

Nährstoffmanagement in der FGG Elbe

Lassen sich aus der Wasserrahmenrichtlinie Anforderungen an die Nährstofffrachten der Elbe ableiten?



Gliederung

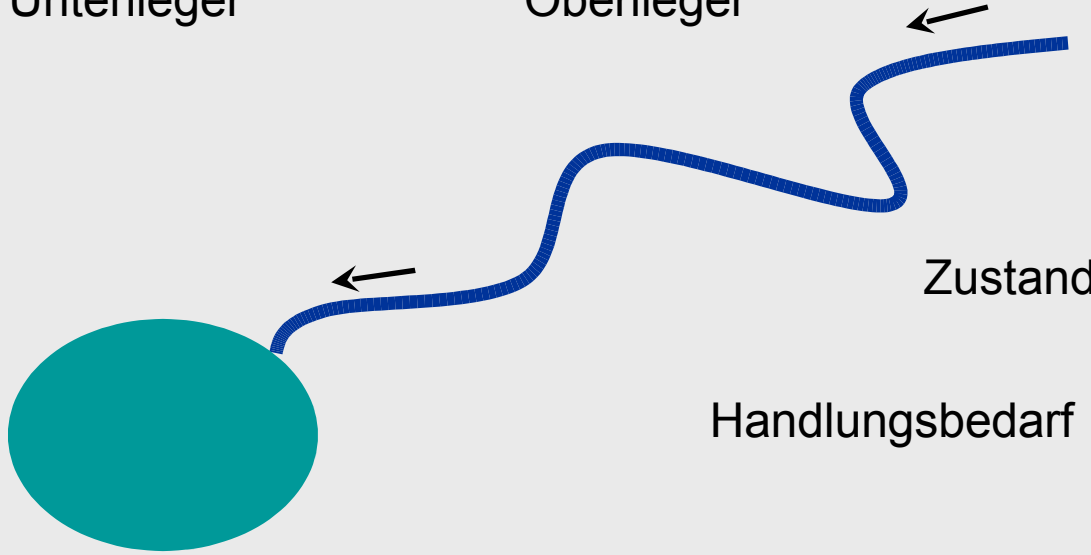
- **Überregionale Ziele**
- **Anforderungen Küstengewässer**
- **Entwicklung Nährstoffeinträge**
- **Handlungsziele der FGG Elbe**
- **Maßnahmen**



