

# Fischsterben in der Jagst

## Auswirkungen und Maßnahmen



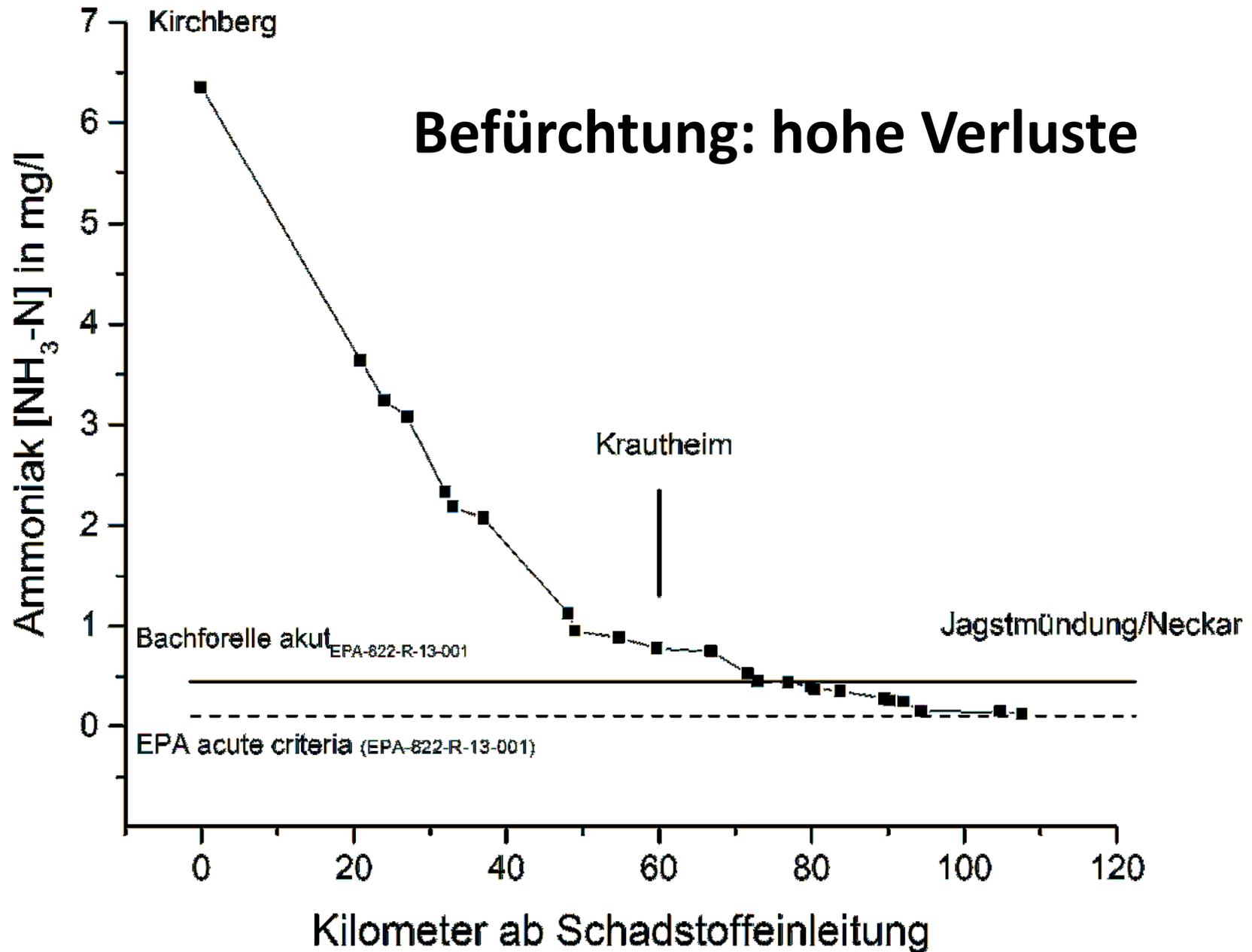
Foto: Bruno Fischer, aufgenommen am 24. August 2015 in Eichenau/Kirchberg

