



# Spurenstoffstrategie des Bundes

Dipl.-Ing Mareike Fischer  
Referat 24  
Oberflächen- und Küstengewässer,  
Meeresschutz

Dipl.-Ing Nicole Thomann  
Referat 22  
Küstenschutz, Hochwasserschutz, Abwasser,  
wassergefährdende Stoffe



## Inhalt

1. Warum Stakeholder-Dialog Spurenstoffstrategie des Bundes?
2. Wie war der Prozess? Was sind die Ergebnisse?
3. Wie geht es weiter beim Bund?
4. Wo stehen wir in Niedersachsen ?
5. Wie geht es weiter in Niedersachsen?



# Warum Stakeholder-Dialog Spurenstoffstrategie des Bundes?

Vermeidung / Verminderung  
des Eintrags von  
Spurenstoffen  
in die aquatische Umwelt



## Spurenstoffe

- Arzneimittel und Röntgenkontrastmittel
- Biozide und Pflanzenschutzmittel
- Industrie- und Haushaltschemikalien
- Körperpflege- und Waschmittel

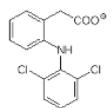
Quellen: <http://www.sd-universities.ch>;  
<https://allquawater.com/wp-content/uploads/2014/02/Splash-Background.pn>



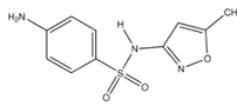
## Spurenstoffe



Quelle: www.bfarm.de



Diclofenac-Natrium



Sulfamethoxazol

Human- und Tierarzneimittel



Quelle: marcfotodesign / Fotolia.com © Rainer Sturm / pixelio.de

Pflanzenschutzmittel und Biozide



© Can Stock Photo



(C) Shutterstock

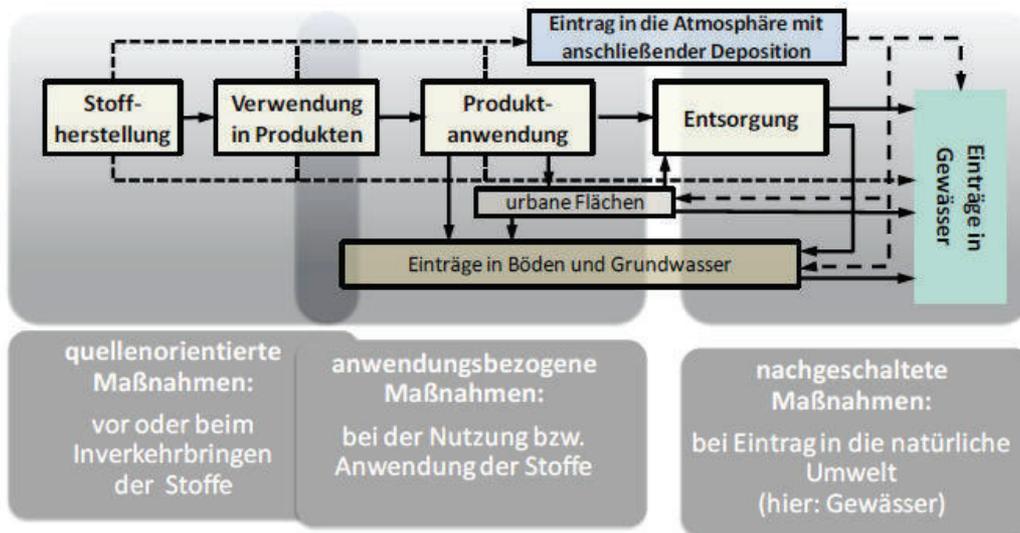
Haushalts- und Industriechemikalien

Körperpflege- und Waschmittel

Als Spurenstoffe werden Stoffe bezeichnet, die in sehr geringen Konzentrationen in den Gewässern vorkommen. Diese Stoffe können bereits in sehr niedrigen Konzentrationen nachteilig auf aquatische Ökosysteme wirken und den guten ökologischen Zustand gemäß Wasserrahmenrichtlinie beeinträchtigen.