Überregionale Ziele

Untertlieger

Oberlieger



Untertlieger

Oberlieger

Zustand



Handlungsbedarf

ja

ja

Zustand



Handlungsbedarf

ja

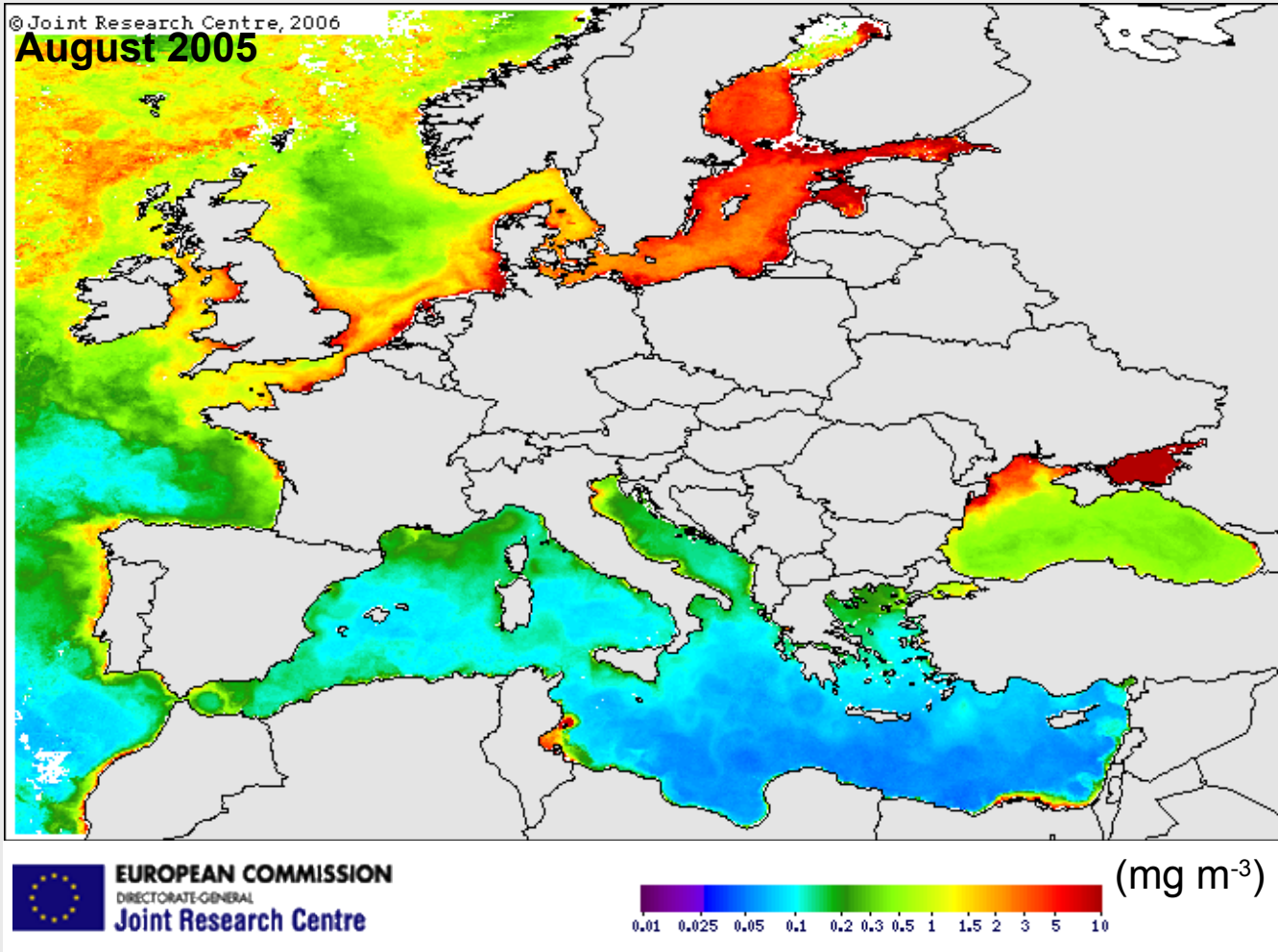
nein

Überregionaler Handlungsbedarf

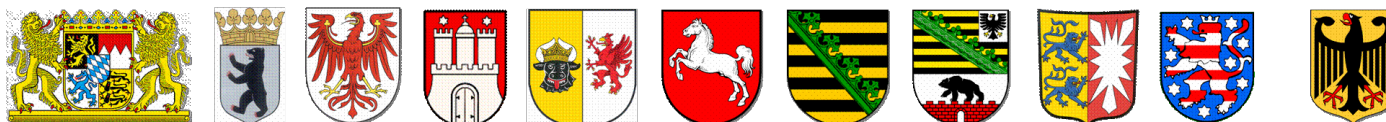
ja



Überregionale Ziele



Chlorophyll-a
Konzentration in
europäischen
Küstengewässern



COMMON IMPLEMENTATION STRATEGY FOR THE WATER FRAMEWORK DIRECTIVE



TOWARDS A GUIDANCE DOCUMENT ON EUTROPHICATION ASSESSMENT IN THE CONTEXT OF EUROPEAN WATER POLICIES

INTERIM DOCUMENT

Note: The publication of this interim document was endorsed at the Water Directors' meeting on 28 November 2005 in London. The document should be regarded as presenting an informal consensus agreed by all partners. However, the document does not necessarily represent the official, formal position of any of the partners.

ein bekanntes Thema in Europa

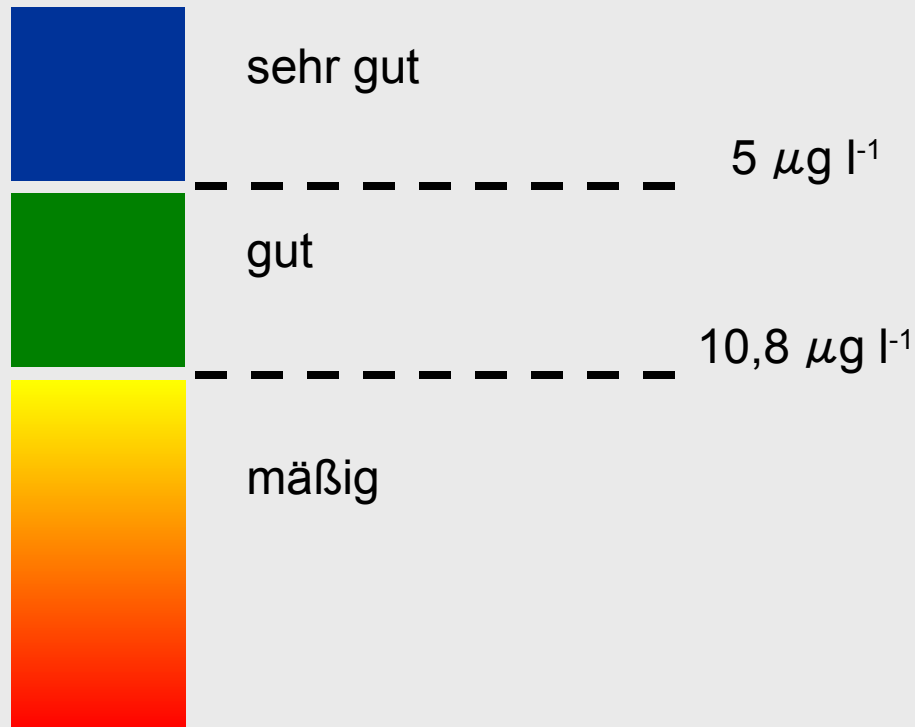
- OSPAR Abkommen
- Nitrat-Richtlinie
- Kommunal Abwasser Richtlinie
- Wasserrahmenrichtlinie
- *Meeresschutz-Strategie*