## Inhalt

1. Fischbestandsaufnahme nach Schadensfall
2. Durchgeführte Maßnahmen
3. Auswirkungen der Maßnahmen
4. Ausblick

# Ausgangslage

Befürchtung: hohe Verluste

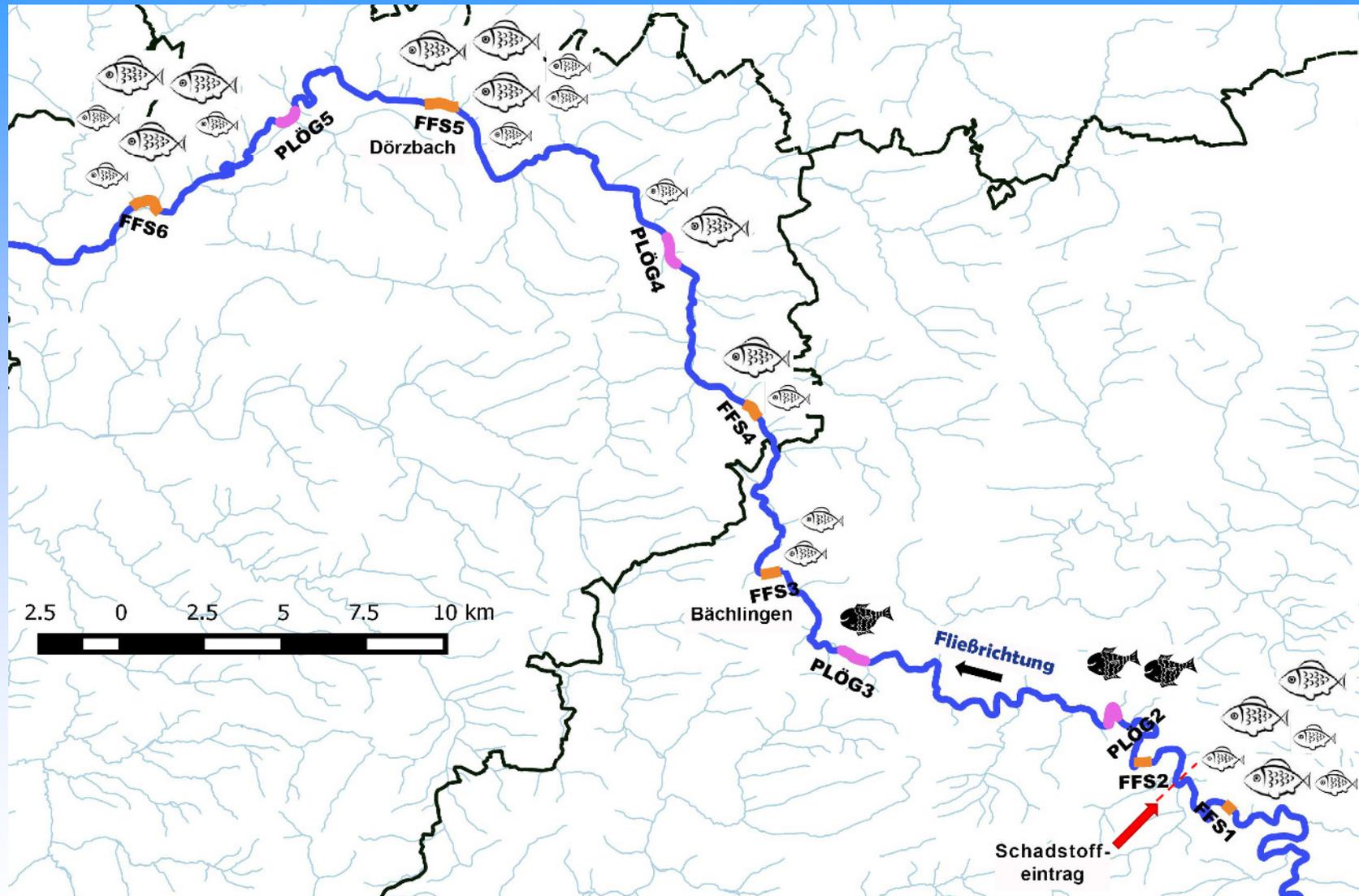


## Zwei Befischungen

- **Sept. 2015: 16 Probestrecken**
- **Okt. 2015: 43 Probestrecken**

# Fischbestandsaufnahme

Sept. 2015



# Schädigungen/Parasitenbefall



**Döbel, Kleinforst**

# Schädigungen/Parasitenbefall



**Schwarzfleckenkrankheit, Döbel**

# Geplante/durchgeführte Maßnahmen

Auswertung Befischungsergebnisse Frühjahr 2016  
⇒ Defizitanalyse

Besatz: intensiv, abgeschwächt,  
gar nicht?

Befischung Spenderpopulationen

Besatz Jagst

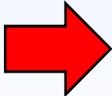
Ggf. Zukauf Zuchtfische

Begl. Bestandserhebungen

Ziel: Wiederherstellung  
Ausgangslage (selbsterhaltend)



## Frühjahr 2016

- 20 Probestrecken
  - Keine Verbesserung im Vergleich zu Okt. 2015
  - Kirchberg: kein Nachweis von Fischen
  - Hessenau: 5 Arten, aber nur kleine Individuen
  - Eberbach: 11 Arten, 600 Individuen
  - Kiemenschädigungen nach wie vor vorhanden
-  **Besatz- / Umsetzaktionen erforderlich**

## Frühjahr 2016

### Warum so niedrige Wiederbesiedlung?

- Schlechte Erreichbarkeit (alleine in der Schadstrecke sind 11 Querbauwerke vorhanden)
- Sinkende Fischdichte in den ungeschädigten Bereichen

# Geplante/durchgeführte Maßnahmen

Auswertung Befischungsergebnisse Frühjahr 2016  
⇒ Defizitanalyse

Besatz: intensiv, abgeschwächt,  
gar nicht?

Befischung Spenderpopulationen

Besatz Jagst

Ggf. Zukauf Zuchtfische

Begl. Bestandserhebungen

Ziel: Wiederherstellung  
Ausgangslage (selbsterhaltend)





**Juli (+ Sept.) 2016**

- **Große Solidarität: Umsetzaktion im großen Stil gebilligt**
- **13 Besatzstrecken im geschädigten Bereich**
- **Ziel: 11 Arten (27000 Fische, Gesamtgewicht 900 kg)**
- **Ergebnis: Alle Arten wurden umgesetzt**
- **Zielvolumen nur bedingt erreicht (9360 Fische, Gesamtgewicht 480 kg)**
- **Nachbesserungen v.a. bei Gründling, Hasel, Nase**

**Juli (+ Sept.) 2016**

**Warum wurden Zielzahlen nicht erreicht?**

- **Eventuell würde eine bessere Wahl hinsichtlich der befischten Spenderfischabschnitte Zahl nach oben schrauben**
- **Allerdings bereit die niedrige Fischdichte (insbesondere oberhalb der Lobenhauser Mühle, aber auch stromab Schadstrecke) Sorgen => bestehende negative Einflussgrößen?**

# Geplante/durchgeführte Maßnahmen

Auswertung Befischungsergebnisse **Herbst 2016**  
⇒ Defizitanalyse

Besatz: intensiv, abgeschwächt,  
gar nicht?

Befischung Spenderpopulationen

Besatz Jagst

Ggf. Zukauf Zuchtfische

Begl. Bestandserhebungen

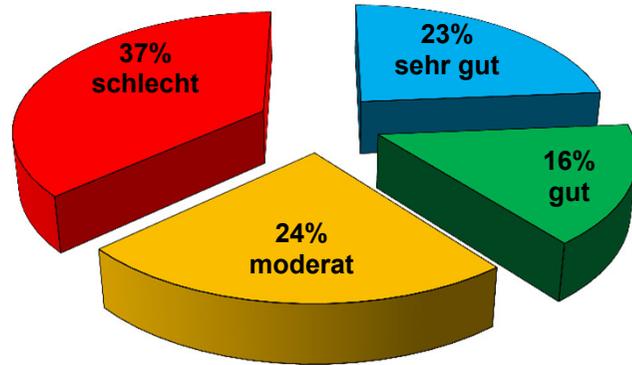
Ziel: Wiederherstellung  
Ausgangslage (selbsterhaltend)



