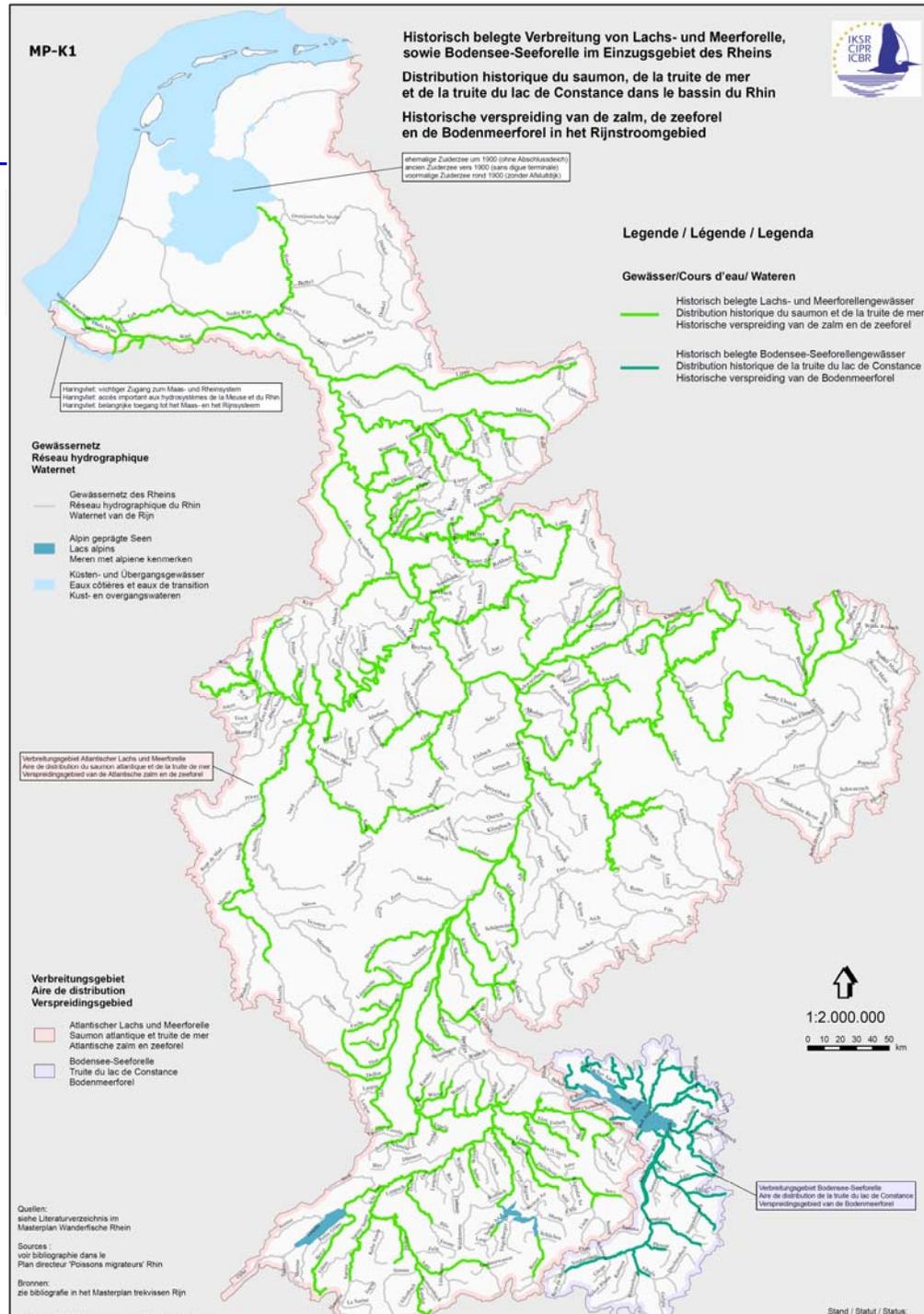
**Kosten 2000-2027: € 627 Mio**

05.06.2019



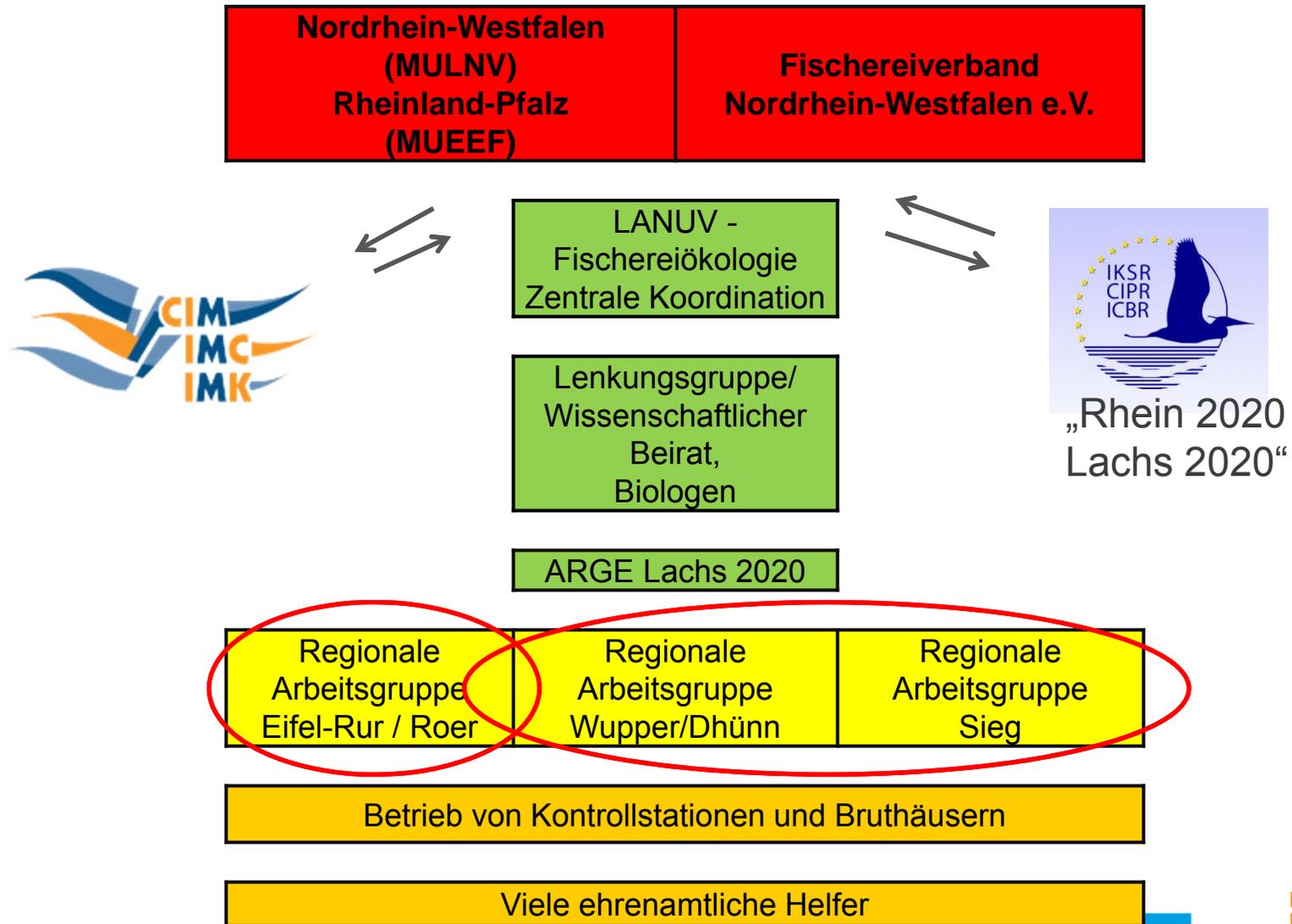
# Die Rückkehr der Lachse in den Rhein





05.06.2019

# Wanderfischprogramm NRW - Organisation



# Maifisch, Aal & Schnäpel in NRW

## Maifisch – Meilensteine

**1930iger Jahre:** Zusammenbruch der Maifischbestände im Rheinsystem

**2007:** EU fördert LIFE-Projekt zur Wiederansiedlung des Maifischs im Rhein

**2010:** Nachweis juveniler Maifische am Niederrhein

**2013:** Nachweis natürlicher Fortpflanzung von Maifischen im Oberrhein

**2014:** Nachweis hunderter aufsteigender Maifische im Rhein



- Aktuell: Internationales Maifischprojekt (Besatz, Monitoring)



