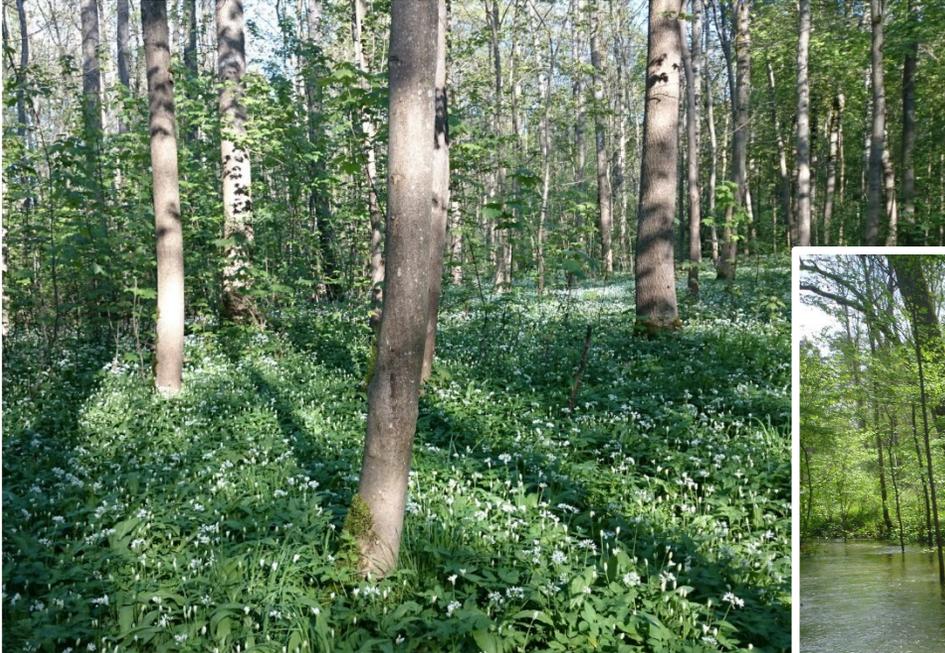