## Ansatzpunkte für Minderungsmaßnahmen



Quelle: PolicyPaper „Spurenstoffstrategie des Bundes“ (Juni 2017)



## Mit wem wird der Dialog geführt?

Stakeholder
BASF
Bayer AG
Bundesverband der Deutschen Industrie – BDI
Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland – BUND
Bundesärztekammer
Bundesverband der Arzneimittelhersteller – BAH
Bundesverband Deutscher Apothekerverbände – Abda
Bundesverband der Energie und Wasserwirtschaft – BDEW
Deutsche Industrie- und Handelskammertag – DIHK
Deutsche Krankenhausgesellschaft – DKG
Deutscher Städtetag
Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches – DVGW
Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V. - DWA
GKV-Spitzenverband
Industrieverband Körperpflege- und Waschmittel e. V.; Bereich Kosmetik
Industrieverband Körperpflege- und Waschmittel e. V.; Bereich Waschen
Städte und Gemeindebund – DSTGB
Gesamtverband der deutschen Textil- und Modenindustrie e. V.
Verband der Chemischen Industrie e. V. – VCI
Verband der deutschen Lack- und Druckfarbenindustrie
Verband Forschender Arzneimittelhersteller – vfa
Verbraucherzentrale
Vereinte Dienstleistungsgewerkschaft ver.di
Verband kommunaler Unternehmen – VKU
Zentralverband Oberflächentechnik
Bund-Länderarbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA)

Stakeholder
ABL - Arbeitsgemeinschaft Bäuerliche Landwirtschaft e.V.
Landesapothekerkammer Baden-Württemberg
BAG SELBSTHILFE
BAH - Bundesverband der Arzneimittel-Hersteller e.V.
BASF SE
Bayer AG
BBU - Bundesverband Bürgerinitiativen Umweltschutz e.V.
Niersverband für BDEW - Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft e.V.
BDEW - Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft e.V.
Currenta GmbH & Co. OHG für BDI - Bundesverband der Deutschen Industrie
BPI - Bundesverband der Pharmazeutischen Industrie e.V.
BUND - Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland
Umweltministerium Hessen für Bund-/Länderarbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA)
Umweltministerium Nordrhein Westfalen (MULNV) für Bund-/Länderarbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA)
Umweltministerium Baden-Württemberg für Bund-/Länderarbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA)
Deutsche Krankenhausgesellschaft e.V.
Deutscher Bauernverband e.V.
Deutscher Landkreistag

Vorbereitung der  
3 LAWA Vertreter  
in EK  
Spurenstoffe



# 1. Phase der Spurenstoffstrategie

November 2016 - Juni 2017

Stakeholder-Dialog Start: im BMU am 7. November 2016

Zusammensetzung

Industrie-, Verbraucher- und Umweltverbänden, Apotheker- und Ärzteschaft, Wasserwirtschaft, Ländern und Kommunen

Ablauf:

Drei Fach-Workshops:

- Minderungsstrategien an den Quellen (19.01.2017)
  - Minderungsstrategien in der Anwendung (16.02.2017)
  - Möglichkeiten nachgeschalteter Maßnahmen (21.03.2017)
- sowie ein zusätzlicher Workshop zur Zusammenführung der Ergebnisse am 09.05.2017.



## Ergebnis der 1. Phase

Am 27. Juni wurde das Policy Paper an die Politik, überreicht.





## Ergebnis der 1. Phase

Überblick über die Themen der erarbeiteten Handlungsempfehlungen

quellenorientiert	anwendungsorientiert	nachgeschaltet
1.: Festlegung relevanter Spurenstoffe		
2.1: Kommunikation der Ergebnisse der Umwelt- risikobewertung und schließen von Wissenslücken	3.1: Gemeinsame Info- Kampagnen zur Gewässerrelevanz von Spurenstoffen	4.1*: Orientierungsrahmen zur weitergehenden Abwasserbehandlung auf Kläranlagen
2.2: Handlungsempfeh- lungen der Hersteller zur Minderung des Gewässer- eintrags von Spurenstoffen	3.2: Aufnahme des Themas Gewässerrelevanz von Spurenstoffen in Aus-/ Fortbildungs- und Beratungsprogrammen	4.2*: Untersuchung und ggf. Entwicklung von Maß- nahmen bei Niederschlags- /Mischwassereinleitungen
2.3: Erfassung und ggf. Reduktion der Abwasser- einleitungen aus Produktion und Verarbeitung	3.3*: Zielgruppenorientierte Kennzeichnungen	4.3*: Informationsaustausch und F&E zum Ausbau der kommunalen Abwasser- infrastruktur
2.4*: Verringerung des Spurenstoff-Gehalts in Importprodukten	3.4: (Weiter-)Entwicklung konkreter Maßnahmen für die Anwendung	4.4: Sachgerechte Entsorgung von Rest- oder Abfallmengen
5.*: Kosten der Umsetzung der Spurenstoffstrategie		

