



10.04.2020

WAP-Sofortbericht 10.04.2020

Warn- und Alarmplan Rhein (WAP)

Intensivierte Gewässerüberwachung (INGO) NRW

Unbekannte Substanzen im Rhein bei Kleve-Bimmen (km 865 li)

Sehr geehrte Damen, sehr geehrte Herren,

vorsorglich möchten wir Sie darüber informieren, dass in Mischproben aus dem Rhein bei Kleve-Bimmen per SPE-GC/MS am 09.04.2020 stark erhöhte Konzentrationen von mehreren unbekanntem Substanzen gemessen wurden. Die höchste abgeschätzte Konzentration betrug 5.1 µg/l in der Mischprobe vom 08.04.202 18:00 Uhr bis 09.04.2020 06:00 Uhr.

Probenahme			Konzentrationen der unbekanntem Substanzen [µg/l]				
Messstelle	Anfang	Ende	RT 7.67	RT 7.72	RT 7.89	RT 7.93	RT 8.00
Kleve-Bimmen	08.04.2020 18:00	09.04.2020 06:00	0,5	0,3	0,7	5,1	1,7

Tab. 1: Summen-Konzentrationen aller Peaks abgeschätzt unter der Annahme, dass das Material beim SPE-GC/MS -Verfahren letztlich je Menge so viele Ionen liefert wie der Interne Standard 1,4- Dibrombenzol.

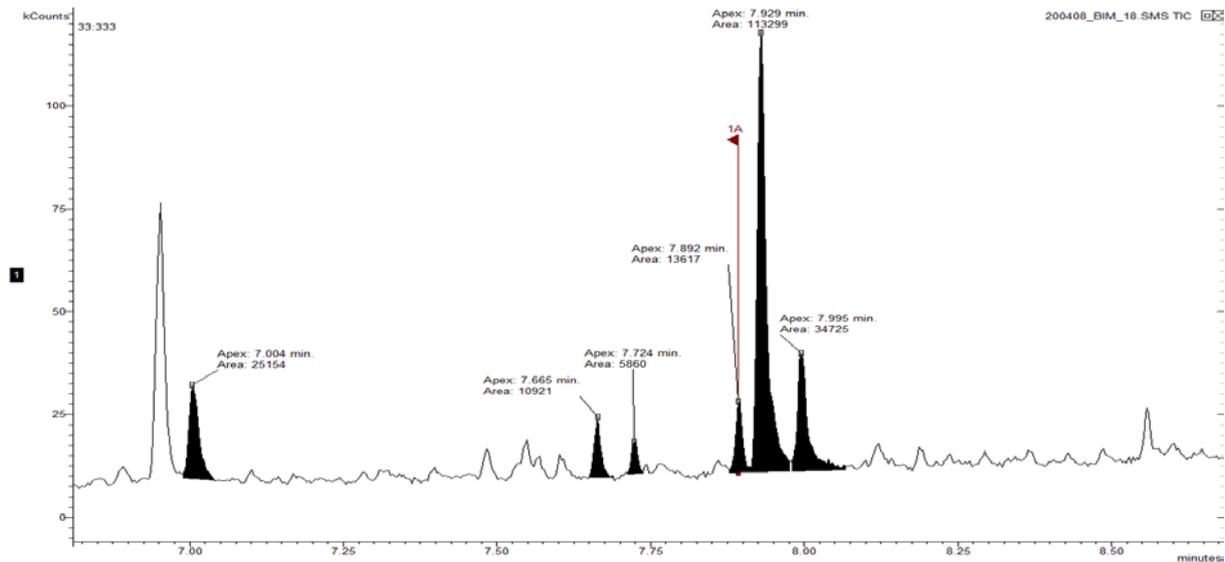


Fig. 1: Ausschnitt aus dem Chromatogramm der Mischprobe. Bei 7.00 min eluiert der interne Standard 1,4-Dibrombenzol.

Die Substanz mit der höchsten Konzentration hat die Massenzahlen 91 und 147. Sie ist, ebenso wie die anderen vorliegenden unbekannt Substanzen, nicht mit der Datenbank NIST zu identifizieren. An dieser Stelle eluiert auch eine andere Substanz mit der Massenzahl 191; sie wurde bei der Abschätzung nicht berücksichtigt.

