

Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie in Thüringen - Teil Oberflächengewässer -

Stand zur Vorbereitung des Bewirtschaftungsplans 2021-2027

Matthias Peise,
Thüringer Landesamt für Umwelt, Bergbau und Naturschutz,
Ref. Flussgebietsmanagement

Zustandsbewertung im Vorfeld des 3. Bewirtschaftungszyklus

Grundlagen : wichtige Fragen zur Gewässerbewirtschaftung

Vordringlicher Handlungsbedarf bei :

- stofflichen Belastungen aus Punktquellen und diffusen Quellen
- Fehlenden Naturnähe durch den Ausbau der Gewässer



Nährstoff-Belastung in Thüringer Oberflächengewässer

Naturnahe Gewässer sind generell nährstoffarm.
Stickstoff und Phosphoreinträge wirken auch im Gewässer als Dünger
und führen zu einem unnatürlich starkem Wachstum bei den
Wasserpflanzen (höhere Wasserpflanzen als auch Algen).
Die Zusammensetzung der Arten und deren Häufigkeiten ist ein
Spiegelbild der Nährstoffbelastung.

Zusammenhang zwischen guter ökologischer Qualität und Nährstoffbelastung

Gute ökologische Qualität ist unwahrscheinlich, wenn ...

- Jahresmittelwert $\text{NH}_4\text{-N}$ > 0,1 mg/l Ammonium-Stickstoff
- Jahresmittelwert $\text{P}_{\text{ges.}}$ > 0,1 mg/l bzw.
- Jahresmittelwert $\text{o-PO}_4\text{-P}$ > 0,07 mg/l

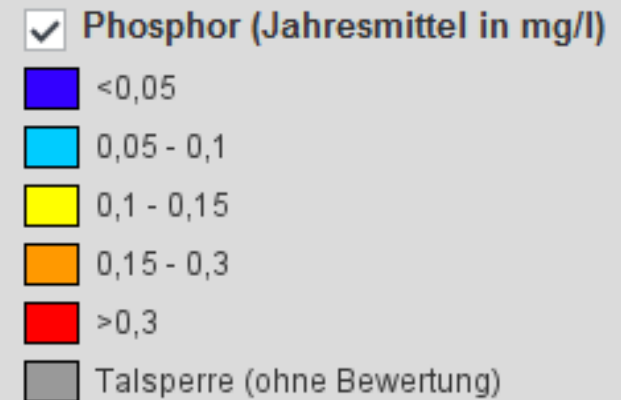
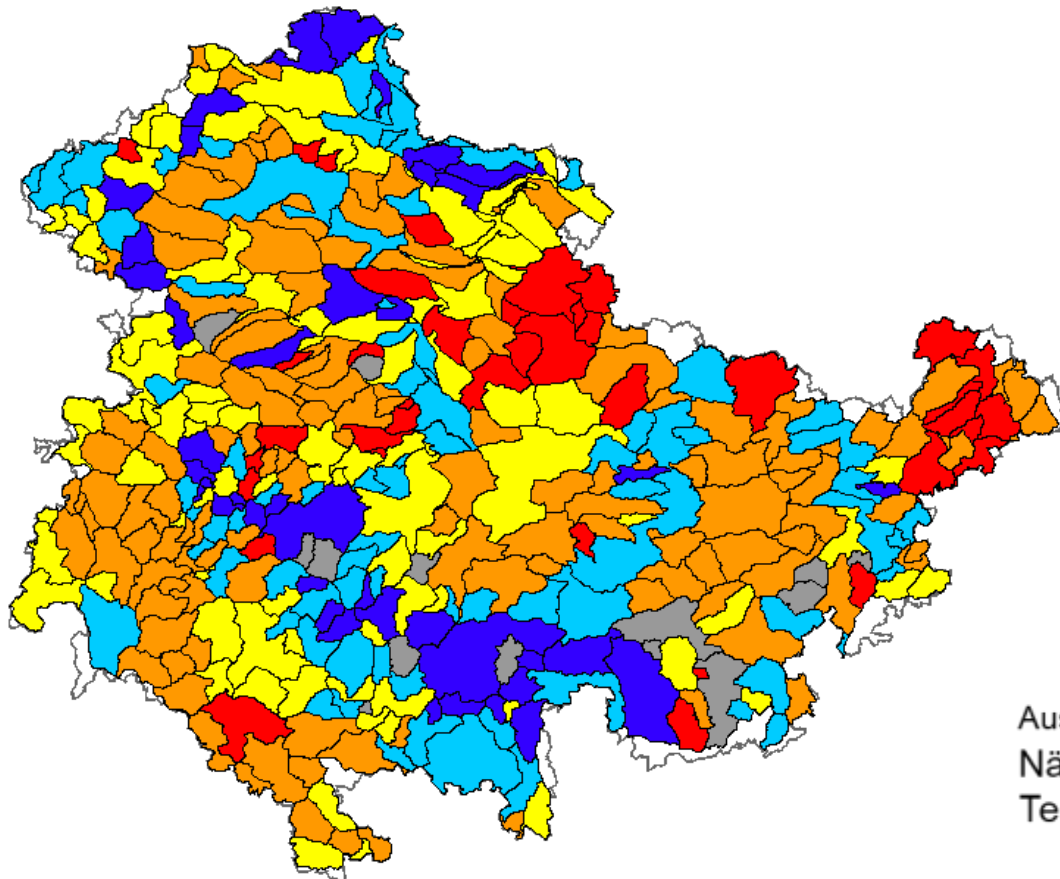
Gute ökologische Qualität ist definiert :