# Entwicklung Kiemenschädigungen

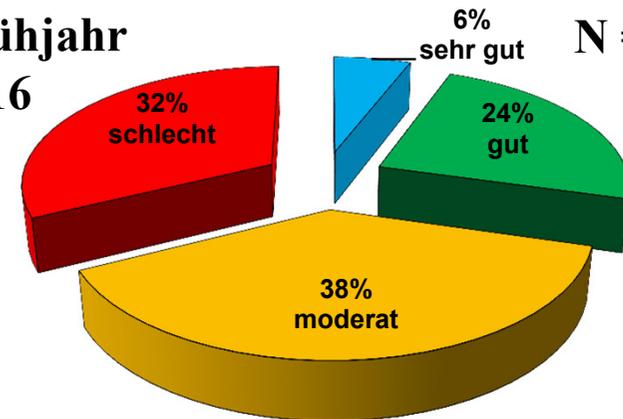
Herbst 2015

N = 38



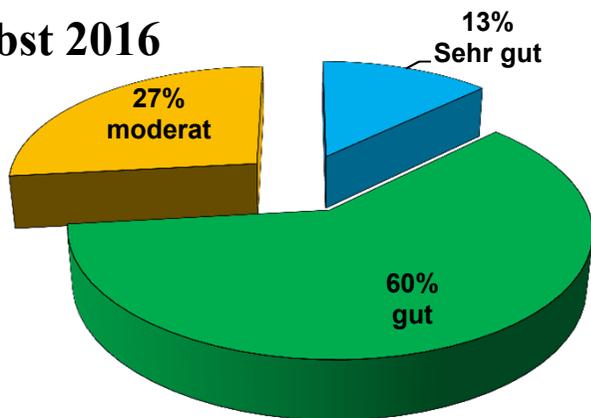
Frühjahr  
2016

N = 30

