



Newsletter Nr. 03, 15. März 2012

Editorial	2
Berufständisches	2
10. Trinkwasserfachtagung des BVDH ist ein großer Erfolg	2
Fachliches	3
RISKWa: Gegen Spurenstoffe und Mikroorganismen in Flüssen, Wasserwerken und Kläranlagen	3
Hygiene-Risiken bei biogasbehandelter Gülle	3
Den Transformationsprodukten auf der Spur	4
Wie wirken sich Hormone auf Fische und Kleinlebewesen aus?	5
Gibt es eine Zahlungsbereitschaft für das Baden in der Ruhr?	6
WHO eröffnet erweitertes Europäisches Zentrum für Umwelt und Gesundheit	7
Firmen und Verbände	7
Trink- und Badebeckenwasser: Toxische Desinfektions-Nebenprodukte unter Kontrolle?	7
Pall-Membranfilterelemente zur Trinkwasseraufbereitung	8
kurz gelesen	8
Gesundes Trinkwasser aus eigenen Brunnen und Quellen - Empfehlungen für Betrieb und Nutzung	9
Terminkalender	9
Neu aufgenommen:	9
Sichere Aufbereitung von Medizinprodukten	9
10. Trinkwasserfachtagung 2012, zweite Auflage	9
Trink- und Badebeckenwasser:	9
Toxische Desinfektions-Nebenprodukte unter Kontrolle ?	9
19. WaBoLu-Innenraumtage	9
Desinfektion von Trinkwasser und Trinkwasseranlagen	10
Technische Anforderungen an Trinkwasser-Installationen und deren Sanierung	10
Workshop: Trinkwasserüberwachung in der Praxis	10
Gesetz zur Änderung des IfSG – Konsequenzen für das Aufgabenspektrum der Gesundheitsämter	10
Aktuelle Termine vergangener Ausgaben:	10
EU Badegewässer-RL – Umsetzung in der Praxis	10
Fortbildungsveranstaltung für den Öffentlichen Gesundheitsdienst 2012	10
Kurs 5 - Wasserchemie	10
Neue Trinkwasser-VO und EG-Badegewässer-Richtlinie: Umsetzung in die Praxis	10
Die novellierte Trinkwasserverordnung 2011:	10
Die novellierte Trinkwasserverordnung 2011:	10
Hygiene in Trinkwasser-Installationen	11
Ausbruchsuntersuchungen bei lebensmittelbedingten Erkrankungen	11
2. Remscheider Hygieneforum	11
Einsatz von Leitungswasser in der medizinischen und pflegerischen Versorgung:	11
Praxisseminar - Entnahme von Wasserproben für die Trinkwasseruntersuchung	11
Einsatz von Leitungswasser in der medizinischen und pflegerischen Versorgung:	11
Erkenntnisse aus dem Verbundprojekt „Biofilme in der Trinkwasser-Installation	12
Errichtung, Wartung und Erhaltung von Anlagen zur Trinkwassernotversorgung	12
Das Gesundheitsamt als Institut für Qualitätssicherung?	12
4. Eisenacher Symposium für den Öffentlichen Gesundheitsdienst	12
Vorankündigungen:	12
Water Contamination Emergencies Conference: Managing the Threats (Call for papers)	12
Weitere Trinkwassertermine:	12
Impressum	12

Editorial

Liebe Leserin, lieber Leser,
wir freuen uns, dass wir Ihnen unseren neuen Newsletter präsentieren können.

Eines der Ziele unseres Verbandes ist die Förderung der beruflichen Weiterbildung. Diesem Ziel tragen wir Rechnung, indem wir unsere jährliche Trinkwasserfachtagung veranstalten. Sie war dieses Jahr sehr rasch ausgebucht, auf der Warteliste war ebenso rasch die Hälfte der Kapazität des Tagungsraumes erreicht. Wir haben uns daher entschlossen eine zweite Veranstaltung folgen zu lassen. Mit den Referenten konnte ein gemeinsamer zeitnaher neuer Termin gefunden werden. Lesen Sie hierzu alles unter der Rubrik „Berufständisches“.