Zustandsstufe „gut“ , wenn es vom unbelasteten Zustand nur geringe Abweichungen in der Biologie gibt, die auf menschliche Einflüsse zurückzuführen sind.

Zustandsbewertung im Vorfeld des 3. Bewirtschaftungszyklus

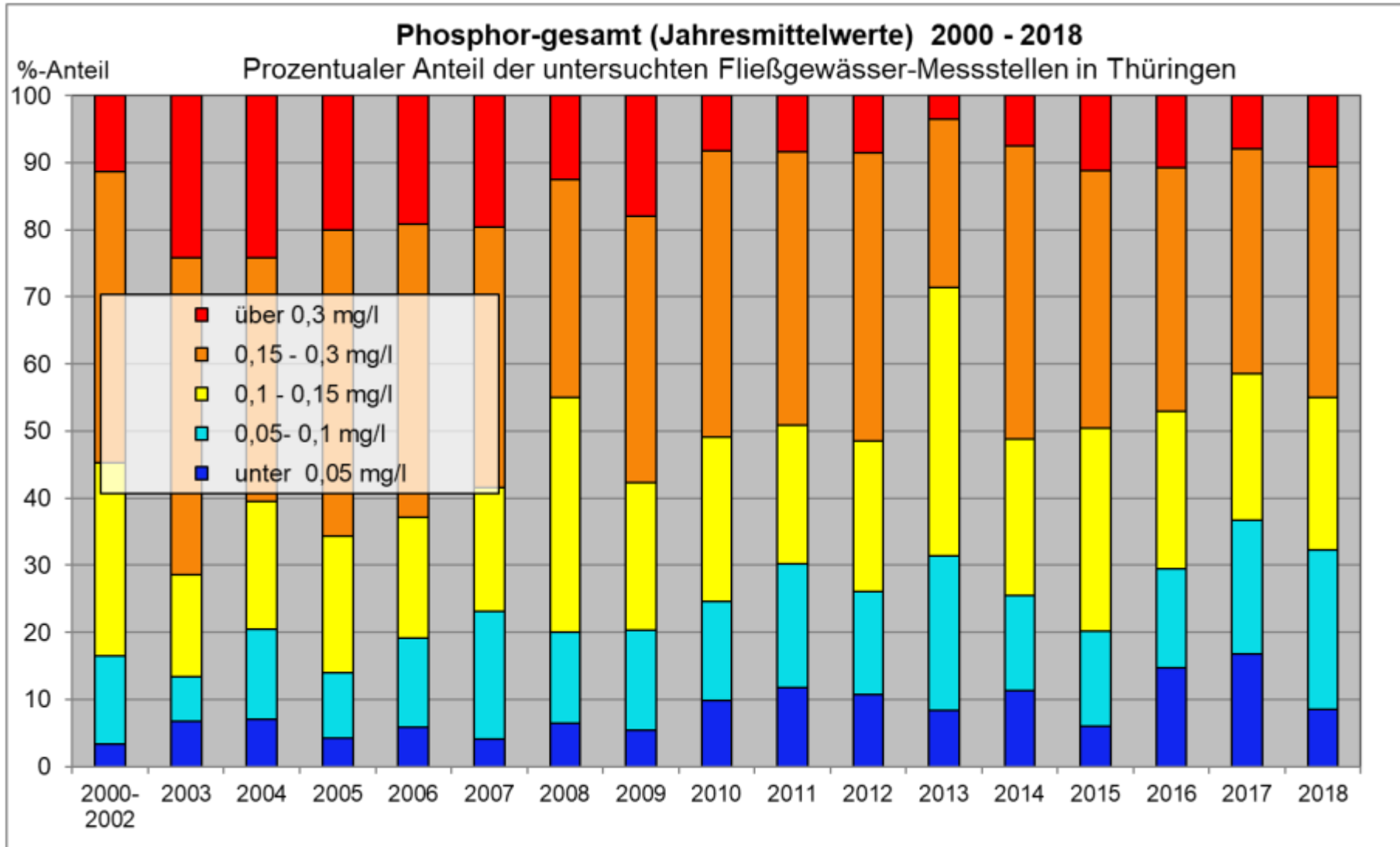
Nährstoffe in Flüssen und Bächen Thüringens :

