

Stellungnahme zu einer Diskussion im Internet (Facebook) über den Nitratgehalt des Föhrer Trinkwassers

In den vergangenen Tagen – beginnend am 14.08.2019 – wurde im Internet (Facebook) über den Nitratgehalt des Föhrer Trinkwassers diskutiert. Einzelne Personen berichteten über „Messwerte“ von 50, 75 oder gar 100 mg/l, die sie im Leitungswasser bestimmt hätten – Werte also, die oberhalb des Grenzwerts von 50 mg/l liegen. Bezüglich der Nitratmesswerte des Wasserbeschaffungsverbandes Föhr, die weit unter dem Grenzwert liegen, wurde der Anschein erweckt, als sei diesen nicht zu trauen. Dies grenzt nicht nur an Verleumdung, sondern – was wesentlich gravierender ist – verunsichert Kunden und Gäste der Insel Föhr.

Zunächst sei festgestellt: Nitratwerte im Föhrer Trinkwasser von 75 oder gar 100 mg/l sind absolut unmöglich. Kein einziger der von uns genutzten Brunnen hat auch nur annähernd einen derart hohen Nitratgehalt. Die 3 am stärksten genutzten Brunnen haben Nitratgehalte von < 0,17 (nitratfrei), 12 und 15 mg/l. Die im Internet-Forum mitgeteilten „Messwerte“ sind daher ganz offensichtlich falsch, was an der Messmethode liegen könnte: Die Werte wurden mit einfachen Teststreifen erhoben, die durch Abgleich mit einer mehrstufigen Farbskala lediglich ein semi-quantitatives Ergebnis und keinen exakten Messwert liefern. Fehler bei der Interpretation sind da leider vorprogrammiert.

Nitratmessung in den Wasserwerken

Die Nitratmessung in den Wasserwerken Föhr-Ost (Wrixum) und Föhr-West (Hedehusum) erfolgt dagegen mit hochosensiblen Geräten, die jeweils mehrere tausend Euro kosten und regelmäßig von geschultem Fachpersonal gewartet werden. Gemessen wird alle 3 Minuten, sodass an beiden Werksausgängen 480 Messwerte pro Tag erhoben werden. Die aktuellen Nitrat-Werte (Mittwoch, 21.08.2019, 18:10 Uhr) lauten:

| | |
|-------------------------|-----------|
| Werksausgang Föhr-Ost: | 17,2 mg/l |
| Werksausgang Föhr-West: | 24,4 mg/l |

Es besteht demnach unverändert ein „meilenweiter“ Abstand zum Grenzwert der Trinkwasserverordnung, der 50 mg/l beträgt.

Die Messwerte sind gewissen Schwankungen unterworfen, die sich im Tagesverlauf zumeist im Nachkommabereich bewegen. Bei längeren Zeiträumen (Wochen) können die Messwerte an den Werksausgängen in Abhängigkeit der Brunnen, die in Betrieb sind, um einige mg/l schwanken. Im Juli 2019 beispielsweise lag der Nitratmittelwert am Werksausgang Föhr-Ost bei 18,4 mg/l, der höchste Tagesmittelwert bei 19,9 mg/l und der niedrigste Tagesmittelwert bei 17,0 mg/l. Die entsprechenden Werte für den

Werksausgang Föhr-West lauten 24,1 mg/l, 31,9 mg/l und 20,8 mg/l. Da im Trinkwasser keine weiteren Stickstoffverbindungen in nennenswerten Mengen vorhanden sind, die in Nitrat umgewandelt werden könnten, ist eine Erhöhung der Nitratwerte im Rohrnetz nicht möglich.

Laboranalysen

Selbstverständlich vertrauen wir nicht nur auf unsere eigenen Messungen, sondern lassen regelmäßig Proben in einem Labor, das für die Trinkwasseruntersuchung akkreditiert, also behördlich zugelassen ist, analysieren. Die Trinkwasser-Nitratwerte dieser Laboranalysen haben wir – zurückreichend bis zum Jahr 2012 – mit unseren eigenen Messwerten verglichen. Ergebnis: Die Abweichung von Labor- und Eigenmessungen des WBV Föhr beträgt für das Wasserwerk Föhr-Ost durchschnittlich 1,6 mg/l, für das Wasserwerk Föhr-West durchschnittlich 2,0 mg/l. Die Abweichungen sind also gering.

Berechnung der mittleren Nitratkonzentration anhand der Brunnenwerte

In einem weiteren Schritt haben wir anhand der Nitratwerte in den Brunnen (Labormessungen!) – gewichtet nach der jeweils geförderten Wassermenge – für beide Werke einen Nitratmittelwert für das Jahr 2018 berechnet und diesen dann jeweils mit dem Jahresmittelwert der Eigenmessung am Werksausgang verglichen. Ergebnis: Für das Wasserwerk Föhr-Ost ergibt sich der mittlere Nitratwert anhand der Brunnenmesswerte zu 19,9 mg/l, anhand der Eigenmessung zu 19,7 mg/l. Für das Wasserwerk Föhr-West lauten die entsprechenden Messwerte 26,7 und 25,2 mg/l. Die Unterschiede sind vor dem Hintergrund der zugrundeliegenden Methoden erstaunlich gering, oder besser: vernachlässigbar gering.

Fazit

Wir kommen mit verschiedenen Methoden jeweils zu vergleichbaren Nitratwerten im Trinkwasser beider Wasserwerke. Dies spricht ganz eindeutig für die Richtigkeit unserer Messwerte und gegen die teils hohen Nitratwerte, die im Internet-Forum kommuniziert werden. Letztere sind nicht, wie dort vermutet, eine Folge teilweise hoher Schwankungen der Nitratgehalte im Trinkwasser – diese schwanken nachweislich nur geringfügig –, sondern ein klarer Beleg für die Nicht-Eignung der verwendeten Messmethode (Teststreifen) und somit als grober Unfug zu betrachten.

Wrixum, den 22.08.2019

gez. Ketelsen, Geschäftsführer