

Angenommen am:  
09.06.2015

## Ergebnisprotokoll

### 5. Sitzung

am 10.03.2015 im Umweltbundesamt (UBA), Dienstgebäude Berlin-Dahlem, Corrensplatz 1

#### TOP 1 und 2 Begrüßung und Tagesordnung

Die Tagesordnung wird angenommen.

#### TOP 3 Genehmigung des Protokolls vom 02.12.2015

Die TWK genehmigt das Protokoll der 4. Sitzung am 02.12.2014

#### TOP 4 Nächster Sitzungstermin

Dienstag, den 09.06.2015, Beginn 10 Uhr, voraussichtliches Ende 17 Uhr,  
Umweltbundesamt Dienstgebäude Berlin-Dahlem, Corrensplatz 1

#### TOP 5 Empfehlung zur quantitativ-mikrobiologischen Risikobewertung von Rohwasser – Ergebnisse eines Messprogramms in Thüringen und Schlussfolgerungen für die praktische Umsetzung der Empfehlung

Vorgetragen wird über die Ergebnisse und Schlussfolgerungen eines Messprogramms auf Indikatorparameter und Referenzerreger in einem Rohwassergewinnungssystem in Thüringen. Dafür wurden Messstellen mit unterschiedlich starker kommunaler Beeinflussung ausgewählt, um die Relation von Indikatorparametern zu Referenzerregern bei verschiedenen Belastungssituationen zu bewerten.

Die jeweiligen Messstellen mit Indikatorparametern und Referenzerregern konnten anhand von Mittel- und Medianwerten mehrjähriger Messreihen gleichermaßen gut charakterisiert werden. In Auswertung der einzelnen Untersuchungstermine zeigte sich jedoch, dass die Konzentrationen von Indikatorerregern nicht mit denen der Referenzerregern (Adenoviren, Cryptosporidien, Giardien) korrelieren. Welche Faktoren dafür verantwortlich sind, konnte bislang nicht geklärt werden. Bei Nachweis von Referenzerregern wurde jedoch immer auch mindestens ein Indikatorparameter nachgewiesen. Alle mikrobiologischen Indikatorparameter sowie chemisch/physikalische Kenngrößen (Phosphor, Trübung) zeigten eine deutliche Abhängigkeit zur hydrologischen Situation. Diese Zuflussabhängigkeit trat bei den Referenzerregern nicht auf. Insbesondere geringe Viren- und Parasitenkonzentrationen waren unter den gegebenen methodischen Voraussetzungen (sehr großes Probennahmenvolumen, 30 % Wiederfindung) im Wasser kaum mit der nötigen statistischen Sicherheit zu bestimmen. Da sie darüber hinaus im Rohwasser von Trinkwassertalsperren nur ereignisabhängig und nur in geringen Konzentrationen vorkamen, war eine Beurteilung der Eliminationsrate von Referenzerregern in der Wasseraufbereitung kaum möglich. Die aktuelle Forschung zum Nachweis von Nanopartikeln in der Wasseraufbereitung könnte zukünftig Erkenntnisse zum Rückhalt von Partikeln in der Größe von Viren beisteuern, d. h. zur Klärung der Frage, wie gut die verschiedenen Verfahren zum Rückhalt von Partikeln auch großtechnisch geeignet sind.

Offenblieb blieb, ob die Ergebnisse der vorgestellten Untersuchung ohne Weiteres auf andere Gewässersysteme übertragbar sind.

Die vorgestellten Rohwasseruntersuchungen bestätigen jedoch Ergebnisse eines 2009 bis 2011 durchgeführten Messprogramms der ATT und tragen im Sinne der WHO-Leitlinie zur

Untermauerung der Kenntnis über die Belastung von kommunal beeinflussten Rohwässern in Talsperren bei. Die Informationen aus dem Messprogramm, dass die bisherigen Indikatoren im Rohwasser auch Rückschlüsse auf die Anwesenheit von Referenzerregern zulassen, ermöglichen eine gezieltere Steuerung der Betriebsweise in solchen Situationen.