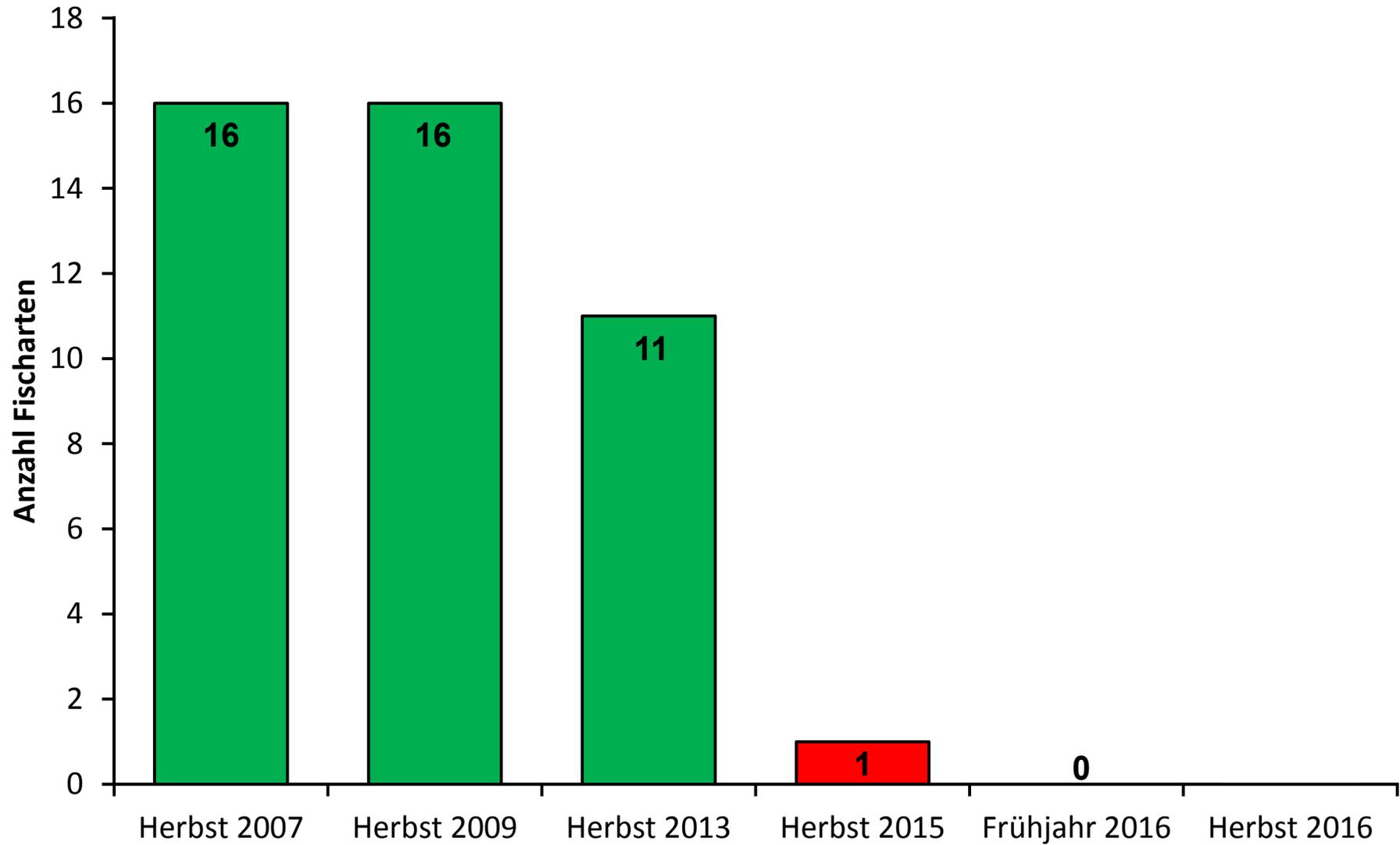


Herbst 2016

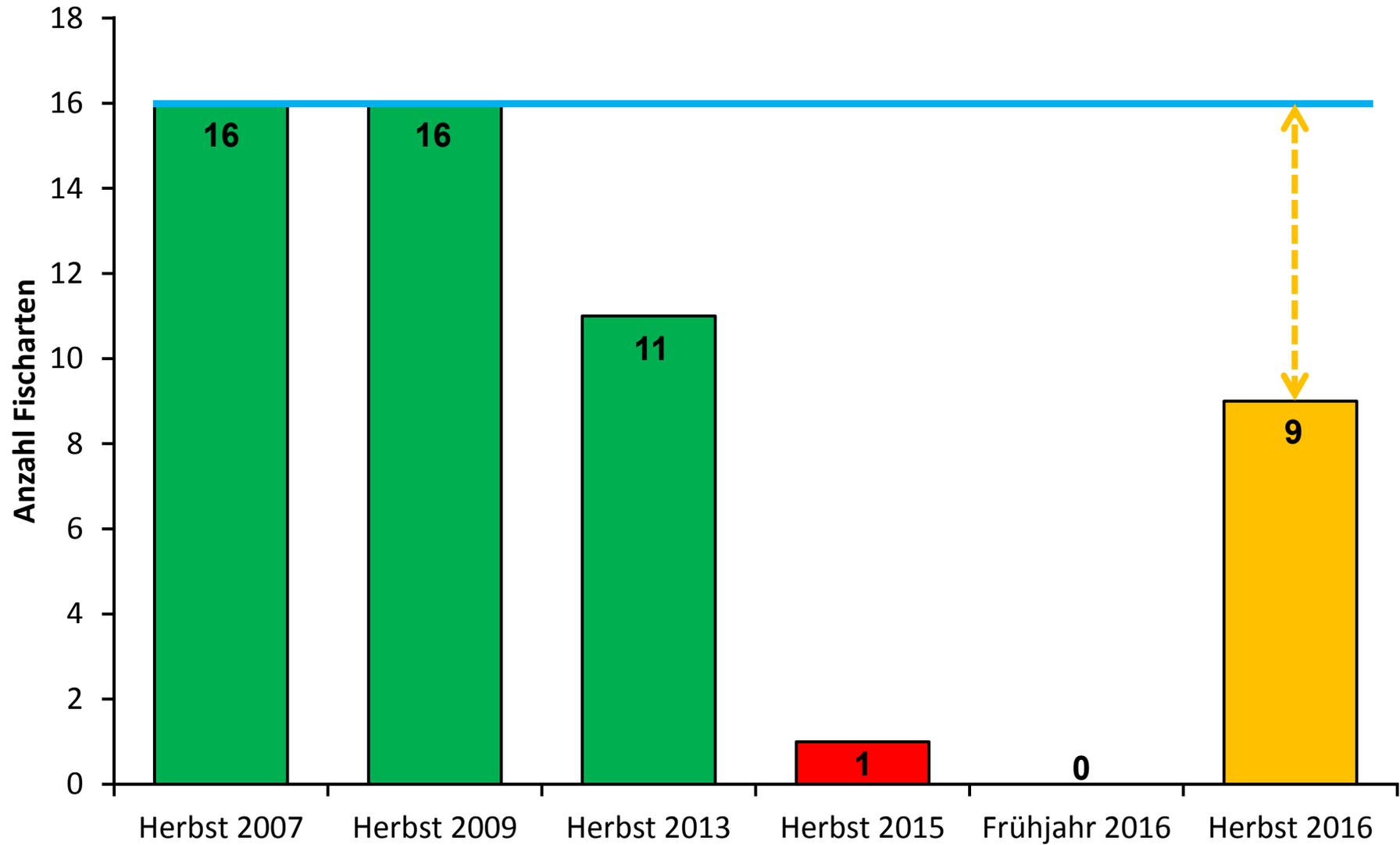
N = 101



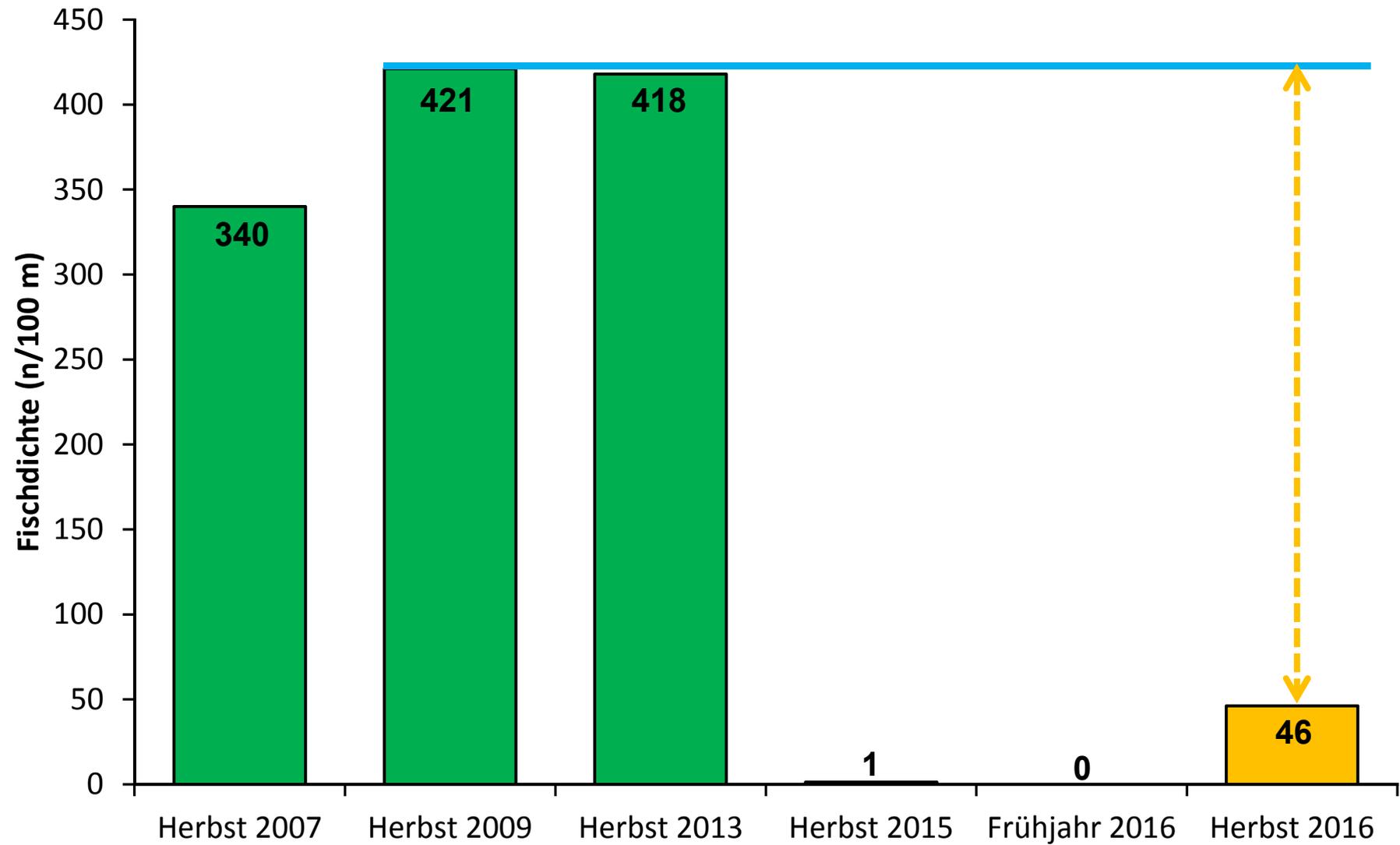
# Entwicklung Fischdiversität - Kirchberg



