



# Monitoring Walsum

Regionalgruppe West

FB 54: Jelka Elbers, Dr. Max Reuschenbach, Dr. Jens Rosenbaum-Mertens

# Überblick



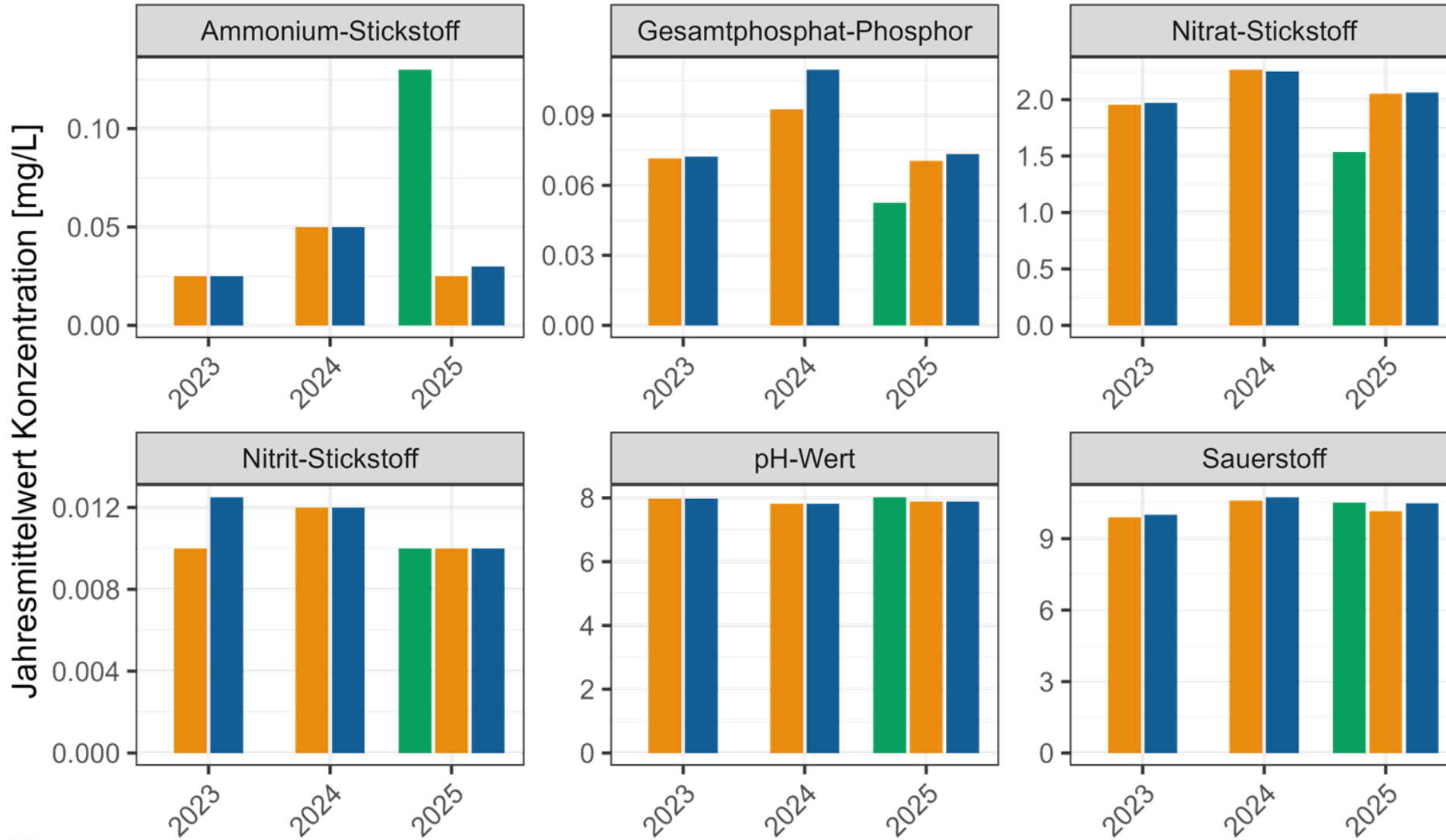
# Überblick

## Vorbemerkungen

- Bis 2024 sind die MST „oh Walsum“ und „uh Walsum“ beprobt worden, ab 2025 zusätzlich die MST „Nordhafen Walsum“
- Alle Messergebnisse für polychlorierte Biphenyle sowie die Ersatzstoffe der TCBT unterhalb der analytischen Bestimmungsgrenze