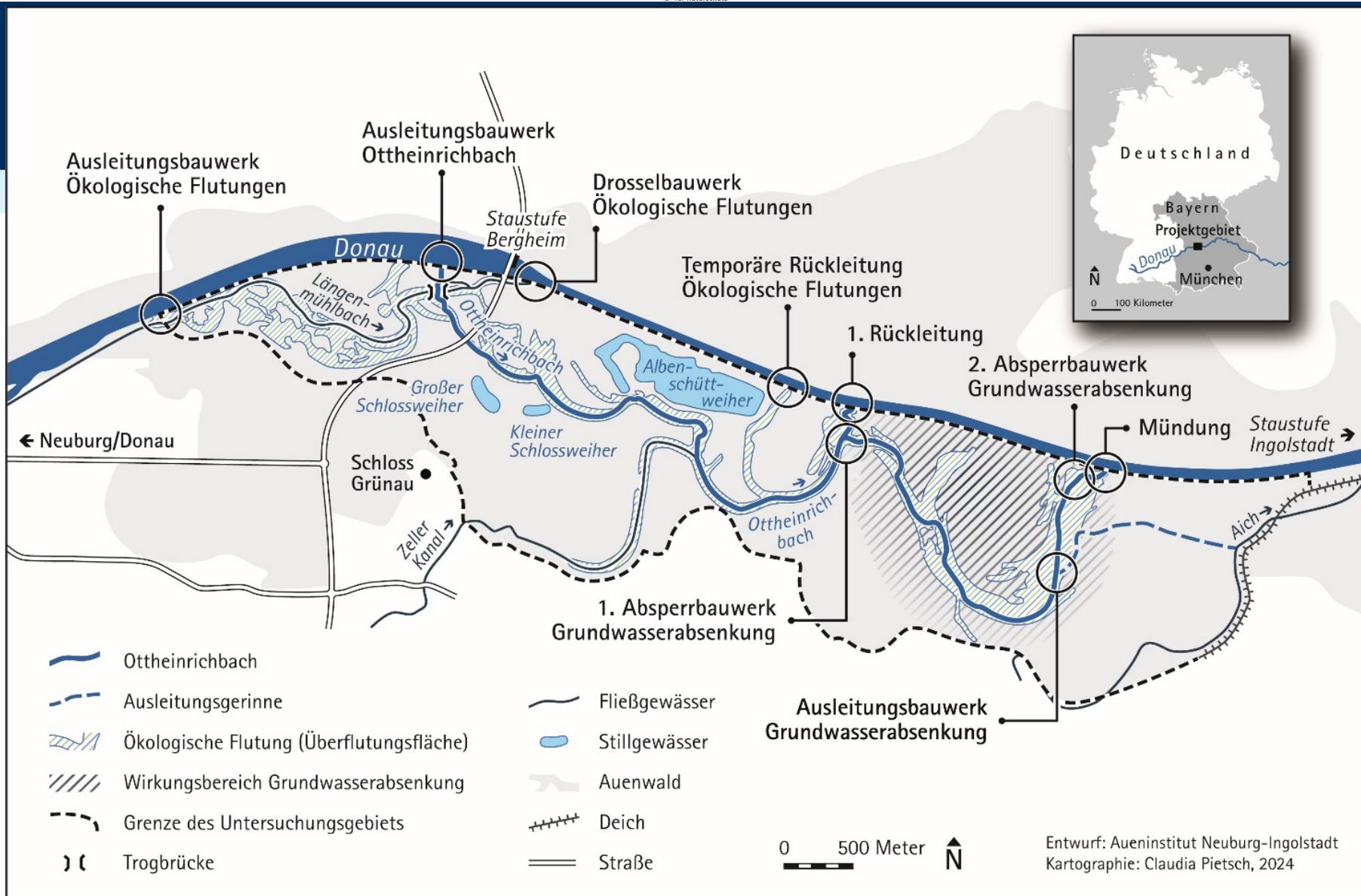


