



Kleine Anfrage

des Abgeordneten Dr. Michael Schunck (SSW)

und Antwort

**der Landesregierung – Minister für Energiewende, Klimaschutz,
Umwelt und Natur (MEKUN)**

Aktuelle Nährstoff- und Schadstoffbelastung der Schlei

Vorbemerkung des Fragestellers:

Als eine Maßnahme des 3. Bewirtschaftungsplanes der WRRL sind Untersuchungen der Nährstoffeintragspfade sowie der langfristigen Nährstoffdynamik der Schlei zu nennen, wie es aus dem Bericht der Landesregierung zur Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie, Drucksache 20/3675 aus dem Oktober 2025 zu entnehmen ist.

1. Wie stark ist die Schlei durch Phosphat-, Nitrat- und Nitrit-Einträge aus der Landwirtschaft und Einträge aus Kleinst-Kläranlagen in den Jahren nach 2020 belastet worden?

Im Schlei-Einzugsgebiet werden die Stofffrachten für Gesamt-Stickstoff (Nitrat, Nitrit und Ammonium) sowie Gesamt-Phosphor (inklusive Ortho-Phosphat) monatlich an jeweils einer Messstelle in der Füsinger Au (Messstellennummer 126015) und der Koseler Au (Messstellennummer 126021) ermittelt. An diesen Messstellen lassen sich noch keine Trendentwicklungen der Nährstoffeinträge seit 2020 ableiten.

Tabelle 1: Frachten für Stickstoff und Phosphor und Jahresabflussdaten an den Messstellen 126015 und 126021 in den Jahren 2020-2024.

Jahr	Stickstoff	Phosphor	Abfluss	Stickstoff	Phosphor	Abfluss
	[t/a]	[t/a]	[Mill. m ³ /a]	[t/a]	[t/a]	[Mill. m ³ /a]
	126015 (Füsinger Au)			126021 (Koseler Au)		
2020	327	11	66	71	1	11
2021	326	8	68	69	1	10
2022	433	17	88	95	3	14
2023	772	24	136	129	3	19
2024	545	20	137	108	3	22

Eine Bestimmung der Einträge aus der Landwirtschaft und aus kleinen Kläranlagen im Sinne nicht kommunaler Kläranlagen ist aus diesen Monitoringdaten aus methodischen Gründen nicht möglich. Um die Frage zu beantworten, werden Modelle genutzt. Demnach stammen im Einzugsgebiet der Schlei mehr als 80 % der Stickstoffeinträge aus der Landwirtschaft und weniger als 10 % aus Punktquellen, kleine Kläranlagen haben einen Anteil von 2 % an den Gesamteinträgen. Bei Phosphor stammen mehr als die Hälfte der Einträge aus der Landwirtschaft und ein Drittel aus Punktquellen, kleine Kläranlagen haben einen Anteil an den Einträgen von 13 %.

2. Wie stark ist die Schlei durch Schadstoff-Einträge aus der Landwirtschaft und Industrie in den Jahren nach 2020 belastet worden?
3. Um welche Schadstoffklassen und Schadstofftypen handelt es sich?

Die Fragen 2 und 3 werden gemeinsam beantwortet:

Neben den Nährstofffrachten werden an den beiden oben genannten Messstellen Stofffrachten für die Schwermetalle Arsen, Blei, Cadmium, Chrom, Kupfer, Nickel und Zink sowie für Gesamt-Kohlenstoff (TOC) und Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB₅) im Rahmen des Monitorings für die Umsetzung der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) bestimmt.

Im Untersuchungszeitraum 2019 bis 2024 wurden in zwei Wasserkörpern im Einzugsgebiet der Schlei Überschreitungen der Umweltqualitätsnorm für den flussgebietspezifischen Schadstoff Flufenacet und in zwei Wasserkörpern Überschreitungen für den prioritären Schadstoff Fluoranthen festgestellt.

Flufenacet ist ein Pflanzenschutzmittel, das in der Landwirtschaft eingesetzt wird. Fluoranthen ist ein polycyclischer aromatischer Kohlenwasserstoff (PAK), der bei Verbrennungsprozessen freigesetzt wird, in der Umwelt ubiquitär verbreitet ist und unter anderem aus der Luft in die Gewässer eingetragen wird.

4. In welchem Turnus wird die Wasserqualität der Schlei beprobt und analysiert?

Die obere Wasserbehörde untersucht die chemische und ökologische Wasserqualität der Schlei nach den Vorgaben von Anlage 10 der Oberflächengewässerverordnung (OGewV) 2016 für die Berichterstattung zur WRRL.

Untersuchung	Makrozoobenthos ¹	Plankton (Chlorophyll a)	Makrophyten ²	ACP ³ und Nährstoffe	Schadstoffe
Turnus	1x alle 6 Jahre	monatlich	1x alle 3 Jahre	monatlich	2x pro Jahr

¹: Letzte Erhebung fand 2025 statt (Hans et al., 2025)

²: Letzte Erhebung fand 2024 statt (Brüggemann et al., 2025)

³: ACP: Allgemeine chemisch-physikalische Parameter

Der an den jeweiligen Messstellen vorgenommene Analyseumfang ist im Monitoringkonzept

(<https://www.schleswig-holstein.de/DE/fachinhalte/W/wasserrahmenrichtlinie/bewirtschaftungszeitraum3.html?nn=361421d9-6f5c-46d8-9ff9-d6a5b89fa18e>) festgelegt.

Zusätzlich wird derzeit ein Forschungsvorhaben im Einzugsgebiet der Schlei durchgeführt: <https://ifoodis.com/de/home-2/>

5. Welche Auswirkungen haben die Eutrophierung sowie die Schadstoffbelastung auf die Wasserqualität und die limnische Fauna und Flora in der Schlei seit 2020 bis heute?