# Maifisch, Aal & Schnäpel in NRW

## Nordseeschnäpel – Meilensteine

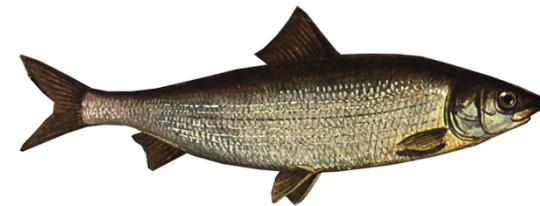
**1930iger Jahre:** Zusammenbruch der Bestände des Nordseeschnäpels im Rheinsystem

**1996-2006:** Besatz von insgesamt mehr als 2,2 Millionen jungen Nordseeschnäpeln (Begleitung: Rheinfischereigenossenschaft, Zoologisches Institut der Universität zu Köln)

**1997:** Nachweis von Nordseeschnäpeln im IJsselmeer (NL)

**2011:** Nachweis von aufsteigenden Nordseeschnäpeln am Niederrhein

**2014:** Driftnetzfänge erbringen Reproduktionsnachweis von Nordseeschnäpeln am deutschen Niederrhein (Rees)



# Maifisch, Aal & Schnäpel in NRW

## Aal – Meilensteine

**1980iger Jahre:** Dramatischer Rückgang der Bestände des Europäischen Aals

**2007:** Erlass der EU-Aal-Verordnung mit Maßnahmen zur Wiederauffüllung des Aal-Bestands

**2010:** Beginn der Umsetzung der deutschen Aalbewirtschaftungspläne



- Aktuell: EMFF-Aalprojekt des LANUV NRW (Besatz, Monitoring)



# Lachswiederansiedlung in NRW

- Seit 1988
- Heute i.R.d. Wanderfischprogramms NRW (seit 1998)  
(Länder NRW und RP / Fischereiverband NRW)
- Kooperationspartner: Umwelt-u. Fischereiverwaltung, organisierte Angelfischerei, Naturschutz, andere Bundesländer und europ. Staaten
- Ziel: Vitale und nutzbare Fischpopulationen inkl. standortgerechte Wanderfische beim „guten ökologischen Zustand“ der Gewässer, Lachs als Leit- und Symbolart
- Zielartengewässersysteme Lachs NRW: **Sieg**, Wupper / Dhünn, Eifelrur



# Finanzierung

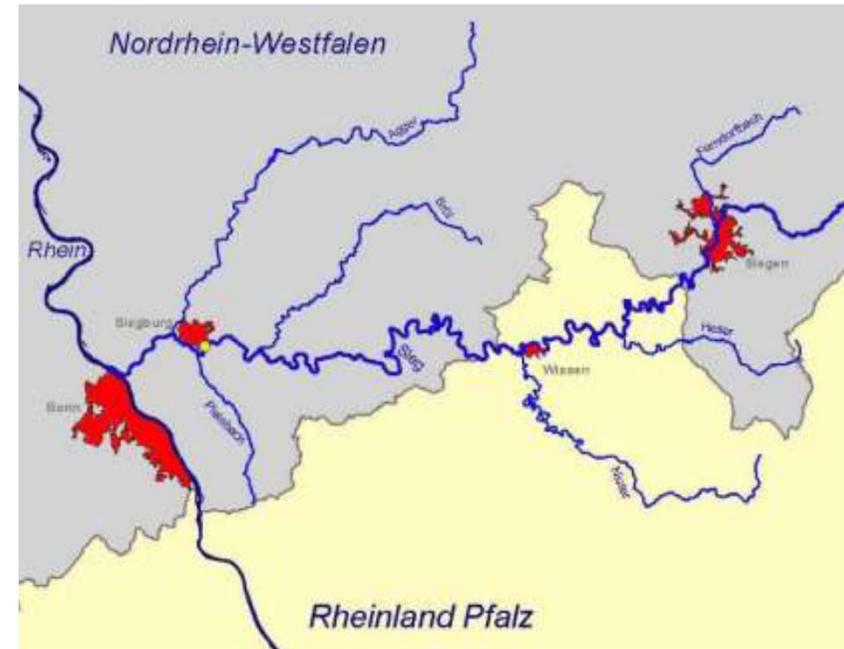
- Mittel des Landes NRW
- EU-Mittel (z.B. EFF / EMFF)
- Fischereiabgabe NRW (u. RLP)
- Fischschadensmittel Bezirksregierungen
- Naturschutzmittel des Landes NRW
- Eingeworbene Privatmittel (z.B. über Stiftung Wasserlauf, Fischereiverbände, etc.)