# Die ausgleichende Wirkung von ökologischen Flutungen - der Donau-Auwald zwischen Trockenheit und Hochwasser





# Die Dynamisierung der Donau-Auen

## Umsetzung:

2006-2010

Wasserwirtschaftsamt  
Ingolstadt

## Maßnahmen:

Neuer Aubach: 1-5 m<sup>3</sup>/s

Ökologische Flutungen: 25 m<sup>3</sup>/s

Niedrigwassermanagement

## Projektgebiet:

1.200 ha Auwald

Ca. 80 ha durch ÖF geflutet

Ca. 180 ha bei HQ<sub>10</sub>  
geflutet

# Die Dynamisierung der Donau-Auen



Foto: G. Heidemeier

## Umsetzung:

2006-2010

Wasserwirtschaftsamt  
Ingolstadt

## Maßnahmen:

Neuer Aubach: 1-5 m<sup>3</sup>/s

Ökologische Flutungen: 25  
m<sup>3</sup>/s

Niedrigwassermanagement

## Projektgebiet:

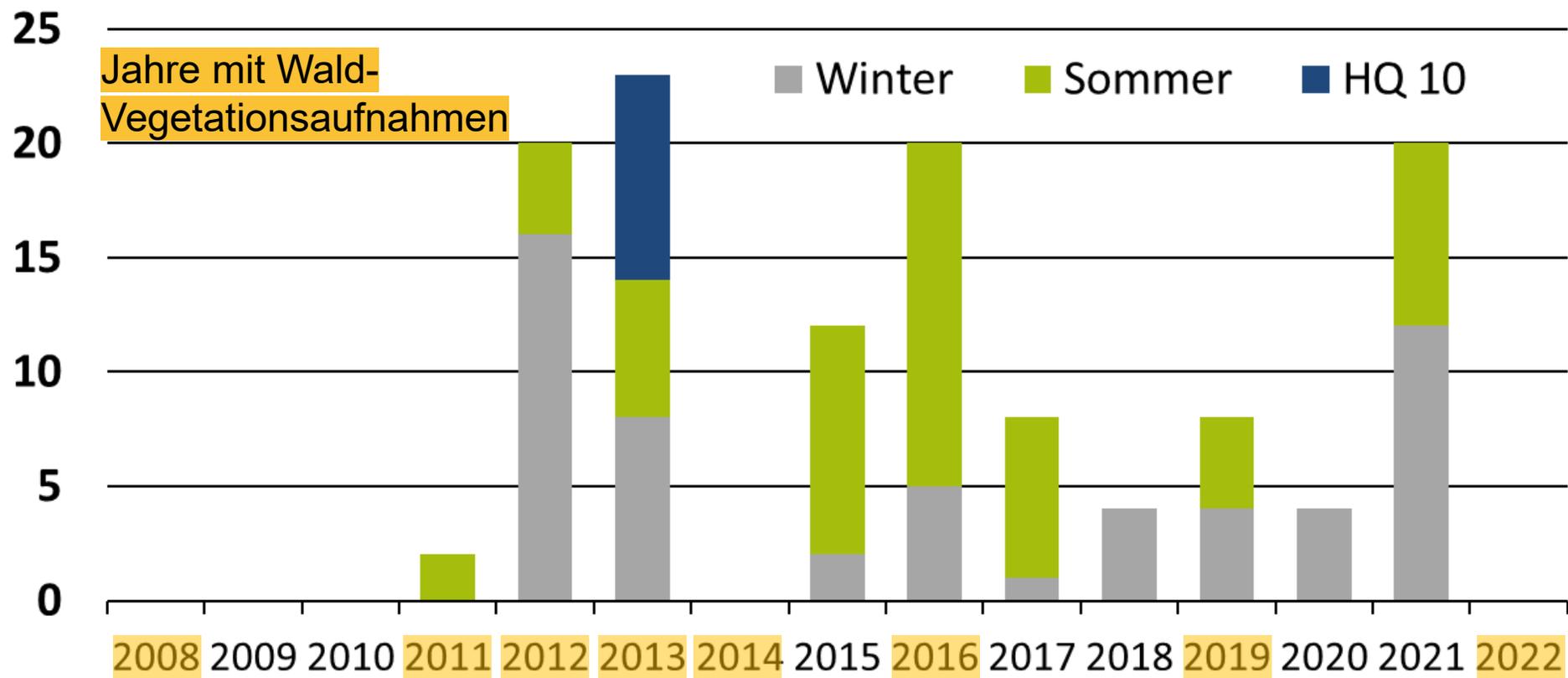
1.200 ha Auwald

Ca. 80 ha durch ÖF geflutet

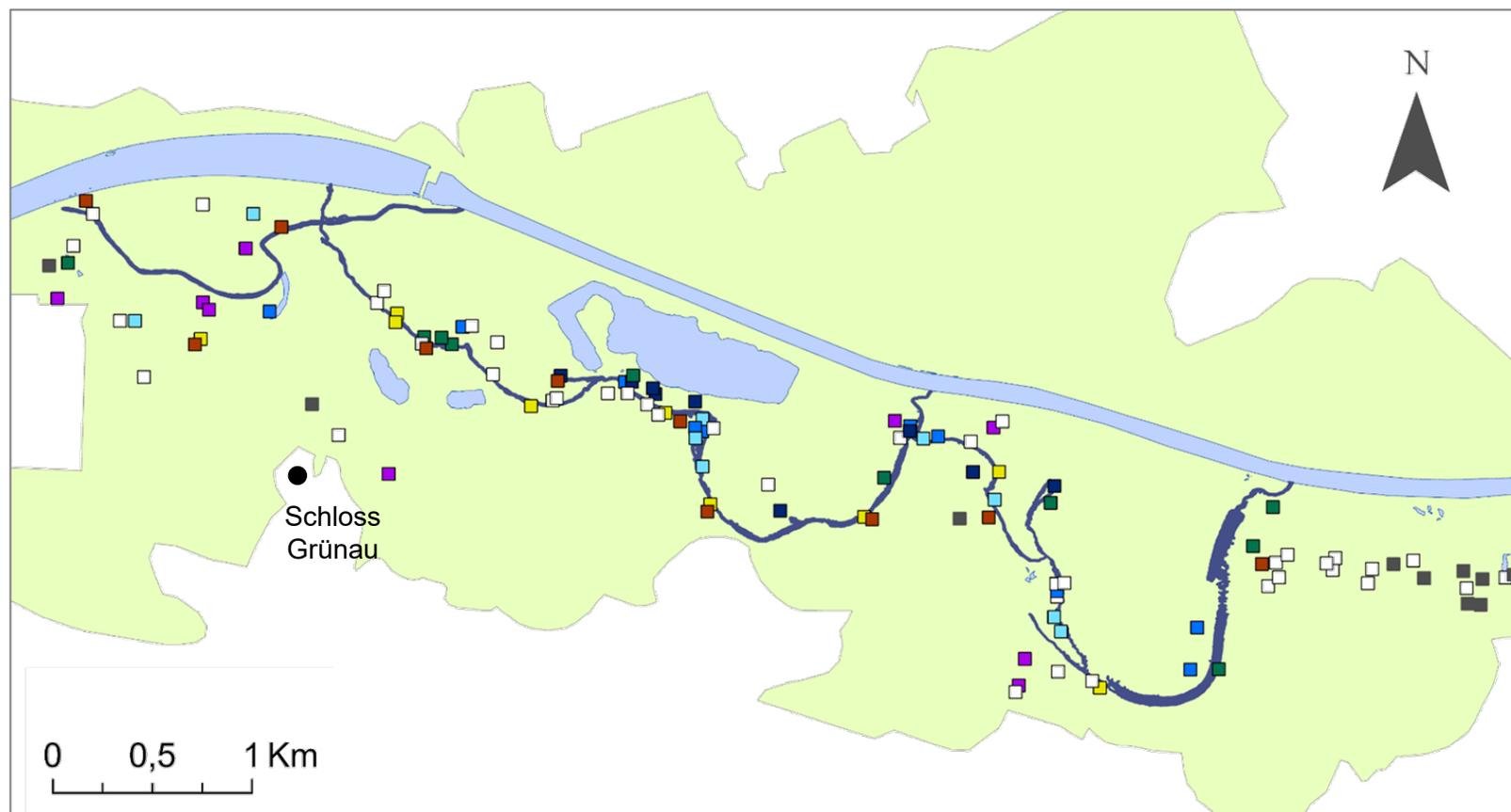
Ca. 180 ha bei HQ<sub>10</sub>  
geflutet

