



Newsletter Nr. 9, 15. September 2017

Editorial	2
Fachliches	2
Digitalangriff aufs Wasserwerk	2
Chancen und Gefahren der digitalisierten Wasserversorgung	2
Zwingt der Klimawandel zur vermehrten Trinkwasserchlorung?	5
Ziemlich viele Mikroverunreinigungen im Regenwasserabfluss in Berlin	6
Nikotin & Coffein im Regenwasserabfluss	7
Fachtagung der MRE-Netzwerke in Niedersachsen am 19. Juni 2017	7
Firmen und Verbände	9
Schnorcheln nach Norm oder warum der AuslandsNormen-Service von Beuth weltweit unverzichtbar ist	9
Terminkalender	9
Neu aufgenommen:	9
Pall webin@re Pseudomonaden im Visier – Wassersanierung in medizinischen Einrichtungen in der Praxis	9
Pall webin@re Trinkwasserhygiene in Sportstätten – Spannungsfeld: Betreiberpflichten, Ehrenamt & Image“	9
Pall webin@re Legionellen in der Trinkwasser-Installation – Juristische Sichtweise von Betreiberrechten und –pflichten	10
Pall webin@re Der Legionellen-Befund: Was ist wichtig und wie interpretiere ich ihn richtig, Praxisbeispiele	10
Pall webin@re Hygienisch-mikrobielle Auffälligkeiten in Trinkwasser-Installationen – Theorie und Praxis	10
Bädertechnik für Einsteiger - Teil I	10
Aktive Brandschutzmaßnahmen in Verbindung mit der Trinkwasser-Installation	10
Reinhaltung der Luft: Anforderungen, Änderungen, Abschätzungen	10
3. Nürnberger Kolloquien zur Trinkwasserversorgung	10
12. Deutschen Allergiekongress (DAK)	10
METAWATER PROJECT Lessons learned for improving the safety of irrigation water in Europe	10
Erfahrungsaustausch - Trinkwasser-Installation und Hygiene in der Trinkwasser-Installation	11
Wenn Chaos das Leben regiert – Das Phänomen „Verwahrlosung“	11
Planung, Betrieb, Sanierung und Überwachung der Schwimm- und Badebeckenwasseraufbereitung	11
Probenahme-Schulung für Untersuchungen im Rahmen der Trinkwasserverordnung	11
Die neue EU-Medizinprodukte-Verordnung	11
Konzentrateinleitung versus Gewässerschutz	11
Freiburger Infektiologie- und Hygienekongress	11
Wassertagung Wasserversorgung Baden-Württemberg aktuell	11
3. Berliner Trinkwassertag	11
Die Trinkwasserverordnung - TrinkwV	11
Chlorungsanlagen und Chemie im Bäderbetrieb -Der sichere Betrieb	12
7. Süddeutsche Energie- und Trinkwassertagung 2017 (ETWT)	12
Auffrischungs- und Vertiefungsschulung zur Trinkwasserprobenahme	12
KEMPER Intensiv „Beprobung“	12
Aktuelle Termine vergangener Ausgaben:	12
Reinigung und Desinfektion von Wasserverteilungsanlagen Trinkwasserqualität/-hygiene - Anlagendesinfektion - Inbetriebnahme	12
Auffrischung für Probenehmer von Trinkwasser mit Sensorik-Sensibilisierung	12
Sensorik-Sensibilisierungsschulung zur Trinkwasserprobenahme	12
33. Symposium 2017 „Impfen, Reisen und Gesundheit“	12
Die aktuelle Trinkwasserverordnung (TrinkwV) Regelungen zum Lebensmittel Nr. 1 - inkl. Legionellenprophylaxe	12
Forum „Rund um das Bestattungswesen 3“	12
4. Hygienekongress der bayerischen Hygieneinspektoren	12
Ausbruchsuntersuchungen und -management bei Infektionen beim Menschen - Teil II	13
Hygienemanagement in der Arztpraxis	13
12. Forum Industriearmaturen	13
17. Hannoverischer Krankenhaushygienetag	13
DWW-Jahrestagung 2017 ÖGD-relevante Themen der klinischen Virologie: Leitlinien zum Management von Infektionen	13
18. Stuttgarter Chemietage	13
Trinkwasserhygiene - Schulung nach VDI / DVGW 6023, Kategorie B	13
Betreiberpflichten in der Wasserversorgung	13
Epikurs@RKI - Kurs Angewandte Infektionsepidemiologie Modul „Ausbrüche untersuchen“	13
Entnahme von Trinkwasserproben für die Durchführung von Untersuchungen im Rahmen der amtlichen Überwachung	13
GAT WAT 2017	14
Auffrischungs- und Vertiefungsschulung Trinkwasserprobenahme	14
Stellenanzeigen	14
Mitarbeiter für den Newsletter gesucht	14

Editorial

Liebe Leserin, lieber Leser, unser neuer Newsletter ist fertig. In der Hauptsache berichten wir über Themen aus dem Wasserfach, so z. B. zu einem aus heutiger Sicht vielleicht abseitigen Thema der Digitalisierung und ihrer möglichen Folgen für die Wasserversorger. Ein weiteres Thema ist die mikrobiologische Verunreinigung des Trinkwassers einer Stadt in Baden-Württemberg, Mikroverunreinigungen im Regenwasserabfluss in Berlin und den Bericht über eine Fachtagung zum Thema MRE-Netzwerke in Niedersachsen.

In der Rubrik „Firmen und Verbände“ kündigt der Beuth Verlag ein neues Produkt an.

Unser „Terminkalender“ ist auch diesmal wieder prallvoll, es dürfte daher für jeden etwas dabei sein. Wir wünschen unseren Leserinnen und Lesern viel Vergnügen bei der Lektüre.

Fachliches

Digitalangriff aufs Wasserwerk

Manche Wasserwerke scheinen für Hacker offenbar derart offen zu stehen, dass nicht nur das Auslesen von Daten, sondern auch die Manipulation von Pumpen und anderen Aggregaten möglich sein soll.

„Die Resultate unserer Recherchen rund zwei Monate nach dem Inkrafttreten des IT-Sicherheitsgesetzes sind erschreckend. Innerhalb von wenigen Wochen gelang es uns, Zugriff auf die Steuerungssysteme von Wasserwerken, Blockheizkraftwerken, Interfaces zur Gebäudeautomatisierung und sonstigen Industrial Control Systems (ICS) zu erlangen. (...) Einige Systeme ermöglichten sogar den Zugang zu Steuerungen, darunter waren deutsche Wasserwerke. (...) Die Betreiber waren sich der weitreichenden Gefahr offenbar nicht bewusst“, schrieb der Nachrichtendienst golem.de (Untertitel: „IT-News für Profis“) in seiner Ausgabe vom 15. 07. 2016, die uns erst jetzt von einem aufmerksamen Leser zugestellt worden ist. golem.de schrieb ferner, dass die IT-Spezialisten sehr „überrascht“ gewesen seien, dass man die Human-Maschine-Interfaces (HMI) von vier deutschen Wasserwerken ausfindig machen konnte. Solche Interfaces würden normalerweise der Überwachung und Steuerung von Maschinen und Anlagen vor Ort dienen.