#### **TOP 6 Liste der Aufbereitungsstoffe und Desinfektionsverfahren gemäß § 11 TrinkwV 2001**

Es liegen keine Anträge vor, für die derzeit ein TWK-Votum benötigt wird.

#### **TOP 7 Konsequenzen aus dem BMBF-Projekt RiSKWa - Risikomanagement von neuen Schadstoffen und Krankheitserregern im Wasserkreislauf**

Der Bericht über die Ergebnisse des BMBF-Forschungsvorhabens RiSKWa veranschaulicht den zunehmenden Bedarf an Bewertungen neuer (anthropogener) Spurenstoffen.

Das UBA ist die zentrale Stelle zur Bewertung nach dem GOW-Konzept von im Trinkwasser gefundenen Stoffen und führt die im Internet abrufbare Liste der GOW-Werte.

Die TWK sieht den Bedarf, analytische Standards zur Quantifizierung neu im Roh- und/oder Trinkwasser gefundener Stoffe verfügbar zu haben, sofern ihr Vorkommen in Konzentrationen  $>0,1 \mu\text{g/L}$  zu erwarten ist.

#### **TOP 8 Hygienische Sicherheit des Wasserverteilungsnetzes – die neuen WHO-Leitlinien**

Gegeben wird ein inhaltlicher Überblick über die in 2014 publizierten WHO-Leitlinien zur hygienischen Sicherheit des Wasserverteilungsnetzes. Die TWK sieht die Notwendigkeit einer Übersicht zur Situation der Sicherheit der Wasserverteilungsnetze, d.h. des Kenntnisstandes aus Forschungsprojekten zur Gütesicherung bei der Wasserverteilung sowie zum vorhandenen Regelwerk.

#### **TOP 9 Auswertung aktueller Daten zur Arsenkonzentration in Roh- und Trinkwässern**

Die vorhandenen Daten zu Arsenkonzentrationen im Roh- und Reinwasser lassen vermuten, dass Konzentrationen in vielen Rohwässern unter  $1 \mu\text{g/L}$  Arsen liegen; in einigen Wässern liegen die Arsen-Konzentrationen darüber. Ca. 80 % der ausgewerteten Daten betreffen Rohwässer, die restlichen 20 % Reinwässer. Arsen-Konzentrationen unter  $1 \mu\text{g/L}$  sind mit der in der Wasserchemie etablierten Messtechnik kaum noch zu erfassen.

Die TWK hält wegen der Karzinogenität von anorganischem Arsen eine Minimierung der Arsenkonzentrationen für erforderlich. Die zu klärende Frage ist, welche Arsenkonzentration die Aufbereitung nach den a. a. R. d. T. erreichen kann. Dabei ist insbesondere die Effizienz der Enteisenung zu berücksichtigen, bei der ebenfalls Arsen reduziert wird. Die TWK bittet das UBA zu prüfen, ob ein Sachverständigengutachten für eine vertiefte Datenauswertung in Auftrag gegeben werden kann.

#### **TOP 10 Verschiedenes**

- Das UBA prüft, ob auf Grund eines Gutachten zur Notwasserversorgung Änderungen in den Leitlinien zum Vollzug von §§ 9 und 10 TrinkwV 2001 notwendig werden.
- Die Bund-Länder-AG „Analytik von Chrom (VI) im Trinkwasser“ prüfte die Vergleichbarkeit von zwei Analysenverfahren zur Chrombestimmung [Cr (III) und Cr (VI)]; die Ergebnisse zeigen, dass beide praktizierte Methoden ähnliche Ergebnisse liefern.
- Das Verfahren Pseudalert (IDEXX) wird in Kürze als alternatives mikrobiologisches Untersuchungsverfahren für *P. aeruginosa* im Wasser nach § 15 TrinkwV 2001 gelistet.