# Zahlreiche ökologische Flutungen und Grundwasserabsenkungen

## Dauer der Flutungen pro Jahr [Tage]



## Flächen des Langzeitmonitorings der Waldvegetation im Jahr 2022

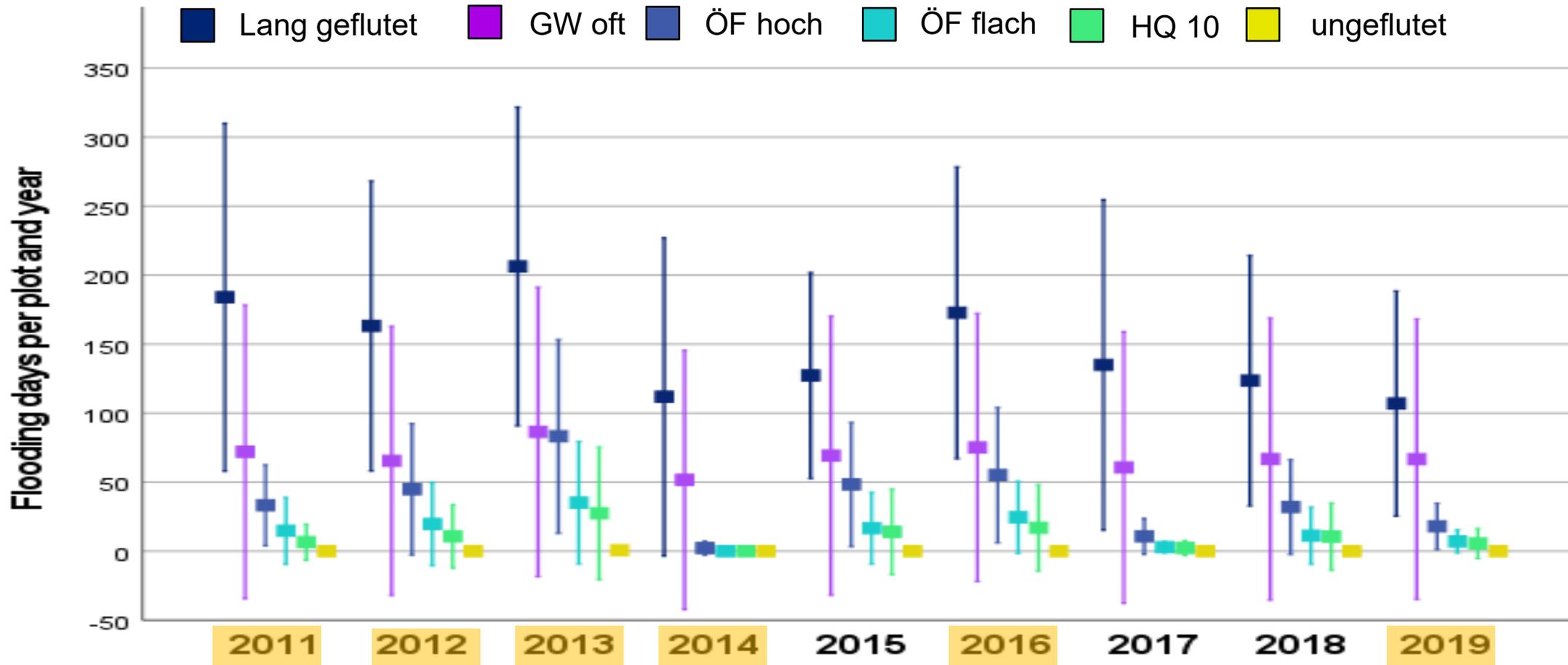


### 72 Waldflächen (je 200 m<sup>2</sup>) in 8 Flutungsintensitäten

- verworfen
- lange geflutet
- hoch ökologisch geflutet
- flach ökologisch geflutet
- bei HQ 10 geflutet
- Grundwasseranstieg bei ÖF
- Grundwasseranstieg, nur bei HQ 10
- ungeflutet, nah am Bach
- ungeflutet, fern (> 25 m) vom Bach