„Aus dem Internet sollten diese kritischen Systeme in keinem Fall zu erreichen sein. Wir fanden sie allerdings dort mit vergleichsweise einfachen Mitteln und erlangten so Zugriff auf ihre Administrationsoberflächen.“

Durch einen Zugriff auf die HMI würden „sich umfangreich Daten aus Sensoren auslesen“ lassen. So sei es beispielsweise möglich, den Wasserverbrauch einer Stadt oder sonstige Werte einer Anlage abzugreifen. Zudem sei es bei einem Wasserwerk gelungen Soll-Werte zu verändern und Statistiken des Wasserwerkes zu manipulieren. Bei einem dieser Wasserwerke sei auch ein Zugriff auf die Pumpenanlagen möglich gewesen, so dass die Zahl der Umdrehungen pro Minute veränderbar gewesen sei. Das Fazit der golem-Autoren:

„Im schlimmsten Fall ließe sich so die Wasserversorgung von ganzen Städten und Gemeinden unterbrechen.“

Die Golem-Autoren appellieren deshalb an die Betreiber von kritischen Infrastruktureinrichtungen – wozu auch Wasserwerke gehören – die sensiblen IT-Systeme „abgeschirmt“ zu betreiben. Ein Zugriff von außen über das Internet dürfe nicht möglich sein. Auch die kaufmännischen Netze des Wasserversorgers sollten vorsichtshalber nicht mit der IT der technischen Anlagen im Wasserwerk gekoppelt werden. In dem umfangreichen Aufsatz erläutern die Autoren ferner noch zahlreiche weitere Möglichkeiten, wie man erfolgreich die IT-Systeme von kritischen Infrastrukturen und Industrieanlagen angreifen und lahmlegen kann. Dort wo Sicherheitslücken festgestellt werden konnten, habe man die Betreiber der Systeme informiert. Im Falle der vier Wasserwerke wurden die Sicherheitslücken geschlossen. Bei vielen anderen Angriffszielen hätten die Betreiber aber gar nicht oder unwirsch reagiert, als sie auf die Missstände in ihren Systemen aufmerksam gemacht worden waren. Der golem-Aufsatz über die Lecks und Schwachstellen in der Sicherheitskultur von Wasserwerken und anderen Infrastruktureinrichtungen ist unter dem Kurzlink <https://glm.io/122063> herunterladbar.

Chancen und Gefahren der digitalisierten Wasserversorgung ...

... waren auch eines der großen Themen auf der 16. wasserwirtschaftlichen Jahrestagung des Bundesverbandes der Deutschen Energie- und Wasserwirtschaft (BDEW) am 11. und 12. Sept. 2017 in

Berlin. Spürbar war bei vielen der anwesenden Vertreterinnen und Vertreter von Wasserversorgungsunternehmen eine Skepsis gegenüber den Verheißungen der Digitalisierung. Demgegenüber argumentierten die Verkäufer von „intelligenten Wasserzählern“ mit Superlativen: Effizienzsprünge von 70 Prozent seien möglich. Während das Ablesen von mechanischen Wasserzählern als vorsintflutlich einzustufen sei, könnte durch den Einsatz von digitalen Wasserzählern „Mehrwert“ ohne gleichen generiert werden – und zwar sowohl für den Endkunden als auch für den Wasserversorger. Bei den herkömmlichen Zählern würden die meisten Fehler dann entstehen, wenn die Kunden selbst den Zählerstand ablesen und über Postkarte oder E-Mail an den Versorger übermitteln. Die erste Effizienzrevolution sei es, wenn die Kunden einfach den Zähler mit dem Smartphone abfotografieren würden, um anschließend das Foto an den Wasserversorger zu mailen. Wenn dann der „Rollout“ der „Smart Meter“ auf breiter Ebene gelungen sei, würden „Autopiloten“ ohne weiteres menschliches Zutun die Verbrauchsdaten selbst einsammeln und in alle Richtungen auswerten. Und überhaupt seien die digitalen Wasserzähler ungleich hygienischer als die althergebrachten mechanischen Wasserzähler. Schon vor dem Pseudomonas-Schlamassel bei den herkömmlichen Wasserzählern habe man die digitalen Wasserzähler in Blistern ausgeliefert. Die Wasserzähler würden erst direkt vor der Installation ausgepackt. Damit könne im Gegensatz zu den mechanischen Zählern Keimfreiheit garantiert werden, so der Referent eines dänischen Smart Meter-Anbieters. Es war allerdings nicht zur Sprache gekommen, ob die Smart Meter überhaupt schon eichfähig seien. Dem Vernehmen nach muss derzeit wegen der noch nicht gegebenen Eichfähigkeit neben einem smart-meter sicherheitshalber immer noch ein mechanischer Zähler mitlaufen, um die Rechtssicherheit zu wahren. Und ob aus dem Plastikmaterial der Smart Meter organische Stoffe ins Trinkwasser „ausbluten“ könnten, sei auch noch nicht geklärt, so eine skeptische BDEW-Mitarbeiterin. Diese Befürchtung wird aber spätestens dann gegenstandslos werden, wenn die nächste Generation von Smart Metern auf den Markt kommt. Die werden dann nämlich einfach auf die Wasserleitung außen aufgeklebt, um anhand von minimalen Temperaturunterschieden den Wasserdurchfluss messen zu können – angeblich supergenau.

Wenn die Pumpe ihren Reparaturbedarf selbst meldet

Große Chancen wurden auf der BDEW-Tagung darin gesehen, dass Pumpen und andere Aggregate im Wasserwerk mit Sensoren ausgestattet werden. Die Sensoren registrieren Temperaturen, Vibrationen, Schwingungen und Töne und deren Veränderungen. Die intelligente Datenauswertung der von den Sensoren gelieferten Daten würde dann beispielsweise erkennen lassen, dass die Pumpe vermutlich in drei Wochen ihren Geist aufgeben wird. Dabei würde passgenau gemeldet, welches Teil defekt gehen wird oder welches Verschleißteil vom Kundendienst des Herstellers in den nächsten Tagen ausgetauscht werden muss. Darüber hinaus könne man vorhersagen, dass monotone und einfache Arbeiten auch in der Wasserwirtschaft wohl zunehmend von Maschinen und Robotern erledigt würden. Die Automatisierung und Digitalisierung würde von den Belegschaften eine hohe Lernbereitschaft und –geschwindigkeit abverlangen. Ferner werde die Digitalisierung und Automatisierung zunehmend auch die mittleren Mitaberniveaus erreichen. „Die können aber ihren Widerstand besonders gut artikulieren“, prophezeite einer der Diskutanten auf der BDEW-Tagung. Damit war gemeint, dass die Einbindung der MitarbeiterInnen in den digitalen Wandel eine heikle und anspruchsvolle Führungsaufgabe darstellen wird. Am Rande der Tagung war zu erfahren, dass in vielen Stadtwerken ohnehin dicke Luft herrschen würde. Grund: Der Gewinnrückgang im Energiebereich, der inzwischen schon mehrere Jahre anhalte, Wenn der Gewinn gegen Null gehe, würde das rigide Sparmaßnahmen auch im Wasserversorgungsbereich nach sich ziehen. Stärker als früher würde auf die penible Einhaltung vereinbarter Arbeitsziele und Sollzahlen geachtet. Für ein gedeihliches Arbeitsklima sei das alles nicht sonderlich förderlich. Der Versuch, die Automatisierung und Digitalisierung verhindern zu wollen, sei jedoch zum Scheitern verurteilt. Sascha Sander, Abteilungsleiter Betrieb bei EWE Wasser in Cuxhaven brachte es als Digitalisierungsbefürworter auf folgenden Nenner:

„Die Digitalisierung wird kommen, weil die Kunden es wollen! Wir können uns nicht dagegen wehren, wir sind nicht abgeschottet. Es wird passieren!“

Wann ersetzt der Chatbot den persönlichen Kundenkontakt?