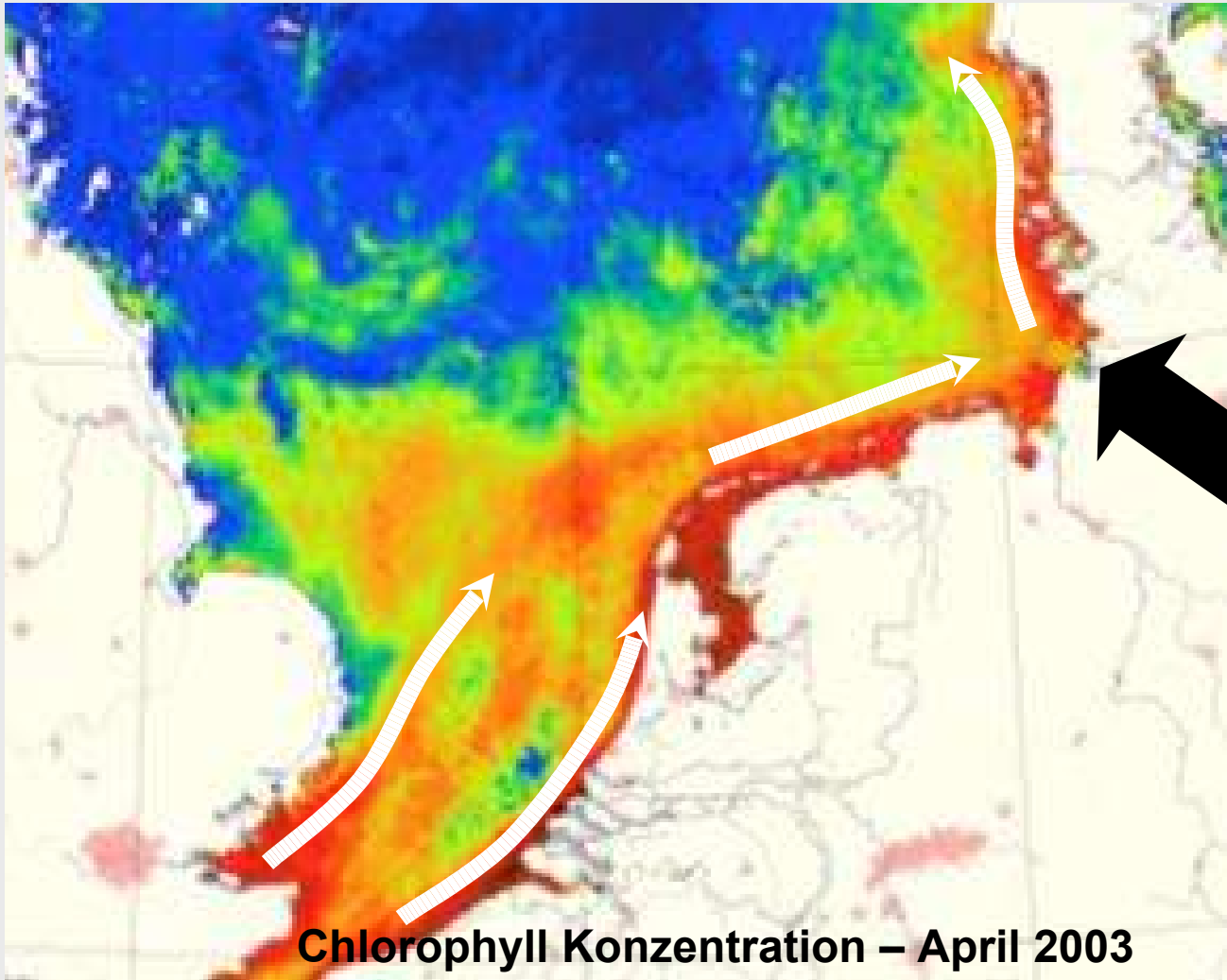
Bewertung Küstengewässer

Parameter

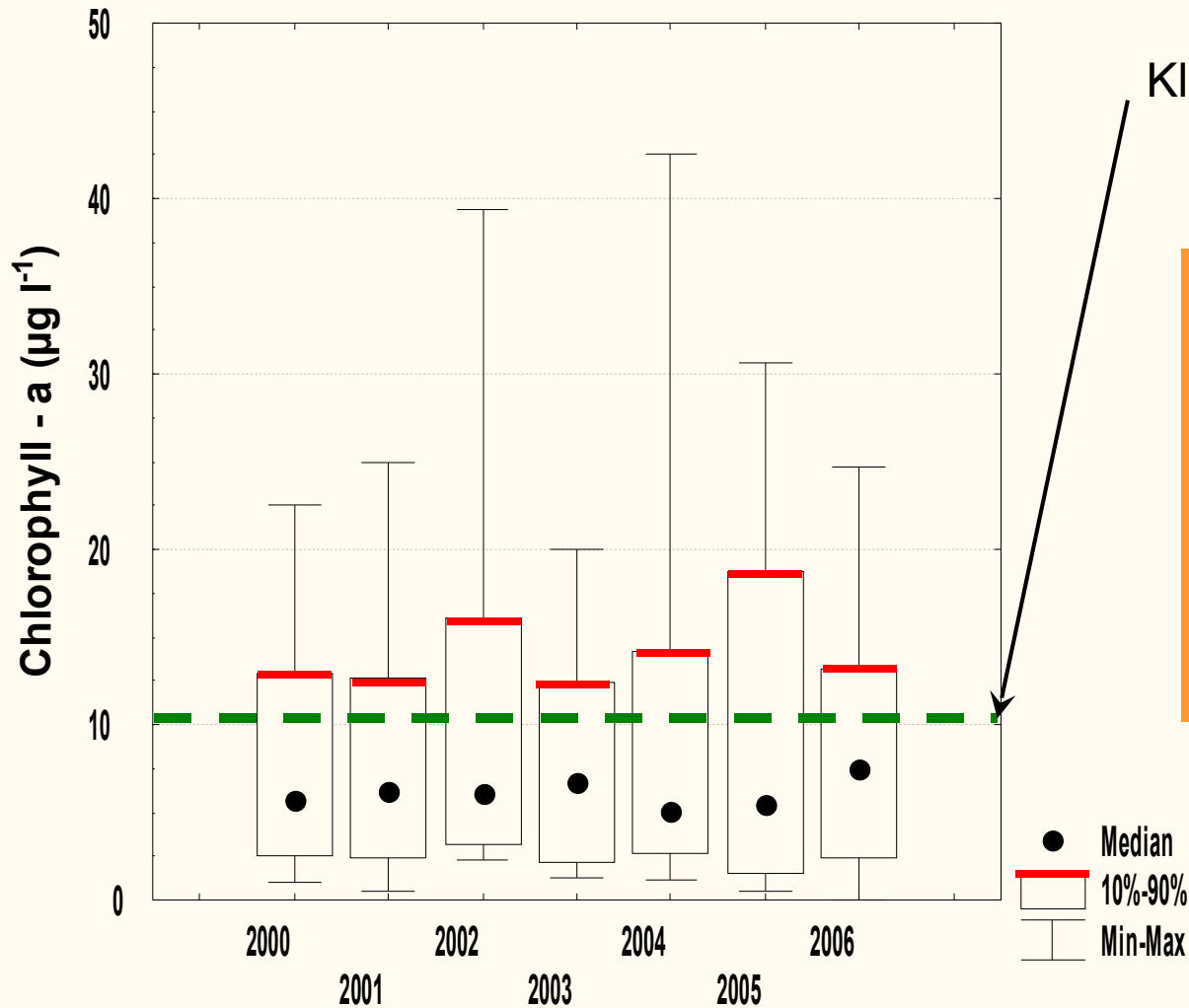
90% Perzentil der Chlorophyll a Konzentration im Sommerhalbjahr (03 - 09)



