



Abschlussbericht

Warn- und Alarmdienst Rhein (WAP) Intensivierte Gewässerüberwachung (INGO) NRW

Phenazon (CAS: 60-80-0) im Rhein

Zusammenfassung der bisherigen Berichte:

In unserem Sofortbericht vom Freitag, 24.07.2015 berichteten wir über erhöhte Phenazon-Konzentrationen im Rhein bei Kleve-Bimmen und Lobith mit einem Maximalbefund von 0,3 µg/l. In Orsoy lag die Konzentration bei 0,4 µg/l. Im Folgebericht, ebenfalls von Freitag, 24.07.2015, informierten wir Sie, dass der Phenazon-Peak auch in den Full-Scan-Chromatogrammen der Ion-Trap-Massenspektrometer in Tagesmischproben des Rheins bei Bad Honnef und Bad Godesberg vom 20./21.07.2015 zu erkennen ist.

Im zweiten Folgebericht vom 27.07.2015 informierten wir sie über einen Anstieg und anschließenden leichten Rückgang der Phenazon-Konzentrationen in **Bad Honnef**, die jedoch aufgrund einer fehlenden Kalibrierung noch nicht quantifiziert werden konnten.

An der **Internationalen Messstation in Kleve-Bimmen und Lobith** zeigten die Werte eine weiterhin steigende Tendenz (Maximalbefund: 0,47 µg/l).

Im letzten Folgebericht von gestern informierten wir Sie über eine ansteigende Phenazon-Konzentration in Bad Honnef bis zum 25.07.2015 (Maximalbefund: 0,55 µg/l) und einen anschließenden Konzentrationsrückgang. Die Bezirksregierung Düsseldorf wurde um eine WAP-Suchmeldung gebeten.

Die Phenazon-Messwerte an der **Internationalen Messstation in Kleve-Bimmen und Lobith** zeigten ebenfalls eine sinkende Tendenz (Stichprobe aus Kleve-Bimmen vom 30.07.2015, 08:30 Uhr, 0,13 µg/l Phenazon).

Aktuelle Daten des Abschlussberichtes:

Die Phenazon-Konzentration im Rhein bei Kleve-Bimmen und Lobith ist heute wieder unterhalb von 0,1 µg/l gesunken. Bereits gestern wurde eine Phenazon-Konzentration im Rhein bei Orsoy < 0,1 µg/l gemessen. In Tagesmischproben aus Koblenz konnten zwischen dem 20.07.2015 und dem 26.07.2015 erhöhte Konzentrationen von Phenazon bestimmt werden (bis zu 0,51 µg/l), während in Tagesmischproben aus Worms kein Phenazon nachgewiesen wurde. Weitere Einzelheiten entnehmen Sie bitte den Tabellen 1 und 2.

Tab. 1: Phenazon-Konzentrationen im Rhein bei Klee-Bimmen, Lobith und Orsoy

Probenahme			Konz. in µg/l
Messstelle	Anfang	Ende	Phenazone
Klee-Bimmen	28.07.15 11:00	28.07.15 18:00	0.36
Klee-Bimmen	28.07.15 18:00	29.07.15 06:00	0.32
Klee-Bimmen	29.07.15 06:00	29.07.15 18:00	0.23
Klee-Bimmen	29.07.15 18:00	30.07.15 06:00	0.15
Klee-Bimmen	31.07.15 07:40	Stichprobe	0.083
Lobith	28.07.15 07:00	Stichprobe	0.39
Lobith	28.07.15 11:00	Stichprobe	0.34
Lobith	28.07.15 15:00	Stichprobe	0.36
Lobith	28.07.15 19:00	Stichprobe	0.33
Lobith	28.07.15 23:00	Stichprobe	0.32
Lobith	29.07.15 03:00	Stichprobe	0.27
Lobith	29.07.15 07:00	Stichprobe	0.25
Lobith	29.07.15 11:00	Stichprobe	0.23
Lobith	29.07.15 15:00	Stichprobe	0.20
Lobith	29.07.15 19:00	Stichprobe	0.18
Lobith	29.07.15 23:00	Stichprobe	0.15
Lobith	30.07.15 03:00	Stichprobe	0.14
Lobith	30.07.15 07:00	Stichprobe	0.14
Lobith	30.07.15 11:00	Stichprobe	0.10
Lobith	30.07.15 19:00	Stichprobe	0.11
Lobith	31.07.15 03:00	Stichprobe	0.097
Orsoy links	30.07.15 06:39	Stichprobe	0.082
Orsoy mitte	30.07.15 06:38	Stichprobe	0.089
Orsoy rechts	30.07.15 06:37	Stichprobe	0.091

Tab. 2: Phenazon-Konzentrationen im Rhein bei Worms, Koblenz und Bad Honnef

Probenahme			Konz. in µg/l
Messstelle	Anfang	Ende	Phenazone
Probenahme			Konz. in µg/l
Messstelle	Anfang	Ende	Phenazone
Worms (Mix aus allen Leitungen)	17.07.15 00:00	18.07.15 00:00	< 0.05
Worms (Mix aus allen Leitungen)	18.07.15 00:00	19.07.15 00:00	< 0.05
Worms (Mix aus allen Leitungen)	19.07.15 00:00	20.07.15 00:00	< 0.05
Worms (Mix aus allen Leitungen)	20.07.15 00:00	21.07.15 00:00	< 0.05
Koblenz (Rhein)	19.07.15 00:00	20.07.15 00:00	< 0.05
Koblenz (Rhein)	20.07.15 00:00	21.07.15 00:00	0.28
Koblenz (Rhein)	21.07.15 00:00	22.07.15 00:00	0.40
Koblenz (Rhein)	22.07.15 00:00	23.07.15 00:00	0.39
Koblenz (Rhein)	23.07.15 00:00	24.07.15 00:00	0.38
Koblenz (Rhein)	24.07.15 00:00	25.07.15 00:00	0.51
Koblenz (Rhein)	25.07.15 00:00	26.07.15 00:00	0.48
Bad Honnef	21.07.15 00:00	22.07.15 00:00	0.34
Bad Honnef	22.07.15 00:00	23.07.15 00:00	0.46
Bad Honnef	23.07.15 00:00	23.07.15 11:00	0.36
Bad Honnef	24.07.15 10:30	25.07.15 00:00	0.55
Bad Honnef	25.07.15 00:00	26.07.15 00:00	0.52
Bad Honnef	26.07.15 00:00	27.07.15 00:00	0.37
Bad Honnef	27.07.15 00:00	28.07.15 00:00	0.20
Bad Honnef	28.07.15 13:00	Stichprobe	0.12

Verwendung:

Phenazon findet als Schmerzmittel bei der Migräne-Therapie Anwendung.

Bewertung:

Phenazon ist schwach wassergefährdend (Wassergefährdungsklasse 1) eingestuft.

Für diesen Parameter existiert in der OGewV kein Wert für eine Umweltqualitätsnorm.

Es liegen keine Daten zur Persistenz und Abbaubarkeit vor.

Ökotoxikologische Wirkdaten für Phenazon entnehmen Sie bitte Tabelle 2.

Tab. 2: Ökotoxikologische Wirkdaten für Phenazon

Spezies	Zeit	Wert	mg/L	Literatur	Jahr
Fische					
Danio rerio (Zebraabärbling)	96 h	LC50	>500	Sigma Aldrich	2014

Da die ökotoxikologisch relevanten Wirkschwellen erheblich unterschritten werden, kann eine Gefährdung der Biozönose des Rheins ausgeschlossen werden.