

Fließgewässer als Eintragspfad für Nährstoffe und Schadstoffe in die Schlei

Einblicke in das Fließgewässermonitoring des Landes
Schleswig-Holstein

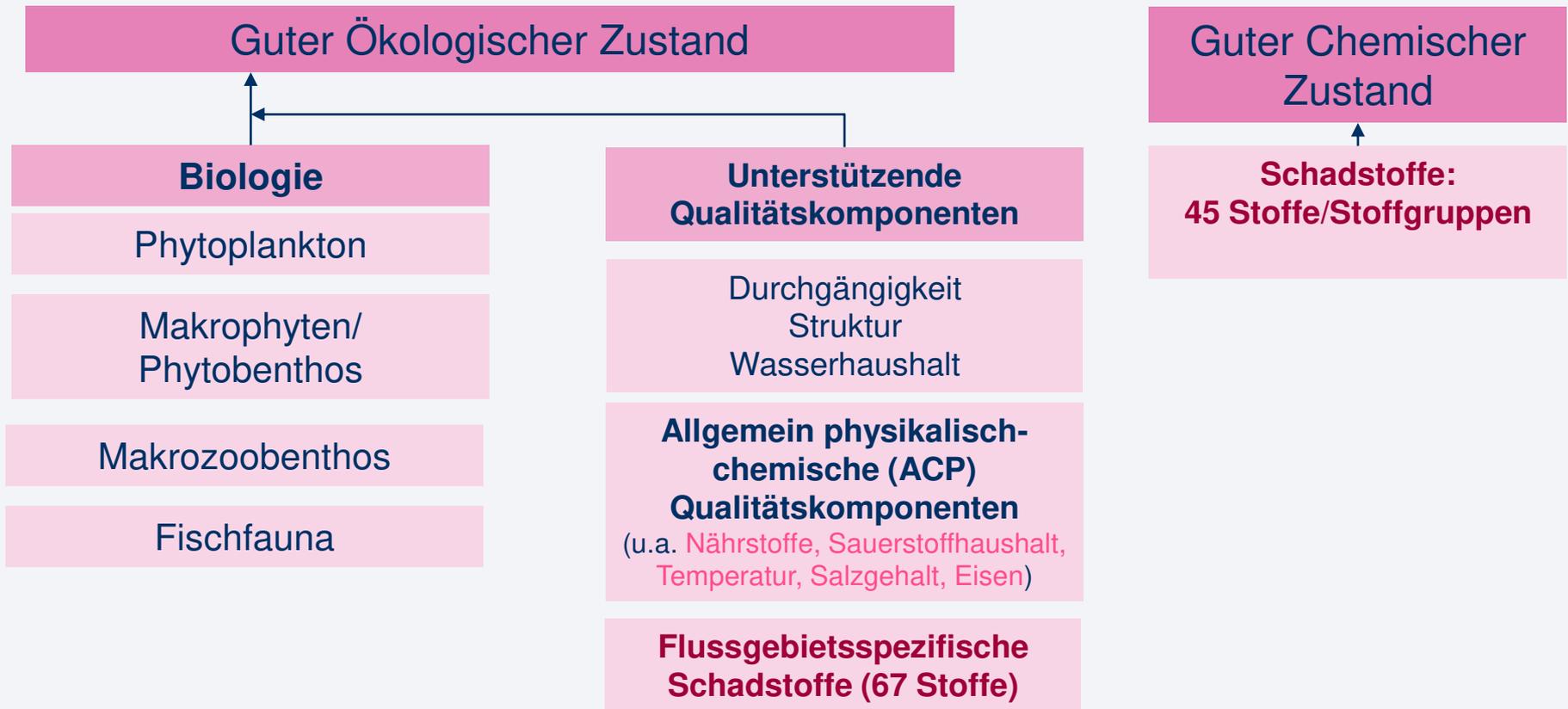
Annette Kock

Tag der Schleiforschung, 09.11.2024

Chemisches Monitoring in Fließgewässern Schleswig-Holsteins



Zustandsbewertung nach Wasserrahmenrichtlinie



Chemisches Monitoring in Fließgewässern Schleswig-Holsteins