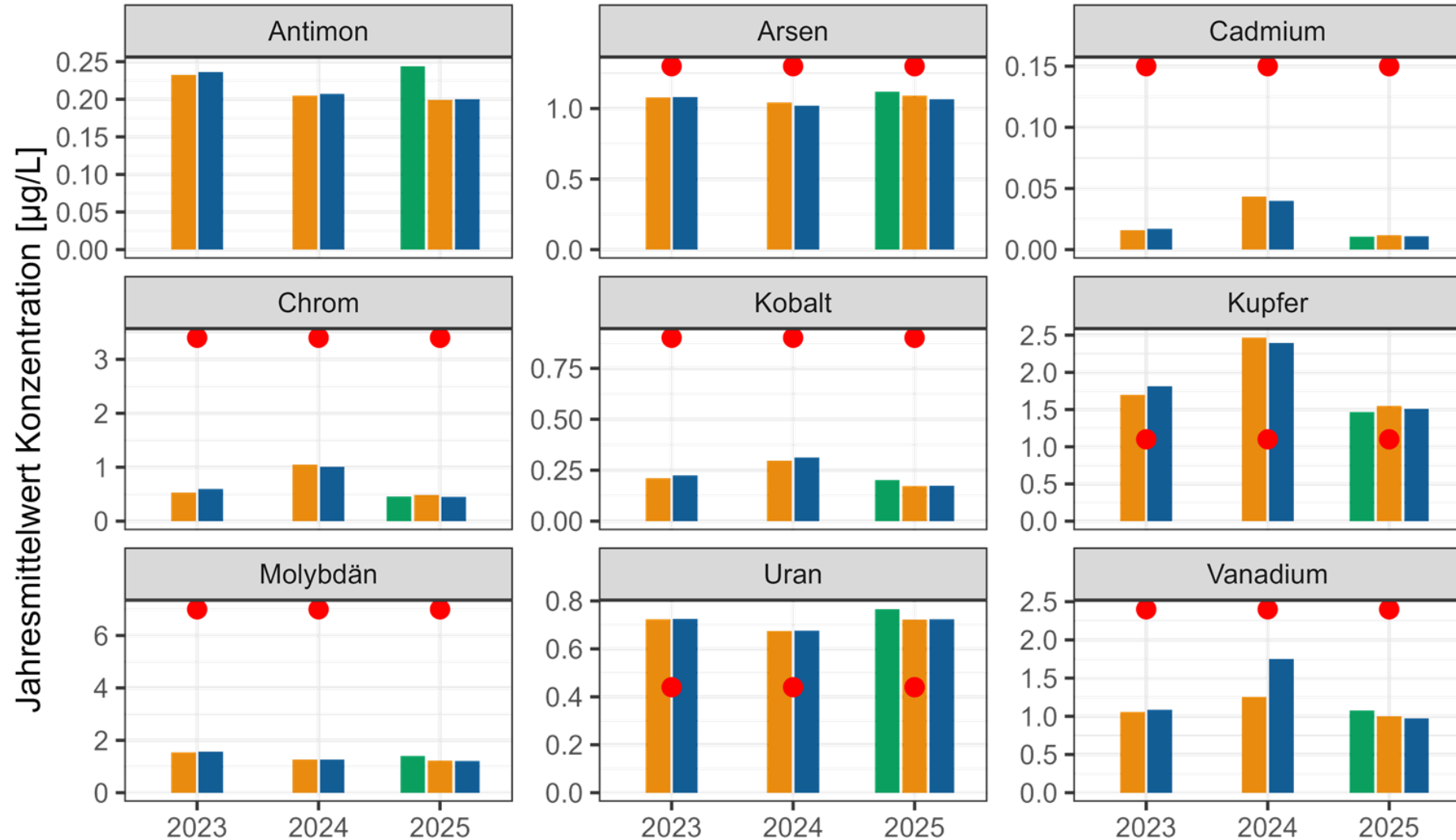
# Ergebnisse

■ Nordhafen Walsum ■ oh Walsum ■ uh Walsum



# Ergebnisse

● Beurteilungswert    ■ Nordhafen Walsum    ■ oh