Quelle: PolicyPaper „Spurenstoffstrategie des Bundes“ (Juni 2017)



## 2. Phase der Spurenstoffstrategie

Februar 2018 bis März 2019

Konkretisierung der Empfehlungen aus dem Policy Paper

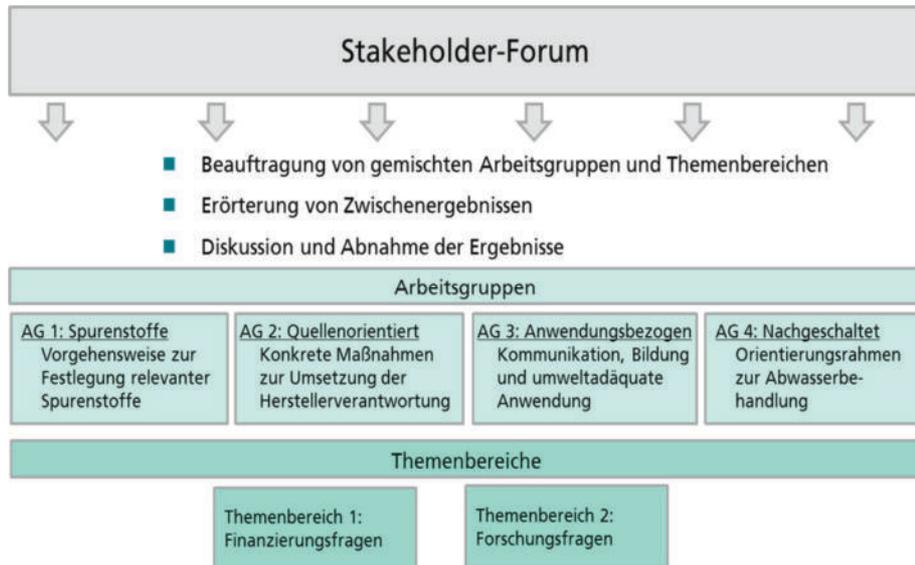
Dies erfolgte in **4 Arbeitsgruppen** zu folgenden Themen:

- AG 1 - Vorgehensweise zur Auswahl relevanter Spurenstoffe
- AG 2 - Quellenorientierte Empfehlungen: Maßnahmen zur Umsetzung der Herstellerverantwortung
- AG 3 - Anwendungsbezogene Empfehlungen – Kommunikation, Bildung, umweltadäquate Anwendung
- AG 4 - Empfehlungen zu nachgeschalteten Maßnahmen – Orientierungsrahmen zur Abwasserbehandlung

Eng begleitet und  
vorbereitet durch die  
LAWA Kleingruppe



## Organisation/Aufbau



Quelle: Ergebnispapier 2. Phase „Spurenstoffstrategie des Bundes“ (März 2019)