a). Phosphor



Aus: Kartendienst TLUBN
Nährstoffbelastung in den
Teileinzugsgebieten

Zustandsbewertung im Vorfeld des 3. Bewirtschaftungszyklus



Vergleich der Flussgebiete

Entwicklung der P-Belastung an den Überblicksmessstellen

Gewässer	Messstelle	Zeitraum 2008-12		Zeitraum 2014-18		Frachtabnahme gegenüber 2009-12 %	Flächenspezifische Fracht kg pro Jahr und km ² 2014 - 2018
		Mittlere Konzentration mg/l P	Mittlere Fracht t/a	Mittlere Fracht t/a	Mittlere Konzentration mg/l P		
Werra	Meiningen	0,17	62	40	0,13	- 35 %	34
Werra	Gerstungen	0,20	160	118	0,17	- 27 %	39
Weißer Elster	Gera	0,15	72	41	0,12	- 43 %	19
Saale	Rudolstadt	0,07	54	38	0,06	- 30 %	14
Saale	Camburg	0,11	105	70	0,09	- 33 %	18
Unstrut	Wundersleben	0,14	59	35	0,12	- 41 %	14
Unstrut	Oldisleben	0,15	96	65	0,14	- 32 %	15

Zustandsbewertung im Vorfeld des 3. Bewirtschaftungszyklus

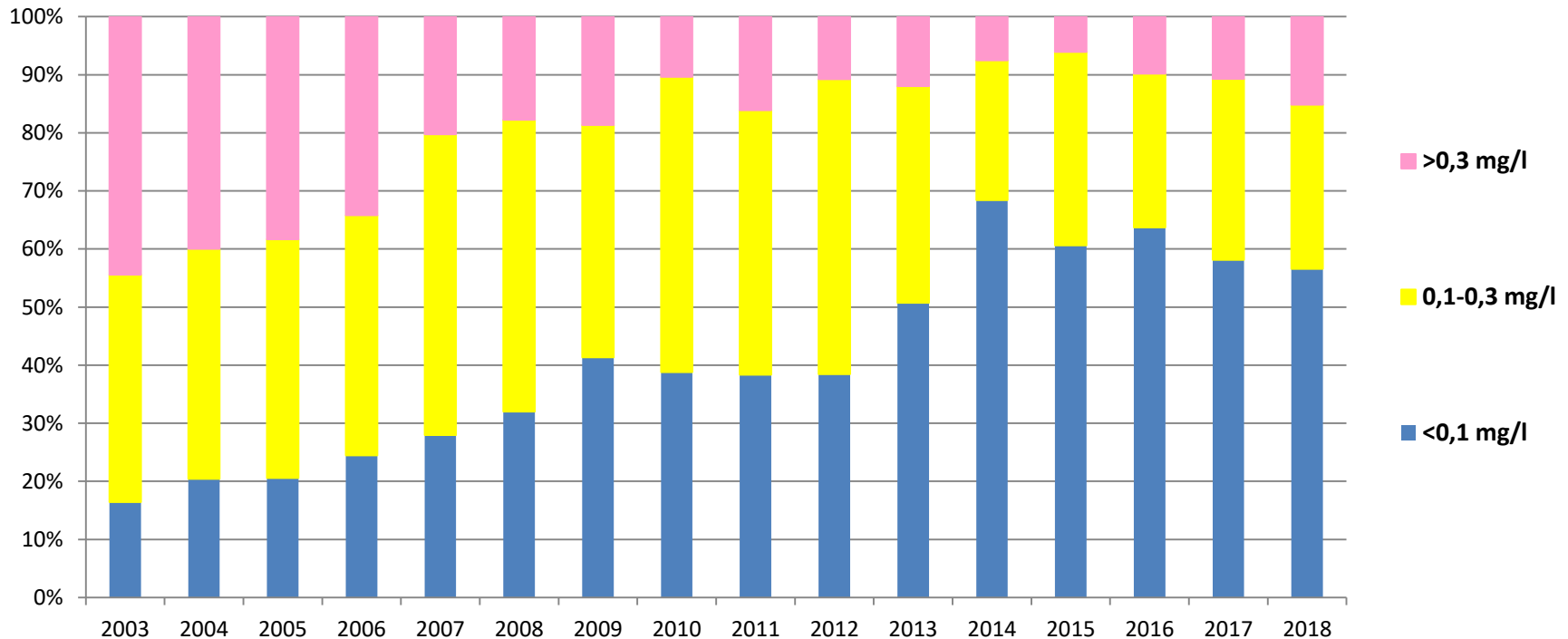
Nährstoffe in Flüssen und Bäche Thüringens :

1. Phosphor Entwicklung der letzten Jahre :

Fazit :

- langsamer Rückgang bei P
- Phosphor ist Schlüsselparameter bei der Bewirtschaftung
- Einträge aus Abwassereinleitungen + aus diffusen Quellen
- diffuse Quellen nicht direkt messbar, aber als Differenz von IST-Fracht und Abwasseranteil bilanzierbar.