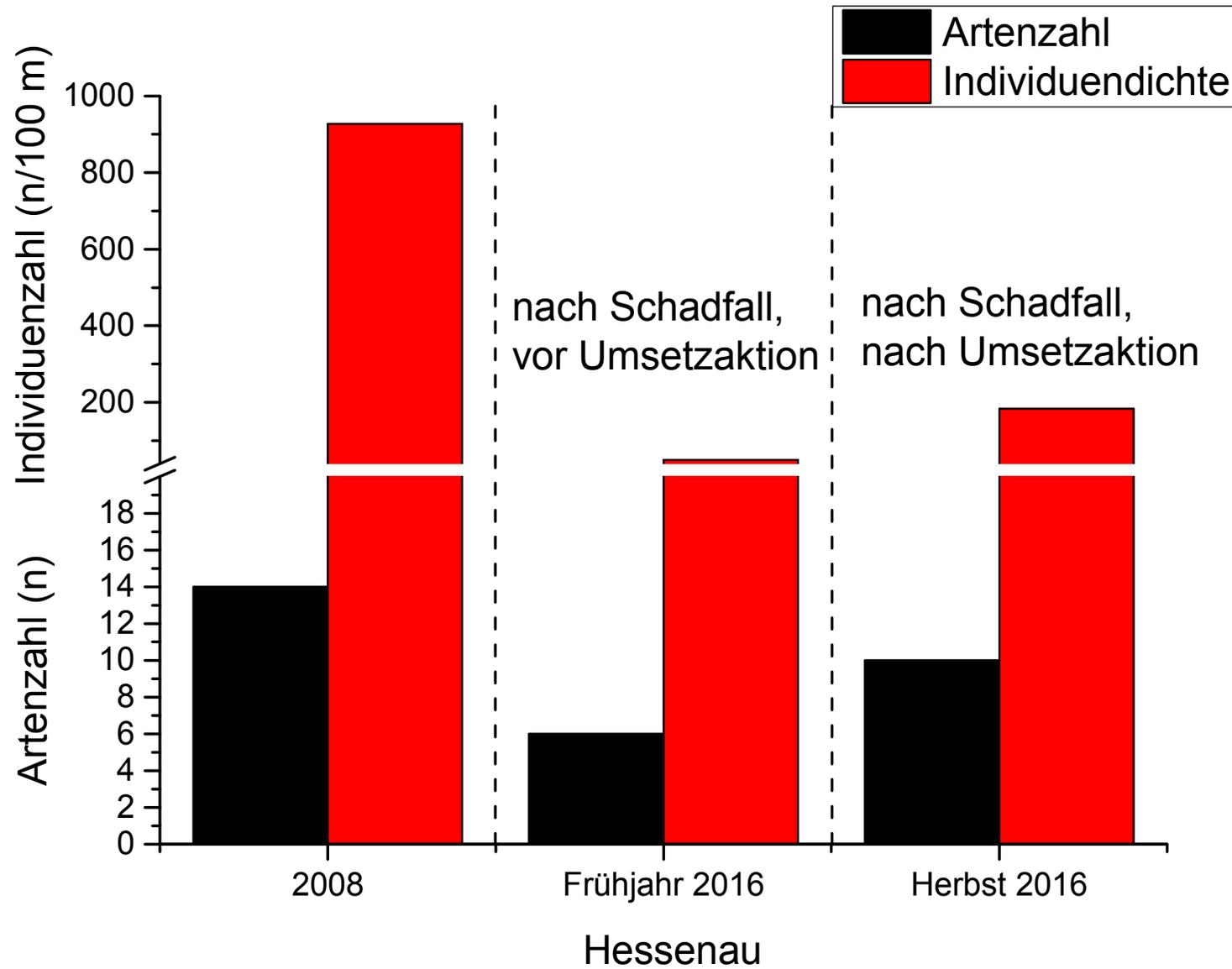
# Entwicklung Fischdiversität - Kirchberg



# Entwicklung Fischdichte - Kirchberg



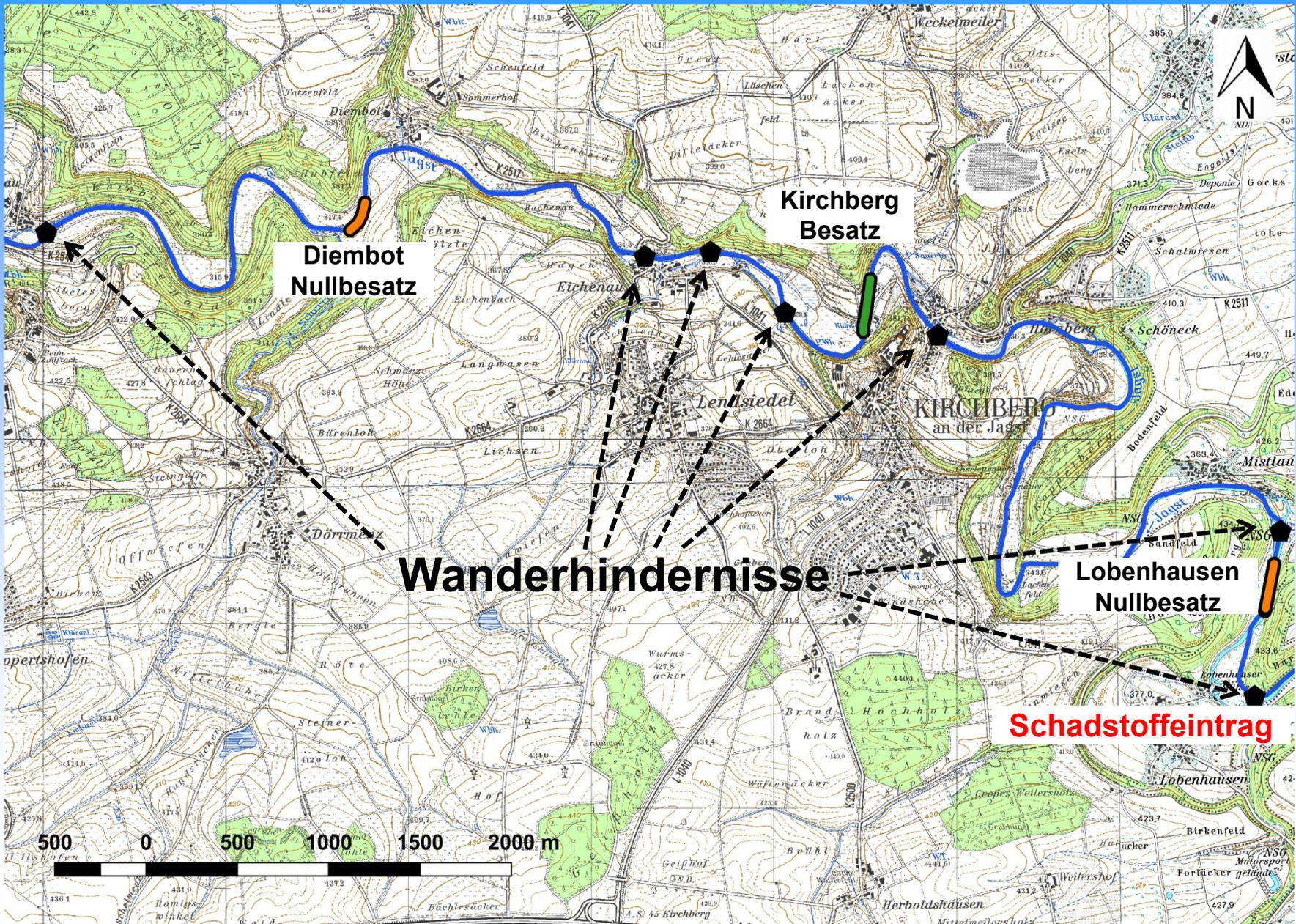
# Entwicklung Fischdichte/Artenzahl - Hessenau