## Spurenstoffstrategie des Bundes



## 19.03.2019: Übergabe der Ergebnisse Phase 2

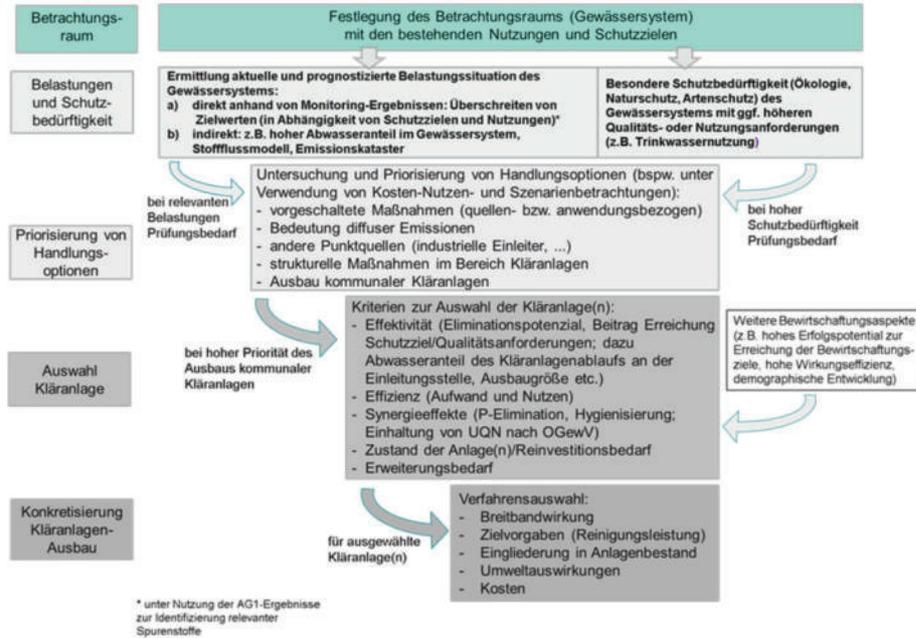






## Ablaufschema zur Auswahl von Kläranlagen

Ablaufschema: Systematische Vorgehensweise zur Prüfung einer weitergehenden Abwasserbehandlung zur Spurenstoffreduktion



Quelle: Ergebnispapier 2. Phase „Spurenstoffstrategie des Bundes“ (März 2019)



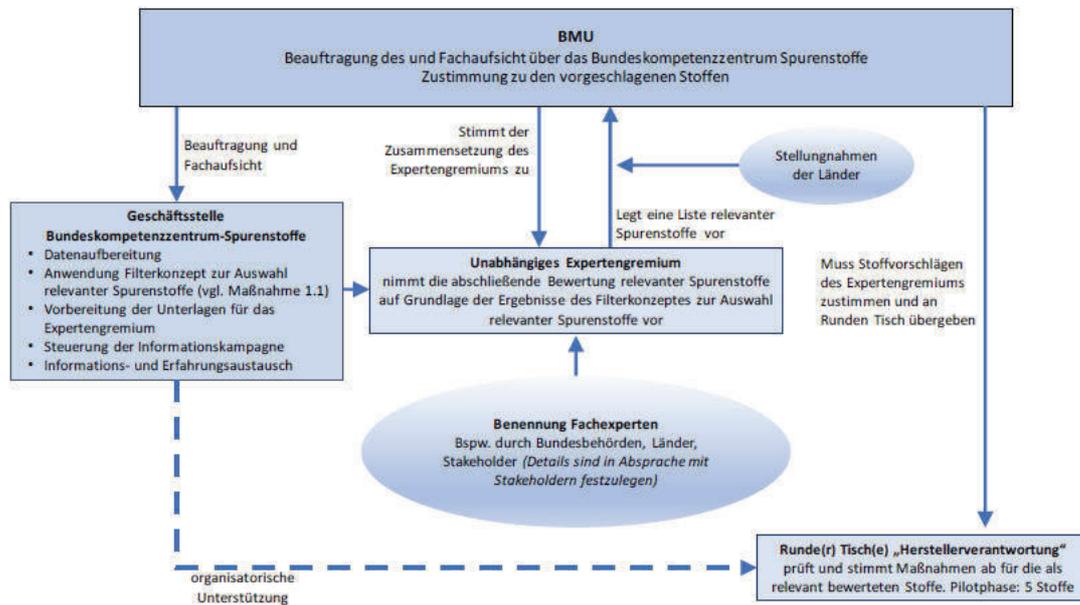
## Wie geht es weiter beim Bund?