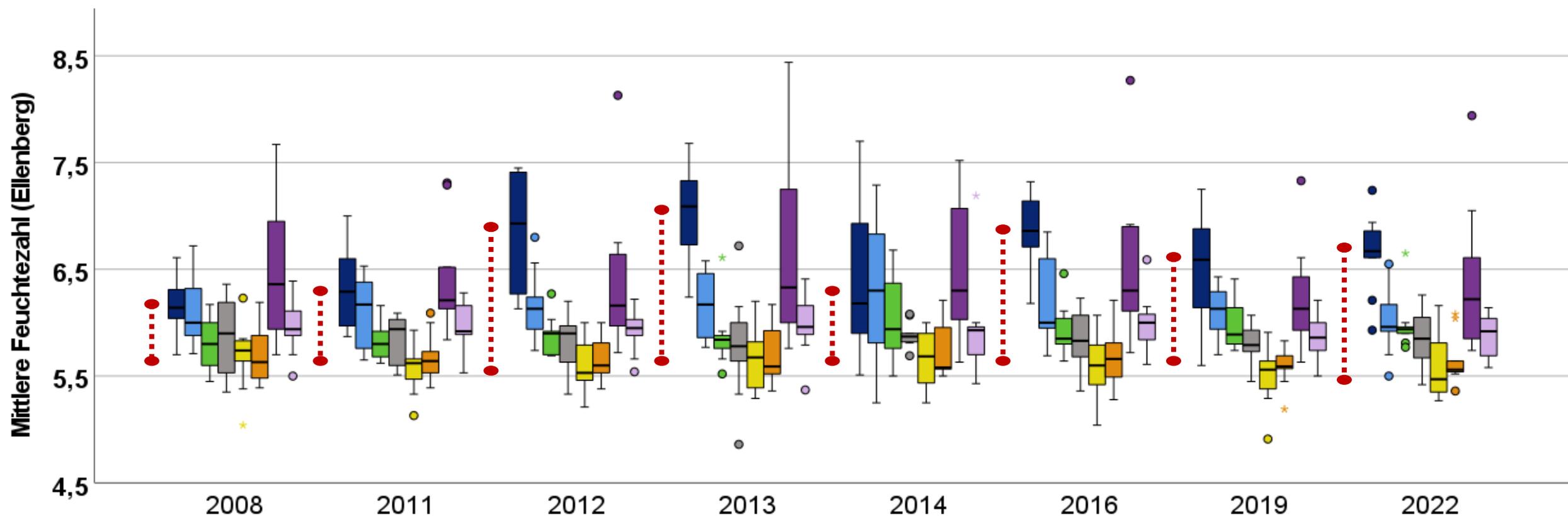
Karte: V. Ullmann

# Modellierte Flutungstage der verschiedenen Kategorien

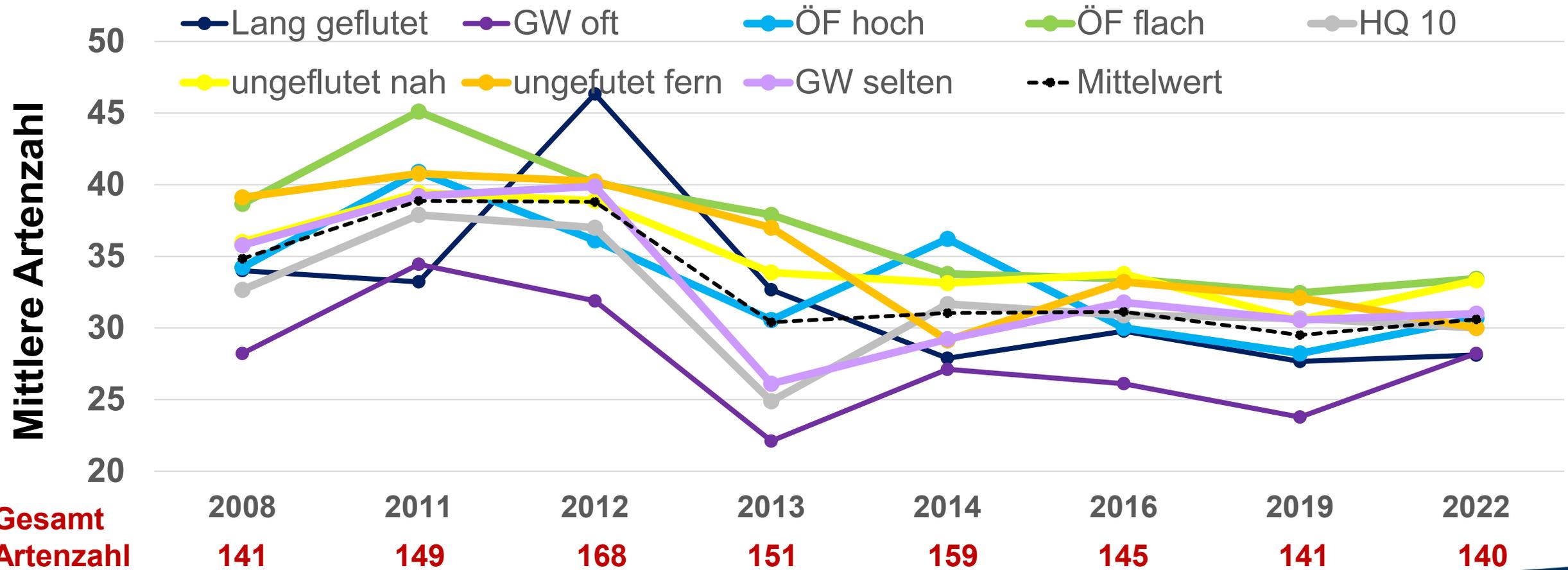