In einem groß angelegten Forschungsverbund will das Bundesforschungsministerium (BMBF) die mögliche Beeinträchtigung der Trinkwassergüte durch Mikroverunreinigungen und Mikroorganismen untersuchen lassen. Wir berichten über einige Teilprojekte in diesem 30 Millionen-Forschungsprogramm in der Rubrik „Fachliches“. Außerdem gibt es noch eine Meldung der WHO über die Eröffnung des Europäischen Zentrums für Umwelt und Gesundheit in Bonn.

In der Rubrik „Firmen und Verbände“ gibt es die Ankündigung einer Fortbildung des IWW in Mülheim an der Ruhr zum Thema „Trink- und Badebckenwasser: Toxische Desinfektions-Nebenprodukte unter Kontrolle?“, anschließend finden Sie einen Bericht über die Entfernung mikrobiologischer Verunreinigungen des Trinkwassers durch eine zweistufige Filtration. In der Rubrik „kurz gelesen“ machen wir heute auf eine Neuerscheinung des Umweltbundesamtes aufmerksam, die sich speziell mit der technischen und hygienischen Situation rund um so genannte Kleinanlagen, also Wasserversorgungen die sich in privater Hand befinden und privat betrieben werden, befasst. Zuletzt finden Sie in unserer Rubrik „Terminkalender“ wieder jede Menge Veranstaltungshinweise.

Nun wünschen wir unseren Lesern viel Vergnügen und Erkenntnisgewinn bei der Lektüre.

Obwohl wir uns langsam auf der Zielgeraden befinden, fordern wir aber nach wie vor für unsere Berufsgruppe der Hygieneinspektoren endlich eine zeitgemäße Ausbildung.

Berufständisches

10. Trinkwasserfachtagung des BVDH ist ein großer Erfolg

Neuaufgabe am 2. Mai 2012

Die alljährlich stattfindende Trinkwasserfachtagung des BVDH ist aus dem Baden-Württembergischen Terminkalender für Wasserfachleute aus den Gesundheitsämtern, Öffentlichen Wasserversorgern und zunehmend auch von Betreibern und Mitarbeitern von sogenannten Trinkwasserinstallationen in Gebäuden nicht mehr wegzudenken. Am 29. Februar wurde die 10. Veranstaltung dieser Art wiederum im vollbesetzten großen Saal des Hotels Öschberghof in Donaueschingen durchgeführt.

Das Kernthema dieses Tages war die Qualitätssicherung in der Trinkwasserinstallation von Gebäuden mit Betrachtung der rechtlichen, hygienischen und technischen Aspekte für die Inhaber und Betreiber.

Nach der Begrüßung der Teilnehmer im vollbesetzten Auditorium durch den Vorsitzenden des BVDH, Michael Gaßner, begann Rechtsanwalt Klaus Dieter Koch aus Berlin mit dem ersten Vortrag des Tages. Der Verwaltungsdirektor a. D. und langjährige Referent an der Akademie für öffentliches Gesundheitswesen in Düsseldorf befasste sich mit den neuen gesetzlichen Grundlagen und haftungsrechtlichen Fragen in Bezug auf die geänderte Trinkwasserverordnung und insbesondere zum Thema Trinkwasserinstallationen.

Nicht nur die Trinkwasserverordnung, sondern auch das „neue“ Regelwerk zur Trinkwasserinstallation ist häufigen Veränderungen unterworfen. Die wesentlichen Änderungen bei den allgemein anerkannten Regeln der Technik (a. a. R. d. T) waren Schwerpunkt des Vortrages von Dipl. Ing. Volker Meyer, Referent für Technische Gebäudeausrüstung Wasser beim Deutschen Verein des Gas und Wasserfaches (DVGW) in Bonn.