Zustand Küstengewässer



Zustand Küstengewässer 2000 – 2006



Klassengrenze gut - mäßig

**Handlungsbedarf
Konzentrations-
verringderung
~ 25 %**

● Median
□ 10%-90%
┆ Min-Max



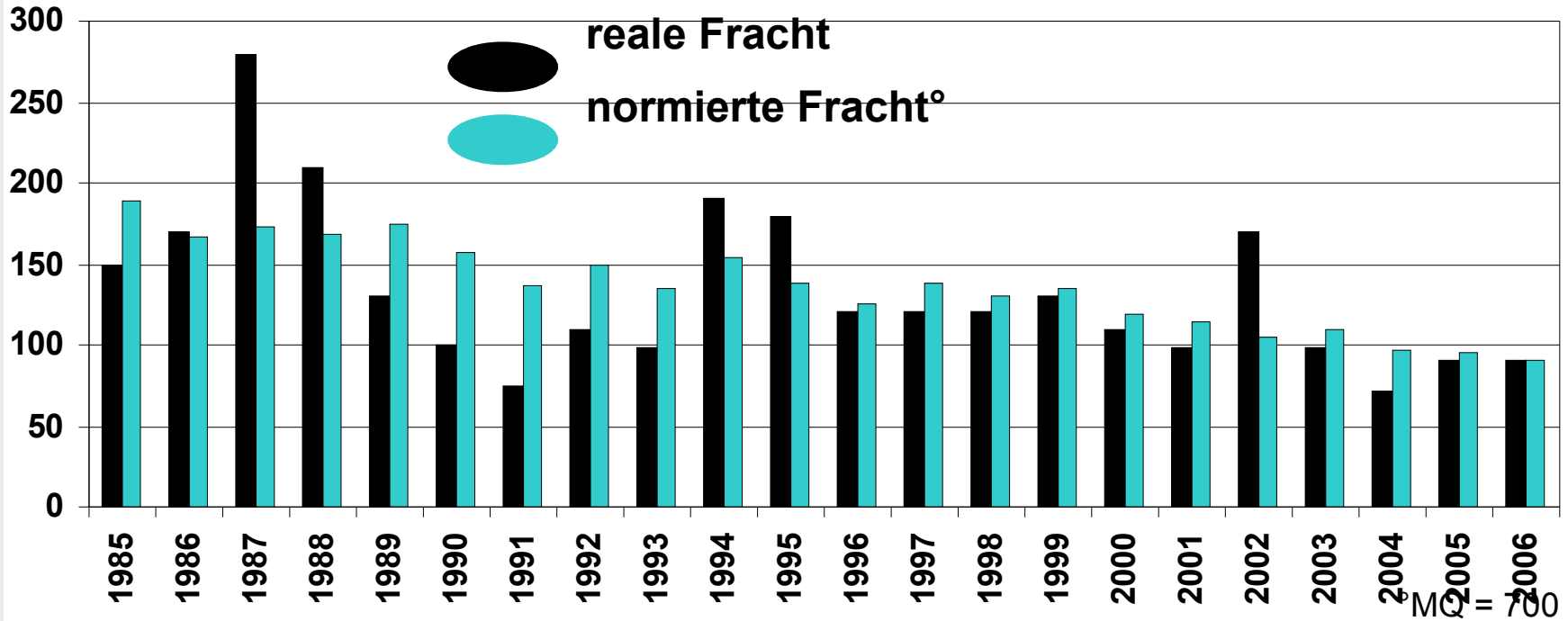
Handlungsbedarf Küstengewässer



Um den guten ökologischen Zustand in den Küstengewässern herzustellen, ist langfristig eine Verringerung der Nährstoffeinträge (N & P) um ~ 25 % erforderlich.