# Lachswiederansiedlung in NRW

## Modellgewässersystem Sieg

- Kartiertes Habitatpotential für Junglachse in NRW: 100 ha
- Produktionspotential: Bei 5 Smolts / 100 m<sup>2</sup> Jungfischhabitat und 3 % Rückkehrtrate = 1.500 Lachse / a



# Kontrollstationen / Monitoring

- Buisdorf  
(Sieg, Betrieb  
länderübergreifend)  
und  
Troisdorf (Agger)



- Zugriff auf höchstens  
50 % der Aufsteiger



05.06.2019



# Lachs-Management-Konzept

- Sea-Ranching-System unterstützt durch Süßwasser-Elternfisch-Haltung (ex-situ-Genbank, Back-up durch Eiimporte (bis 2018))
- Besatz in kartierte Habitate, Rückfang von Laichfischen an den Kontrollstationen
- Abstreifen der Rückkehrer als Gen-Input für Elternfischhaltungen



05.06.2019



# Lachszuchten

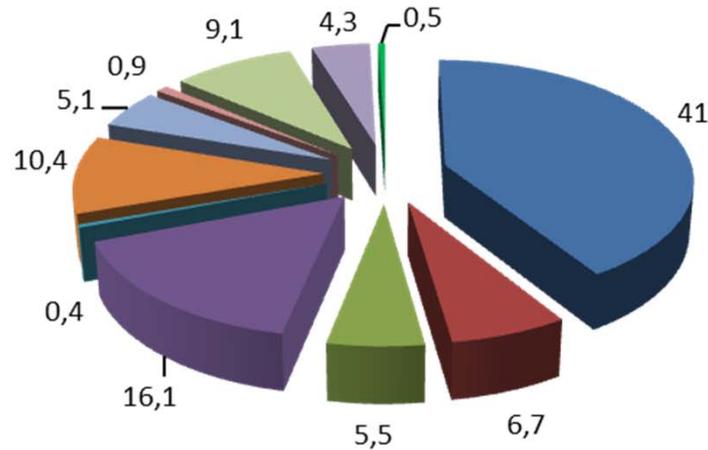
- LANUV NRW – FB 26  
Fischereiökologie am Standort Albaum
- Wildlachszenrum Rhein Sieg
- DCV - Danmarks Center for Vildlaks  
(Import bis 2018)
- Für RP: Lachszentrum Hasper  
Talsperre



# Besatzherkünfte

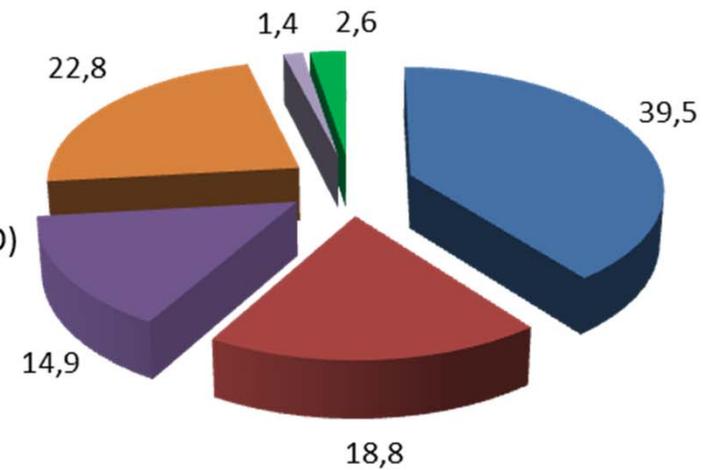
## Bereich Niederrhein

1988 - 1998



- Burrishole (IE)
- Cong (IE)
- Costello (IE)
- Delphi (IE)
- Ilen (IE)
- Shannon (IE)
- Vosso (NO)
- Drammenselva (NO)
- North Esk (UK)
- Moy (UK)
- Returner (D-NRW)