Nach der Kaffeepause, die zur Kommunikation und Information an den Ständen von 13 teilnehmenden Firmen genutzt werden konnte, trat Dr. Roland Suchenwirth, Leiter der Abteilung Umweltmedizin, -hygiene am Niedersächsischen Landesgesundheitsamt in Hannover an das Rednerpult. Er ging in seinem interessanten Vortrag auf regulatorische und organisatorische Voraussetzungen zur Überwachung und Bearbeitung der Legionellenproblematik im Trinkwasser ein. Eine längere Diskussion im Anschluss an den Vortrag zeigte, dass er damit voll ins Schwarze getroffen und auch viele Fragen aufgeworfen hatte.

Der Schutz des Trinkwassers durch Systemtrennung, Anschluss an Betriebswasser- und Löschanlagen nach DIN 1717 standen im Focus des Referates von Harald Köhler, Fachberater der Firma GEP-Industriesysteme in Zwönitz.

Mit Rainer Kryschi hatte der BVDH als Veranstalter nicht nur einen brillanten Redner, sondern auch einen anerkannten und sehr erfahrenen Mann der Praxis gewinnen können. Anhand praktischer Beispiele zeigte er Gefahrenherde und Lösungsvorschläge zur Abwehr und Bekämpfung von Aufkeimungen in Trinkwasserinstallationen auf. Auch an seinen Vortrag schloss sich eine lebhaft Diskussions an.

Dr. Christoph Koch vom Institut für Hygiene und Öffentliche Gesundheit am Universitätsklinikum in Bonn stellte die Implementierung der geänderten Trinkwasserverordnung für den medizinischen und nichtmedizinischen Bereich in den Mittelpunkt seines Vortrages und beschloss damit den Reigen der Vorträge an diesem Tag.

Vor dem offiziellen Ende der sehr gelungenen Fortbildungsveranstaltung richtete Tagesmoderator Jürgen Burg Worte des Dankes an die teilnehmenden Firmen und unsichtbaren Helfer hinter den Kulissen, die zum guten Gelingen beigetragen haben. Die Trinkwasserfortbildung des BVDH sei, so Jürgen Burg, zwischenzeitlich zu einem Selbstläufer geworden, was die weitaus größere Zahl der Anmeldungen im Gegensatz zur begrenzten Aufnahmekapazität des Saales von etwas mehr als 100 Sitzplätzen deutlich macht. Aus diesem Grunde beschloss der Veranstalter kurzerhand, die Veranstaltung zeitnah zum 2. Mai (siehe hierzu auch den „Terminkalender“) zu wiederholen.

Einen ganz besonderen Dank richtete Jürgen Burg in seiner Funktion als stellvertretender Vorsitzender des BVDH Baden-Württemberg an seinen Kollegen und ersten Vorsitzenden Michael Gaßner anlässlich der 10. Auflage der Trinkwassertagung. Dieser setzt sich seit vielen Jahren für die Aus- und Fortbildung seiner Berufskollegen im Land und auch bundesweit ein und rief vor 10 Jahren die Trinkwasserfortbildung ins Leben, die von Jahr zu Jahr einen größeren Zuspruch gefunden hat. Auch der monatlich erscheinende Newsletter, der zwischenzeitlich über 800 Abonnenten im In- und Ausland erreicht, stammt aus seiner Ideenliste und wird auch von ihm zusammengestellt und versendet. Außerdem vertritt er seit 2011 seine Berufsgruppe als Mitglied in der Trinkwasserkommission des UBA.

Für dieses breite Engagement könne man, so Jürgen Burg, gar nicht genug danken. Er überreichte unter großem Beifall der Tagungsteilnehmer Michael Gaßner, der selbstredend auch die

10. Trinkwassertagung organisiert hatte, ein kleines Präsent als Zeichen der großen Wertschätzung, die ihm seitens der Vorstandschaft des BVDH entgegengebracht wird. Es bleibt zu hoffen, so Burg abschließend, dass Michael Gaßner auch weiterhin dieses Engagement aufbringen kann. An die Adresse der Kollegenschaft aus den Landrats- bzw. Gesundheitsämtern gerichtet, wies Jürgen Burg darauf hin, dass für die Fülle der Aufgaben im Vorstand des BVDH Baden-Württemberg jederzeit engagierte Kolleginnen und Kollegen gebraucht werden.