Quelle: LfU/Lukas

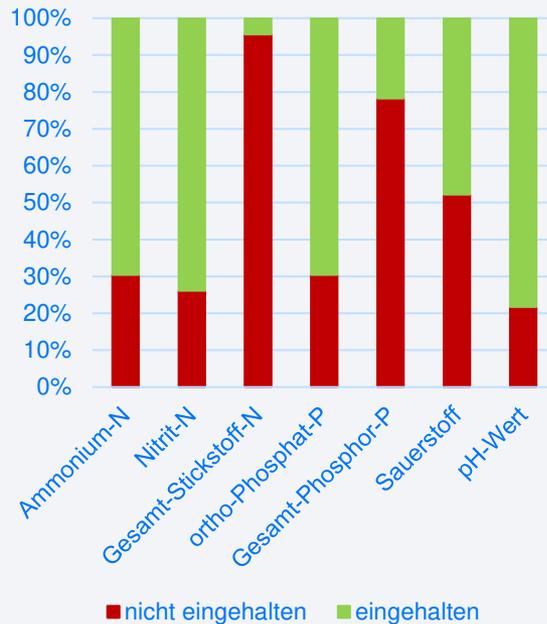
Gesamtes Gewässernetz in
 SH: ~30.000 km

Reduziertes Gewässernetz:
 ~6.000 km

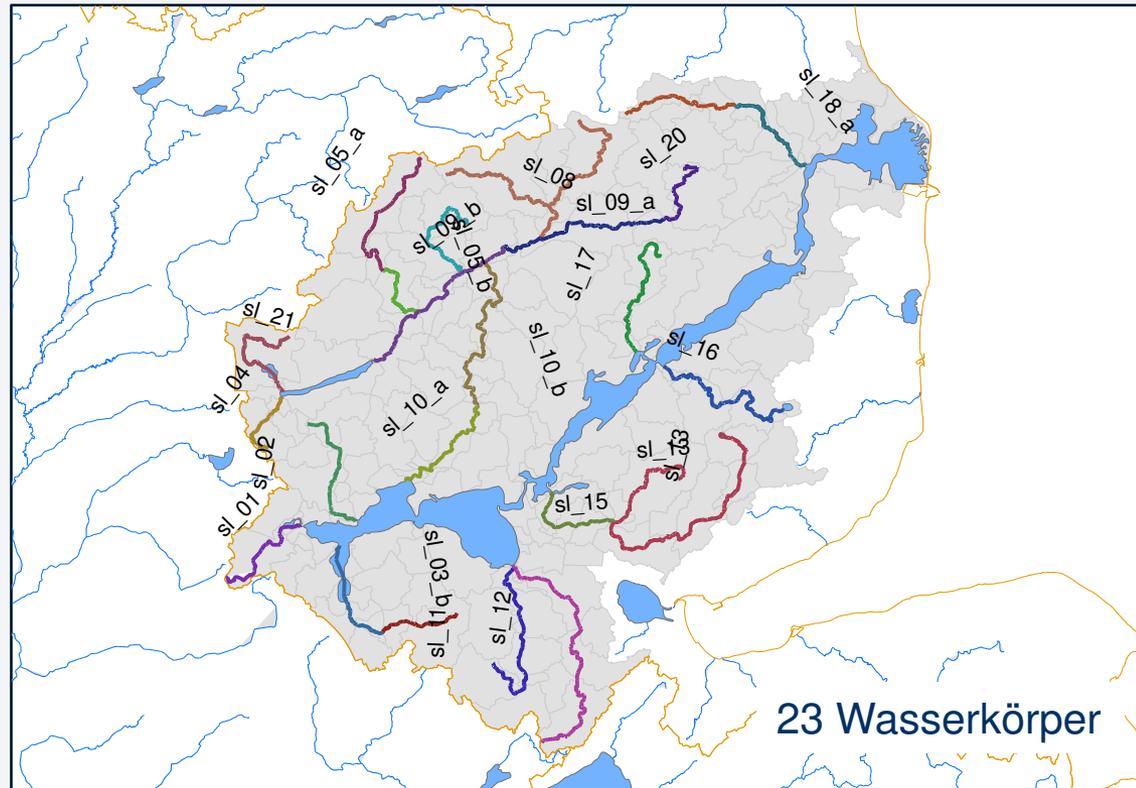
ca. 600 Fließgewässer-
 Wasserkörper mit
 Einzugsgebiet >10 km²

- 16 Überblicks-Messstellen:
 gesamter Stoffumfang
- Beprobung aller
 Wasserkörper innerhalb
 von 6 Jahren auf ACP und
 weitere Schadstoffe