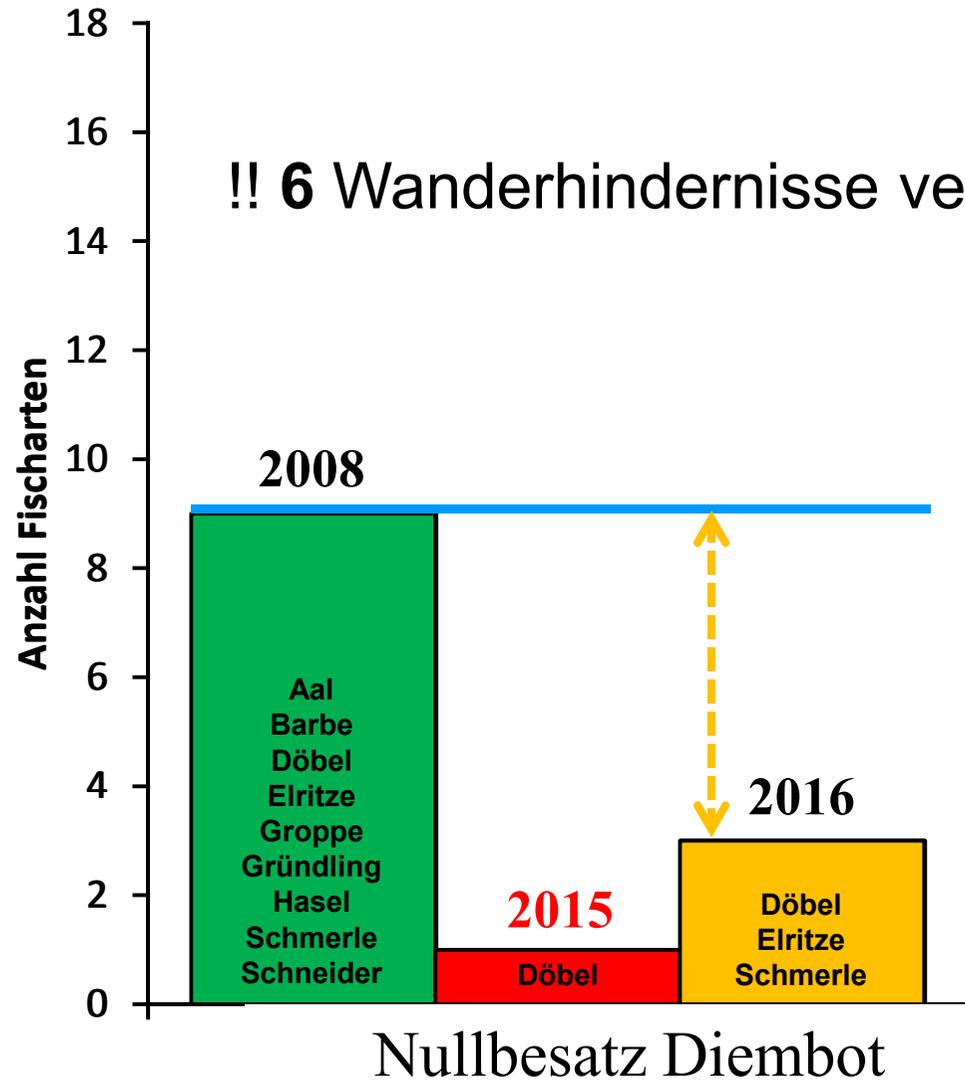
## Fragen:

- Erholung nur durch Besatz?
- Welche Rolle spielt die natürliche Wiederbesiedlung?