Mit diesem Schlusswort ging ein ereignisreicher, unterhaltsamer und aufschlussreicher Fortbildungstag zu Ende, der im Anschluss an die Tagung durch die Verlosung einer Membrananlage durch die Firma Seccua für die Gewinnerin noch gekrönt wurde.

Fachliches

RiSKWa: Gegen Spurenstoffe und Mikroorganismen in Flüssen, Wasserwerken und Kläranlagen

In einem groß angelegten Forschungsverbund will das Bundesforschungsministerium (BMBF) die mögliche Beeinträchtigung der Trinkwassergüte durch Mikroverunreinigungen und Mikroorganismen untersuchen lassen. Innerhalb des BMBF-Förderprogramms „Risikomanagement von neuen Schadstoffen und Krankheitserregern im Wasserkreislauf“ (RiSKWa) soll im Verlauf von drei Jahren in 12 Teilprojekten nicht nur erforscht werden, wie potenzielle Risiken minimiert werden können. Es geht auch darum, wie die Risiken gegenüber Kunden und interessierten Kreisen sachgerecht kommuniziert werden können. Jedes dieser zwölf Teilprojekte besteht wiederum aus einem Forschungsverbund, so dass in RiSKWa letztlich weit mehr als 100 Institutionen zusammenarbeiten werden. Am 8. und 9. Febr. 2012 fand in der DECHEMA in Frankfurt das erste gemeinsame Seminar statt, auf dem sich die zwölf Teilprojekte präsentiert hatten. Nachfolgend werden ohne Anspruch auf Vollständigkeit einige dieser zwölf Teilprojekte näher vorgestellt. Der Zugriff auf die RiSKWa-Projekthomepage und auf die Homepages aller Teilprojekte sowie die dortigen Ansprechpartner erfolgt über die Internetadresse <http://www.riskwa.de/de/94.php>

Hygiene-Risiken bei biogasbehandelter Gülle

Prof. Dr. WOLFGANG DOTT von der RWTH Aachen

berichtete über die Forschungsansätze im Teilprojekt **„Risiken durch Abwässer aus der intensiven Tierhaltung für Grund- und Oberflächengewässer“** (Risk AGuA). Der Wissenschaftler informierte darüber, dass sich der Forschungsverbund insbesondere der biogasbehandelten Schweine- und Rindergülle annehmen wird. Angenommen wird, dass der Anteil der biogasbehandelten Gülle auf Grund der Förderung im Erneuerbaren-Energien-Gesetz weiter zunehmen wird. U. a. soll untersucht werden, welche hygienisch relevanten Mikroorganismen sich in den anaeroben Biogasanlagen entwickeln können. Ferner sollen die Eintragswege von relevanten Veterinärantibiotika identifiziert werden: Welche Antibiotika werden in großem Umfang eingesetzt, welche werden schnell abgebaut? Wobei auch bei einem guten Abbauverhalten die Entwicklung von Resistenzgenen zu betrachten sei. Weitergehend werde man untersuchen, welche Metaboliten in den verschiedenen Stufen des Wasserkreislaufes entstehen. Der Referent machte darauf aufmerksam, dass im Dreiländereck bei Aachen ein *„grauer und schwarzer Markt“* für Veterinärantibiotika existieren könnte. Zudem habe sich an der niederländisch-deutschen Grenze ein reger Gülleimport nach Deutschland entwickelt. Diesbezüglich sei die Frage zu stellen, ob die importierte Gülle einem Hygienisierungsverfahren unterworfen werden müsste. Wie Prof. DOTT erläuterte, werde man auch kupfer- und zinkhaltige Futtermittelzusatzstoffe in den Fokus nehmen.