Walsum    ■ uh Walsum



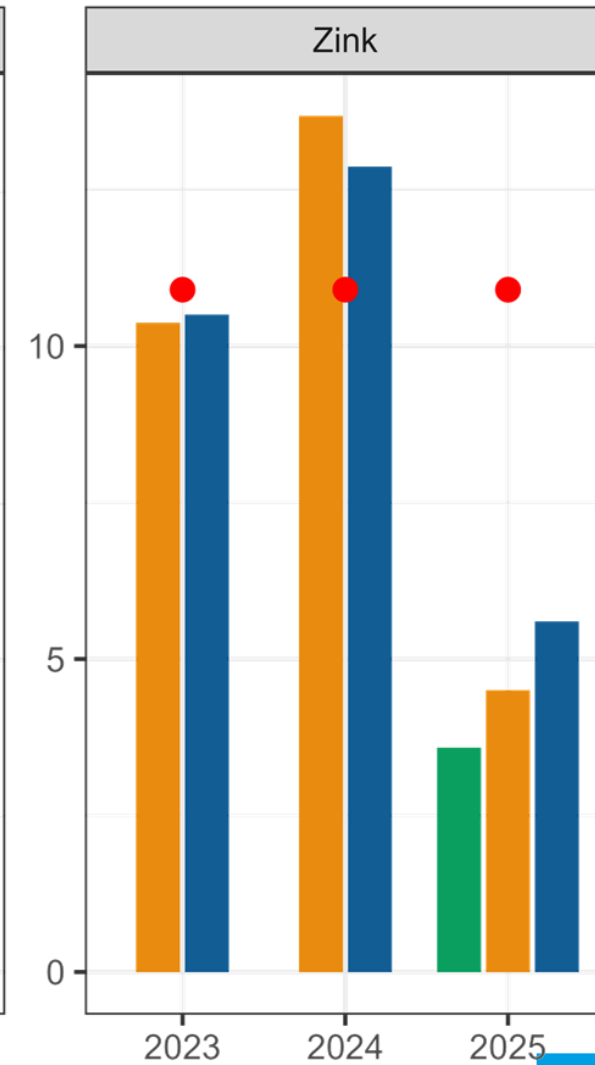
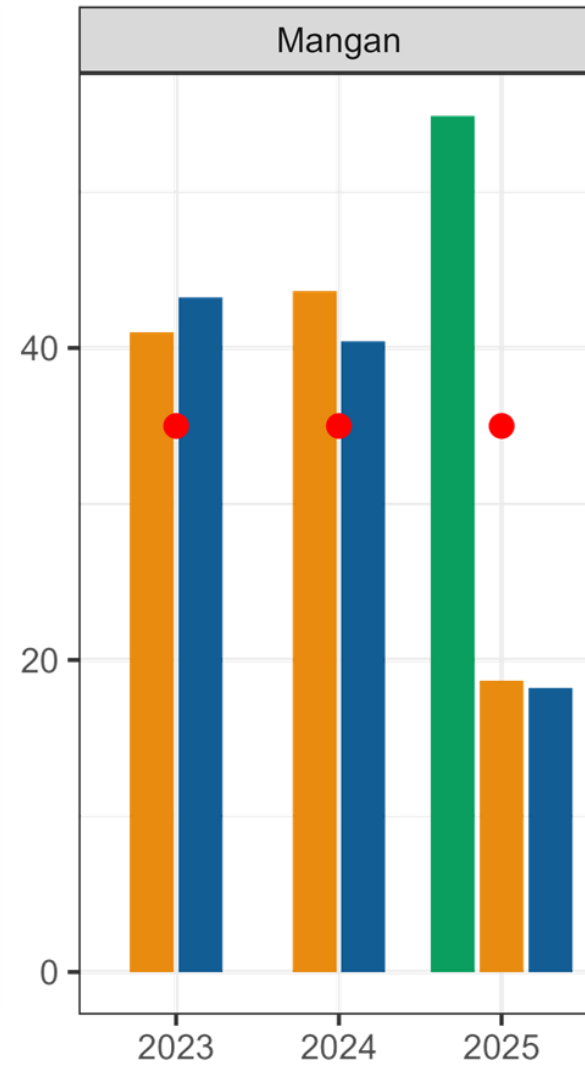
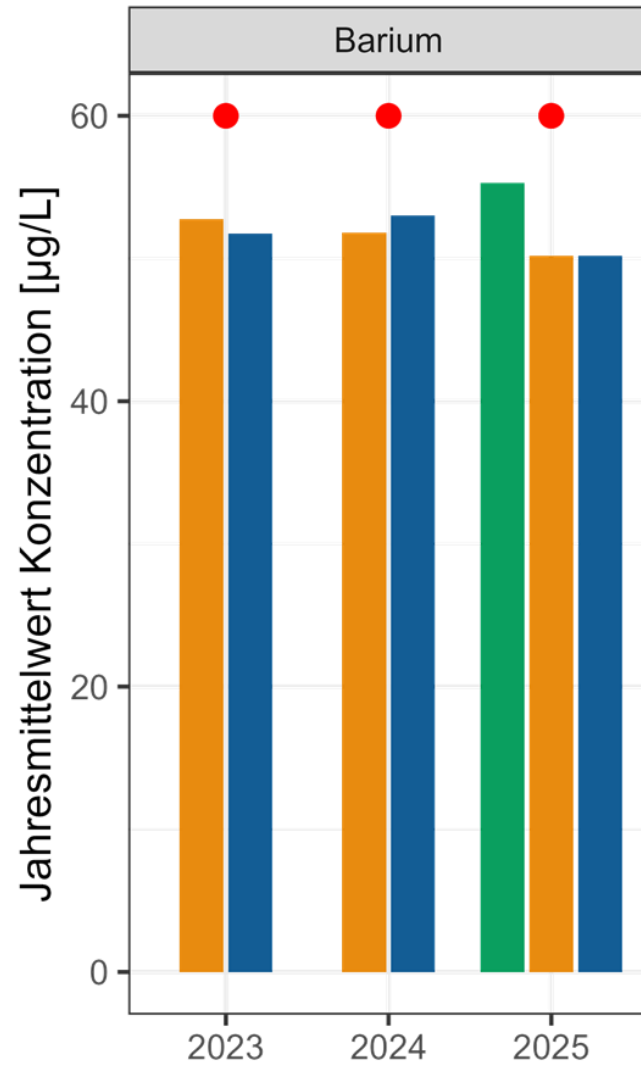
# Ergebnisse