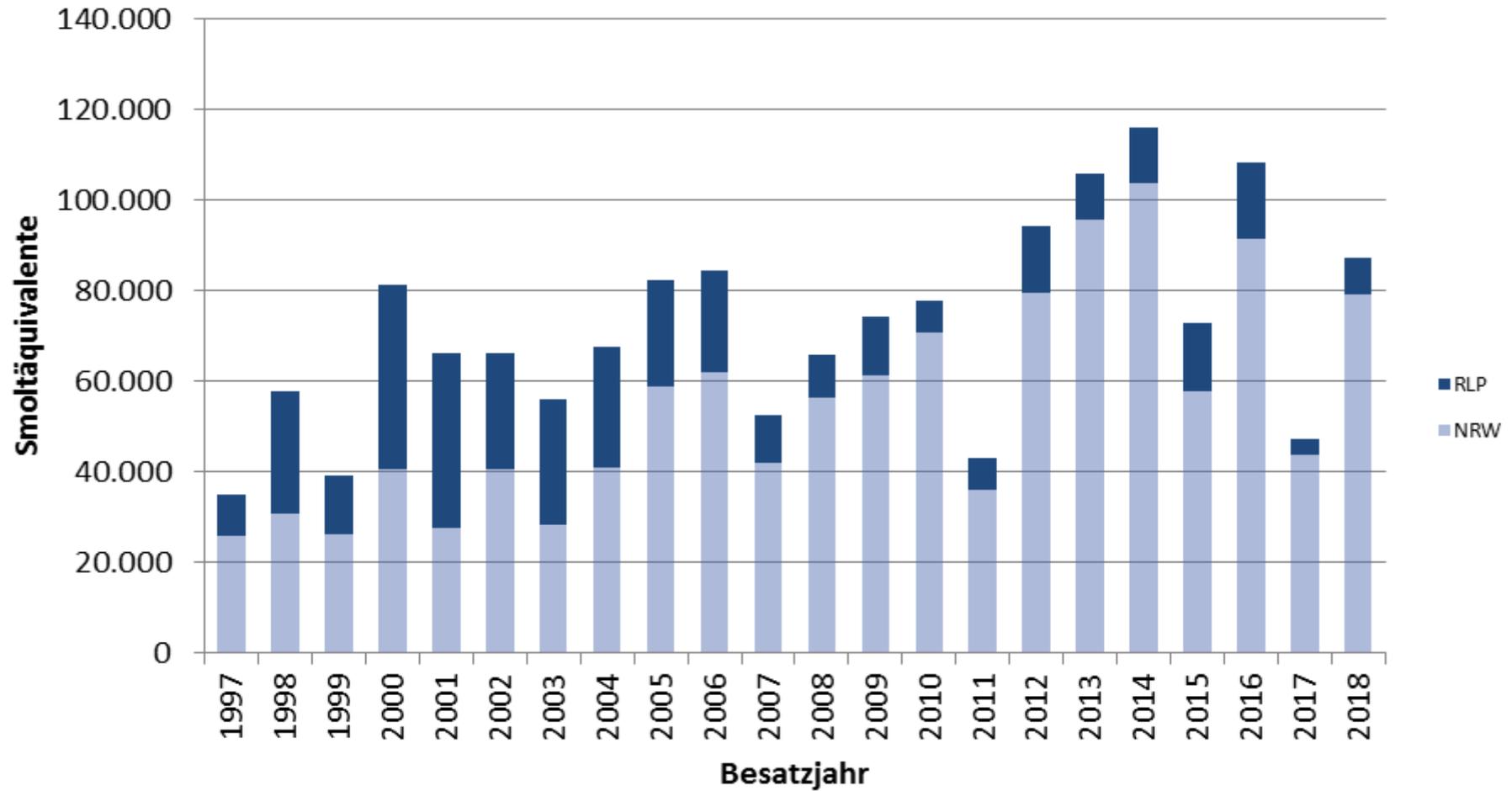
1999 - 2001



- bis 2004: Mischbesatz
- seit 2004: Herkunft Ätran



# Besatz oberhalb Buisdorf (ab 1997)



05.06.2019



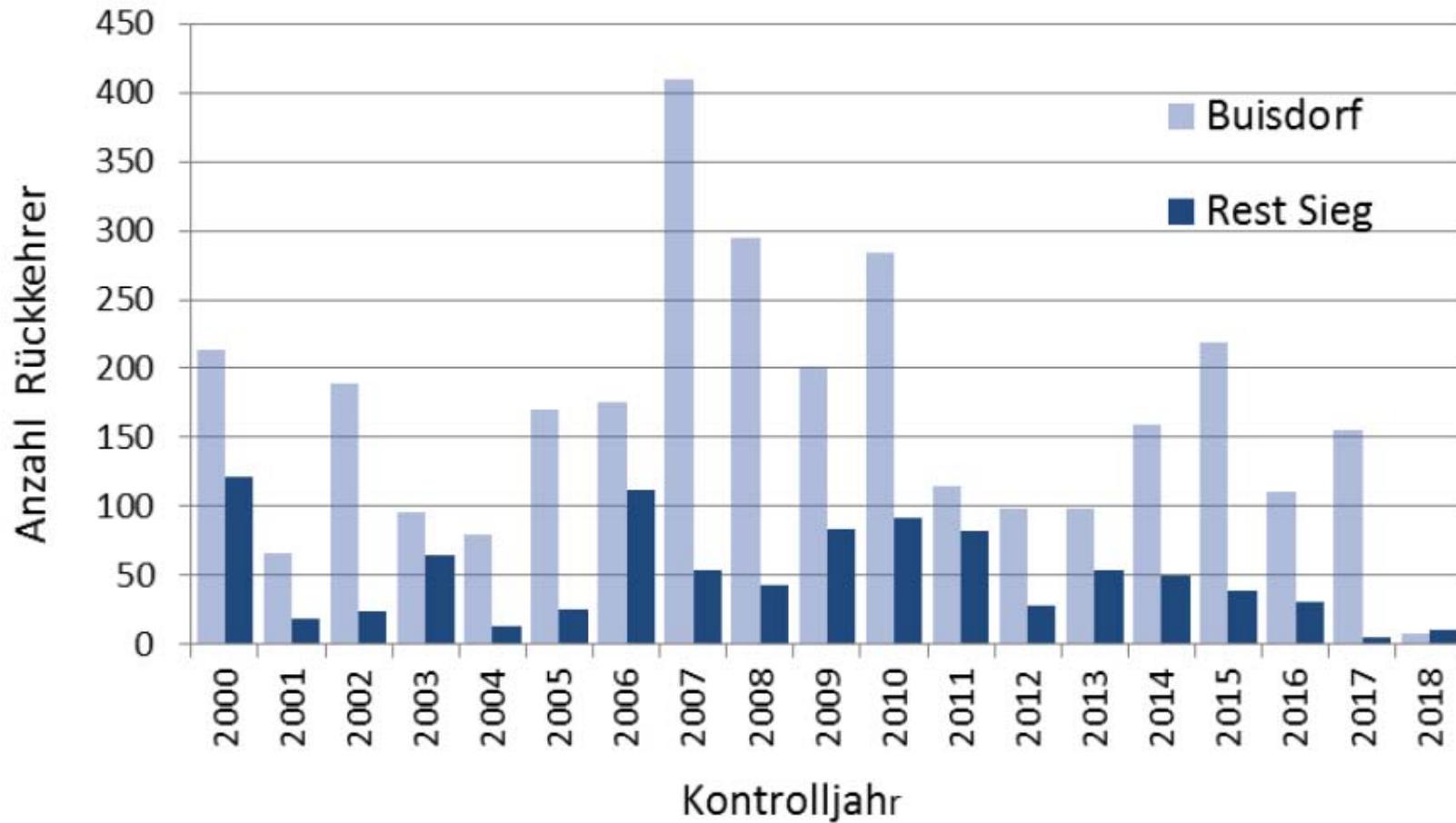
# Überlebens- und Rückkehraten

Besatzstadium	Kontrolldatum	Überlebensrate [%]
unangefütterter Brütling	September	< 5
angefütterter Brütling (< 0,5 g)	September	5 bis 10
Sommerparr (1 – 1,5 g)	September	15 bis 45

Stadium	Rückkehrate [%]
im Fluss aufgewachsener Smolt	0,5 – 0,8
Besatzsmolt	0,07 – 0,17



