



Auswertung der Aktion „Emsagenten Mission Gewässerschutz“

Stand: 10. April 2019

Anzahl der Teilnehmer*innen: 109

Anzahl der eingegangenen Datensätze: 542

Anzahl der beprobten Standorte: 342

Zusammengefasste Auswertung der gemessenen Nitratwerte

Zeitraum 01.03.2018 bis 01.04.2019

	Nitrat	Anzahl der Messungen	Prozent
	>22.1 mg/l	81	14.94
	11.1 - 22.1 mg/l	57	10.52
	<11.1 mg/l	404	74.54
	Gesamt	542	100.00

Von allen eingegangenen Proben waren demnach




- ca. 75 % der Proben mäßig belastet, gering belast oder unbelastet
Sie entsprachen damit dem angestrebten Ziel der Güteklasse II für Nitrat in Oberflächengewässern
- ca. 10 % der Proben kritisch belastet
- ca. 15 % der Proben stark verschmutzt oder sehr stark verschmutzt

(Angaben gemäß Güteklassifikation der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA))

Auswertung nach Aktionszeiträumen




1. Aktionszeitraum 01.03.2018 – 15.03.2018

Witterungsbedingungen: außergewöhnlich kalt, z.T. Bodenfrost

	Nitrat	Anzahl der Messungen	Prozent
	>22.1 mg/l	22	11.96
	11.1 - 22.1 mg/l	24	13.04
	<11.1 mg/l	138	75
	Gesamt	184	100.00




2. Aktionszeitraum 15.08.2018 – 30.08.2018

Witterungsbedingungen: außergewöhnlich warm und trocken

	Nitrat	Anzahl der Messungen	Prozent
	>22.1 mg/l	3	2.5
	11.1 - 22.1 mg/l	2	1.67
	<11.1 mg/l	115	95.83
	Gesamt	120	100.00

3. Aktionszeitraum 01.03.2019 – 15.03.2019

Witterungsbedingungen: durchschnittliche Temperaturen, viel Niederschlag

	Nitrat	Anzahl der Messungen	Prozent
	>22.1 mg/l	31	38.27
	11.1 - 22.1 mg/l	10	12.35
	<11.1 mg/l	40	49.38
	Gesamt	81	100.00

Interpretation der Ergebnisse

Die ersten beiden Aktionszeiträume waren von sehr außergewöhnlichen Wetterverhältnissen geprägt. In der 1. Märzhälfte 2018 war noch eine anhaltende Frostperiode zu verzeichnen, in der z.B. das Aufbringen von Gülle bei gefrorenen Böden nicht gestattet ist. In der 2. Augushälfte 2018 bestimmte eine große Hitze und Trockenheit das Wetter. Aufgrund der ausbleibenden Niederschläge war der Eintrag von Nährstoffen in die Oberflächengewässer wahrscheinlich gering.

Erwartungsgemäß lagen die Nitratgehalte im August unter denen der beiden Märzperioden, da in der sommerlichen Vegetationsperiode die Pflanzen in der Lage sind, Nährstoffe aufzunehmen.

Auffällig ist, dass im niederschlagsreichen 3. Aktionszeitraum in der 1. Märzhälfte 2019 die Nitratgehalte von den anderen Aktionszeiträumen deutlich abweichen und im Vergleich zum Vorjahr höher liegen. In der ersten Märzhälfte 2019 entsprach nur die Hälfte der Proben dem angestrebten Zielwert für Nitrat in Oberflächengewässern gemäß Wasserrahmenrichtlinie; über 38 % der Proben waren stark verschmutzt bis sehr stark verschmutzt.

Sofern die Teilnehmer*innen der Aktion auch Fotos hochgeladen haben (siehe homepage www.emsagenten.de) zeigt sich, dass Proben mit hohen Nitratgehalten oft an Gräben und Bächen in landwirtschaftlich genutzten Gebieten anzutreffen sind, bei denen die Bewirtschaftung zum Teil bis an die Gewässerkante erfolgt (Gewässer 3. Ordnung ohne Gewässerrandstreifen).



Beispiel für Probewässer der „Emsagenten“ mit Nitratgehalten zwischen 30 und 50 mg Nitrat/Liter

Die vom Land Niedersachsen erhobenen Oberflächengewässer-Gütwerten zu Gesamtstickstoff in der Emsregion (Jahresmittelwerte 2014) zeigen eine höhere Stickstoffbelastung an als es die Messdaten der Bürgerwissenschaftsaktion „Emsagenten“ widerspiegeln. Ein Grund hierfür könnten die schon benannten Witterungsverhältnisse in den Aktionszeiträumen der Aktion „Emsagenten“ sein. Es muss allerdings auch herausgestellt werden, dass die behördlichen Messungen an den operativen Messstellen anderen Qualitätsansprüchen genügen, z.B. hinsichtlich Messmethode, Häufigkeit der Probenahmen u.s.w.. Die Auswertung der operativen Messstellen des Landes Niedersachsen kann daher repräsentative Ergebnisse liefern. Die Einzelmessungen aus dem Bürgerwissenschaftsprojekt haben nicht den Anspruch diesen wissenschaftlichen Standards gerecht zu werden, sondern Menschen an die Gewässer zu bringen und auch ein mal nicht-klassische Messstellen wie Nebengewässer und Gräben zu beproben.

Die Aktion „Emsagenten“ kann insgesamt als erfolgreich angesehen werden. Neben der gelungenen Aktivierung von Bürgerwissenschaftlern konnte die Öffentlichkeit durch Presseberichte über die Aktion „Emsagenten“ für die Problematik der Nährstoffbelastung in Flüssen und Bächen sensibilisiert werden. Die in einigen Proben festgestellten hohen Nitratgehalte zeigen auch den weiterhin hohen Handlungsbedarf auf, um die Ziele der Wasserrahmenrichtlinie zu erreichen.