Quelle: Ergebnispapier 2. Phase „Spurenstoffstrategie des Bundes“ (März 2019)



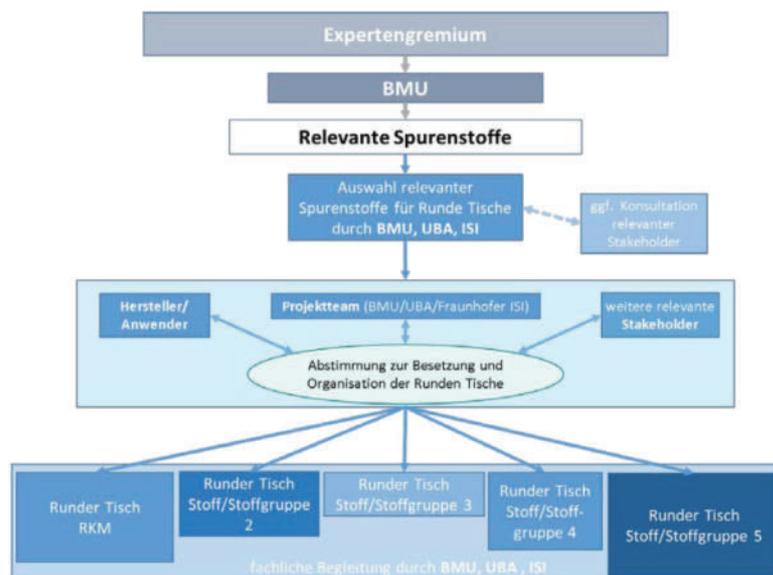
## Konzept zur Verbindung des Expertengremiums zur Relevanzbewertung von Spurenstoffen sowie der Runden Tische mit dem Bundeskompetenzzentrum



Quelle: Ergebnispapier 2. Phase „Spurenstoffstrategie des Bundes“ (März 2019)



## Arbeitsorganisation der Runden Tische in der Pilotphase



Quelle: Arbeitspapier „Spurenstoffstrategie des Bundes“ (September 2019)



## Pilotphase

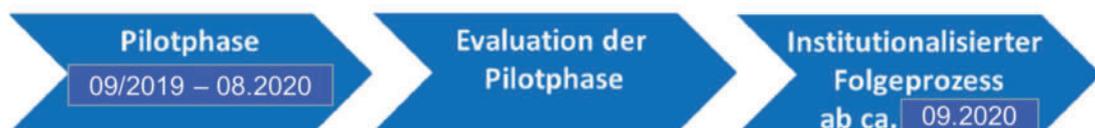
Die Pilotphase zur Umsetzung startete mit einer Informationsveranstaltung am 30. Juli 2019 beim BMU in Bonn.

Auf dieser Informationsveranstaltung wurden u.a. die geplanten wesentlichen Eckpfeiler der etwa einjährigen Pilotphase vorgestellt:

- Expertengremium; Vorgehensweise zur Auswahl von relevanten Spurenstoffen
- Runder Tisch; Diskussionsforum zu herstellerbezogenen Maßnahmen
- Etablierung einer Dachkampagne zur Reduktion des Eintrags von Spurenstoffen in die Umwelt
- Orientierungsrahmen Abwasserbehandlung



### Zeitplan für die nächsten Umsetzungsschritte:



- Zeitrahmen einjährige Pilotphase:  
01. September 2019 bis 31. August 2020
- Veranstaltungen:
  - Frühjahr 2020: Zwischenstand Pilotphase
    - ✓ Stand der Arbeiten hinsichtlich der Einzelmaßnahmen
    - ✓ Stand Bundeskompetenzzentrum
    - ✓ Vorstellung und Diskussion des Evaluierungskonzepts
  - Ende 2020: Ergebnisse Pilotphase – Ausblick
    - ✓ Ergebnisse der Einzelmaßnahmen
    - ✓ Ergebnisse der Evaluierung
    - ✓ Ausblick: weitere Umsetzung der Spurenstoffstrategie des Bundes