Belastungen der Fließgewässer im Schlei-Einzugsgebiet



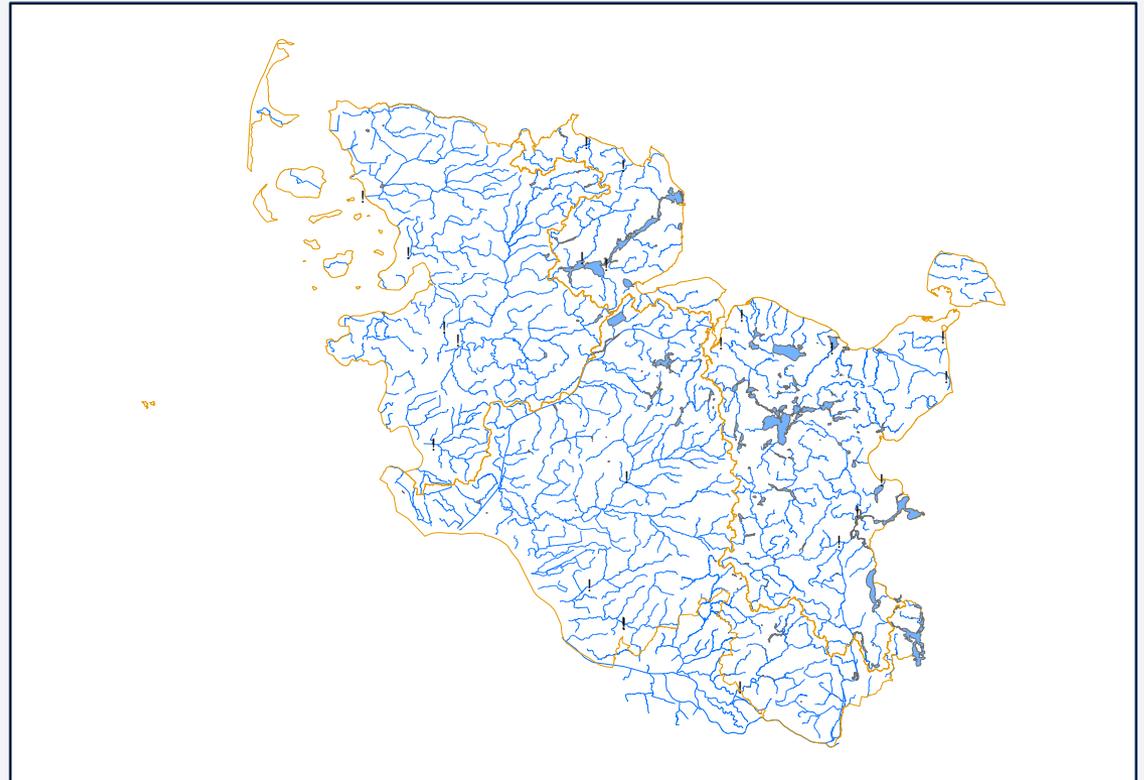
Wasserkörper mit eingehaltenen Orientierungswerten 2017-2022



Stoffeinträge aus Fließgewässern Schleswig-Holsteins

25 Messstellen zur
Bestimmung der jährlichen
Stoffeinträge in Nord- und
Ostsee

- monatliche Messung
von Nährstoffen und
Schwermetallen
 - Abflussbestimmung
- > Frachtberechnung