Nährstoffe in Flüssen und Bäche Thüringens : b). Ammonium



Ammoniumstickstoff (Jahresmittelwerte) 2003 - 2018

Prozentualer Anteil der untersuchten Fließgewässer-Messstellen in Thüringen

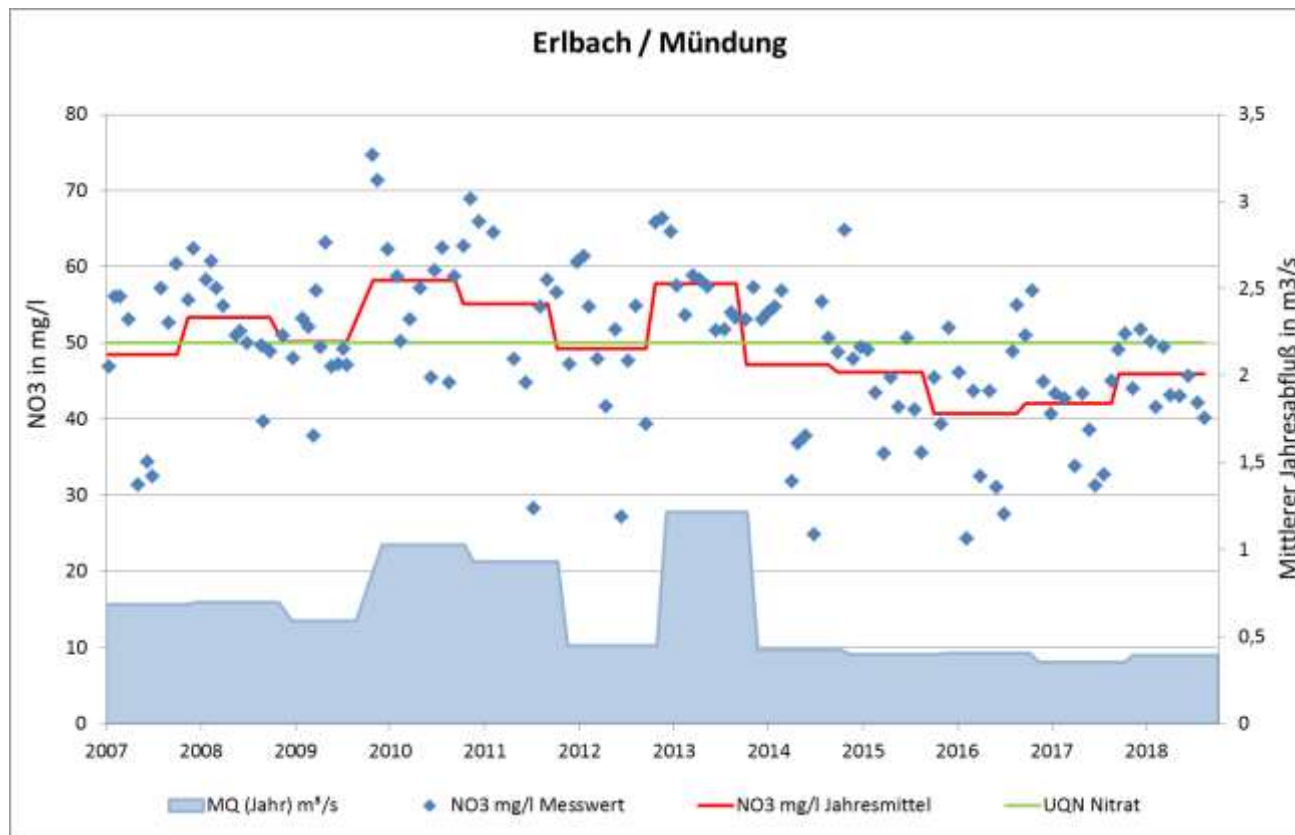
Nährstoffe in Flüssen und Bäche Thüringens : 2 . Ammonium