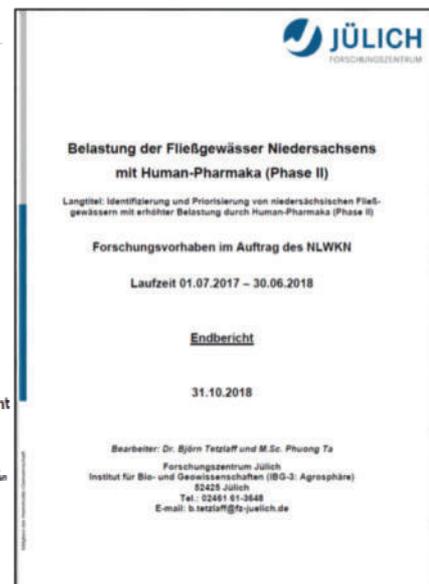
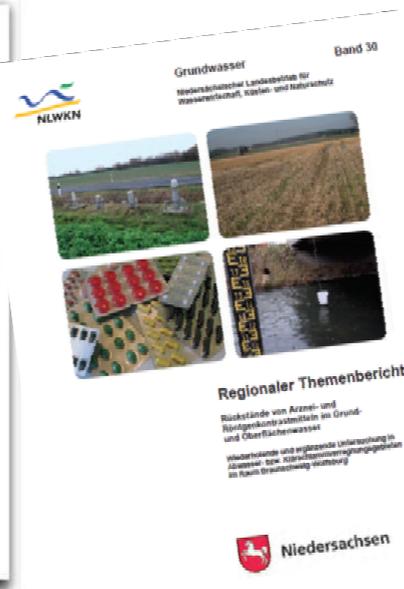


## Wünsche der Länder an den Bund:

- Weitere Konkretisierung der Spurenstoffstrategie
- Fragen der Produkt- und Herstellerverantwortung stärker in den Blick nehmen
- Evaluierung der Wirksamkeit der Runden Tische zur Herstellerverantwortung nach der einjährigen Pilotphase