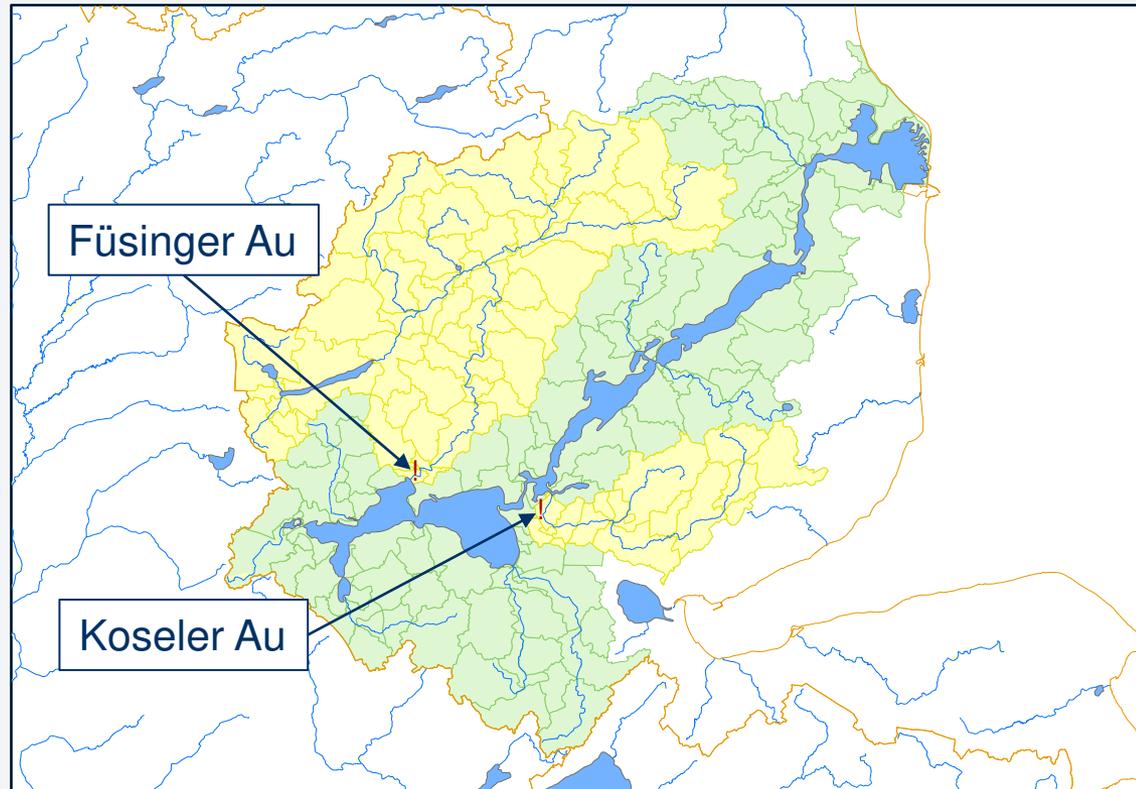
Stoffeinträge in die Schlei

2 Fracht-Messstellen im Einzugsgebiet der Schlei

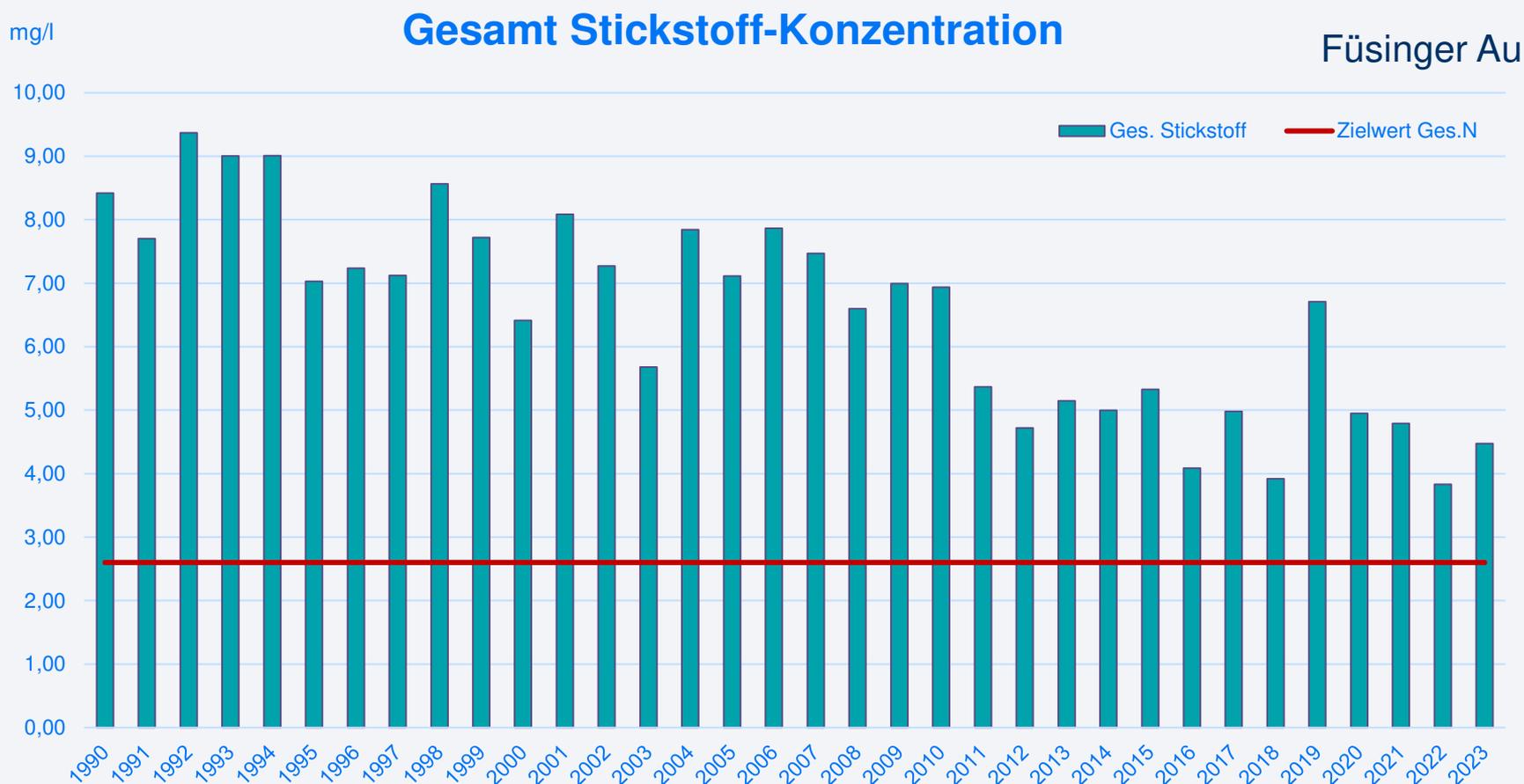
~50% des Einzugsgebiets

Seit 1990 jährliche Messungen für
 $\text{NH}_4^+\text{-N}$, $\text{NO}_3^-\text{-N}$, $\text{NO}_2^-\text{-N}$
Gesamt-Stickstoff,
ortho-Phosphat-P
Gesamt-Phosphor
Schwermetalle Cd, Ni, Pb, Hg,
As, Cr, Cu, Zn