Aufgrund der vergangenen und noch immer zu hohen Nährstoffeinträge und der geographischen Gestaltung der Schlei (geringer Wasseraustausch mit der Ostsee) sind die stofflichen Belastungen seit 2020 nahezu unverändert. Die Auswirkungen auf die marine Flora und Fauna zeigen sich insbesondere durch sekundäre Effekte, wie z. B. Bildung von organikreichen Sedimenten oder Trübung der Wassersäule. Die Trübung sorgt für schlechte Lichtverhältnisse und erschwert dadurch das Wachstum von Makrophyten.

6. Welche Auswirkungen hat die aktuelle Nährstoff- und Schadstoffbelastung auf die Badequalität der Schlei vor allem unter dem Aspekt von Blaualgenblüten, Vibrionen und Parasiten wie Zerkarien?

Badegewässer sind Abschnitte eines Küstengewässers oder eines oberirdischen Gewässers, bei denen mit einer großen Anzahl von Badenden gerechnet wird und für die kein dauerhaftes Badeverbot erlassen wurde. Diese von den Kreisen oder kreisfreien Städten festgelegten Badegewässer sind gemäß Richtlinie 2006/7/EG EU-berichtspflichtig und werden daher aus hygienischer Sicht gemäß den Vorgaben der Landesverordnung über die Qualität und die Bewirtschaftung der Badegewässer überwacht. Die Beurteilung der Qualität erfolgt durch Laboruntersuchungen von Wasserproben auf die Indikatorparameter *E. Coli* und Intestinale Enterokokken für fäkale Verunreinigungen sowie durch eine Sichtprüfung vor Ort auf sonstige Belastungen. Eine Überwachung findet i. d. R. während der Badesaison vom 01.06. bis zum 15.09. statt. In der Schlei gibt es 19 solcher überwachten Badegewässer.

Sperrungen aufgrund von erhöhter akuter fäkaler Belastung hat es seit 2016 an zwei Badegewässern (Campingplatz Wees in Missunde und Fahrdorf) mit einer Gesamtdauer von 26 Tagen gegeben. Aufgrund von dauerhaft erhöhter fäkaler Belastung musste das Badegewässer Campingplatz Wees in Missunde in der Badesaison 2024 zudem dauerhaft geschlossen bleiben. Nach derzeitigem Kenntnisstand des zuständigen Gesundheitsamtes ist dies vermutlich auf landwirtschaftliche Einträge zurückzuführen.

Badeverbote aufgrund von Blaualgenblüten hat es seit 2016 am Badegewässer Luisenbad und Campingplatz Wees in Missunde mit einer Gesamtdauer von 15 Tagen gegeben.

Eine Badewarnung (kein -verbot) aufgrund von Zerkarien hat es seit 2016 an insgesamt zwei Tagen am Badegewässer Luisenbad gegeben.

Vibrionen sind ubiquitär vorhandene Bakterien ohne gesundheitliche Relevanz für die Allgemeinbevölkerung. Eine regelmäßige Überwachung von Badegewässern in Hinblick auf die Belastung mit Vibrionen findet daher nicht statt.

Details zu den Ereignissen können der Anlage 1 entnommen werden.

Übersicht - Badewarnungen und Badeverbote

	Beginn	Ende	Maßnahme	BGW-ID	Gebräuchlicher BGW-Name	Informationstext
1	30.07.20...	06.08.2018	Badeverbot	PR_02	Schlei, Schleswig Luisenbad	Blualgen
2	27.06.20...	28.06.2020	Badeverbot	PR_02	Schlei, Schleswig Luisenbad	Hohes Aufkommen von Algen
3		29.06.2020	Badewarnung	PR_02	Schlei, Schleswig Luisenbad	Vorkommen von Zerkarien
4		02.07.2020	Badewarnung	PR_02	Schlei, Schleswig Luisenbad	Vorkommen von Zerkarien
5	25.08.20...	29.08.2022	Badeverbot	PR_01	Campingplatz Wees in Missunde	Nach massenhaften auftreten von Blualgen wurde ein zeitweises Badeverbot ausgesprochen.
6	30.08.20...	19.09.2022	Badeverbot	PR_01 80	Campingplatz Wees in Missunde	Aufgrund einer Grenzwertüberschreitung der mikrobiellen Parameter, wurde ein zeitweiliges Badeverbot ausgesprochen.
7	21.08.20...	24.08.2023	Badeverbot	PR_02	Schlei, Fahrdorf	Auf Grund der Keimbelastung ist die Badestelle bis auf Weiteres geschlossen.
8			Badeverbot			Auf Grund der Keimbelastung ist die Badestelle bis auf Weiteres geschlossen.
9		25.08.2023	Badeverbot	PR_02	Schlei, Fahrdorf	Auf Grund der Keimbelastung ist die Badestelle bis auf Weiteres geschlossen!

Beschreibung der Tabelle "Übersicht - Badewarnungen und Badeverbote"

 Keine Beschreibung der Sicht verfügbar.

Filter für die Tabelle "Übersicht - Badewarnungen und Badeverbote"

BGW-ID: "DESH_PR_0266, Schlei, Schleswig Luisenbad", "DESH_PR_0180, Campingplatz Wees in Missunde" oder "DESH_PR_0267, Schlei, Fahrdorf"

Gewässerkategorie: "Küstengewässer"

Query-Filter: 'KK Allgemein (ohne Kerndaten)'.EU-Abmeldung' IS NULL AND 'KK Allgemein (ohne Kerndaten)'.EU-Anmeldung' IS NOT NULL

Meldungen

Maßnahmenzeitraum: zwischen 2016 und 2025