● Beurteilungswert

■ Nordhafen Walsum

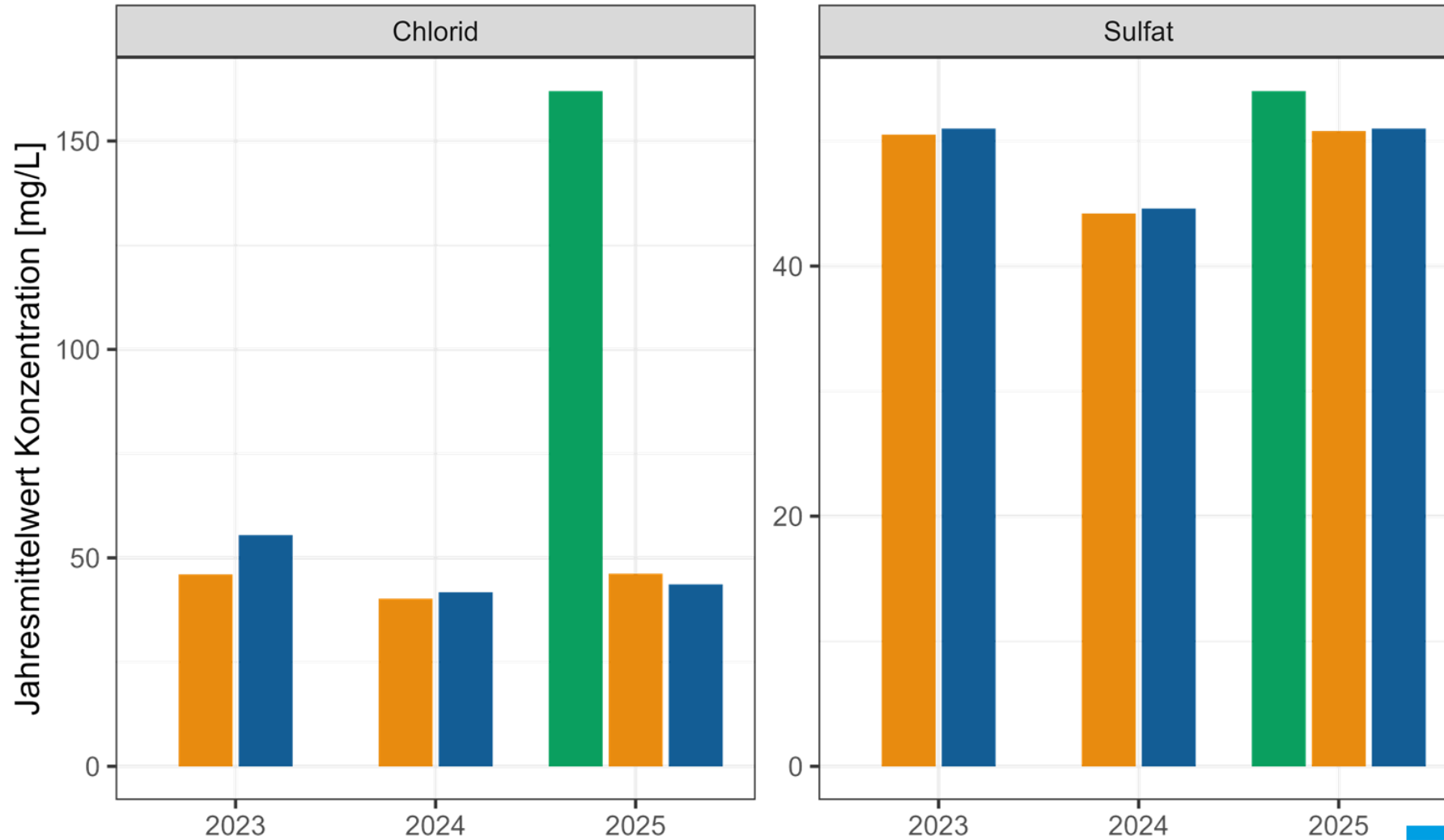
■ oh Walsum

■ uh Walsum



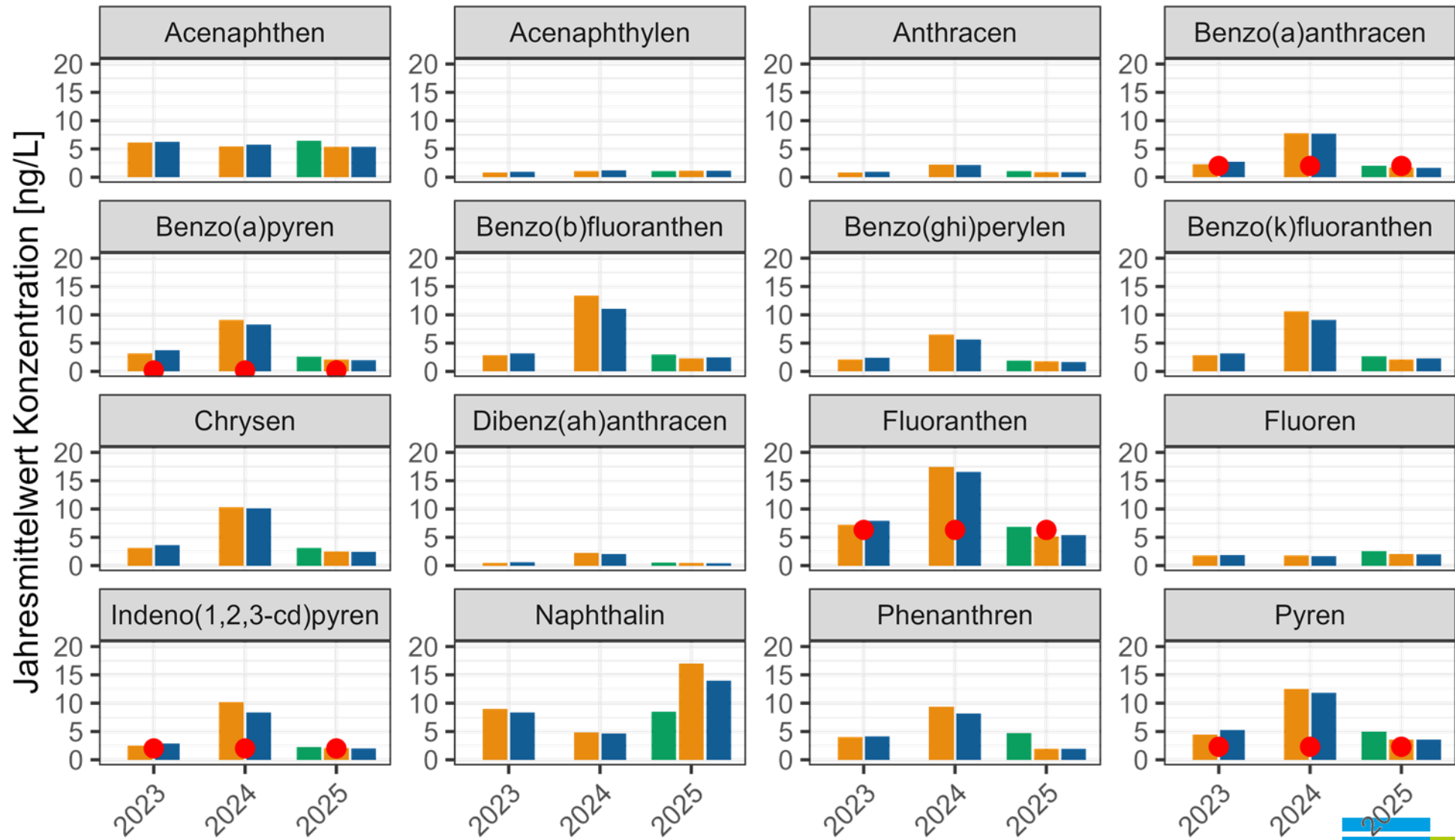
# Ergebnisse

● Beurteilungswert    ■ Nordhafen Walsum    ■ oh Walsum    ■ uh Walsum



# Ergebnisse

● Beurteilungswert    ■ Nordhafen Walsum    ■ oh Walsum    ■ uh Walsum



# Ergebnisse

## Zwischenfazit

- Auffällig hohe Befunde am Nordhafen Walsum für Ammonium, Uran, Barium, Mangan, Benzo(a)pyren, Fluroanthen, Pyren
- Dies deutet darauf hin, dass der Nordhafen dauerhaft in der Grubenwasserfahne Walsum liegt
- Bereits bekannte Überschreitungen für  
Kupfer (1,1 µg/l)  
Uran (0,44 µg/l)
- Für einige PAK und Mangan lässt sich die Konzentrationserhöhung durch die Grubenwassereinleitung erklären