Fazit :

- Stärkerer Rückgang in den letzten Jahren
- Effekt der Abwasserbehandlung
- Einträge aus Abwassereinleitungen überwiegen

Zustandsbewertung im Vorfeld des 3. Bewirtschaftungszyklus

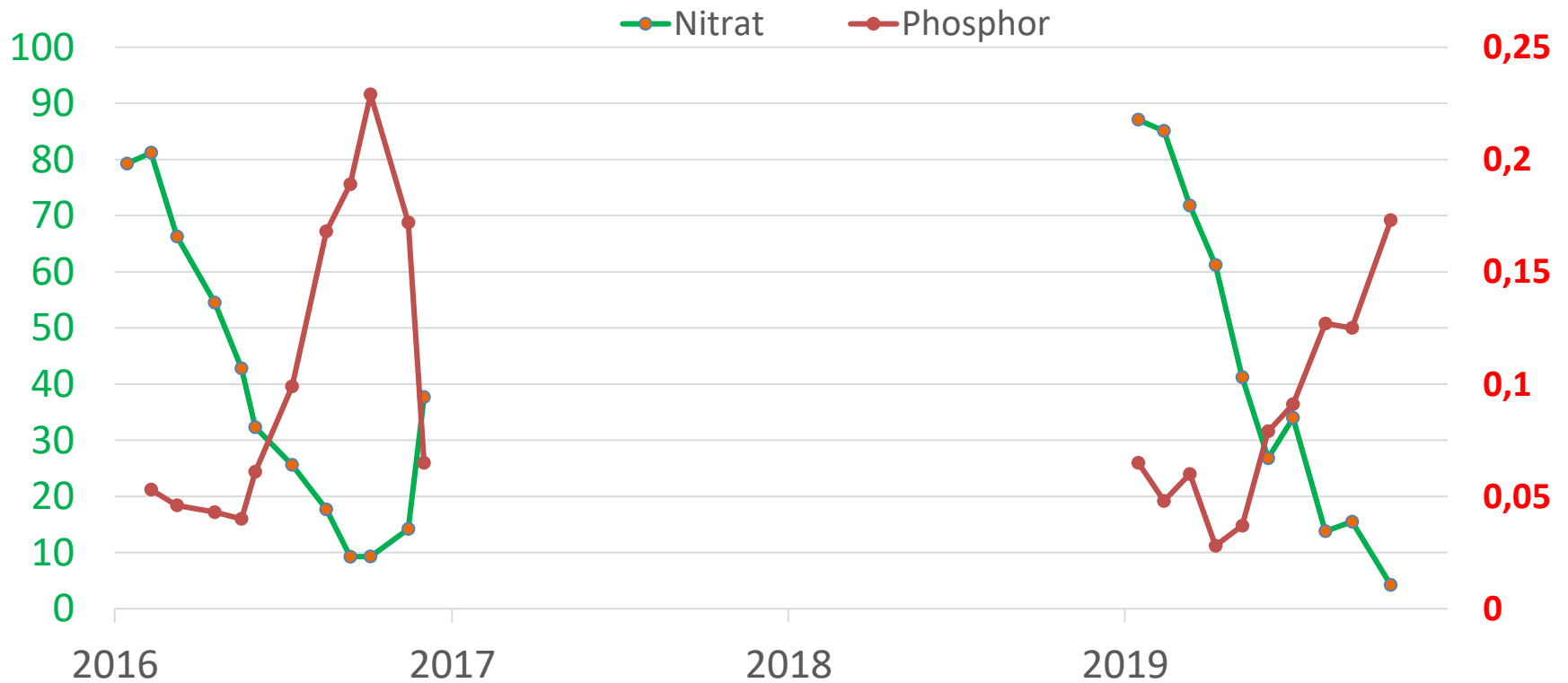
Nährstoffe in Flüssen und Bäche Thüringens : c). Nitrat