Auf der wasserwirtschaftlichen BDEW-Tagung in Berlin hatte u. a. auch Alexander Hickl aus München von der KPMG AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft unter der Überschrift „**Assistenzprogramme als Zukunft der Kundenkommunikation?**“ über den Einsatz von Chatbots in Wasserversorgungsunternehmen referiert. Chatbots gehören zu den „virtuellen Agenten“, die künftig Routineaufgaben übernehmen sollen. Chatbots hätten schon heute die Fähigkeit, ansatzweise menschliches Denken zu simulieren. Damit könne man sie zur Beantwortung von banalen Standardanfragen im Kundenkontakt einsetzen. Eine der am häufigsten telefonischen Anfragen, die in den Kunden-Zentren von Dienstleistungsbetrieben einlaufen würden, wäre: „Wie kann ich mein Passwort zurücksetzen?“ Derartige Anfragen könne ein Chatbot problemlos beantworten. Der große Vorteil für den anfragenden Kunden sei, dass dieser nicht Lebenszeit in nervigen Warteschleifen vergeuden müsse. „Virtuelle Agenten“ seien zudem jetzt schon in der Lage, vollautomatisch die komplette Reiseplanung vom Dienort über den Flughafen bis zur Hotelbuchung in Madrid zu übernehmen – und dabei könnte der „virtuelle Agent“ selbst noch kurzfristige Reiseänderungen berücksichtigen. Die Einsatzmöglichkeiten für Chatbots beim Wasserversorger sind für den KPGM-Referenten vielfältig: Beispielsweise wenn der Kunde anruft, um den Zählerstand mitzuteilen. Der Chatbot könne aufgrund der vorjährigen Zählerstände selbstständig erkennen, ob der aktuell mitgeteilte Zählerstand deutlich von den Vorjahresverbräuchen abweiche. Dann werde der Chatbot den Kunden freundlich fragen, ob der Anrufende den Zählerstand tatsächlich korrekt abgelesen habe. Darüber hinaus könne der Chatbot auch Fragen nach der Wassergebühr, dem letztjährigen Rechnungsbetrag und ähnlich „einfache“ Anfragen beantworten. Der Chatbot würde zudem erkennen, wenn seine Weisheit am Ende wäre. Dann würde er automatisch die Anfrage an einen „realen Agenten“ – also an einen Servicemitarbeiter aus Fleisch und Blut - weiterleiten. Mehrere DiskutantInnen sprachen die Erwartung aus, dass es die Erwartungshaltung einer wachsenden Zahl von KundInnen sei, dass das Wasserwerk neue Formen der Kommunikation anbieten müsse. Insofern würde kein Weg daran

vorbeiführen „virtuelle Agenten“ auch in die Kundenkommunikation des Wasserversorgers zu integrieren. Darüber hinaus wurde die Meinung vertreten, dass kleine Wasserversorger „keine Ahnung“ hätten, was im Zuge der Digitalisierung und Automatisierung auf sie zulaufen würde. Selbst große Wasserversorger würden bei der Pflege von „sozialen Netzwerken“ an personelle Kapazitätsgrenzen stoßen. Eine weitere Meinung auf der Berliner BDEW-Tagung war:

„Wenn wir nicht alle digitalen Möglichkeiten nutzen, um mit den Kunden zu kommunizieren – dann ist die Gefahr groß, dass sich die (jüngeren) Kunden aus unseriösen Quellen informieren.“

Insofern müsste auch die Kundenkommunikation der Wasserversorger den Anspruch haben, „eine Bastian gegen Fake-News“ zu bilden.

Die Live-Vorführung eines Chatbot-Gesprächs durch den Referenten auf der Berliner Tagung scheiterte leider am Vorführeffekt: Der Chatbot wollte trotz mehrmaliger Versuche einfach nicht anspringen.

Chatbots in der Krisenkommunikation des Wasserversorgers?

In der Diskussionsrunde wurde gefragt, ob der Einsatz von Chatbots auch für den Fall denkbar wäre, dass aufgrund eines aktuell ausgesprochenen Abkochgebotes eine Welle von Kommunikationsbedarf auf den Wasserversorger zulaufe. Die Frage wurde von Dr. Joachim Meier, dem Geschäftsführer der WWV Wasser- und Energieversorgung Kreis St. Wendel GmbH, beantwortet. Meier beantwortete die Frage deshalb, weil im saarländischen St. Wendel vor etwa einem halben Jahr tatsächlich eine Verkeimung mit darauf folgendem Abkochgebot passiert war. Die telefonischen Anfragen der besorgten KundInnen seien derart zahlreich gewesen, dass selbst der Geschäftsführer bis nachts um 23 Uhr Anfragen beantworten musste. Beispielsweise habe ein Bauer gefragt, ob und wie er denn das Wasser für seine 30 Kühe abkochen solle. Für Meier war es nicht vorstellbar, dass ein Chatbot intelligent genug sei, um sachgerecht derartige Anfragen beantworten zu können. In der Krisenkommunikation, also genau dann wenn es den höchsten Bedarf an Kundenkommunikation geben würde, seien

Chatbots wenig hilfreich. [Gleichwohl geht die Redaktion des Hygiene-Newsletters davon aus, dass in absehbarer Zeit KPGM-VertreterInnen auch bei Gesundheitsämtern vorsprechen werden, um zumindest für Routinegespräche den Einsatz von Chatbots in der Kundenkommunikation von Gesundheitsämtern zu empfehlen.]

Zwingt der Klimawandel zur vermehrten Trinkwasserchlorung?

Nach unserem Überblick hat im Sommer 2017 erstmals ein deutscher Wasserversorger Keimbefunde in seinem Netz auf den Klimawandel zurückgeführt - und angekündigt, dass er das Trinkwasser ab 2018 routinemäßig chloren wird. Was war in Schwenningen – dem schwäbischen Teil der Doppelstadt Villingen-Schwenningen im Schwarzwald – im Sommer 2017 der Anlass für diese Ankündigung? Zunächst hatte man in einem Pflegeheim im Juni 2017 bei der jährlich stattfindenden Routinekontrolle Befunde an coliformen Keimen im Trinkwasser festgestellt. Trotz der Einleitung von Gegenmaßnahmen konnten die coliformen Keime nicht dezimiert werden. Schließlich setzte sich die Auffassung durch, dass nicht die Installation im Pflegeheim die Ursache der Keimbelastung sein konnte. Die Keime mussten schon im zugeführten Trinkwasser der Stadtwerke Villingen-Schwenningen enthalten sein. Der Verdacht bestätigte sich, als dann schließlich im August 2017 auch Beprobungen an 18 Messpunkten im Netz von Schwenningen vorgenommen worden waren. Nach den Positivbefunden im Leitungsnetz von Schwenningen hatte das zuständige Gesundheitsamt ein Abkochgebot sowie die Chlorung des Leitungsnetzes verfügt. Die Stadtwerke Villingen-Schwenningen haben sich auf ihrer Homepage www.svs-energie.de/wasser zu möglichen Ursachen der Verkeimung geäußert:

„Eine der Ursachen könnte im warmen Sommer liegen. Bisher waren die Temperaturen in den Höhen des Schwarzwaldes selten konstant so lange so hoch wie in diesem Jahr. Proben haben Wassertemperaturen von bis zu 20 Grad in einem Meter Tiefe ergeben. Gerade während der Urlaubszeit, in der der Wasserverbrauch in den Städten zurückgeht, steht in manchen Gebieten das erwärmte Wasser über längere Zeit in den Leitungen – ein Nährboden für die Keime.“

Das Gesundheitsamt und die Stadtwerke betonten im Hinblick auf die Verkeimung den Unterschied zwischen coliformen Keimen einerseits und den Escherichia coli-Keimen (E. coli) andererseits:

„Coliforme Bakterien finden sich häufig in der Umwelt und haben zunächst keinen Bezug zu einer fäkalen Verunreinigung durch E. coli-Bakterien, den Erregern von Darmerkrankungen. Der Nachweis von coliformen Keimen ist laut der Trinkwasserverordnung ein Verschmutzungsindikator für das Trinkwasser und zieht Sicherheitsmaßnahmen, wie z. B. eine Chlorung oder Abkochen nach sich.“

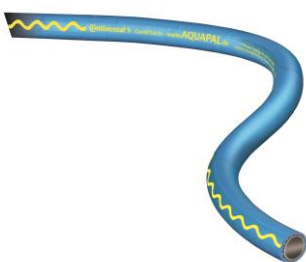
Gesundheitsamt, Stadtwerke und Ärzte hatten deshalb unterstrichen, dass es für Panik keinerlei Anlass geben würde.