Ein weiterer Schwerpunkt in diesem Teilprojekt sei die Weiterentwicklung von mikrobiologischen und molekularbiologischen Analyseverfahren: *„Was lässt sich in Kulturen anzüchten? Und wo sind kulturunabhängige Analyseverfahren mit molekularbiologischen Methoden adäquat?“* Die Verifizierung der Tauglichkeit der unterschiedlichen Analyseverfahren solle ebenfalls an Hand von biogasbehandelter Gülle verifiziert werden. Auch die Resistenzlage in der Bevölkerung in der Grenzregion Belgien, Niederlande und NRW sei Forschungsthema. Dazu solle u. a. ein Monitoring von Bakterien, Bakteriensporen, antibiotikaresistenten Bakterien und Resistenzgenen etabliert werden. Im Hinblick auf diese Parameter solle untersucht werden, was sich an Stoffwechselfvorgängen im Boden abspielt und was letztlich im Trinkwasser ankomme. Die Untersuchungsbefunde sollen dazu dienen, die Modellierung der Transportvorgänge im Boden und der dort ablaufenden Selbstreinigungsprozesse voranzutreiben. Dazu werden Versuche in großen Bodensäulen konzipiert, die mit Gülle beaufschlagt werden. Damit könne die Rückhaltefähigkeit und die Eliminierung im Boden praxisnah nachverfolgt werden.

Im Risk AGuA-Teilprojekt werde man sich nicht nur mit der Barrierewirkung in den derzeit 7.000 Biogasanlagen beschäftigen. Es sollen auch weitergehende Biogasverfahren mit optimierter Barrierewirkung entwickelt werden. Geplant sei beispielsweise Biogasanlagen mit einer aeroben Stufe zu ergänzen. Dabei wird es u.a. darum gehen, *„auch gezielt N und P herauszuholen“*. Die vorgesehene Nährstoffeliminierung wurde allerdings kritisch diskutiert: Der sinnvollere Weg bei einer Reduzierung der Nährstoffeinträge sei die Rückführung der viel zu hohen Bestandsdichten in der *„Veredelungswirtschaft“* auf ein grundwasserverträgliches Maß, so eine Stimme aus dem Publikum.

Für die Zusammenarbeit innerhalb des Teilprojektes sowie für die Kommunikation mit Gesundheitsämtern (auch in den Niederlanden), den sonstigen Behörden und der Bevölkerung soll die Internetplattform riskagua.net aufgebaut werden.

Auf Rückfrage erklärte Prof. DOTT, dass man die Viren in dem Projekt *„ausgeblendet“* habe. Für die diffizile Analytik der Viren hätte das Projekt finanziell höherwertig dotiert werden müssen. In der weitergehenden Diskussion wünschte sich Frau Dr. Claudia Castell-Exner vom DVGW, dass in dem Projekt aus dem Blickwinkel der Wasserversorger Qualitätsparameter für die Gärreste aus den Biogasanlagen erarbeitet werden sollten: *„Was ist wasserwirtschaftlich erforderlich?“*

Den Transformationsprodukten auf der Spur

PD Dr. THOMAS TERNES von der Bundesanstalt für Gewässerkunde in Koblenz informierte über das Verbundprojekt **„TransRisk: Charakterisierung, Kommunikation und Minimierung von Risiken durch neue Schadstoffe und Krankheitserreger im Wasserkreislauf“**. In dem Teilprojekt würden 15 Partner aus 14 Instituten einschließlich der Landeswasserversorgung Langenau zusammenarbeiten. Hinzu käme die DWA, die dabei helfen soll, die Ergebnisse in die Praxis zu tragen.

Der Referent unternahm zunächst einen Exkurs in die geplante Fortschreibung der WRRL-Tochtrichtlinie zu den prioritär gefährlichen Stoffen. Im Vorschlag für die Novelle der Richtlinie sei u. a. vorgesehen, die Umweltqualitätsziele – also die Immissionsnormen – für die neu aufgenommenen Parameter Diclofenac auf 100 ng/l sowie für die beiden Hormone EE2 auf 0,035 ng/l und bei 17 β -Estradiol auf 0,4 ng/l festzusetzen. Für Irgarol enthalte der Richtlinienvorschlag ein Umweltqualitätsziel von 2,5 ng/l. *„Wenn diese Werte tatsächlich*

zu Umweltqualitätszielen werden, dann wird es in den Kläranlagen Handlungsbedarf geben“, so die Voraussage des Referenten.