# Wiederbesiedlung Besatz- und Nullbesatzstrecken

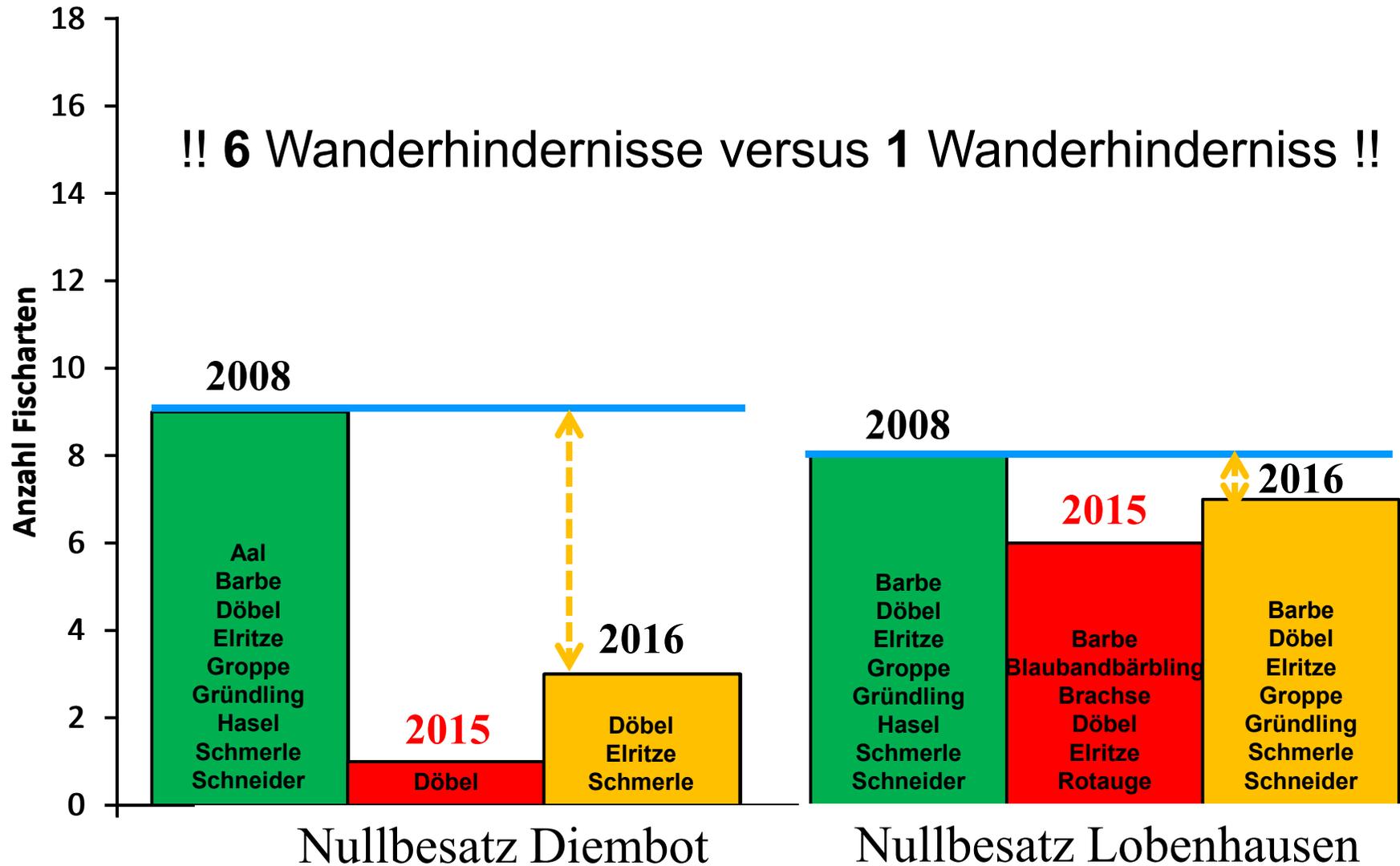


# Wiederbesiedlung Nullbesatzstrecken



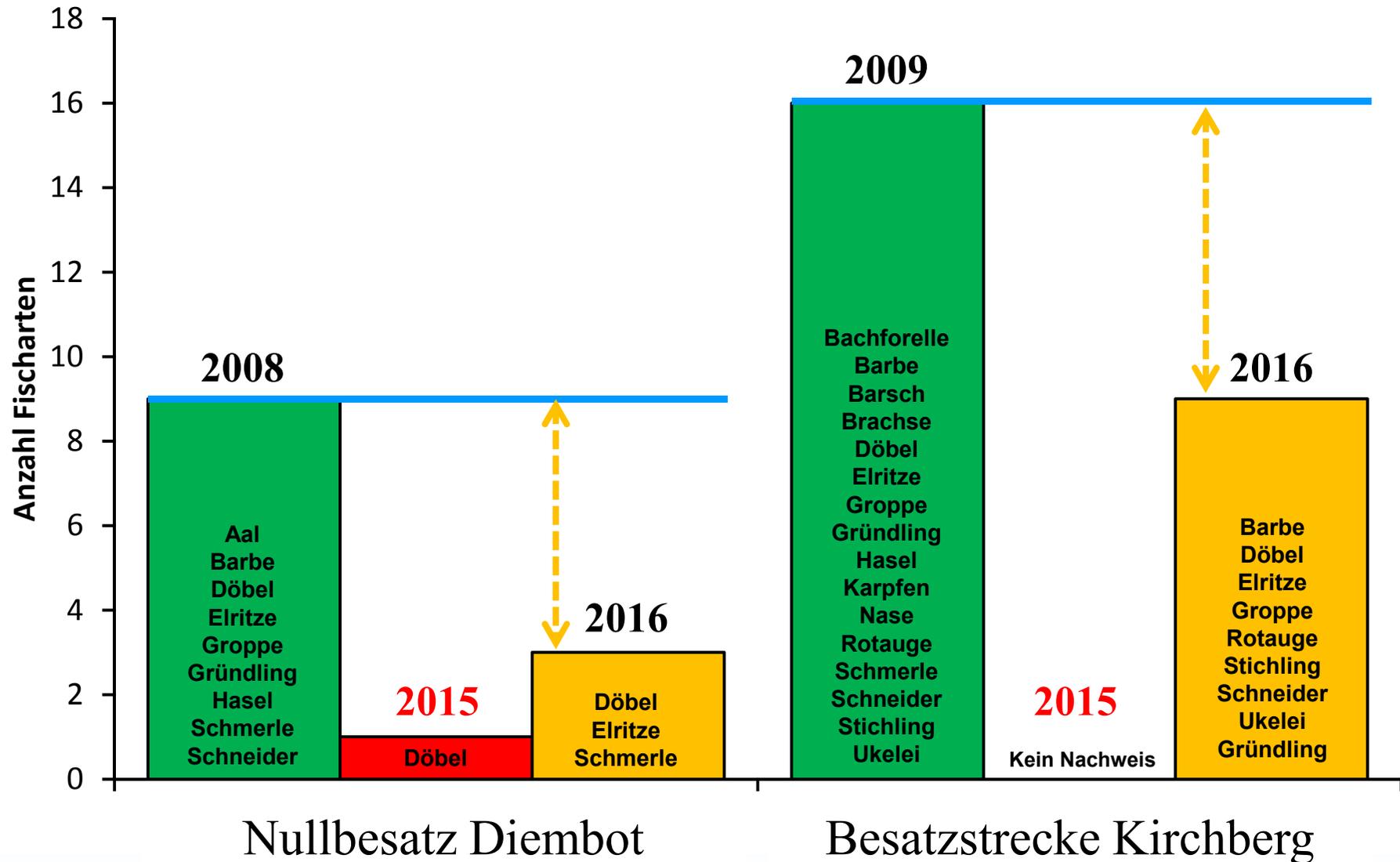
# Wiederbesiedlung Nullbesatzstrecken

!! 6 Wanderhindernisse versus 1 Wanderhinderniss !!