# Ergebnisse

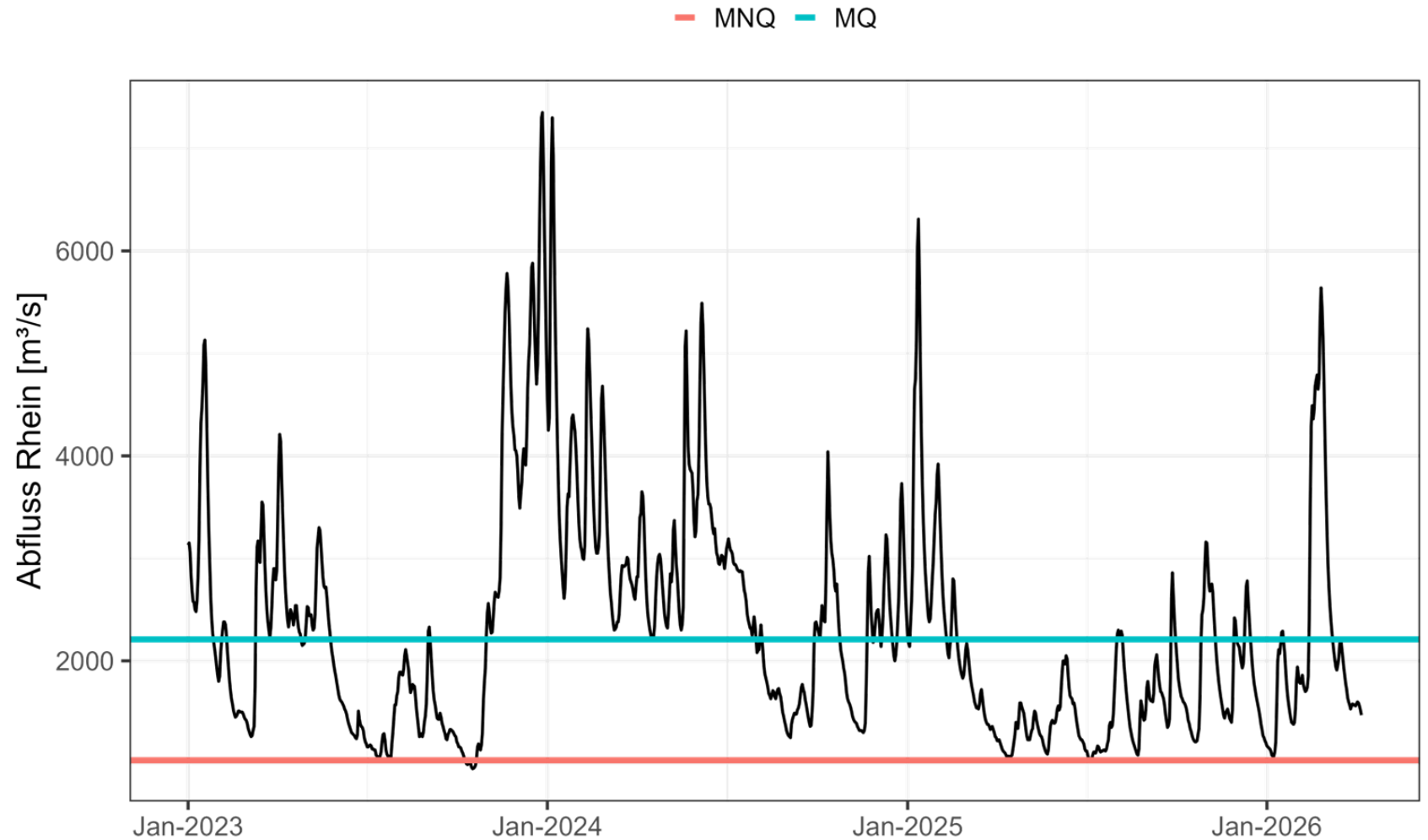
## Einfluss Trockenwetter

Der Abfluss des Rhein schwankt im Verlauf des Jahres.

Nach einem nassen Jahr 2024 zeigt der Pegel Ruhrort 2025 wieder vergleichsweise niedrige Abflüsse.