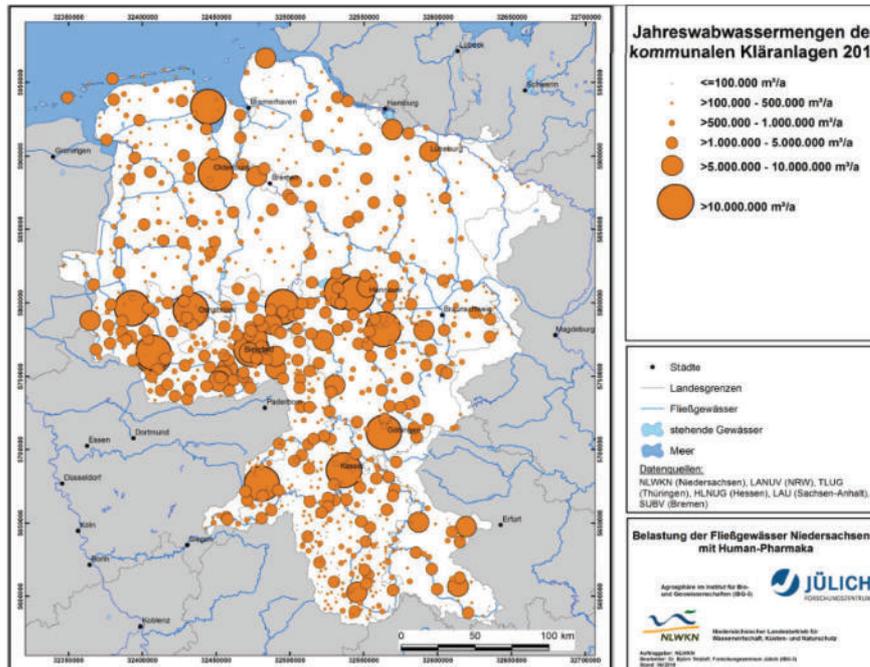


## Wo stehen wir in Niedersachsen?



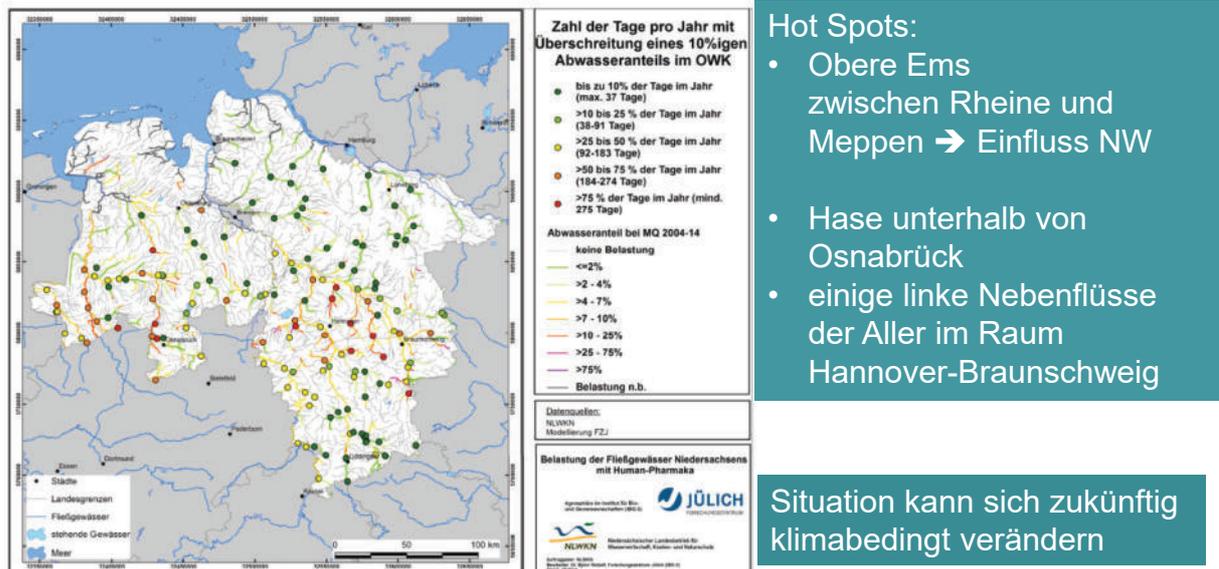


## Jahresabwassermengen



## Abwasseranteile in Fließgewässern

Ab 10 % Abwasseranteil am mittleren Abfluss (MQ) ist wirkstoffunabhängig von erheblichen Wirkungen auf die aquatischen Lebensgemeinschaften auszugehen.





Teilnahme am bundesweiten

**„Monitoringprogramm für  
prioritäre Stoffe zur  
Ableitung deutschlandweiter  
differenzierter  
Emissionsfaktoren zur  
Bilanzierung der  
Stoffeinträge aus  
kommunalen Kläranlagen“**

Laufzeit  
2016 bis 2019

Untersuchung zur Signifikanzprüfung  
der Kläranlageneinläufe  
auf Biologie und WRRL-Zielerreichung

Ergebnisse der dreijährigen Untersuchung  
in Gewässern und KA-Abläufen 2017-  
2019

- 53 Kläranlagen (gem. Hot-Spot-Analyse mit Abwasseranteil > 4 %) werden auf relevante Arzneimittel zu untersucht
- Zudem sind bestimmte KA Standorte ausgewählt, an denen auch der Zu- und Ablauf untersucht wird
- Kläranlagenbetreiber sind vorab informiert worden

Ergebnisse liegen  
Ende 2019 / Anfang  
2020 vor.



## Wie geht es weiter in Niedersachsen?

### Weitere Klärung des Handlungsbedarfs in Niedersachsen

- Kläranlagenausstattung: Zusammen mit der DWA die uns vorliegenden Informationen aktualisieren
- Sammlung/Bewertung aller bisherigen Erkenntnisse
  - Gewässergüte
  - Relevanz der Kläranlage(n) auf die Gewässer und
  - Wirkungsgrad der Kläranlagen im Istzustand

NI wird sich mit dem Orientierungsrahmen  
der Spurenstoffstrategie also dem  
Systematischen Prüfen/ Untersuchen  
einer weitergehenden Abwasserreinigung  
zur Spurenstoffreduktion befassen.



## Zum Nachlesen:

BMU: [www.bmu.de](http://www.bmu.de)

Projektseite: <https://www.dialog-spurenstoffstrategie>

Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung ISI mit  
Partnerunternehmen IKU GmbH

NLWKN: <https://www.nlwkn.niedersachsen.de>