Dr. TERNES führte des Weiteren aus, dass der Trans-Risk-Forschungsverbund den Schwerpunkt auf die Transformation von organischen Stoffen im Wasserkreislauf legen wird. Als Beispiel für die Relevanz von Transformationsprodukten wies der Mitarbeiter der Bundesanstalt für Gewässerkunde (BfG) in Koblenz auf Acyclovir (ACV) hin: Das Antivirenmittel werde zu dem beständigen Metaboliten Carboxy-ACV nitrifiziert. Bei einer Ozonierung sei der dann entstehende Metabolit ebenfalls beständig und könne A-Kohlefilter durchbrechen. Das sei insofern bedenklich, weil der Metabolit bakterientoxisch wirke.

Vorgesehen sei auch eine Risikocharakterisierung in Wassereinzugsgebieten. So sei beispielsweise die Selektion von Antibiotikaresistenzen in den Gesamtbiozöosen des Donauriedes geplant. Auf der Agenda des Teilprojektes stünden zudem neue umweltchemische und ökotoxikologische Untersuchungsverfahren – einige der dabei zu klärenden Fragen: Wie reagieren Fadenwürmer und Daphnien auf das gereinigte Abwasser? Wie reagieren Enzyme auf Transformationsprodukte?

Ein weiteres Forschungsthema sei „eine sozialempirisch entwickelte Zielgruppenkommunikation“. Angedacht werde eine zielgruppenspezifische Sensibilisierung - einmal gegenüber Fachleuten, zum anderen im Hinblick auf die breite Bevölkerung. Der unterschiedlichen Risikowahrnehmung wolle man durch sozialempirische Erhebungen auf die Spur kommen. Ferner solle untersucht werden, welche Bereitschaft in der Bevölkerung für Investitionen in weitergehende Reinigungsstufen bestehe und von welchen Faktoren eine mögliche Zahlungsbereitschaft abhängt. Wobei die Frage nach der Zahlungsbereitschaft schon deshalb schwierig sei, weil ein Großteil der Bevölkerung völlig falsche Vorstellungen von der Höhe von Wassergebühren/preisen und Abwassergebühren habe. Auch wolle man sich um eine sachgerechte Aufklärung der Bevölkerung und spezieller Akteure kümmern, um eine Reduzierung des Eintrags von Pharmawirkstoffen in die aquatische Umwelt zu erreichen.

Eine Verifizierung der verschiedenen Forschungsergebnisse solle am Beispiel der Landeswasserversorgung erfolgen. Der Wasserversorger beziehe sein Rohwasser teilweise aus sensiblen Karstwassergebieten und aus der Donau. Im Einzugsgebiet der Landeswasserversorgung emittieren mehrere Kläranlagen und fast 90 Regenklärbecken in die Vorfluter.

Wie wirken sich Hormone auf Fische und Kleinlebewesen aus?

Prof. Dr. RITA TRIEBSKORN, Eberhard-Karls-Universität, Tübingen, berichtete über das Verbundprojekt „SchussenAktivplus“. Dabei gehe es um die „Reduktion von Mikroverunreinigungen und Keimen zur weiteren Verbesserung der Gewässerqualität des Bodenseezuflusses Schussen“. In dem Projekt habe man sechs Arbeitspakete vorbereitet. So sollen in abwassertechnischen Versuchsanlagen weitergehende Reinigungsverfahren (Ozonierung oder/und A-Kohle mit nachgeschaltetem Sandfilter) zur Eliminierung von Mikroverunreinigungen erprobt werden. Auch Regenüberlaufbecken sollen mit erweitertem Feststoffrückhalt-Lamellenklärrern bzw. mit Retentionsbodenfiltern in ihrer Reinigungswirkung optimiert werden. Ferner sind an der Schussen fünf Aquarien mit je 250 Liter Inhalt stationiert worden. In den Aquarien werden Fische und Wirbellose gehalten. Da die Aquarien unterhalb der Großkläranlage Langwiese (170.000 EW) mit Schussenwasser durchflossen werden, können eventuelle Schädwirkungen erkannt werden, die auf Abwassereinflüsse zurückzuführen sind. In der Schussen selbst soll untersucht werden, welche Mikroverunreinigungen sich eventuell in Sedimenten und Biota anreichern: „Wirken Sedimente als Falle für Spurenstoffe?“