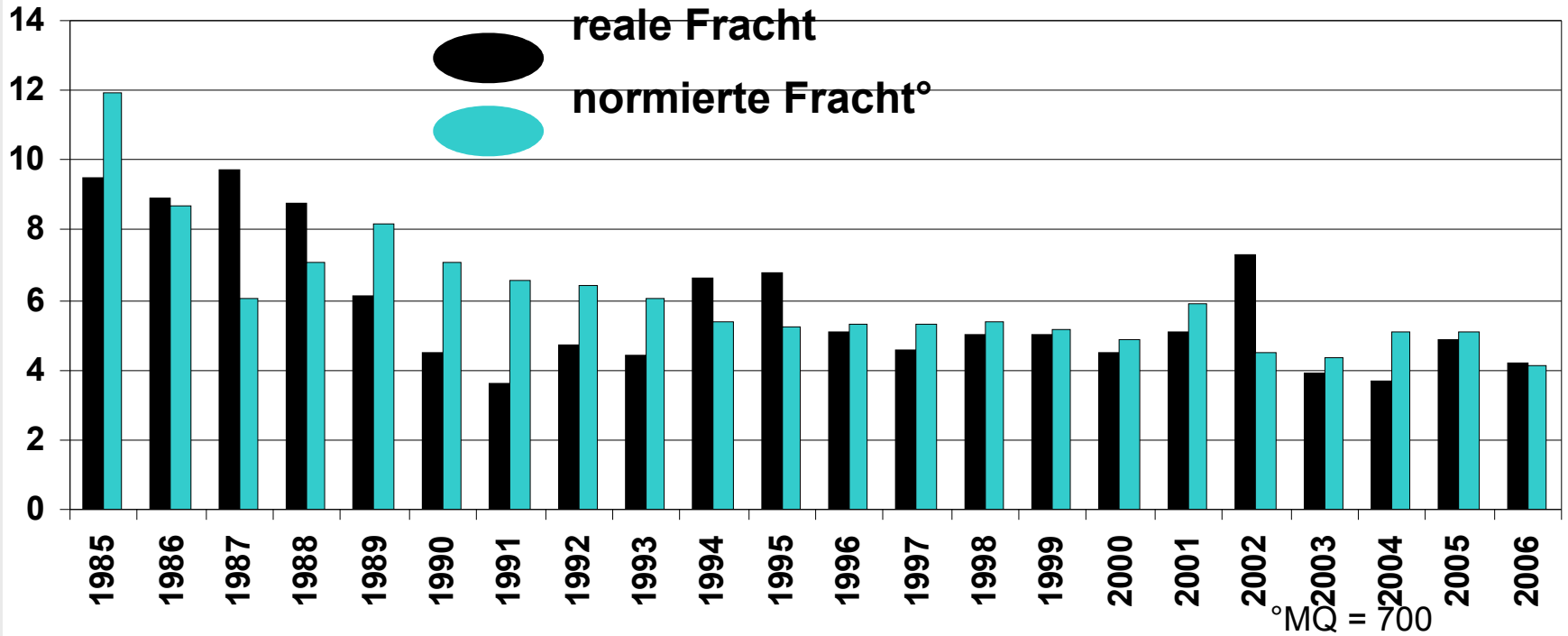
Entwicklung Stickstoffeinträge



Stickstofffracht Pegel Seemannshöft (1000 t a⁻¹ Nges)



Entwicklung Phosphoreinträge

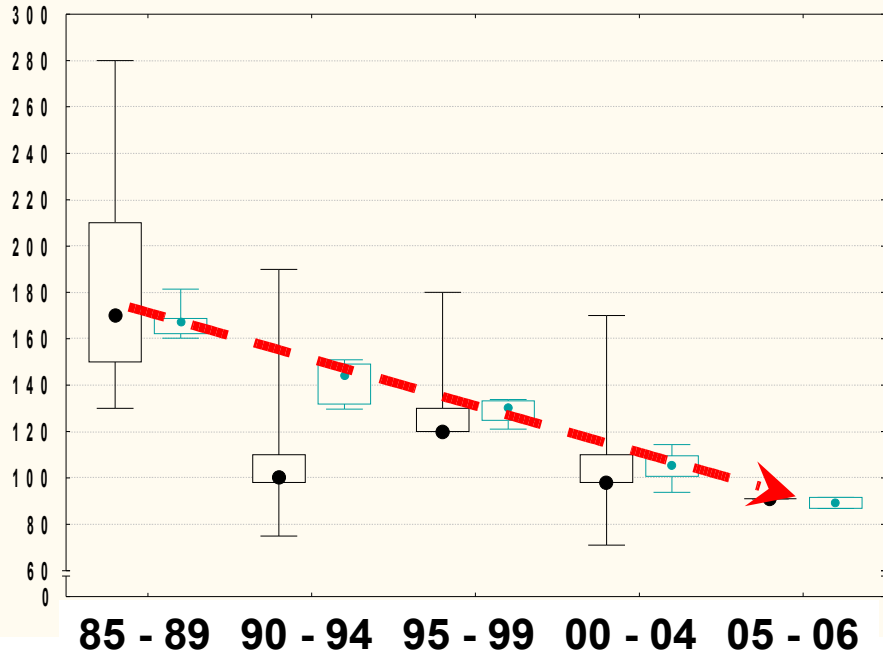


Phosphorfracht Pegel Seemannshöft (1000 t a⁻¹ Pges)