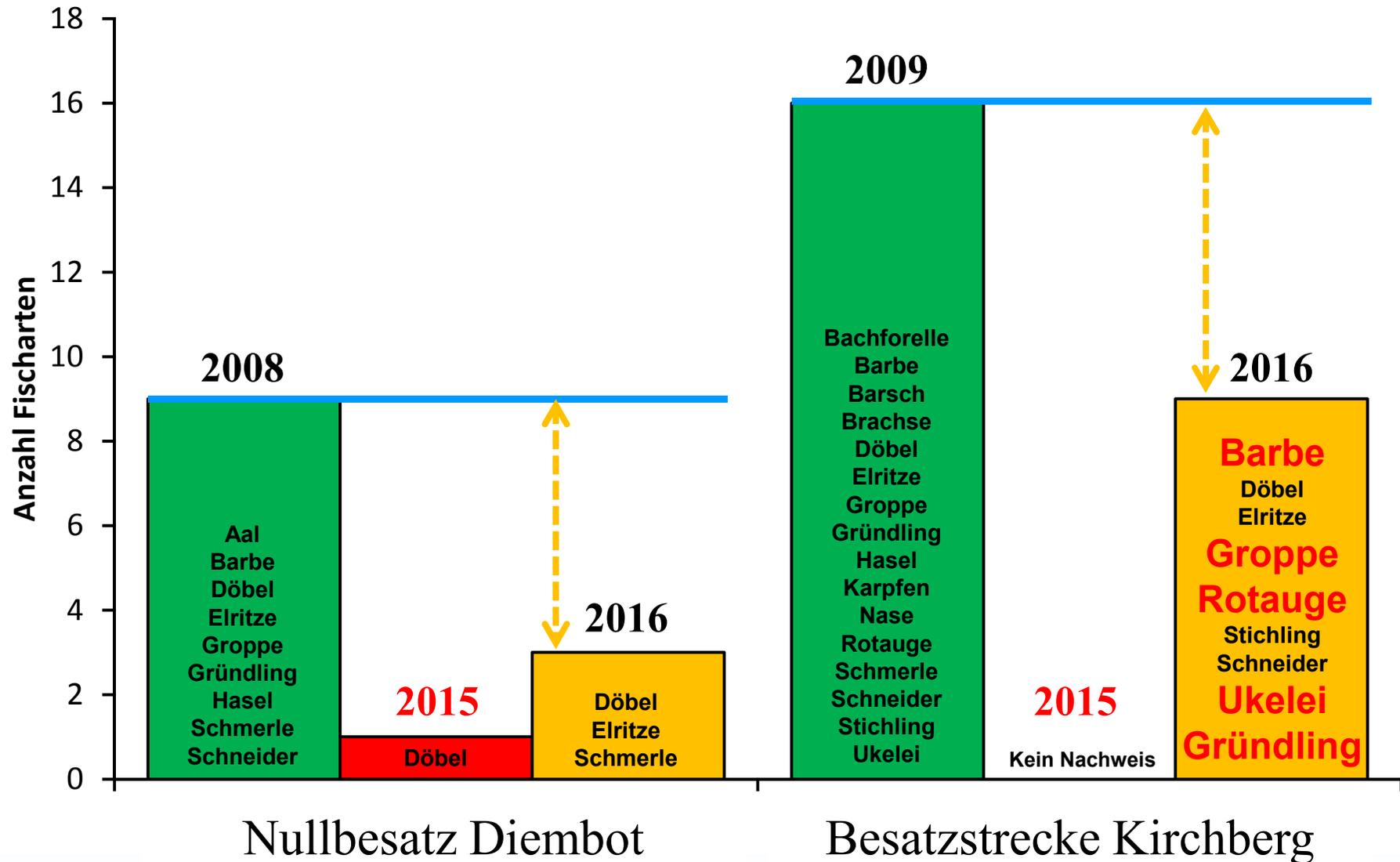
# Wiederbesiedlung Besatzstrecken

## Nullbesatz versus Besatz



# Wiederbesiedlung Besatzstrecken

## Nullbesatz versus Besatz



## Herbst 2016

- Z.T. deutliche Zunahme der Fischdiversität
- 10 von 11 umgesetzten Arten wiedergefangen (nicht die Nase!)
- Aber Fischdichten noch unbefriedigend (10-20% vom Ausgangswert)
- Rückgang der Kiemenschädigungen

## Herbst 2016

**Probleme: Geringe natürliche Zuwanderung**

- **Erschwert durch Wanderhindernisse (insbesondere für stromauf wandernde Laichfische)**
- **„Wiederbesiedlungswahrscheinlichkeit“ aufgrund niedriger Fischdichten außerhalb Schadstrecke gering**

**Konsequenz:**

- **Langfristiges Projekt**
- **Stärkung Resilienz => unbedingt weitere Maßnahmen**

# Geplante/durchgeführte Maßnahmen

Auswertung Befischungsergebnisse **Frühjahr 2017**  
⇒ Defizitanalyse

Besatz: intensiv, abgeschwächt,  
gar nicht?

Befischung Spenderpopulationen

Besatz

Ggf. Zukauf

Begl. Bestandserhebungen

Ziel: Wiederherstellung  
Ausgangslage (selbsterhaltend)

**Erneute Besatz- /  
Umsetzaktionen Frühjahr 2017  
sehr wahrscheinlich**



- Erneuter Startversuch Nasenbesatzprogramm  
Februar/März 2017
- Bestandsaufnahme Frühjahr 2017
- Wiederholung Umsetzaktionen sehr wahrscheinlich
- Evtl. Aufzucht von Jagstfischen in geeigneten  
Teichanlagen
- Erfolgskontrolle Resilienzmaßnahmen

# Ausblick

Auswertung Befischungsergebnisse  
Herbst/Frühjahr → Defizitanalyse



Begleitung Maßnahmen  
Resilienz

Fischereiwissenschaftliche  
Methoden

Vergleich:  
vorher/nachher

Verknüpfung

Ziel: Evaluation  
Wirksamkeit, Nutzen

Ab Herbst 2016

**Vielen Dank für Ihre  
Aufmerksamkeit**