# Mittlere Feuchtezahl (Ellenberg) der Flutungskategorien

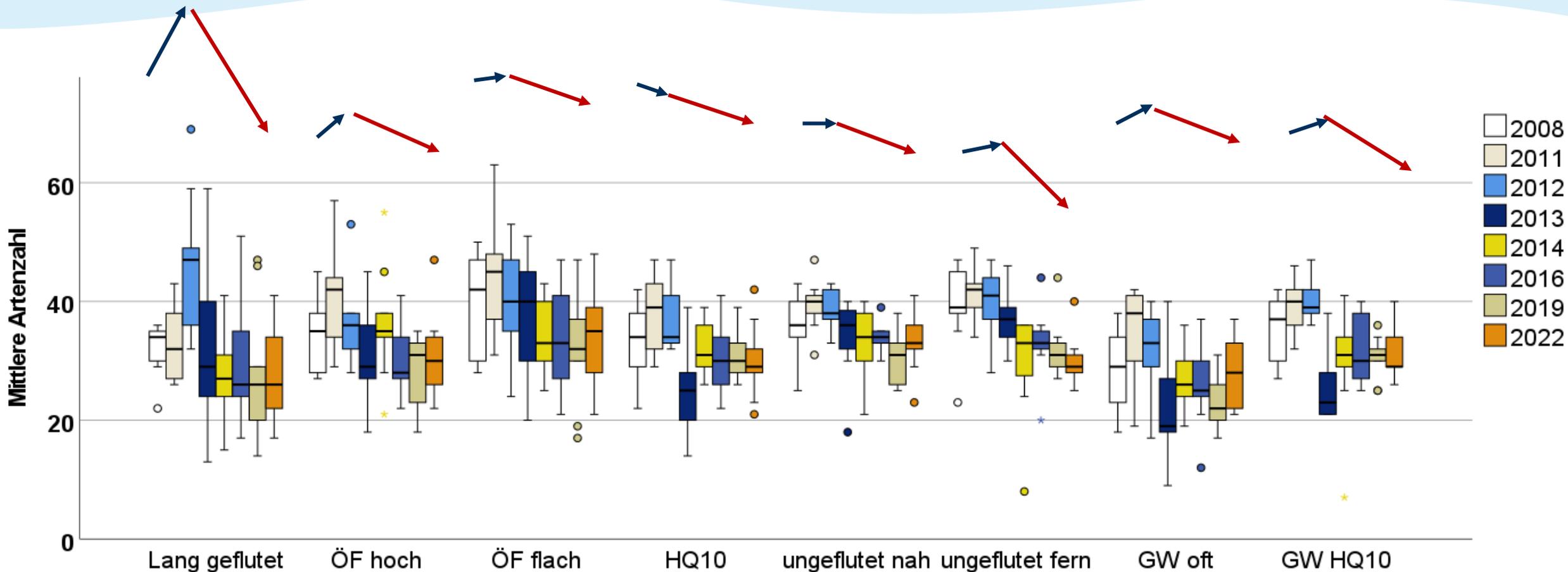
- Lang geflutet
- ÖF hoch
- ÖF flach
- HQ 10
- Ungeflutet nah
- Ungeflutet fern
- GW oft
- GW HQ10



