

Grenzwertüberschreitende Befunde des Pflanzenschutzmittel-Abbauprodukts Desphenylchloridazon im Föhrer Grund- und Trinkwasser

Zulassung einer Abweichung vom Grenzwert nach § 9 Abs. 6 der Trinkwasserverordnung durch die Kreisgesundheitsbehörde

Entsprechend den Regelungen des § 9 Abs. 6 der Trinkwasserverordnung 2001 (TrinkwV 2001) informieren wir mit dieser Anzeige die Bevölkerung der Insel Föhr über das Auftreten grenzwertüberschreitender Konzentrationen des Pflanzenschutzmittel-Abbauprodukts (Metabolit) Desphenylchloridazon im Föhrer Trinkwasser.

Situation

Im Rahmen der routinemäßigen Überwachung wurde der Metabolit Desphenylchloridazon in grenzwertüberschreitender Konzentration in 11 von 17 Brunnen und an den Werksausgängen der Wasserwerke Föhr-Ost und Föhr-West nachgewiesen. Die aktuelle Analyse vom 26.02.2008 lieferte folgende Messwerte:

Wasserwerk Föhr-Ost	0,27 µg/l	entspricht 0,00027 mg/l oder 0,00000027 g/l
Wasserwerk Föhr-West	0,69 µg/l	entspricht 0,00069 mg/l oder 0,00000069 g/l

Erläuterung der Einheiten

µg/l	=	Mikrogramm pro Liter
mg/l	=	Milligramm pro Liter
g/l	=	Gramm pro Liter

Der Grenzwert der TrinkwV 2001 für Pflanzenschutzmittel und Biozidprodukte (PSMBP) und deren Abbauprodukte (Metabolite) beträgt 0,1 µg/l = 0,0001 mg/l für den Einzelstoff und 0,5 µg/l = 0,0005 mg/l für die Summe mehrerer Stoffe. Bei dem Grenzwert 0,1 µg/l handelt es sich um einen trinkwasserhygienischen Vorsorgewert, der toxikologisch nicht begründet ist. Soll heißen: Der Grenzwert ist – bezogen auf den einzelnen Stoff (hier also Desphenylchloridazon) – in der Regel sehr viel niedriger als aus gesundheitlichen Gründen erforderlich.

Gesundheitliche Relevanz von Desphenylchloridazon

Nach derzeitigem Kenntnisstand besitzt Desphenylchloridazon im vorliegenden Konzentrationsbereich von < 1 µg/l keine toxische Wirkung und ist damit gesundheitlich unbedenklich.

Toxikologische Bewertung von Desphenylchloridazon

Hier muss zwischen dem Trinkwasser-Leitwert und dem Trinkwasser-Maßnahmewert unterschieden werden. Der Trinkwasser-Leitwert eines Stoffes kann als gesundheitlich duldbare Höchstkonzentration während kurzfristiger Überschreitungsphasen des Grenzwerts angesehen werden. Für Desphenylchloridazon hat das Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) einen Trinkwasser-Leitwert von 350 µg/l ermittelt.

Bei dauerhafter Belastung des Trinkwassers muss die zulässige Höchstkonzentration entsprechend niedriger angesetzt werden. Für diesen Fall halten das BfR und das Umweltbundesamt (UBA) eine Desphenylchloridazon-Konzentration bis 10 µg/l für vertretbar. Dieser Maximalwert ist der Trinkwasser-Maßnahmewert. Er kann in Bezug auf die festgestellten Grenzwertüberschreitungen an den Werksausgängen Föhr-Ost

und Föhr-West (siehe oben) als Vergleichsmaßstab dienen und wird an beiden Werksausgängen weit unterschritten.

Ausnahmegenehmigung

In Anlehnung an die Empfehlung des Bundes (BfR und UBA), der sich auch die Trinkwasserhygienekommission des Landes Schleswig-Holstein angeschlossen hat, wurde dem Wasserbeschaffungsverband "Föhr" mit Schreiben vom 26.02.2008 durch den Landrat des Kreises Nordfriesland die Genehmigung erteilt, Trinkwasser mit einem Maximalwert der Desphenylchloridazon-Konzentration von 10 µg/l an seine Kunden abzugeben. Die Ausnahmegenehmigung ist auf 3 Jahre befristet.

Herkunft des Metaboliten

Desphenylchloridazon ist ein Abbauprodukt des Pflanzenschutzmittel-Wirkstoffs Chloridazon (Herbizid), das seit 1964 im Handel ist und vorwiegend im Rübenanbau verwendet wird. Ein Zusammenhang zwischen den Funden des Metaboliten Desphenylchloridazon und dem Futterrübenanbau auf der Föhrer Geest in früheren Zeiten muss daher vermutet werden. Über die genaueren Umstände der Verwendung von Chloridazon auf Föhr (Zeiten, Flächen, Aufwandmengen) ist jedoch nichts bekannt.

Die Brunnen des Wasserbeschaffungsverbandes "Föhr" werden seit Jahren auf den Wirkstoff Chloridazon hin untersucht, ohne dass jemals ein positiver Befund auftrat. Insofern traf der Nachweis des Metaboliten Desphenylchloridazon, der bis dato sogar dem zuständigen Labor gänzlich unbekannt war und erst kürzlich aufgrund positiver Befunde in Süddeutschland in die Liste der in Schleswig-Holstein zu untersuchenden PSMBP aufgenommen wurde, im Föhrer Grund- und Trinkwasser den Verband völlig unvorbereitet.

Wie geht es weiter?

Grundsätzlich dürfte es sich beim Desphenylchloridazon um eine Altlast handeln (Futterrüben werden auf Föhr nicht mehr angebaut), die auf lange Sicht mit der Grundwasserströmung aus dem System ausgetragen wird. Welcher Zeitraum hierfür allerdings anzusetzen ist, dazu können keine belastbaren Aussagen gemacht werden, weil zu den Einträgen ins Grundwasser (Wann? Wo? Wie viel?) und zum Umweltverhalten des Stoffes (Bindung an den Boden, biologischer Abbau) keinerlei Erkenntnisse vorliegen.

Der Wasserbeschaffungsverband "Föhr" wird Maßnahmen ergreifen, um die Desphenylchloridazon-Konzentration an den Werksausgängen zu minimieren bzw. den Grenzwert der TrinkwV in Zukunft einhalten zu können. Betroffene Brunnen und Werksausgänge werden alle 3 Monate auf Desphenylchloridazon hin untersucht. Die Messwerte werden veröffentlicht (Inselbote, Website).

Dieser Text sowie ein vertiefender Bericht zum Thema "Desphenylchloridazon im Föhrer Trinkwasser" können als [pdf-Downloads](#) von unserer Website abgerufen werden (www.wbv-foehr.de). Der Bericht kann bei Bedarf auch in gedruckter Form zur Verfügung gestellt werden (Wasserbeschaffungsverband "Föhr", Am Wasserwerk 1, 25938 Wrixum, Tel.-Nr. 04681/59280).

Der Wasserbeschaffungsverband "Föhr"
gez. Sievers
Verbandsvorsteher