Untersuchungsgegenstand seien ferner klimatische Faktoren – beispielsweise zunehmende Starkniederschlagsereignisse, die Auswirkungen auf das Anspringen von Regenentlastungen haben können. Thema sei zudem die Frage, inwieweit die Wirkung von Pestiziden in der aquatischen Umwelt von der Wassertemperatur abhängig sei.

In einem weiteren Arbeitspaket gehe es um den Nachweis von Hormonen in der aquatischen Umwelt und möglichen toxischen Potenzialen und Wirkungen auf Biota. Dazu sind nicht nur Biotestverfahren vorgesehen. Untersucht werden sollen die tatsächlichen Wirkungen auf Freilandorganismen und exponierten Organismen. „Gibt es Unterschiede im Gesundheitszustand von Fischen und Fischnährtieren vor und nach einer weitergehenden Abwasserreinigung?“ Man wolle dies u.a. an Hand von Entgiftungsenzymen und der Zusammensetzung von Lebensgemeinschaften sowie der Parasitierung von Fischen nachweisen. Außerdem soll die Reproduktion und Fertilität von Flohkrebse, Schnecken und Würmern erfasst werden. Vorgesehen seien Elektrofischungen und Makrobenthosfauna-Entnahmen in der Schussen. Beim „passiven Monitoring“ würden die Organismen zwar keinem Hälterungsstress unterliegen – aber die hohe Variabilität mache die Detektion von Effekten schwierig. Mit

dem „aktiven Monitoring“ in Bypässen und Aquarien könne man die hohe Variabilität kompensieren, da „gleichgeschaltete“ Organismen eingesetzt werden können. Dafür müsse man einen hohen Wartungsaufwand in Kauf nehmen. Und bei einem derart knackigen Frost, wie er bei dem Kick-off Meeting in Frankfurt Anfang Februar herrschte, müsse man mit einem Einfrieren des Equipments rechnen, so die Befürchtung der Referentin.

Auch im Projekt „SchussenAktivplus“ will man das Thema Kommunikation und Wissensverbreitung bearbeiten. Ansprechpartner seien beispielsweise Schulklassen. Darüber hinaus ist aber vorgesehen, über das Steinbeistransferzentrum und dessen Einbindung in die Donaustrategie der EU-Kommission das Wissen über die Spurenstoffe in die östlichen Donauanrainerstaaten zu tragen. Aufgabe des Steinbeistransferzentrums sei außerdem die Entwicklung von „kostennutzenabwägenden Empfehlungen“ zur Reduzierung des Eintrags von Mikroverunreinigungen und deren Eliminierung.

Gibt es eine Zahlungsbereitschaft für das Baden in der Ruhr?

Dr.-Ing. WOLF MERKEL referierte über das Verbundprojekt „**Sichere Ruhr: Badegewässer und Trinkwasser für das Ruhrgebiet**“. Der Chef der IWW Rheinisch-Westfälisches Institut für Wasserforschung GmbH in Mülheim an der Ruhr illustrierte zunächst den hohen Nutzungsdruck auf die Ruhr. Im Ruhrgebiet habe der Fluss für die Freizeitnutzung einen sehr großen Stellenwert – wobei es jetzt schon zwischen verschiedenen Freizeitnutzungen Interessenkonflikte geben würde. Weitergehend würden sich Interessenkonflikte aber auch daraus ergeben, dass im Einzugsgebiet der Ruhr 22 Wasserwerke, 73 Kläranlagen und über 500 Niederschlagswasserbehandlungsanlagen angesiedelt seien. Eine erste Anlage zur Spurenstoffeliminierung mittels Ozonierung sei auf der Kläranlage Schwerte seit Ende 2010 in Betrieb. Thema beim Projekt „Sichere Ruhr“ seien allerdings weniger die Mikroverunreinigungen - sondern mehr die mikrobiologischen Aspekte sowie die Hygiene in Bezug auf Badenutzung und Trinkwasserversorgung.