Chemische Parameter zeigen Abhängigkeiten vom Abfluss

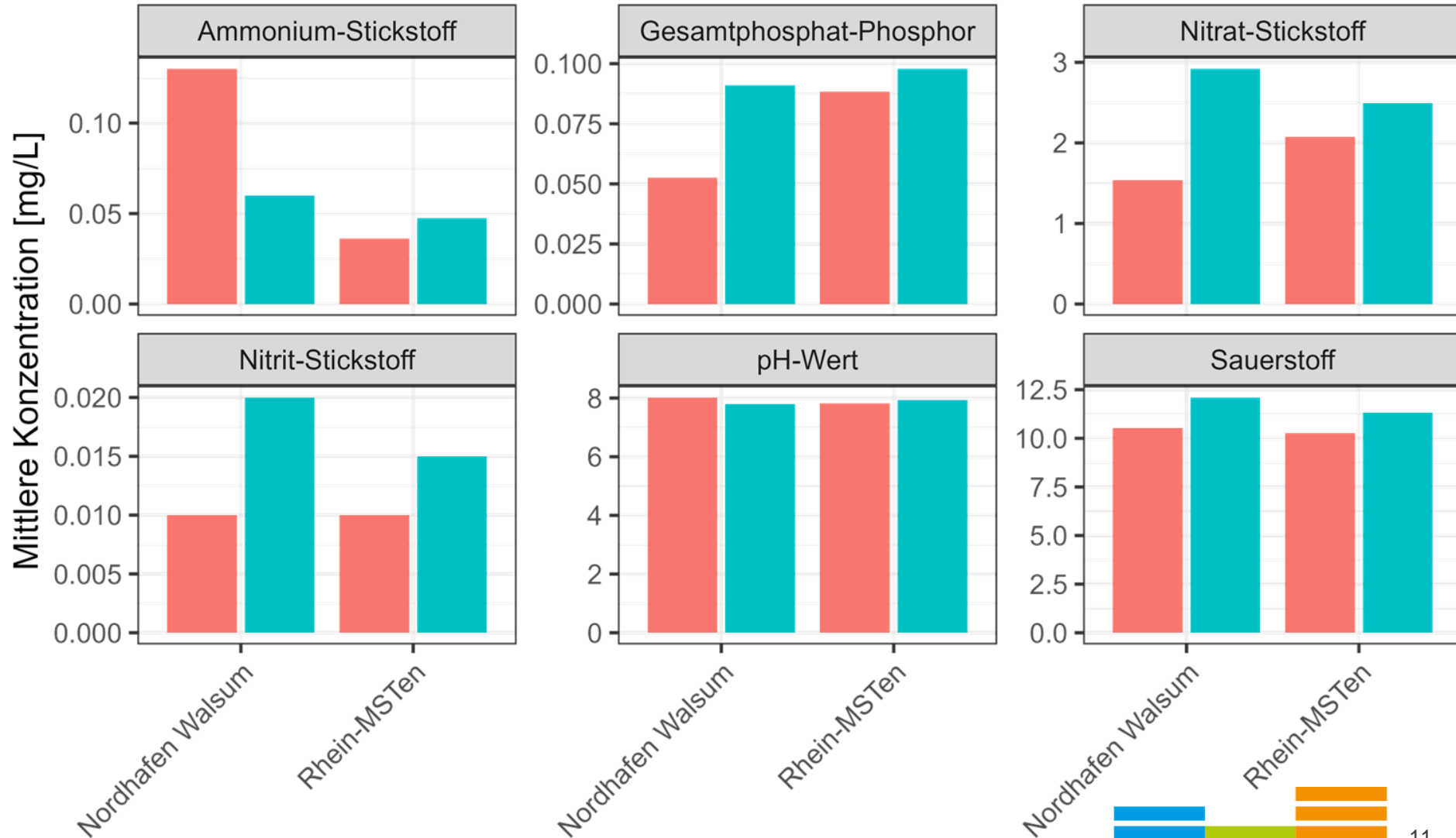
Pegel Ruhrort



# Ergebnisse

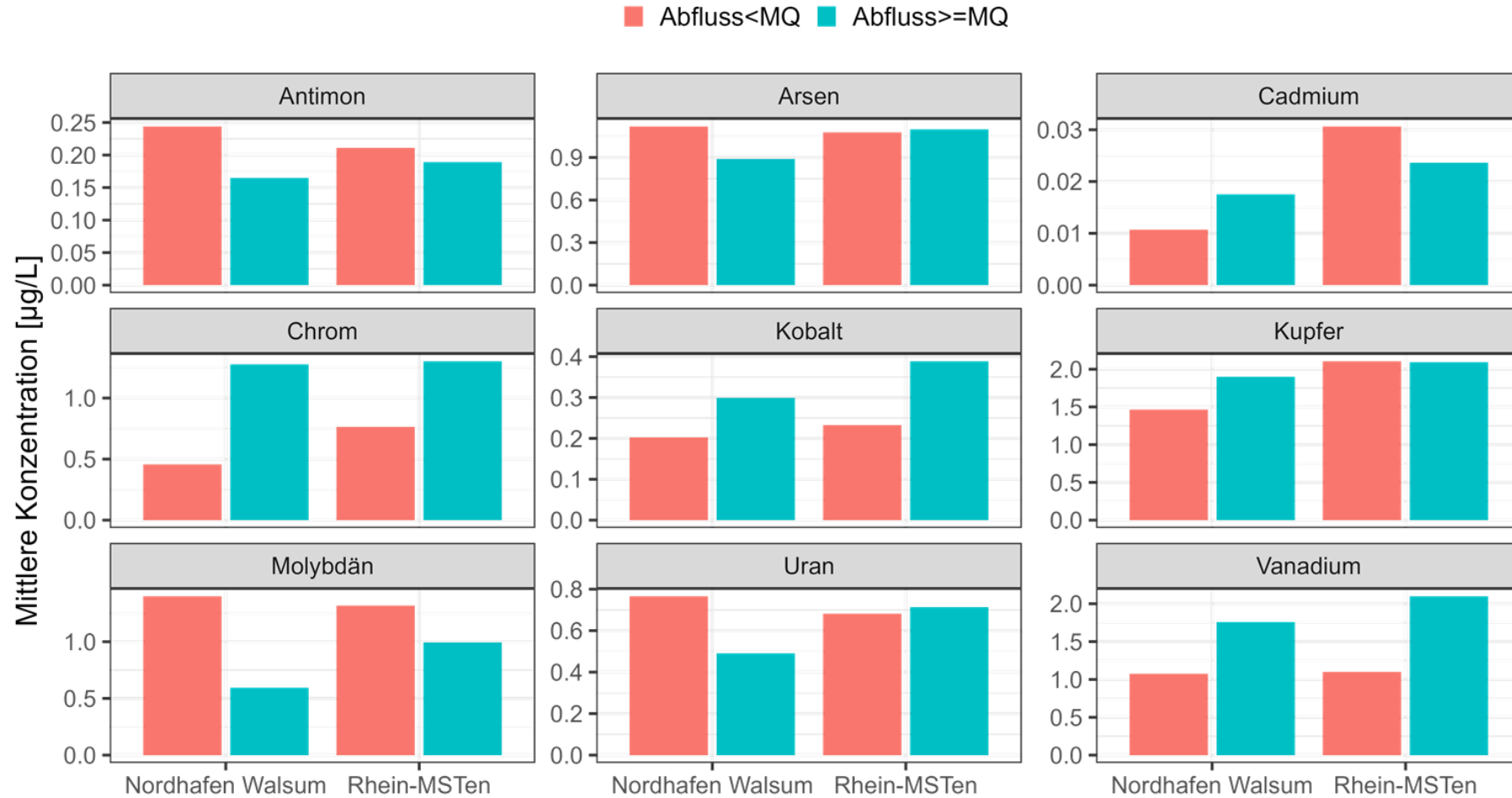
Mittelwerte ab dem  
Messjahren 2024  
MST oh und uh Walsum  
vs. Nordhafen