Flaschenwasser am falschen Ort

Trotz der mehrmaligen Betonung, dass es sich beim Abkochgebot nur um eine vorsorgliche Maßnahme handeln würde, deckten sich viele Trinkwasserkonsumenten in Schwenningen sofort nach „Verhängung“ des Abkochgebotes mit Flaschenwasser ein, wie der SCHWARZWÄLDER BOTE am 18. 08. 2017 berichtete:

„Einige Schwenninger veranlasste die Information, die sich wie ein Lauffeuer verbreitet hatte, am Nachmittag in großen Supermärkten zu regelrechten Hamsterkäufen von Wasser. Bereits auf den gut gefüllten Parkplätzen von Lidl und Aldi waren viele Einkaufswagen vollgepackt mit günstigen Sechserträgern zu sehen. (...) Gegen 16 Uhr war das stille Wasser bei Lidl sogar bereits ausverkauft.“

Um den TrinkwasserkonsumentInnen entgegen zu kommen, hatten die Stadtwerke am dritten Tag des Abkochgebotes begonnen, nachmittags für zwei Stunden in der Stadtwerke-Zentrale kostenloses Flaschenwasser abzugeben. Die gut gemeinte Aktion kam bei einigen BürgerInnen in Schwenningen allerdings nicht gut an. Dass man aus dem schwäbischen Schwenningen zum Abholen des Gratiswassers in die ungeliebte badische Nachbarstadt Villingen fahren müsse, sei ja wohl das Letzte. Und die von den Stadtwerken angebotenen sechs Einliter-Flaschen pro Haushalt am Tag seien eh viel zu wenig. Mit sechs Litern Wasser könne man nicht die Wassermenge kompensieren, die man täglich abkochen müsse. In den Lokalmedien wurde auch



Medical

darüber berichtet, vor welche Probleme das Abkochgebot die Gastronomie und die Großküchen stellen würde. In Pflegeheimen seien Salatteller von der Speisekarte gestrichen worden, weil man in den dortigen Küchen nicht die Kapazität gehabt hätte, auch noch Salatwaschwasser vorsorglich abzukochen.

Schwenningen: Abkochgebot am 29. 08. 2017 aufgehoben

Nachdem eine mehrmalige Beprobung im Leitungsnetz keine Positivbefunde mehr erbracht hatte, konnte das Abkochgebot am 29. 08. 2017 nach zwei Wochen wieder aufgehoben werden. Die Chlorung hatte offenbar im gesamten Netz den erwünschten Erfolg gezeitigt. Die Begleichlorung in einem Konzentrationslevel von 0,1 mg/l wurde von den Stadtwerken allerdings weiter betrieben.

Die Stadtwerke machten darauf aufmerksam, dass die Chlorung in der Doppelstadt nichts Neues wäre: In Teilen von Villingen und in den Umlandgemeinden, die mit dem Quellwasser aus dem Wieselsbach versorgt würden, sei die Zugabe von 0,1 Milligramm Chlor bereits seit mehreren Jahren Usus. Anlässlich der Aufhebung des Abkochgebotes kündigten die Stadtwerke ferner an, dass man das Karlsruher Technologiezentrum Wasser in die Überprüfung des Netzes eingeschaltet habe. „Mit dem Institut soll es jetzt an eine intensive Ursachenforschung gehen“, berichtete der SCHWARZWÄDER BOTE am 1. Sept. 2017. Die Verantwortlichen im Stadtwerk würden weiterhin davon ausgehen, dass der Klimawandel die Ursache der Keimverbreitung im Netz gewesen sei. Langfristig sei eine Erhöhung der Wassergebühren erforderlich, um künftig die für notwendig gehaltene Dauerchlorung praktizieren zu können. Angesichts einiger Kundenbeschwerden über die Krisenkommunikation der Stadtwerke hätten es sich auch die Stadtwerke nicht nehmen lassen, sachte Kritik an bestimmten Kunden zu üben, kolportierte der SCHWARZWÄLDER BOTE. Die hätten nämlich stillschweigend das Pfand für das kostenlos bereitgestellte Bad Dürrheimer Mineralwasser eingesackt:

„Von den 34 432 Kästen, die verteilt wurden (538 Paletten, 206 592 Flaschen), seien nur 407 Kästen zurückgebracht worden.“

Keime in Schwenningen: Was ist an der Klimawandel-Hypothese dran?

Am Rande des weiter oben erwähnten Berliner BDEW-Kongresses war auch über die Keimbelastung des Trinkwassers in Schwenningen und über die Hypothese vom Klimawandel als Ursache diskutiert worden. Die Hypothese wurde als wenig stichhaltig eingestuft. Denn der Klimawandel wirke sich nicht nur in Schwenningen aus. Demzufolge müsste es im Sommer 2017 in zahlreichen Versorgungsgebieten zu deutlich mehr Verkeimungen gekommen sein, als in kühleren Sommern. Von einer signifikanten Häufung von coliformen Keimbelastungen sei aber weder in diesem Sommer noch im Extremsummer 2003 etwas bekannt geworden. Ein Wasserwerker aus NRW gab den Tipp, in Schwenningen nicht nur das Netz, sondern auch die privaten Regenwassernutzungsanlagen zu prüfen. In seinem Versorgungsgebiet hätten von zehn untersuchten Anlagen acht Anlagen nicht dem Regelwerk entsprochen. Dies sei deshalb besonders bedenklich gewesen, weil die jeweils zuständigen Installateure einen regelkonformen Bau der Anlage bestätigt hätten. In diesen Anlagen wäre es aber unter bestimmten Bedingungen möglich gewesen, verkeimtes Regenwasser „rückwärts“ ins Leitungsnetz einzuspeisen.

Ziemlich viele Mikroverunreinigungen im Regenwasserabfluss in Berlin

In der Debatte um die Mikroverunreinigungen richtet sich der Fokus in der Regel auf den Abfluss der Kläranlagen. Jetzt hat sich aber zumindest bei Untersuchungen in Berlin herausgestellt, dass die Regenabflüsse bei vielen Mikroverunreinigungen ähnlich hoch belastet sind wie die Kläranlagenabflüsse. In dem Aufsatz „Spurenstoffe im Regenwasserabfluss Berlins“ berichten DANIEL WICKE ET AL. IN DER KORRESPONDENZ ABWASSER 5/2017, S. 394 - 404, über die Ergebnisse eines entsprechenden Messprogramms. Dabei wurden die Niederschlagsabflüsse in der Trennkanalisation mehrerer unterschiedlich strukturierter Berliner Stadtteile beprobt und analysiert. Die AutorInnen kommen zum Fazit, „dass etwa 1,5 Tonnen an organischen Spurenstoffen über Regenabfluss jährlich in die Berliner Gewässer gelangen“. Damit würden die Frachten im



Niederschlagsabfluss „in der gleichen Größenordnung“ wie in den Kläranlagenabflüssen liegen. Ganz oben im Ranking der Mikroverunreinigungen in der Trennkanalisation stehen verschiedene Schwermetalle mit einer Summenkonzentration von 500 bis 1.500 µg/l. Dahinter folgen die Phtalate in einem Konzentrationsbereich von 5 bis 15 µg/l. Damit sind die Phtalate bei den organischen Spurenstoffen „mit Abstand“ führend. Bei einigen dieser Phtalate konnte eine Korrelation mit der Verkehrsdichte nachgewiesen werden. Das rührt daher, dass beispielsweise Diethylhexylphthalat (DEHP) im Unterbodenschutz eingesetzt wird. Einige der analysierten Mikroverunreinigungen überschreiten nicht nur in der Trennkanalisation, sondern auch im „Vorfluter“ die für Oberflächengewässer gültigen Umweltqualitätsziele – oder die Konzentrationen liegen so hoch, dass die No-Effekt-Level gerissen werden.