# Besatz oberhalb Buisdorf (ab 1997)



05.06.2019



# Naturbrut- aufkommen



Kontrolljahr	Sieg	Bröl	Hom. Bröl	Waldbröl	Agger	Naafbach	Pleisbach	Krabach	Hanfbach	Gierzh. Bach	Sülz	Schlingenbach	Dhünn
	Mittlere Dichte in Vorzugshabitaten [Parrs /100 m <sup>2</sup> ]												
1994	x	x			x								
1997		x											
2001	x	0	0	0	0	4	0				0		
2002	0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	0
2003	3	1			3								
2004		3	2	0	39	10	0		0				
2005		0	8	0	13	44		x	x				x
2006		4	1	11	3	12					1*		3*
2007		21	x	39	56	285	x			x		x	
2008					146	348						56	
2009		39		0	57	135	x					44	
2012	3				38	34					7	18	
2013		2			8	15						0	
2014	3	13	0	5	18	31					25	0	
2015	0	7	2	0	8	51					54	0	
2016	0	1	3	0	7	10					16	0	
2017	0	1	3	0	7	10					16	0	
2018					x	0					x		

x = rein qualitativer Nachweis  
\* = Angabe bezieht sich auf Einzelhabitat



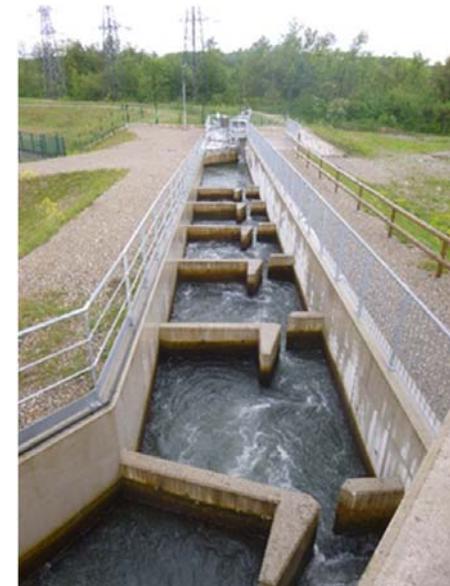
# Status Quo, Programmgewässer Sieg

- 300 – 800 Rückkehrer pro Jahr, Sieg = Lachsgewässer mit den meisten Rückkehrern am Rhein
- Regelmäßiges Naturbrutauflkommen
- Umgesetzte Durchgängigkeitsprojekte an den Wanderhindernissen, insbesondere im NRW-Sieg-Hauptlauf sowie an einigen Nebenläufen
- Fischschutzanlagen an Sieg und Bröl
- Teilweise Umsetzung „NRW-Leitfaden Salmonidenlaichgewässer“
- Implementierung wanderfischspezifischer Ansprüche in die Gewässerunterhaltung
- Aufbau einer rückkehrerbasierten Genbank, Importabhängigkeit
- Gründung der „Stiftung Wasserlauf“
- Bau des „Wildlachsentrums Rhein-Sieg“ und des „Wissenshaus Wanderfische“