Abfluss < MQ    Abfluss ≥ MQ



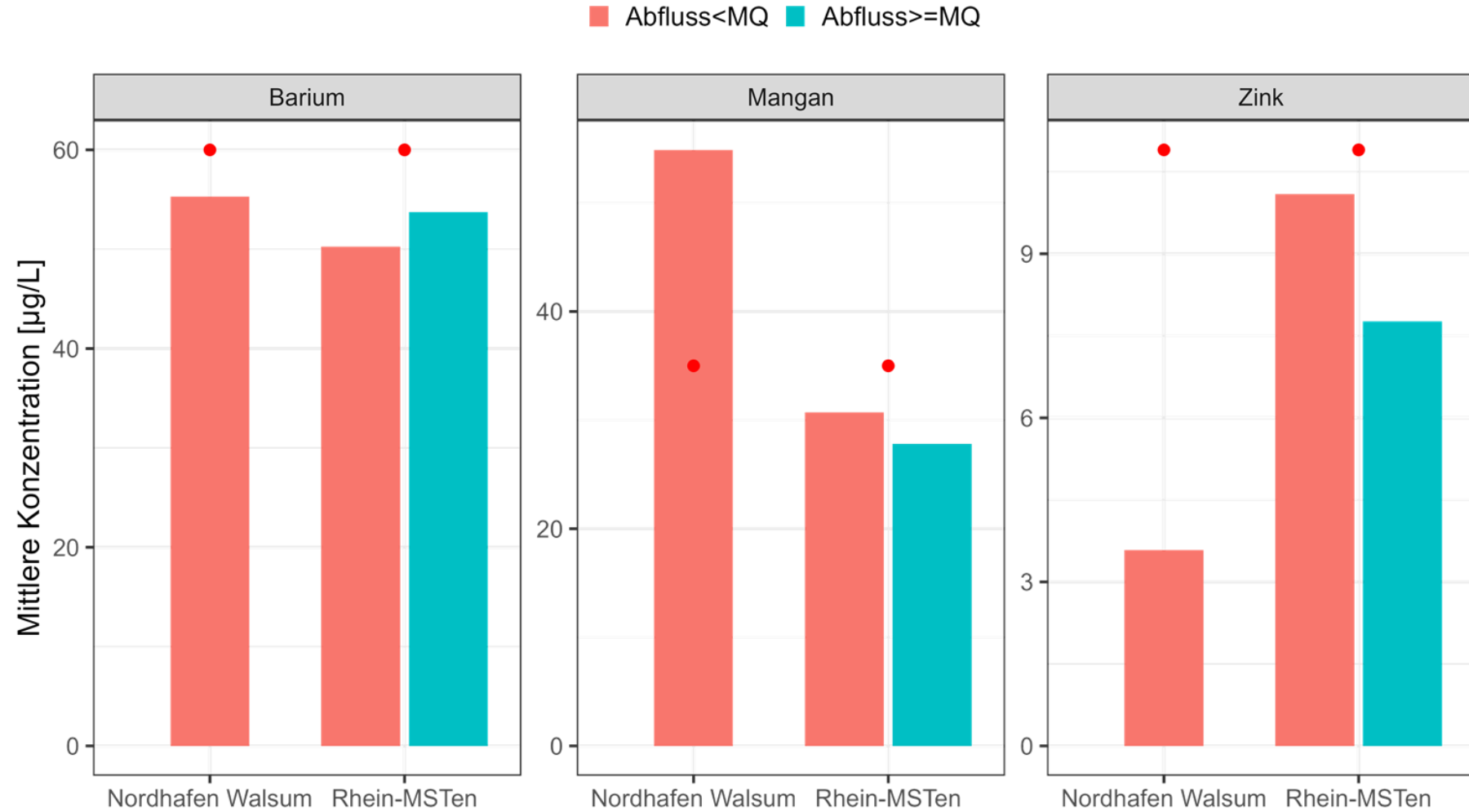
# Ergebnisse

Mittelwerte ab dem  
Messjahren 2024  
MST oh und uh Walsum  
vs. Nordhafen



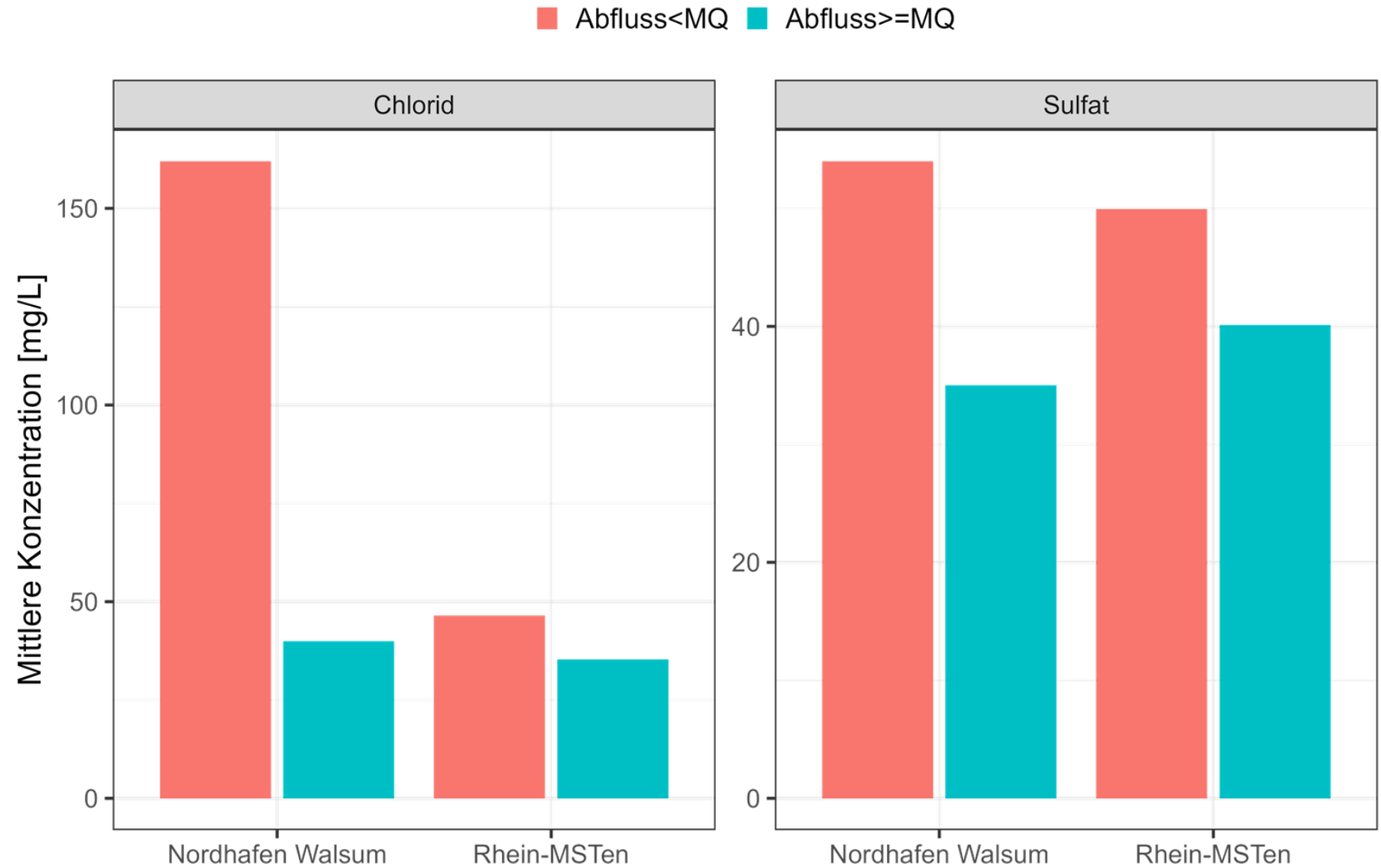
# Ergebnisse

Mittelwerte ab dem  
Messjahren 2024  
MST oh und uh Walsum  
vs. Nordhafen



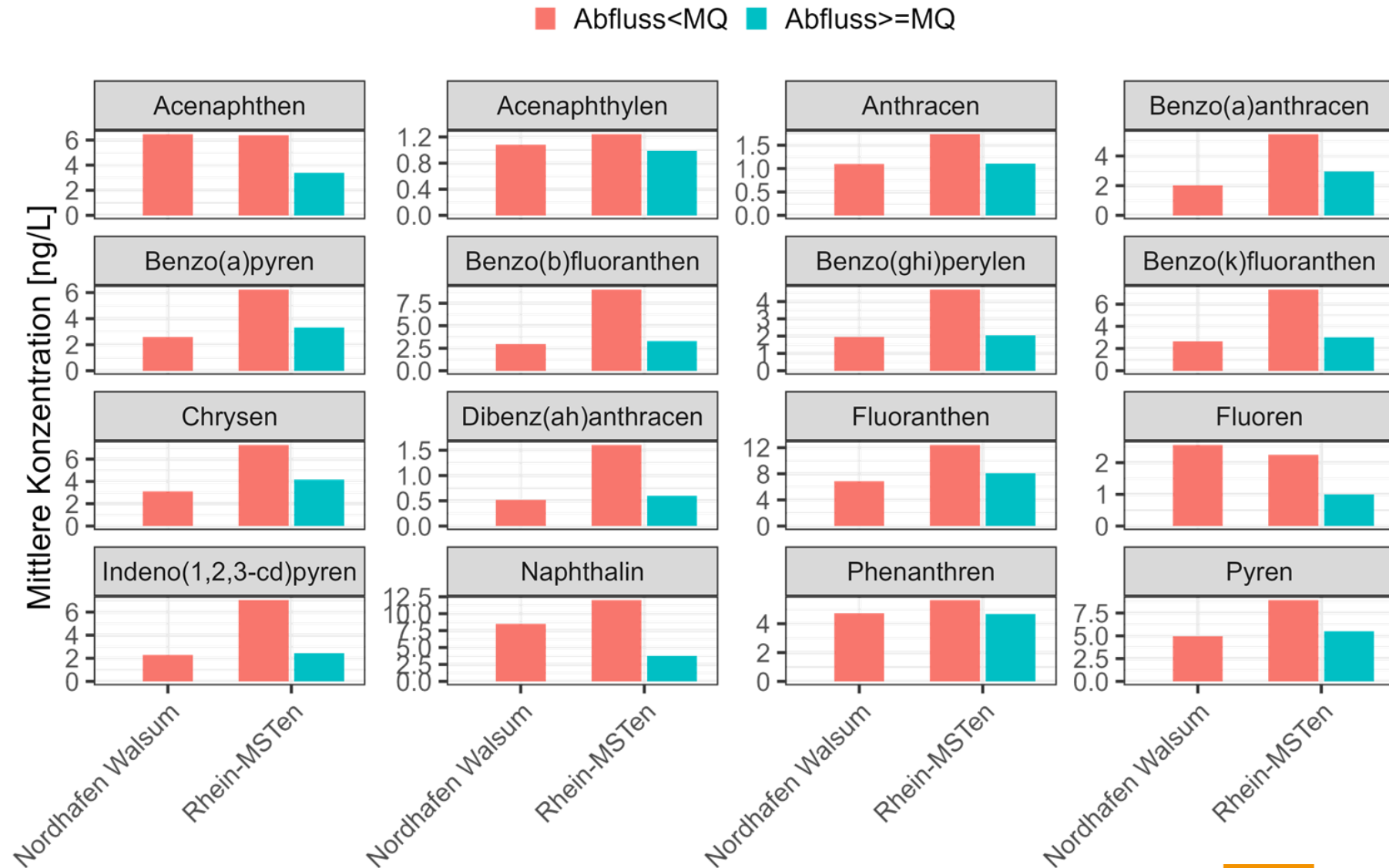
# Ergebnisse

Mittelwerte ab dem  
Messjahren 2024  
MST oh und uh Walsum  
vs. Nordhafen



# Ergebnisse

Mittelwerte ab dem  
Messjahren 2024  
MST oh und uh Walsum  
vs. Nordhafen



# Ergebnisse

## Zwischenfazit

- An der MST Nordhafen Walsum für folgende Stoffe bei < MQ größere Befunde:
  - Ammonium-N
  - Antimon
  - Arsen
  - Molybdän
  - Uran
  - Chlorid
  - Sulfat
- An den Rhein-MST für folgende Stoffe bei < MQ größere Befunde:
  - Antimon
  - Cadmium
  - Kupfer
  - Molybdän
  - Mangan
  - Zink
  - Chlorid
  - Sulfat
  - PAK

# Fazit

Hypothese: Die Grubenwasserfahne führt einer signifikanten Erhöhung der Konzentration ausgewählter Stoffe im Nordhafen Walsum. Dort sind keine weiteren direkten Einleitungen zu verzeichnen.