Nikotin & Coffein im Regenwasserabfluss

Immerhin im noch einstelligen Mikrogrammbereich konnte in der zuvor genannten Studie auch Nikotin mit bis zu 7,4 µg/l nachgewiesen werden. Es sei nahe liegend, anzunehmen, „dass Nikotin über aus Straßen und Fußwege entsorgte Zigarettenkippen in den Regenabfluss gelangt“. Das Nikotin würde sich zu mehr als 50 Prozent innerhalb einer halben Stunde aus den Kippen herauslösen. Neben tatsächlich kritischen Schadstoffen - wie beispielsweise chlorierten Organophosphaten (eingesetzt als Flammschutzmittel) und Bioziden (aus der Imprägnierung von Fassaden) - konnte auch Coffein detektiert werden. Coffein im Regenabfluss sei wahrscheinlich auf „weggeworfene Kaffeebecher“ zurückzuführen. Markante Unterschiede im Kläranlagenabfluss und in der Trennkanalisation ergeben sich erwartungsgemäß bei den Pharmawirkstoffen, die im Kläranlagenabfluss dominieren. Prägend für die Schadstoffbelastung der Trennkanalisation seien demgegenüber Biozide und Polycyclische Aromatische Kohlenstoffe (PAKs). Im Vergleich zu den Schadstoff-Konzentrationen und -Frachten in Kläranlagenabflüssen und Regenwasserkanalisationen sei „die Bedeutung der Mischwasserüberläufe für jährliche Spurenstofffrachten (...) vergleichsweise gering“. Als Ergebnis ihrer Analysen und Hochrechnungen empfehlen die Autorinnen, bei der Weiterentwicklung einer Strategie gegen Mikroverunreinigungen in der aquatischen Umwelt dem Regenwasserpfad mehr Aufmerksamkeit zu schenken:

„Während im Mischsystem eine vierte Reinigungsstufe auch Belastungen von Regenablauf reduzieren kann, sind im Trennsystem andere Strategien notwendig, um den Eintrag von Spurenstoffen in die Gewässer weiter zu verringern (insbesondere auch Maßnahmen an der Quelle wie zum Beispiel vorhandene Aktivitäten zu Bioziden in Bauprodukten)“. Weitere Auskunft zur Relevanz der Niederschlagswasserabflüsse bei der Eindämmung der Mikroverunreinigungen bei:

Herrn Dr. Daniel Wicke

Kompetenzzentrum Wasser Berlin gGmbH

Daniel.Wicke@kompetenz-wasser.de

Fachtagung der MRE-Netzwerke in Niedersachsen am 19. Juni 2017

„MRE-Netzwerke als regionale Innovatoren in der Infektionsprävention und Hygiene“

Am 19. 06. 2017 fand in Hannover eine Fachtagung der Initiative „MRE-Netzwerke in Niedersachsen“ (MRE = Multiresistente Erreger) statt, die von Niedersachsens Sozial- und Gesundheitsministerin Cornelia Rundt mit einem Impulsreferat eröffnet wurde. Die Bekämpfung der Ausbreitung solcher Keime ist das Ziel von regionalen, auch grenzüberschreitenden (Deutschland-Niederlande) MRE-Netzwerken. „MRE-Netzwerke in Niedersachsen“ ist ein landesweites Metanetzwerk und wurde vor acht Jahren gegründet. Es ermöglicht einen zielorientierten Erfahrungsaustausch der aktiven regionalen MRE-Netzwerke sowie der politischen Gremien und Institutionen der Selbstverwaltung.

In ihrem Referat betonte Ministerin Rundt „die menschliche Gesundheit ist letzten Endes eng mit der Gesundheit von Tieren und Lebensmitteln aber auch mit einer gesunden Umwelt verwoben. Es gibt kaum ein besseres Beispiel als das der Antibiotikaresistenz. Und auch wenn sich die Gegenmaßnahmen in den einzelnen Bereichen unterscheiden mögen, so ist es dennoch von Bedeutung, die Kräfte zu bündeln und die Anstrengungen auf ein gemeinsames Ziel auszurichten.“ Aus diesem Grund arbeiten gleich vier Niedersächsischen Ministerien an der gemeinsamen flächendeckenden Strategie gegen Antibiotikaresistenz in einem Interministeriellen Arbeitskreis (IMAK). Ziel des IMAK ist es, den Anteil antibiotikaresistenter Bakterien zu begrenzen oder noch besser zurückzuführen. Gleichzeitig muss die Wirksamkeit von Antibiotika für die Behandlung bakterieller Infektionskrankheiten bei Mensch und Tier erhalten bleiben. Weitere Informationen zum IMAK unter:

www.antibiotikastrategie.niedersachsen.de.

In seinem Vortrag erläuterte Prof. Dr. Dr. Bautsch, Städtisches Klinikum Braunschweig, die Problematik der unterschiedlichen Definitionen für multiresistente gramnegative Erreger je nach Anwendungsgebiet (Hygienemaßnahmen, statistische Erfassung, Meldewesen und Abrechnung). Besondere Aufmerksamkeit sollte den auf Plasmiden lokalisierten Resistenzen gegen Carbapeneme und Colistin geschenkt werden. Danach präsentierte Frau Dr. Scharlach, NLGA, die aktuellen Ergebnisse aus dem Antibiotika-Resistenz-Monitoring in Niedersachsen (ARMIN). Dabei zeigt sich seit Jahren bei zahlreichen Erregern eine hohe Resistenz. Während der Anteil von E. coli, die gegen 3. Generationscephalosporine und gegen Ciprofloxacin resistent sind, weiter ansteigt, sind an dem seit 2010 sinkenden Anteil der gegen Methicillin resistenten Staphylococcus aureus (MRSA) Erfolge im Kampf gegen Antibiotikaresistenzen zu erkennen. Unter dem Motto „weniger ist mehr“ berichtete Herr Prof. Dr. Mielke, Robert Koch-Institut, u. a. über unterschiedliche Projekte, die sich mit dem Antibiotika-Verschreibungsverhalten niedergelassener Ärzte beschäftigen. Außerdem machte er auf das bereits unübersichtliche Informationsangebot aus den zahlreichen MRE-Netzwerken aufmerksam. Herr Bergen, NLGA, präsentierte das „Niedersächsische Hygienesiegel“ für Alten- und Pflegeheime, das vom NLGA ausgearbeitet und begleitet wird. Es bietet Alten- und Pflegeheimen die Möglichkeit, mit einem relativ geringen Aufwand und in einem überschaubaren Zeitraum die eigene Hygienequalität entscheidend zu verbessern. Alle niedersächsischen Gesundheitsämter und MRE-Netzwerke haben die Möglichkeit, ein solches Projekt in ihrer Region durchzuführen. Für Herrn Dr. Bojara, Gesundheitsamt des Landkreises und der Stadt Osnabrück, liegt der Schlüssel für eine erfolgreiche Netzwerkarbeit in der kontinuierlichen Kontaktpflege mit den Netzwerkpartnern. Im von ihm geleiteten MRE-Netzwerk Osnabrück nehmen seit 8 Jahren bei den mittlerweile 30 abgehaltenen Runden Tischen regelmäßig etwa 50 Personen aus unterschiedlichen Fachbereichen teil. Neben vielen anderen Aktivitäten wurde ein MRE-Ausweis für Patienten entwickelt, der den niedergelassenen Ärzten die notwendigen Informationen an die Hand geben soll. Frau Dr. Rocker, NLGA, erläuterte die Arbeit in dem EU-geförderten Projekt EurHealth-1Health, in dem der One-Health-Gedanke im Zentrum der Netzwerkaktivitäten steht.

Die Besonderheit in diesem grenz-übergreifenden Netzwerk ist die Kooperation und der Erfahrungsaustausch mit dem niederländischen Gesundheitssystem. Frau Dr. Buhr-Riehm, Gesundheitsamt Braunschweig, berichtete über ihre Erfahrungen aus zwei aktuellen Forschungsprojekten im Rahmen des Hygienetzwerks Südost-Niedersachsen. Während ein Projektschwerpunkt speziell auf der Prävalenz von MRSA und Schulungen zu Diagnostik und Eradikationstherapie in Dialysepraxen liegt, versucht man im Rahmen des WASA-Projekts („Wirksamkeit von Antibiotikaschulungen in der niedergelassenen Ärzteschaft“) mehrere Fachdisziplinen zu erreichen. Allerdings zeigen die ersten Erfahrungen ein eher verhaltenes Interesse der Niedergelassenen an den Konzepten. Zum Abschluss der spannenden Fachtagung stellte Frau Dr. Hüppe, Gesundheitsamt Hildesheim, die aktuellen Projekte in ihrem Netzwerk vor. Die Daten einer Studie zur Prävalenz von Harnableitsystemen im Landkreis Hildesheim zeigen eine Gesamtprävalenz von 10,3%, wobei eine große Schwankung innerhalb der einzelnen Einrichtungen besteht. In 14,4% der Fälle konnte für die Versorgung mit einem Harnableitsystem keine medizinische Indikation ermittelt werden.