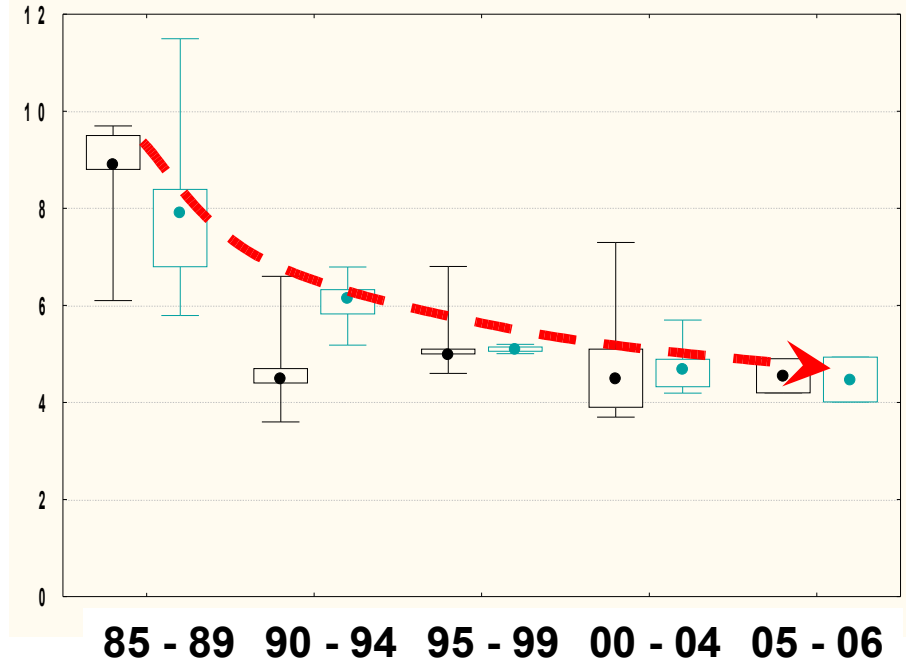


Entwicklung Nährstoffeinträge

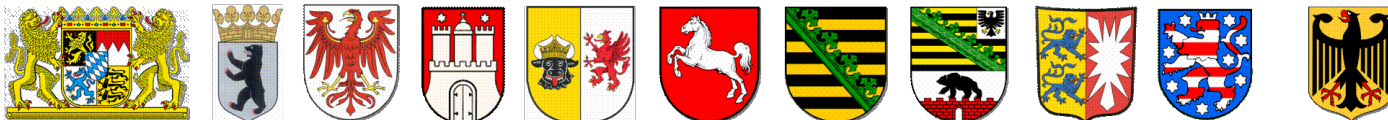
Stickstoff (1000 t a⁻¹)



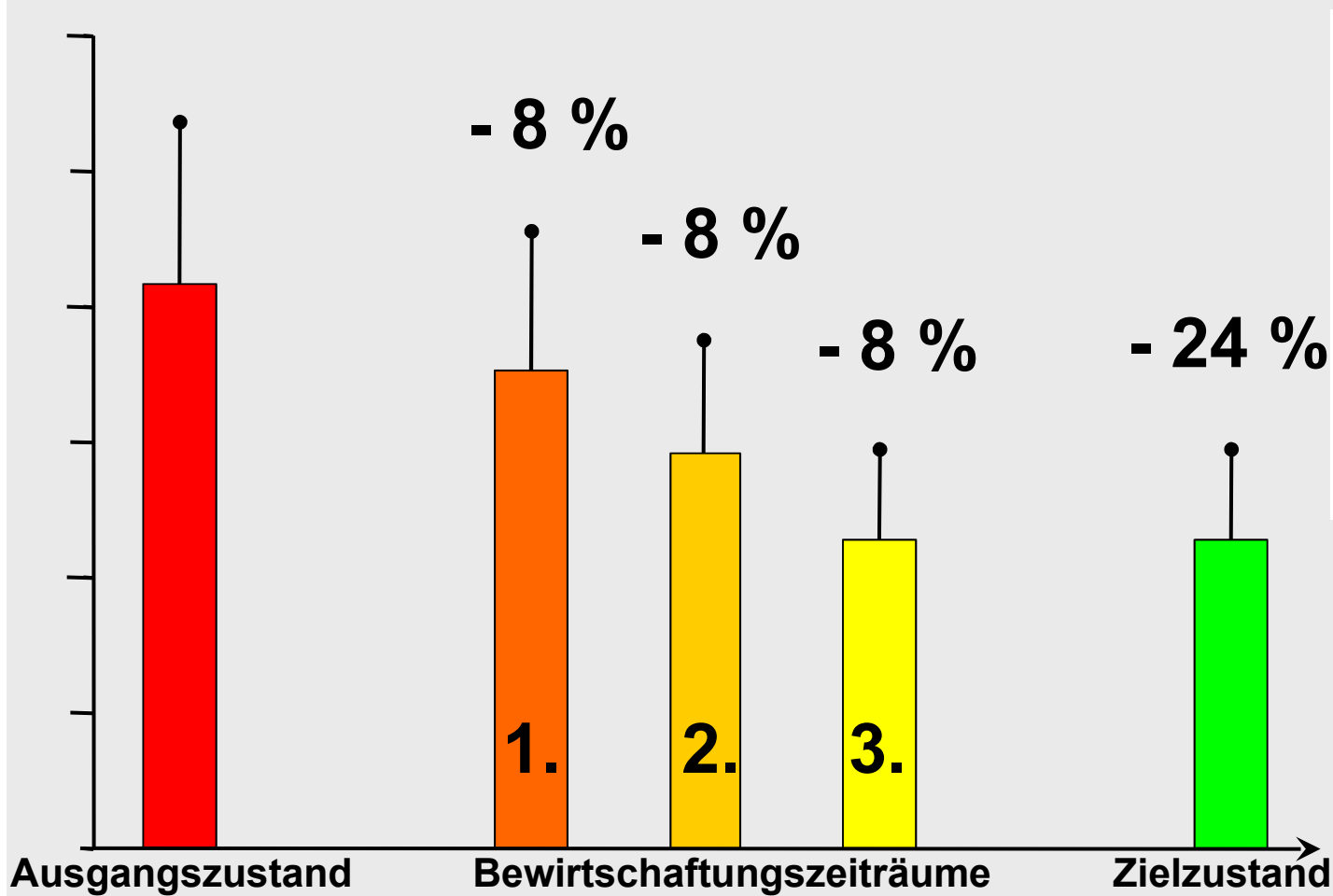
Phosphor (1000 t a⁻¹)



 reale Fracht
 normierte Fracht°



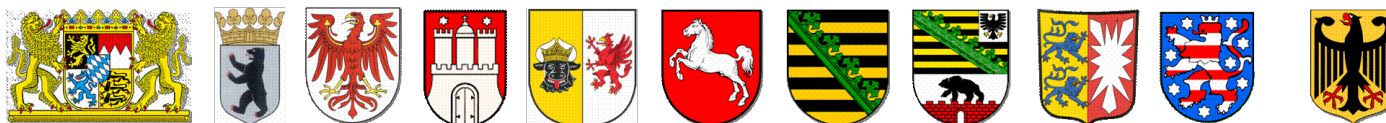
Ableitung Handlungsziele Elbe



Kurzfassung der vorläufigen überregionalen Bewirtschaftungsziele für die Oberflächengewässer im deutschen Teil der Flussgebietseinheit Elbe für die Belastungsschwerpunkte Nährstoffe, Schadstoffe und Durchgängigkeit