# Mittlere Artenzahl der Flutungskategorien

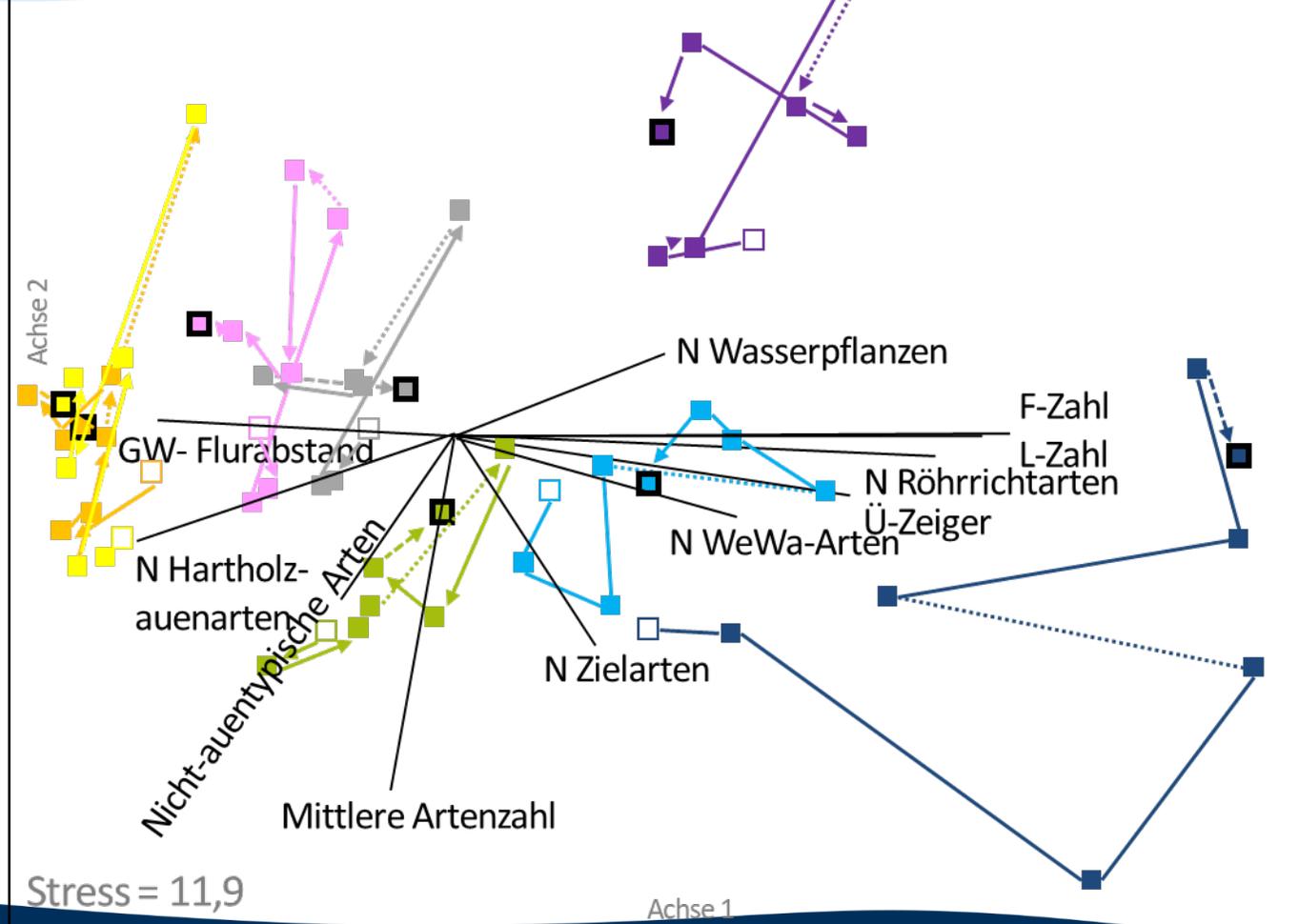


# Entwicklung der mittlere Artenzahl pro Flutungskategorie



# NMDS, gruppiert zu Flutungskategorien

Ullmann & Stammel (2025)



## Fazit

- **Zunächst Artenanstieg:** Auwald kann sich auch nach 40 Jahren Trennung vom Fluss an Flutungen anpassen; hauptsächlich auf den **häufig gefluteten** Flächen
- **Haupttreiber der Auwaldvegetation:** Auenrelief (Feuchtegradient) und Hydrodynamik; stetige Veränderung;
- **Hochwasser und Trockenzeiten** bewirken in Auen keinen einheitlichen Trend; **natürliches Hochwasser** beschleunigt Renaturierungserfolg
- **Insgesamt Artenrückgang!** Besonders in ungefluteten Flächen

# Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

## 12 Jahre auenökologische Prozesse im Donauauwald bei Neuburg – Ergebnisse eines abiotischen und biotischen Monitorings

Barbara Stammel, Melanie Assel, Tim Borgs, Jürgen Geist,  
Klaus Groh, Klaus Mandery, Joachim Pander,  
Andrea Rumm, Malte Steffens, Veronika Ullmann,  
Elisabeth Winter und Bernd Cyffka

BfN-Schriften

717  
2025



Foto: B. Stammel