Das Fazit der ersten Fachtagung:

- Aktive MRE-Netzwerke konnten erfolgreiche Konzepte präsentieren.
- Für eine erfolgreiche Netzwerkarbeit werden Koordinatoren für eine fortlaufende Kontaktpflege mit den Netzwerkpartnern und erhebliche zeitliche Ressourcen benötigt.
- Regionale MRE-Netzwerke ermöglichen es, Schnittstellenprobleme zu lösen und bieten eine Plattform für den fachlichen Austausch und gemeinsames Lernen.
- Fortbildung für Fachpersonal und Information von Patienten spielen eine große Rolle.
- Neben Fragen der Hygiene gewinnen die Verbesserung der Antibiotikaresistenzsituation und der gezieltere Einsatz von Antibiotika zunehmend an Bedeutung. Eine besondere Herausforderung wird in der Optimierung des Ordnungsverhaltens von niedergelassenen Ärzten gesehen.
- Die Resistenzdaten deuten darauf hin, dass eine positive Beeinflussung der Resistenzsituation durch geeignete Maßnahmen möglich ist. Der sinkende Resistenzanteil bei S. aureus sollte dazu ermutigen die Bemühungen fortzuführen und gegen steigende Resistenzanteile, wie Vancomycinresistenz bei Enterokokken und Resistenz gegen 3. Generationscephalosporine bei E. coli geeignete Konzepte zu entwickeln.

- Aufgrund der erfolgreichen ersten Fachtagung, wird bereits an der nächsten Fachtagung gearbeitet, in der die einzelnen Akteure bzw. Sektoren im Gesundheitswesen zielgerichtet angesprochen werden sollen (z. B. Rettungsdienst, ambulante Pflege). Weitere Informationen sowie die Kontaktdaten der einzelnen Netzwerke finden Sie unter: www.mre-netzwerke.niedersachsen.de.

Korrespondenzadresse:

Niedersächsisches Landesgesundheitsamt (NLGA)
MRE-Netzwerke in Niedersachsen
Patrick Ziech, M.A.
Roesebeckstr. 4-6
30449 Hannover
Tel: (0511) 4505-129
<http://www.mre-netzwerke.niedersachsen.de>

Firmen und Verbände

Schnorcheln nach Norm oder warum der AuslandsNormen-Service von Beuth weltweit unverzichtbar ist

Strahlend weißer Sandstrand und Sonnenschein allein machen den viel gereisten Weltenbummler von heute nicht mehr glücklich. Eine Runde Jetski, eine Bananenboot-Tour oder zumindest ein Schnorchelausflug sollte schon mit drin sein. Damit beim Schnorcheln aber weder Teilnehmer noch Veranstalter baden gehen, gibt es genau festgelegte Standards. In diesem Fall die internationale Norm ISO 13289.

Dieser Standard formuliert, was bei der Durchführung von Schnorchelausflügen alles zu beachten ist. Wer also derlei Freizeitaktivitäten anbietet und im Fall der Fälle auf der sicheren Seite sein will, der sollte sich zwingend an den vorab genannten ISO-Standard halten. Positiver Nebeneffekt: Wird der gesetzte Standard eingehalten und umgesetzt, merkt das auch der Hobbyschnorchler. Das Vertrauen der Kunden wächst und damit auch der Umsatz. Gut zu wissen also, dass es international gültige Standards gibt, denn diese können sich ganz schnell positiv aufs Geschäft auswirken.

Der AuslandsNormen-Service von Beuth ist die zentrale Anlaufstelle, um sich über internationale Normungsdokumente oder über die geltenden Standards in einzelnen Ländern zu informieren. Er steht in engem Kontakt zu über 200 Normungsinstituten und Regelsetzern sowie zu zahlreichen technischen Verlagen weltweit. Dazu gehören US-amerikanische Organisationen ebenso wie französische, britische, japanische, brasilianische, portugiesische, russische und noch viele, viele mehr. Denn geregelt wird praktisch alles. Überall.

Wer also beruflich über die Grenzen Deutschlands hinaus tätig ist, findet beim AuslandsNormen-Service von Beuth echte Experten, die über die im jeweiligen Land geltenden Normen und Standards bestens Bescheid wissen und umfassend Auskunft

geben können. Insbesondere größere länderübergreifende Projekte sollten Unternehmen keinesfalls auf die leichte Schulter nehmen und sich vorab umfassend informieren. Das Expertenteam von Beuth ist natürlich auch bei der Beschaffung und dem Erwerb der benötigten Standards behilflich, denn viele ausländische Standards sind in Deutschland nur schwer erhältlich. Hinzu kommen unterschiedliche Zahlungsmodalitäten, Zollbestimmungen, Lizenzfragen und vieles mehr. Anders gesagt: Der AuslandsNormen-Service von Beuth ist gut für die Nerven und noch besser fürs Auslandsgeschäft. Gesprochen wird beim AuslandsNormen-Service von Beuth übrigens immer auf Augenhöhe und vorwiegend in Deutsch – mit leichtem Berliner Akzent.

Wer mehr über das umfangreiche Leistungsangebot des Beuth AuslandsNormen-Services erfahren möchte, findet unter

www.beuth.de/go/international weiterführende Informationen sowie die Kontaktdaten zum Beuth-Expertenteam.

Beuth Verlag GmbH
Am DIN-Platz
Burggrafenstraße 6
10787 Berlin

Terminkalender

Neu aufgenommen:

Pall webin@re

Pseudomonaden im Visier – Wassersanierung in medizinischen Einrichtungen in der Praxis

20. September 2017; 14:30 Uhr

Veranstalter: Pall GmbH Medical

Registrierungsinfo:

<https://event.on24.com/eventRegistration/EventLobbyServ->

[let?target=reg20.jsp&referrer=https%3A%2F%2Fwww.cc.on24.com%2Fwebcast%2Fupdate%2F1456595&eventid=1456595&sessionid=1&key=19DEFD21D82E518052C26F9E3DBB1159®Tag=&sourcepage=register](https://event.on24.com/eventRegistration/EventLobbyServ-let?target=reg20.jsp&referrer=https%3A%2F%2Fwww.cc.on24.com%2Fwebcast%2Fupdate%2F1456595&eventid=1456595&sessionid=1&key=19DEFD21D82E518052C26F9E3DBB1159®Tag=&sourcepage=register)

Pall webin@re

Trinkwasserhygiene in Sportstätten – Spannungsfeld: Betreiberpflichten, Ehrenamt & Image“

26. September 2017, 14:30 Uhr

Veranstalter: Pall GmbH Medical

Registrierungsinfo:

<https://event.on24.com/eventRegistration/EventLobbyServ->

[let?target=reg20.jsp&referrer=https%3A%2F%2Fwww.cc.on24.com%2Fwebcast%2Fupdate%2F1456653](https://event.on24.com/eventRegistration/EventLobbyServ-let?target=reg20.jsp&referrer=https%3A%2F%2Fwww.cc.on24.com%2Fwebcast%2Fupdate%2F1456653)

<https://event.on24.com/eventRegistration/EventLobbyServ-let?target=reg20.jsp&referrer=https%3A%2F%2Fwww.on24.com%2Fwebcast%2Fupdate%2F1456655&eventid=1456653&sessionid=1&key=26F6DCA C1E27D092DE3FE85B67C498CD®Tag=&sourcepage=register>

Pall webin@re

Legionellen in der Trinkwasser-Installation – Juristische Sichtweise von Betreiberrechten und –pflichten

28. September 2017, 14:30 Uhr

Veranstalter: Pall GmbH Medical

Registrierungsinformation:

<https://event.on24.com/eventRegistration/EventLobbyServ-let?target=reg20.jsp&referrer=https%3A%2F%2Fwww.on24.com%2Fwebcast%2Fupdate%2F1456655&eventid=1456655&sessionid=1&key=3AC0CB2E6C69813F3D383064A048B5F8®Tag=&sourcepage=register>

Pall webin@re

Der Legionellen-Befund: Was ist wichtig und wie interpretiere ich ihn richtig, Praxisbeispiele

10. Oktober 2017, 14:30 Uhr

Veranstalter: Pall GmbH Medical

Registrierungsinformation:

<https://event.on24.com/eventRegistration/EventLobbyServ-let?target=reg20.jsp&referrer=https%3A%2F%2Fwww.on24.com%2Fwebcast%2Fupdate%2F1456656&eventid=1456656&sessionid=1&key=AA5E730AF70B135F1BB64BD6F2071064®Tag=&sourcepage=register>

Pall webin@re

Hygienisch-mikrobielle Auffälligkeiten in Trinkwasser-Installationen – Theorie und Praxis

14. November 2017, 14:30 Uhr

Veranstalter: Pall GmbH Medical

Registrierungsinformation:

<https://event.on24.com/eventRegistration/EventLobbyServ-let?target=reg20.jsp&referrer=https%3A%2F%2Fwww.on24.com%2Fwebcast%2Fupdate%2F1456658&eventid=1456658&sessionid=1&key=FD06FD045289544C2272D76C46DDF6CC®Tag=&sourcepage=register>

Bädertechnik für Einsteiger - Teil I

25. - 27. September 2017, Riedenburg

Veranstalter: Bayerische Verwaltungsschule (BVS)

Weitere Infos und Anmeldung:

E-Mail: seminaranmeldung@bvs.de

Internet: www.bvs.de

Aktive Brandschutzmaßnahmen in Verbindung mit der Trinkwasser-Installation

27. September 2017, Leimen

Veranstalter: Honeywell Haustechnik und Ansel & Möllers GmbH

Weitere Infos und Anmeldung:

E-Mail: honeywell-fachseminare@anselmoellers.de

[fachseminare@anselmoellers.de](mailto:honeywell-fachseminare@anselmoellers.de)

Internet: www.honeywell-fachseminare.de

Reinhaltung der Luft: Anforderungen, Änderungen, Abschätzungen

29. September 2017, Fürth

Veranstalter: Stadt Fürth; UmweltBeratung Obermeier; AnBUS

Weitere Infos und Anmeldung:

E-Mail: rainer.obermeier@t-online.de

Internet: www.agoef.de

3. Nürnberger Kolloquien zur Trinkwasserversorgung

05. Oktober 2017, Nürnberg

Veranstalter: Technische Hochschule Nürnberg

Weitere Infos und Anmeldung:

Tel: (0911) 521992-65

Internet: <https://ohm-professional-school.de>

12. Deutschen Allergiekongress (DAK)

05. - 07. Oktober 2017, Wiesbaden

Veranstalter: AKM Allergiekongress und Marketing GmbH

Weitere Infos und Anmeldung:

Internet: <https://allergiekongress.de/>

METAWATER PROJECT

Lessons learned for improving the safety of irrigation water in Europe

10. Oktober 2017, München

Veranstalter: Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit

Weitere Infos und Anmeldung:

Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit

Sekretariat Hygiene

Veterinärstraße 2

85764 Oberschleißheim

Tel.: (09131) 6808-5236

Fax: (09131) 6808-5458

E-Mail: hygiene@lgl.bayern.de
Internet: <http://www.lgl.bayern.de>

Erfahrungsaustausch - Trinkwasser- Installation und Hygiene in der Trinkwas- ser-Installation

10. Oktober 2017, Adelsried
Veranstalter: DVGW Berufsbildungswerk Center
Süd
Weitere Infos und Anmeldung:
E-Mail: gerald.werner@dvgw.de
Internet: www.dvgw.de

Wenn Chaos das Leben regiert – Das Phä- nomen „Verwahrlosung“

10. Oktober 2017, Düsseldorf
Veranstalter: Akademie für öffentliches Gesund-
heitswesen in Düsseldorf
Weitere Infos und Anmeldung:
Download des Anmeldeformulars:
www.akademie-oegw.de/anmeldeformular.html
E-Mail: veranstaltungsbuero@akademie-oegw.de
Internet: www.akademie-oegw.de

Planung, Betrieb, Sanierung und Überwa- chung der Schwimm- und Badebecken- wasseraufbereitung

11. - 12. Oktober 2017, Düsseldorf
Veranstalter: Akademie für öffentliches Gesund-
heitswesen in Düsseldorf
Weitere Infos und Anmeldung:
Download des Anmeldeformulars:
www.akademie-oegw.de/anmeldeformular.html
E-Mail: veranstaltungsbuero@akademie-oegw.de
Internet: www.akademie-oegw.de

Probenahme-Schulung für Untersuchungen im Rahmen der Trinkwasserverordnung

11. - 12. Oktober 2017
Veranstalter: BEW - Das Bildungszentrum für die
Ver- und Entsorgungswirtschaft GmbH
Weitere Infos und Anmeldung:
Monika Flocke
Wimberstr. 1
45239 Essen
Tel.: (0201) 8406 803
Fax: (0201) 8406 817
E-Mail: Flocke@BEW.de

Die neue EU-Medizinprodukte-Verordnung

12. Oktober 2017, Ostfildern
Veranstalter: Technische Akademie Esslingen
Weitere Infos und Anmeldung:
E-Mail: info@tae.de
Internet: www.tae.de

Konzentrteinleitung versus Gewässer- schutz

17. Oktober 2017, Karlsruhe
Veranstalter: DVGW-Technologiezentrum Wasser
(TZW)
Weitere Infos und Anmeldung:
E-Mail: angelika.lesko@tzw.de
Internet: www.tzw.de

Freiburger Infektiologie- und Hygienekon- gress

18. - 20. Oktober 2017, Freiburg
Veranstalter: BZH GmbH – Deutsches Beratungs-
zentrum für Hygiene
Weitere Infos und Anmeldung:
Brigitte Strübin
Tel.: (0761) 202678-0
Fax: (0761) 202678-11
E-Mail: struebin@bzh-freiburg.de

Wassertagung Wasserversorgung Baden- Württemberg aktuell

19. Oktober 2017, Stuttgart
Veranstalter: DVGW-Landesgruppe Baden-
Württemberg und Verband für Energie- und Was-
serwirtschaft (VfEW), Baden-Württemberg
Weitere Infos und Anmeldung:
E-Mail: info@vfew-bw.de
Internet: <https://www.dvgw.de/der-dvgw/landesgruppen/landesgruppe-baden-wuerttemberg/aktuelles/meldung-vom-04092017/>

3. Berliner Trinkwassertag Aktuelle Themen zur Trinkwasser- verordnung und Legionellenproblematik

19. Oktober 2017, Berlin
Veranstalter: Berufsverband der Hygieneinspektoren
Berlin-Brandenburg
Weitere Infos und Anmeldung:
E-Mail: anmeldung@hygieneinspektoren.de
Internet: www.hygieneinspektoren.de

Die Trinkwasserverordnung - TrinkwV

23. Oktober 2017, Nürnberg
Veranstalter: Bayerische Verwaltungsschule (BVS)
Weitere Infos und Anmeldung:

E-Mail: seminaranmeldung@bvs.de
Internet: www.bvs.de

Chlorungsanlagen und Chemie im Bäderbetrieb -Der sichere Betrieb

24. Oktober 2017, München
Veranstalter: Bayerische Verwaltungsschule (BVS)
Weitere Infos und Anmeldung:
E-Mail: seminaranmeldung@bvs.de
Internet: www.bvs.de

7. Süddeutsche Energie- und Trinkwassertagung 2017 (ETWT)

24. - 25. Oktober 2017, Hawangen
Veranstalter: Wasserwerksnachbarschaften Bayern e. V.
Weitere Infos und Anmeldung:
Internet: www.wwn-bayern.de

Auffrischungs- und Vertiefungsschulung zur Trinkwasserprobenahme

25. Oktober 2017, Aurich
Veranstalter: Akademie für öffentliches Gesundheitswesen in Düsseldorf
Weitere Infos und Anmeldung:
E-Mail: veranstaltungsbuero@akademie-oegw.de
Internet: www.akademie-oegw.de

KEMPER Intensiv „Beprobung“

26. Oktober 2017, Denzlingen
Veranstalter: Gebr. Kemper GmbH + Co. KG
Weitere Infos und Anmeldung:
Lena Stahl
Tel.: (02761) 891-201
FAX: (02761) 891-176
E-Mail: lstahl@kemper-olpe.de

Aktuelle Termine vergangener Ausgaben:

Reinigung und Desinfektion von Wasserverteilungsanlagen Trinkwasserqualität/-hygiene - Anlagendesinfektion - Inbetriebnahme

21. September 2017, Bad Dürkheim
Veranstalter: DVGW
Weitere Infos und Anmeldung:
E-Mail: hesshaus@dvgw.de
Internet: www.dvgw.de

Auffrischung für Probenehmer von Trinkwasser mit Sensorik-Sensibilisierung Seminar zur Aufrechterhaltung der Sachkunde gemäß § 15 Abs. 4 Trinkwasserverordnung

21. September 2017, Offenbach a. M.
Veranstalter: Umweltinstitut Offenbach GmbH
Weitere Infos und Anmeldung:
E-Mail: mail@umweltinstitut.de
Internet: <https://umweltinstitut.de/054-285>

Sensorik-Sensibilisierungsschulung zur Trinkwasserprobenahme

Schulung nach DIN 10961 und der DVGW-Wasserinformation Nr. 65
21. September 2017, Offenbach a. M.
Veranstalter: Umweltinstitut Offenbach GmbH
Weitere Infos und Anmeldung:
E-Mail: mail@umweltinstitut.de
Internet: <https://umweltinstitut.de/054-286>

33. Symposium 2017 „Impfen, Reisen und Gesundheit“

23. September 2017, München
Veranstalter: RG Gesellschaft für Information und Organisation mbH
Weitere Infos und Anmeldung:
[https://www.medizinische-
fortbildungen.info/event.php?vnr=181-108](https://www.medizinische-fortbildungen.info/event.php?vnr=181-108)

Die aktuelle Trinkwasserverordnung (TrinkwV)

Regelungen zum Lebensmittel Nr. 1 - inkl. Legionellenprophylaxe
25. September 2017, Offenbach a. M.
Veranstalter: Umweltinstitut Offenbach GmbH
Weitere Infos und Anmeldung:
E-Mail: mail@umweltinstitut.de
Internet: <https://umweltinstitut.de/054-193>

Forum „Rund um das Bestattungswesen 3“

25. September 2017, Düsseldorf
Veranstalter: Akademie für öffentliches Gesundheitswesen in Düsseldorf
Weitere Infos und Anmeldung:
Internet: www.akademie-oegw.de

4. Hygienekongress der bayerischen Hygieneinspektoren

26. September 2017, Ansbach

Veranstalter: Berufsverband der bayerischen Hygieneinspektoren

Weitere Infos und Anmeldung:

Internet: <http://www.hygieneinspektoren.bayern>

Ausbruchsuntersuchungen und -management bei Infektionen beim Menschen - Teil II

26.- 27. September 2017, Münster

Veranstalter: Akademie für öffentliches Gesundheitswesen in Düsseldorf

Weitere Infos und Anmeldung:

Tel.: (0511) 5325172

E-Mail: veranstaltungsbuero@akademie-oegw.de

Internet: www.akademie-oegw.de

Hygienemanagement in der Arztpraxis

27. September 2017, Aschaffenburg

Veranstalter: Gesundheitsamt, Ärztlicher Kreisverband Aschaffenburg, AOK Bayern – Direktion Aschaffenburg

Weitere Infos und Anmeldung:

Internet:

http://www.gke.eu/files/gke_2013/content/de/eventdownloads/kongresse/aschaffenburger-hygienetag.pdf

12. Forum Industriearmaturen

27. September 2017, Essen

Veranstalter: Fachzeitschrift „Industriearmaturen“

Internet:

<https://www.industriearmaturen.de/termine/forum-industriearmaturen/>

17. Hannoverischer Krankenhaushygienetag

27. September 2017, Hannover

Veranstalter: Medizinische Hochschule Hannover

Weitere Infos und Anmeldung:

Tel.: (0511) 5325172

E-Mail: legarth.angela@mh-hannover.de

Internet: www.mh-hannover.de/hygiene.html

DVV-Jahrestagung 2017

ÖGD-relevante Themen der klinischen Virologie: Leitlinien zum Management von Infektionen

28. - 29. September 2017, Regensburg

Veranstalter: Deutsche Vereinigung zur Bekämpfung der Viruskrankheiten (DVV e.V.) in Kooperation mit der Gesellschaft für Virologie (GfV e.V.)

Weitere Infos und Anmeldung:

Internet: www.dvv-ev.de/DVJahrestagung2017

18. Stuttgarter Chemietage

2. - 7. Oktober 2017, Stuttgart

Veranstalter: Institut Dr. Flad

Weitere Infos und Anmeldung:

<http://www.chf.de/benzolring/2017/chemietage.html>

Trinkwasserhygiene - Schulung nach VDI / DVGW 6023, Kategorie B

Qualifizierung zum hygienebewussten Errichten, Warten und Instandhalten von Trinkwasseranlagen

06. Oktober 2017, Offenbach a. M.

Veranstalter: Umweltinstitut Offenbach GmbH

Weitere Infos und Anmeldung:

E-Mail: mail@umweltinstitut.de

Internet: <https://umweltinstitut.de/054-229>

Betreiberpflichten in der Wasserversorgung

12. Oktober 2017, Schorndorf

Veranstalter: Gemeindetag Baden-Württemberg

Weitere Infos und Anmeldung:

Internet: http://veranstaltungen.verwaltungsschule-bw.de/details.jsp?A_OUTPUTSIZE=5&T_OUTPUTSIZE=5&SQL_VER_VER_ID@V@=8744

Epikurs@RKI - Kurs Angewandte Infektionsepidemiologie

Modul „Ausbrüche untersuchen“

27. - 29. November 2017, Berlin

Veranstalter: Robert Koch-Institut

Weitere Infos und Anmeldung:

<http://www.rki.de/DE/Content/Service/Veranstaltungen/Epikurs.html>

Entnahme von Trinkwasserproben für die Durchführung von Untersuchungen im Rahmen der amtlichen Überwachung

Dienstag, 28. 11. 2017, Mülheim an der Ruhr

Veranstalter: IWW Rheinisch-Westfälisches Institut für Wasser Beratungs- und Entwicklungsgesellschaft mbH in Abstimmung mit Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW

Weitere Infos und Anmeldung:

E-Mail: n.schwarz@iww-online.de

Internet: www.iww-online.de

GAT | WAT 2017

28. – 30. November 2017, Köln

Veranstalter: DVGW Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V. – Technisch-wissenschaftlicher Verein

Weitere Infos und Anmeldung:

Internet: <http://www.gat-wat.de/>

Auffrischungs- und Vertiefungsschulung Trinkwasserprobenahme

Mittwoch, 29. 11. 2017, Mülheim an der Ruhr

Veranstalter: IWW Rheinisch-Westfälisches Institut für Wasser Beratungs- und Entwicklungsgesellschaft mbH in Abstimmung mit Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW

Weitere Infos und Anmeldung:

E-Mail: n.schwarz@iww-online.de

Internet: www.iww-online.de

Stellenanzeigen

Mitarbeiter für den Newsletter gesucht

Für unsere Rubriken „Firmen und Verbände“ sowie „kurz gelesen“ suchen wir interessierte Kolleginnen und Kollegen, die an einer Mitarbeit interessiert sind, und sich gerne schriftlich ausdrücken. Außerdem sollten Sie über eine Portion Idealismus verfügen, da wir für diese Tätigkeit keine Honorare bezahlen können.

Desweiteren suchen wir für unseren Internetauftritt noch Mitarbeitende die sich um die Außendarstellung des Verbandes kümmern wollen.

Interessierte können sich an der im Impressum genannten Adresse melden.

Impressum

Herausgeber: Berufsverband der Hygieneinspektoren Baden-Württemberg e. V.

Verantwortlich: Michael Gaßner MPH
(V. i. S. i. d. P.)

Anschrift: Sautierstraße 30,
79104 Freiburg

Telefon: (0761) 2187-3213

Fax: (0761) 2187-7-3213

E-Mail: newsletter@hygieneinspektoren-bw.de

Web: <http://www.hygieneinspektoren-bw.de>



Mitglied im BTBkomba seit 2005

<http://www.btbkomba.de>

Erscheinungsweise: ab Januar 2007 monatlich