FGG ELBE

Stand: 07.03.2008



Elbe-Ansatz: iterativer Prozess

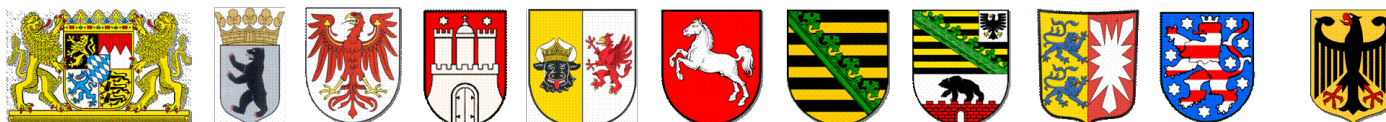
| | | |
|----|---|-------|
| 1. | Analyse Ist Situation Festlegung Ausgangszustand | |
| 2. | Einstieg in Planung 1. Bewirtschaftungszeitraum | - 8 % |
| 3. | Festlegung erreichbares Handlungsziel 2015 | - ? % |
| 4. | Zielüberprüfung durch Monitoring 2009 - 2015 | Δ % |
| 5. | Einstieg in Planung 2. Bewirtschaftungszeitraum | - 8 % |
| 6. | Festlegung erreichbares Handlungsziel 2021 | - ? % |
| 7. | ... | ... |



Mittlere Nährstofffrachten° der Elbe & der Nebengewässer

| Pegel – Profil | Stickstoff | | Phosphor | |
|-----------------|------------------------|------|------------------------|------|
| | 1000 t a ⁻¹ | % | 1000 t a ⁻¹ | % |
| chmilka | 65 | 62% | ,3 | 60% |
| Schwarze Elster | 2 | 2% | 0,05 | % |
| Mulde | 16 | 15% | ,3 | % |
| Saale | 28 | 27% | 0,7 | 18% |
| Havel | 5 | 4% | 0,5 | 13% |
| Schnackenburg | 06 | 100% | 3,8 | 00% |
| eemannshöft | 04 | 99% | 4,8 | 125% |

°X: 2000 - 2006



Elbe-Ansatz: iterativer Prozess

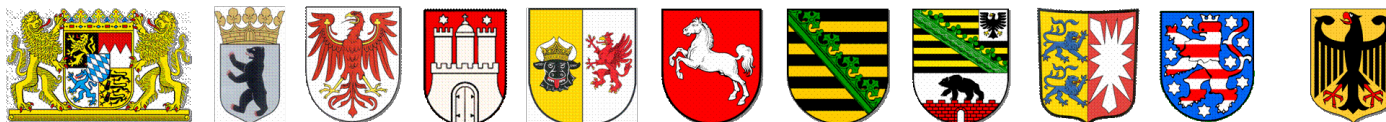
2. – 8 %



Mittlere Nährstofffrachten° der Elbe & der Nebengewässer

| Pegel – Profil | N (1000 t a ⁻¹) | | P (1000 t a ⁻¹) | |
|----------------|-----------------------------|-----------|-----------------------------|-----------|
| | Ist° | Ziel 2015 | Ist° | Ziel 2015 |
| Schmilka | 65 | -5,2 | 2,3 | -0,2 |
| chwarze Elster | 2 | -0,2 | ,05 | -0,01 |
| ulde | 16 | -1,3 | ,3 | -0,02 |
| Saale | 28 | -2,2 | 0,7 | -0,1 |
| Havel | 5 | -0,4 | 0,5 | -0,04 |
| Schnackenburg | 106 | -8,5 | 3,8 | -0,3 |
| Seemannshöft | 104 | -8,3 | 4,8 | -0,4 |

°X: 2000 - 2006



Mittlere Nährstofffrachten° der Elbe & der Nebengewässer

00 t a⁻¹)

Ziel 2015

?

- ?

- ?

- ?

- ?

Welche Reduzierung ist im 1. Bewirtschaftungszeitraum (2009 – 2015) durch Maßnahmen erreichbar?

Schnackenburg

106

- ?

3,8

- ?

eemannshöft

04

- ?

4,8

- ?