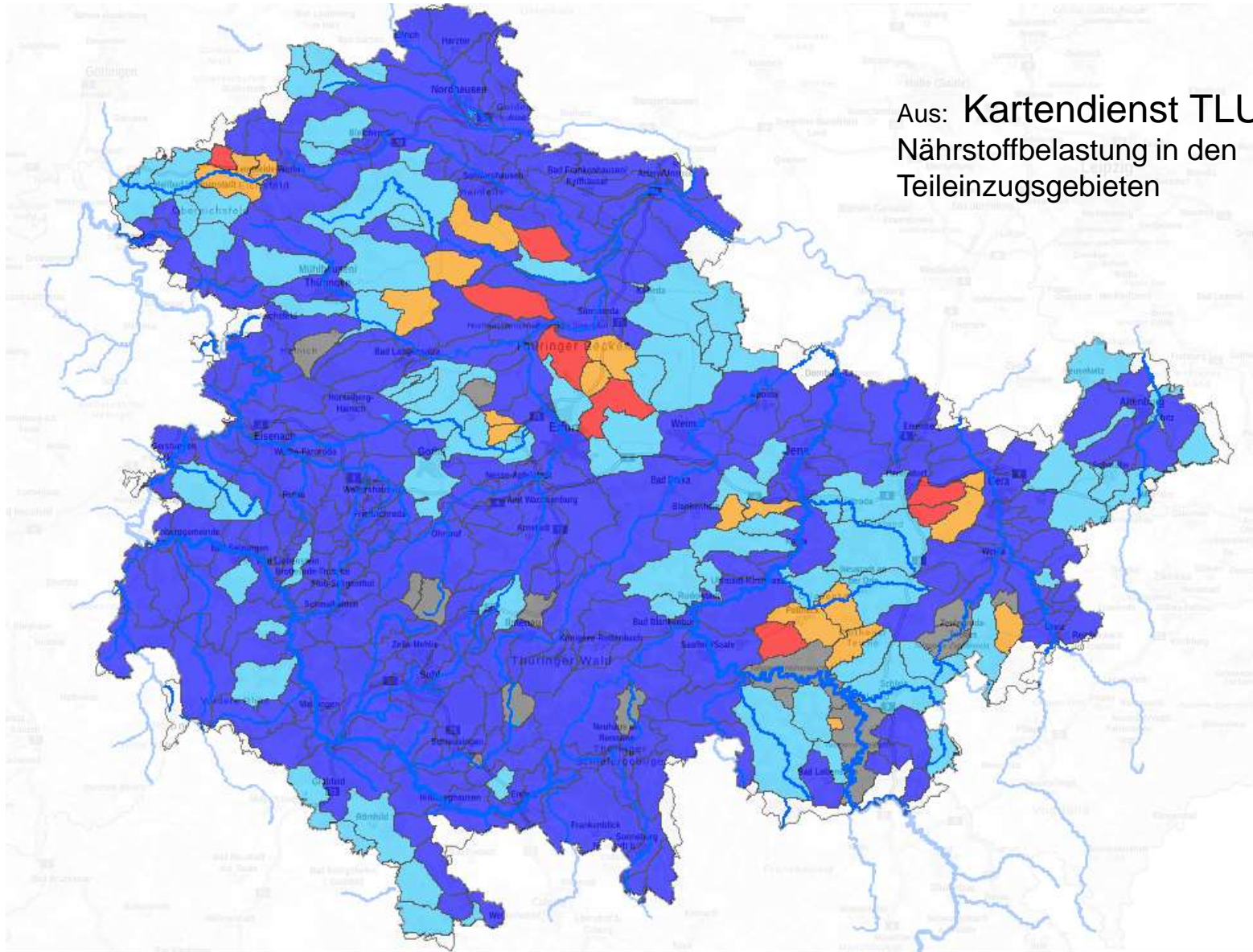
Nitratverhältnisse im Etzelsbach 2016 und 2019