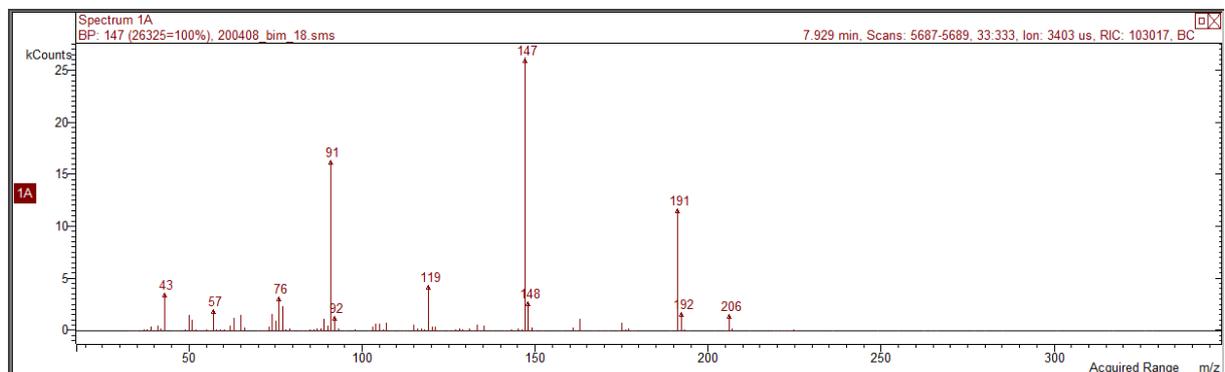


Fig. 2: Massenspektrum einer der unbekannt Substanzen.

In der zeitlich vorhergehenden 12-h-Mischprobe aus Bimmen (06-18 Uhr) wurden keine unbekannt Peaks beobachtet. Ebenso waren die 12-h-Mischproben, die zeitgleich in Lobith genommen wurden, ohne Befunde.

In der anschließenden 12-h-Mischprobe vom 09.04.20, die heute gemessen wurde, liegen die unbekanntes Substanzen in deutlich niedrigeren Konzentrationen vor. In Tabelle 2 sind die neuen Werte gelb hinterlegt.

Probenahme			Konzentrationen der unbekanntes Substanzen [$\mu\text{g/l}$]				
Messstelle	Anfang	Ende	RT 7.67	RT 7.72	RT 7.89	RT 7.93	RT 8.00
Kleve-Bimmen	08.04.2020 18:00	09.04.2020 06:00	0,5	0,3	0,7	5,1	1,7
Kleve-Bimmen	09.04.2020 06:00	09.04.2020 18:00	0,2	0,1	0,3	0,8	Spuren

Tab. 2: Summen-Konzentrationen aller Peaks abgeschätzt unter der Annahme, dass das Material beim SPE-GC/MS-Verfahren letztlich je Menge so viele Ionen liefert wie der Interne Standard 1,4- Dibrombenzol.

Die heute gemessenen 12-h-Mischproben vom 09.04.20 aus Lobith waren unauffällig.

Verwendung:

-

Ökotoxikologische Daten:

-

Bewertung:

Es kann keine Bewertung vorgenommen werden, da die Identität der Substanzen derzeit nicht geklärt ist.

Eine mögliche Schädigung der aquatischen Biozönose des Rheins ist bei den vorliegenden Konzentrationen daher nicht auszuschließen.

Informationswege:

Die Wasserschutzpolizei KK Umweltschutz wurde benachrichtigt, um ggfls. weitere Ermittlungen einzuleiten.

Die Bezirksregierung Düsseldorf wird benachrichtigt und um eine Meldung als Information über den Warn- und Alarmdienst Rhein (WAP) gebeten.

Die Betreiber der Trinkwassergewinnungsanlagen am Rhein werden über den Warn- und Alarmdienst Rhein (WAP) über vorliegende Schadstoffwellen informiert. Die Trinkwasserversorger können im Bedarfsfall eigenverantwortlich anlagen-spezifisch erforderliche Maßnahmen des Trinkwasserschutzes rechtzeitig einleiten.

Weitere Meldungen erfolgen nicht.