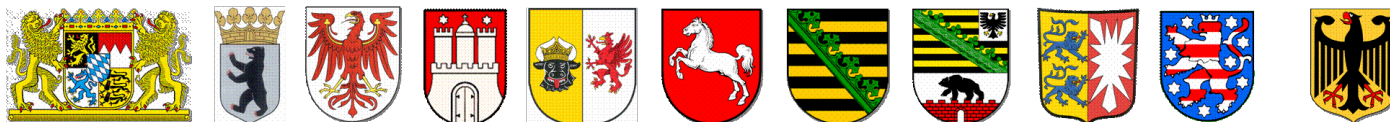
°X: 2000 - 2006



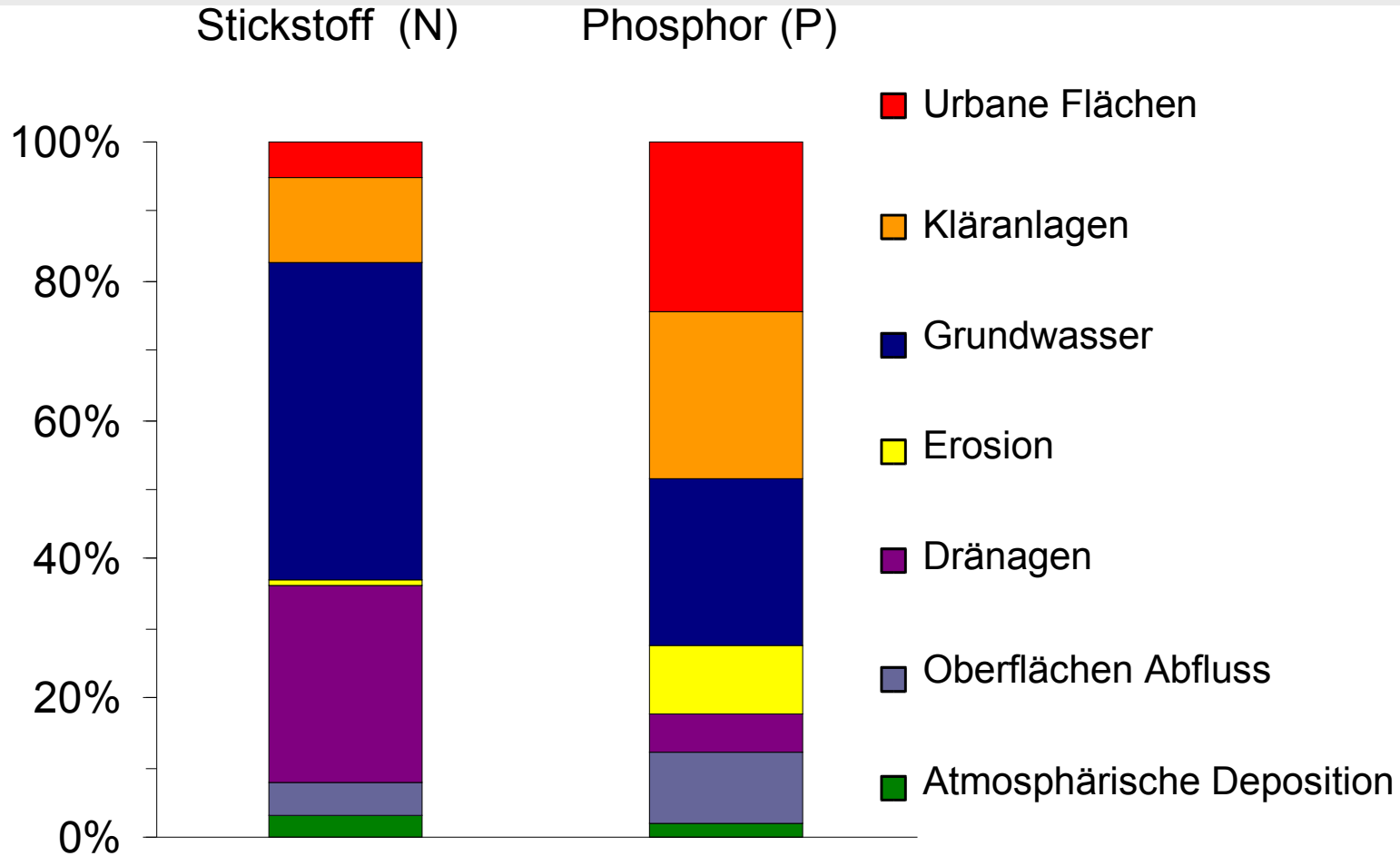
Reduktionsziele in den Ländern[°]

| Land | Stickstoff (%) | Phosphor (%) |
|------------------------|----------------|--------------|
| CZ, AT, PL | 5 | 7 |
| Brandenburg | 0,8 | 1,5 |
| Berlin | ,8 | ,5 |
| Bayern | 3,5 - 7,5 | - 5 |
| Bremen | 0 | 10 |
| Mecklenburg-Vorpommern | 19 | 5 |
| Niedersachsen | 2,7 | 2,7 |
| Schleswig-Holstein | 6,6 | 8,7 |
| Sachsen | 0 - 11 | 1 - 13 |
| Sachsen-Anhalt | 3,9 | 13,4 |
| Thüringen | - 6,9 | 15 - 23,6 |

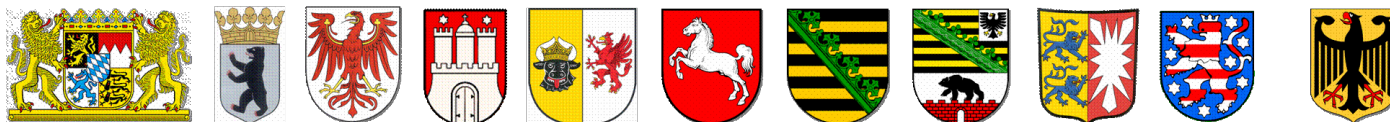
[°] Bezugsjahr 2006; Maßnahmenzeitraum: 2009 - 2015



Nährstoffemissionen in FGG Elbe^o



^o2000 - 2005 / Grundlage MONERIS August 2007



Maßnahmen in FGG Elbe

- Umsetzung der Düngeverordnung
- Agrarumweltmaßnahmen
- Beratungsangebote für Landwirte
- Umsetzung Abwasserrichtlinie
- Verbesserung Nährstoffrückhalt



**Regional unterschiedliche
Schwerpunkte aufgrund
naturräumlicher
Unterschiede**



Zusammenfassung



Um die Ziele der Wasserrahmenrichtlinie in allen Gewässerkategorien zu erreichen, ist eine deutliche Verringerung der Nährstoffeinträge erforderlich.



Die FGG Elbe strebt an, im 1. BWZ die Stickstofffracht um ~ 7 % und die Phosphorfracht um ~ 9 % zu verringern. Die Zielerreichung wird mit dem Monitoring-programm überprüft.



Diese Verminderung der Nährstofffrachten wird dazu beitragen, die Häufigkeit und Intensität des Sauerstofflochs in der Tideelbe zu vermindern.



Vielen Dank