Nitrat und Phosphor im Etzelsbach 2016 und 2019



Zustandsbewertung im Vorfeld des 3. Bewirtschaftungszyklus



Aus: Kartendienst TLUBN
Nährstoffbelastung in den
Teileinzugsgebieten

Zustandsbewertung im Vorfeld des 3. Bewirtschaftungszyklus

Nährstoffe in Flüssen und Bäche Thüringens :
2 Nitrat - Entwicklung der letzten Jahre :

Fazit :

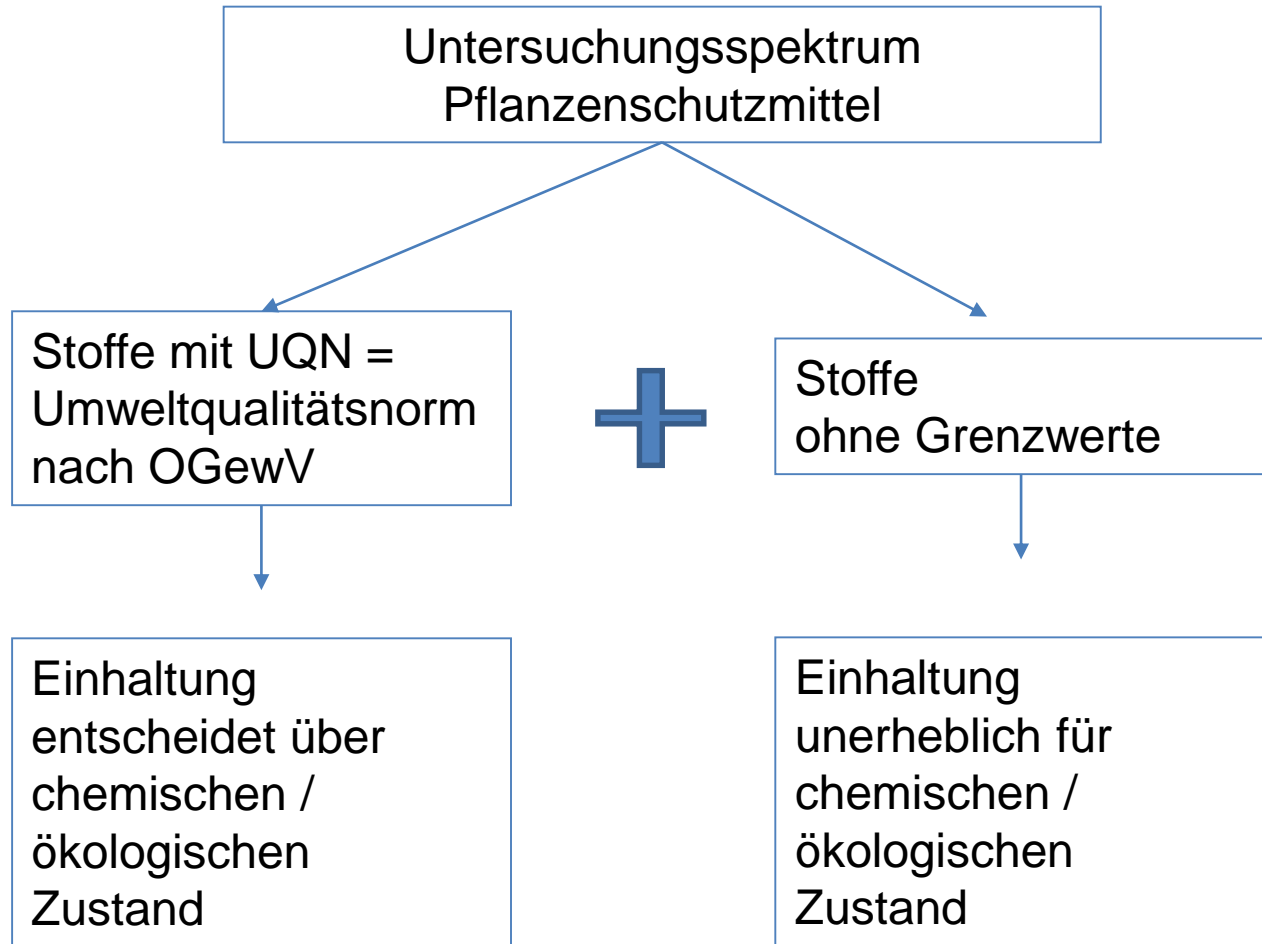
- Rückläufige Nitrat-Einträge in die Bäche
- Zusammenhang mit Niederschlagsrückgang seit 2014 ?
- Markante jahreszeitliche Dynamik der Einzelwerte
- Nitrat ist ein Problem in Bächen - nicht in Flüssen.
- Diffuse Einträge bedeutender als Abwassereinleitungen
- Nitrat ist wichtig für den Meeresschutz