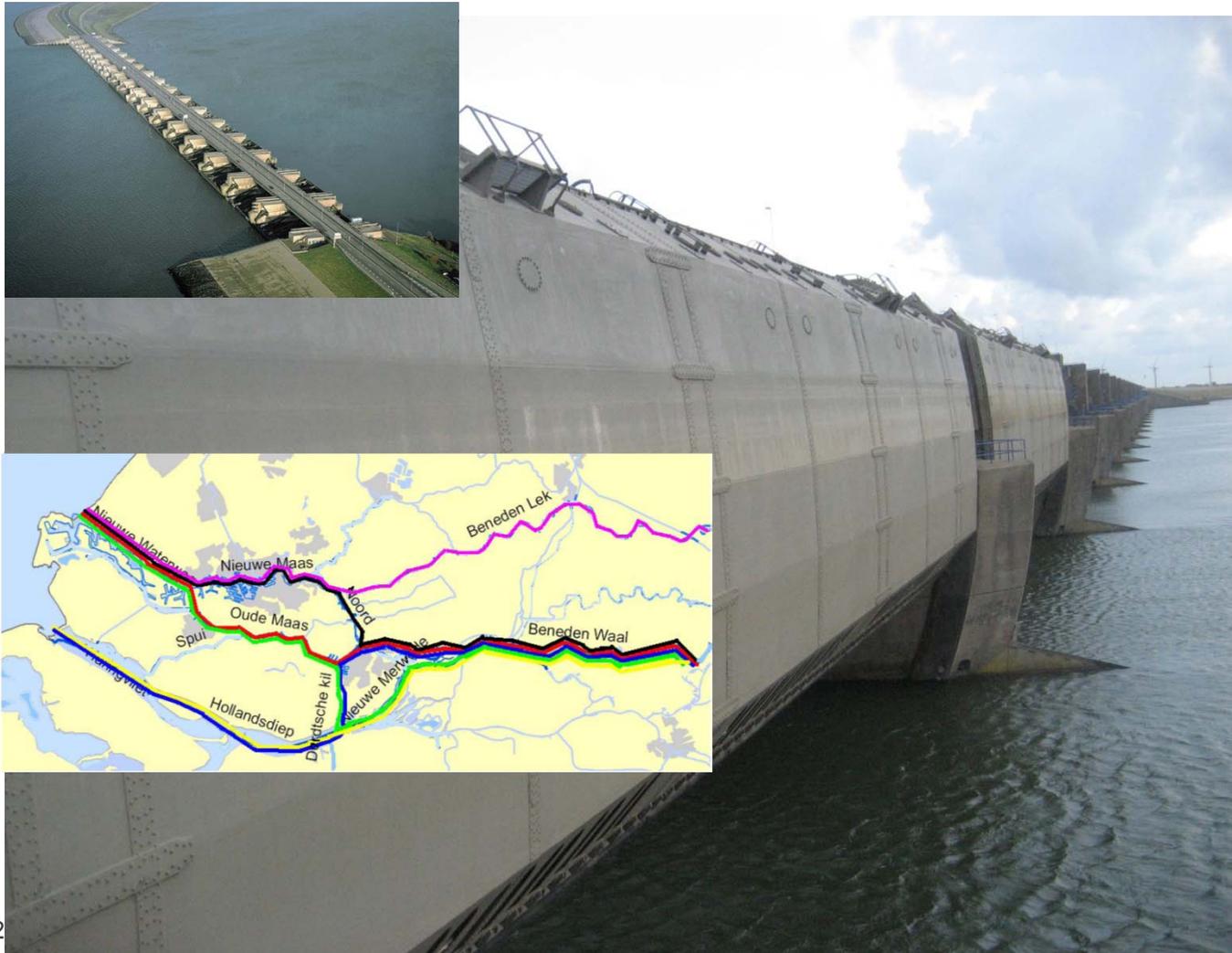


# Fazit, alle Programmgewässer Rhein - EZG

- Bestände einiger Wanderfischarten können sich meist noch nicht selbst erhalten und sind auf den Besatz mit Jungfischen, die Durchführung weiterer hydromorphologischer Maßnahmen und Habitatverbesserungen angewiesen
- positive Effekte der umgesetzten Maßnahmen zeigen sich in den gestiegenen Rückkehrerzahlen von adulten Lachsen, Maifischen und anderen Wanderfischen



# Meilenstein: Öffnung der Haringvlietschleusen Ende 2018



05.06.2



# Ausblick: Fischwanderfluss am Ijsselmeer- Abschlussdeich

Bauarbeiten starten 2019



05.06.2019





# Vielen Dank!

Dipl.-Biol. Karin Camara  
Fachbereich 26: Fischereiökologie  
Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz  
des Landes Nordrhein-Westfalen

Dienstort: Heinsberger Str.53  
D-57399 Kirchhundem-Albaum

[www.lanuv.nrw.de](http://www.lanuv.nrw.de)

## Kontakte:

Wanderfischprogramm NRW: [nemitz@rhfv.de](mailto:nemitz@rhfv.de) (Lachs)  
[scharbert@rhfv.de](mailto:scharbert@rhfv.de) (Maifisch), [karin.camara@lanuv.nrw.de](mailto:karin.camara@lanuv.nrw.de) (Aal)

IKSR: [laura.gangi@iksr.de](mailto:laura.gangi@iksr.de)