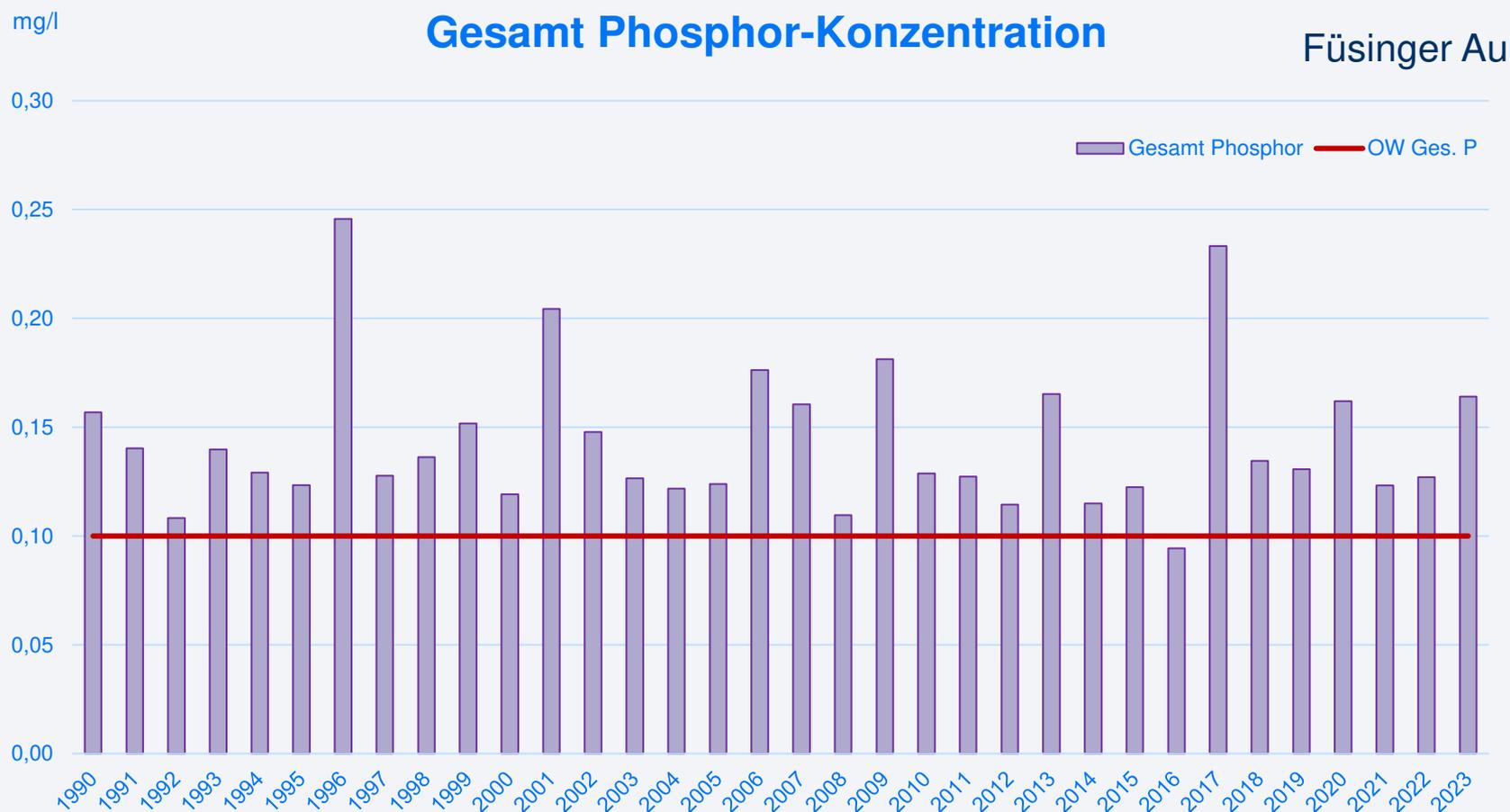
Jährliche Bestimmung der Frachten



Entwicklung der Nährstoffkonzentrationen seit 1990

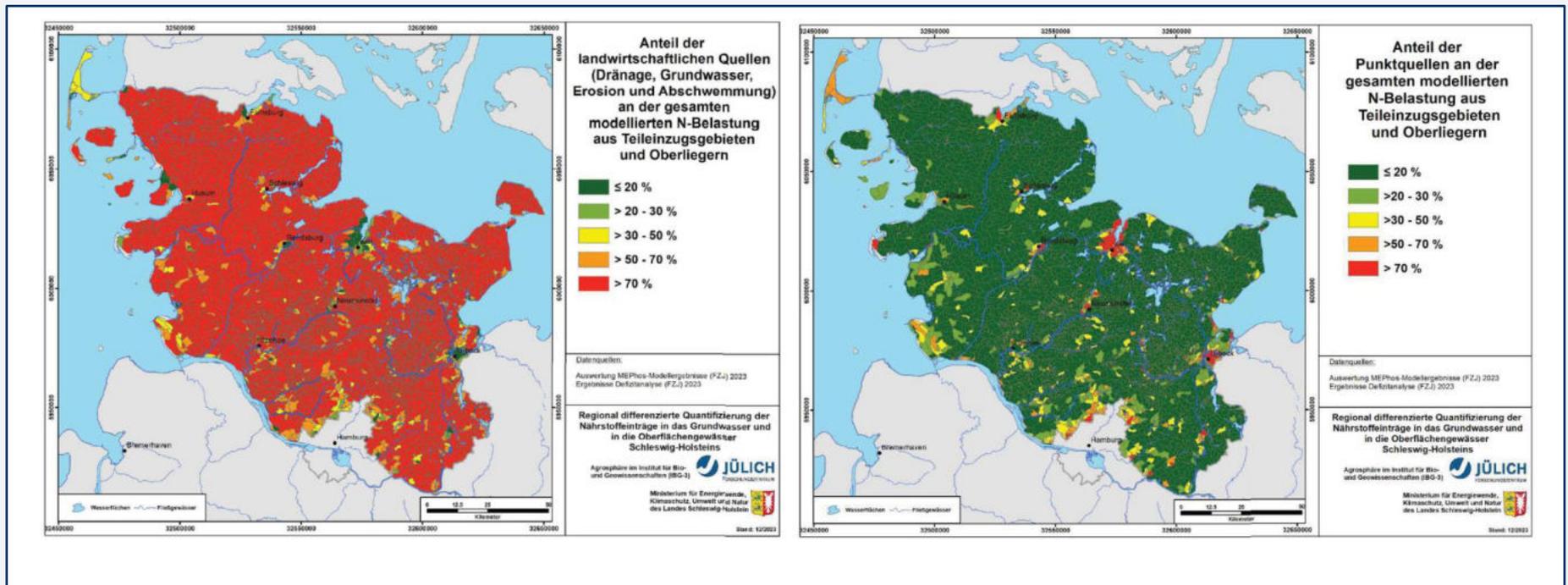


Entwicklung der Nährstoffkonzentrationen seit 1990



Eintragspfade - Stickstoff

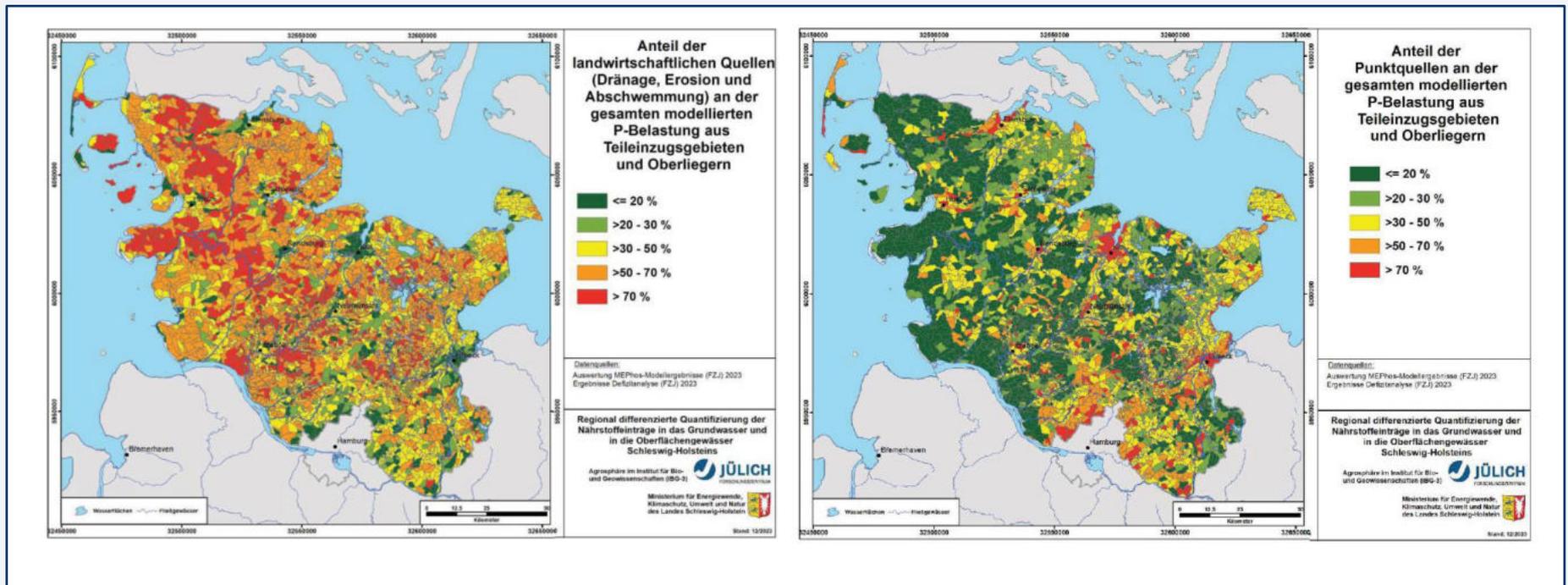
Ergebnisse der Modellierung von Nährstoffeinträgen in Oberflächengewässer



Forschungszentrum Jülich, Endbericht 2023

Eintragspfade - Phosphor

Ergebnisse der Modellierung von Nährstoffeinträgen in Oberflächengewässer



Forschungszentrum Jülich, Endbericht 2023

Zusammenfassung

- Monitoringdaten im Einzugsgebiet der Schlei zeigen, dass Orientierungswerte der Allgemeinen Chemisch-Physikalischen Parameter häufig nicht eingehalten werden
- Frachtmessungen seit 1990 zeigen keinen Trend bei Gesamt-P und einen Rückgang bei Gesamt-N
- Eintragspfade aus landwirtschaftliche Quellen überwiegen