Zustandsbewertung im Vorfeld des 3. Bewirtschaftungszyklus

Schadstoffanalysen :

- Schwermetalle
- Pflanzenschutzmittel
- Industriechemikalien, wie
 - Weichmacher,
 - Flammschutzmittel,
 - Arzneimittel,
 - Desinfektionsmittel,
 - Lösungsmittel,
 - Hydraulikzusätze,
 - u.a.

Zustandsbewertung im Vorfeld des 3. Bewirtschaftungszyklus



Zustandsbewertung im Vorfeld des 3. Bewirtschaftungszyklus

Ergebnisse :

In 2018 24 europaweit geregelte PSM untersucht :

1 x UQN-Überschreitung durch Dichlorvos
an 1 von 37 untersuchten Messstellen

43 national geregelte PSM untersucht :

Vereinzelt (max. 2) Messstellen mit Überschreitungen bei folgenden Stoffen

Bentazon

Diflufenican

Flufenacet

Zustandsbewertung im Vorfeld des 3. Bewirtschaftungszyklus

Verbesserung der Durchgängigkeit und Renaturierungen
in den OWK – soweit erforderlich

Planungen überwiegend in Bächen mit zahlreichen, kleinen Bauwerken
Derzeit Herleiten der Maßnahmenvorschläge und Diskussion mit
interessierten Kreisen und Betroffenen (Werkstattgespräche)
= Beteiligung vor der offiziellen Anhörung in 2021

Zustandsbewertung im Vorfeld des 3. Bewirtschaftungszyklus

Zusammenfassung

Art und Umfang erforderlicher Maßnahmen zur Verbesserung der ökologischen oder chemischen Qualität ergeben sich primär aus der Zustandsbewertung der letzten Jahre.

Bessere Umweltbedingungen sind festzustellen, ein guter Zustand wird auch weiterhin noch nicht flächenhaft erreicht.

Gleiches gilt für die Nährstoffsituation durch Phosphor und Stickstoff (Nitrat).

Die Belastungen durch PSM sind Einzelfälle, denen nachgegangen werden muss.

Vorhaben zur Beseitigung von Querbauwerken und zur Laufverbesserung (Renaturierung) werden künftig für alle derart beeinträchtigten Gewässer vorliegen.