Der Referent konstatierte eine stark affektive Bindung der Ruhrgebietsbewohner für ihren Fluss. Im Rahmen des Projektteils „Risikokommunikation und Partizipation“ wolle man deshalb auch eruieren, wie die Risiken beim Baden in der Ruhr im Vergleich zu anderen Risiken wahrgenommen würden. Eine Fragestellung in diesem Zusammenhang sei ferner, wie glaubwürdig unterschiedliche Informationsgeber (beispielsweise Ruhrverband, Gesundheitsamt) von der Bevölkerung eingestuft würden.

Über welche Kanäle (Medien, „soziale Netzwerke“) sollte man erfolgreich und glaubwürdig kommunizieren? Und gefragt werden soll auch, wer überhaupt an dem Thema „Baden in der Ruhr“ und den möglichen Risiken interessiert sei. Darüber hinaus soll ein Vergleich mit der Isar und der Spree vorgenommen werden.

Zur Badeeignung der Ruhr erläuterte Dr. MERKEL, dass bislang nicht aufgehobene Badeverbote 1952 und 1973 erlassen worden seien. Die imperativen Grenzwerte der EG-Badegewässer-Richtlinie würden bei Regenwetter und Hochwasser überschritten. Am Beispiel des Baldeneysees im Ruhrunterlauf machte der Referent darauf aufmerksam, dass in hygienischer Hinsicht auch Vogelschutzgebiete bedenklich seien. Insofern müsse der dort stattfindende Eintrag von Mikroorganismen ebenfalls erfasst und bewertet werden. Trotz der derzeit noch erkennbaren Hygienierisiken habe man sich vorgenommen, im Projekt „Sichere Ruhr“, einen Konzeptvorschlag für den Weg zu einer Ruhrbadeanstalt zu erarbeiten. Das Konzept beinhalte eine Verminderung des Eintrags von Mikroorganismen sowie ein Monitoring einschließlich eines damit verbundenen Frühwarnsystems.

Einer der Schwerpunkte des Forschungsprojektes liege neben den Bakterien auf den Viren. Ferner seien Parasiten im Untersuchungsprogramm enthalten – beispielsweise Schneckenparasiten, die auch Badegäste piesacken können. Im Hinblick auf Trinkwasseraufbereitungsverfahren sei geplant, eine Beprobung auf verschiedenen Stufen vorzunehmen, wobei man auch die Abhängigkeit der Befunde von der Witterung erfassen wolle. Im Pflichtenheft des Projektes sei die Erprobung mikrobiologischer Online-Monitoring-Systeme enthalten. Geplant sei die Verschneidung mit metrologischen Daten und der eingeleiteten Abwassermenge. Man wolle herausfinden, welche Korrelationen bestehen, um letztlich auf eine aufwändige mikrobiologische Analytik teilweise verzichten zu können. Vorgesehen sei in diesem Zusammenhang der Aufbau eines neuronalen Netzes, um Muster zu detektieren, die dann in Prognosen und letztlich in Frühwarnsystemen eingebunden werden können.

Ähnlich wie im Schussenprojekt will man auch an der Ruhr an Verfahren zu Eintragsminderung an Punktquellen (Kläranlagen und Regenüberlaufbecken) und diffusen Eintragswegen arbeiten. Bei Regenüberlaufbecken müsse man das Problem angehen, wie die nur kurzzeitig anfallenden, aber sehr großen Wassermengen hygienisiert werden können?

Im Realisierungskonzept sollen auch ökonomische Kosten-Nutzen-Bewertungen der verschiedenen Szenarien vorgenommen werden. Auf der Agenda

stehen zudem Workshops mit Stakeholdern: Was wollt Ihr zu welchen Kosten? Wie sieht es mit der Zahlungsbereitschaft aus? Als „neu“ bezeichnete Dr. MERKEL die umfassende Gefährdungserhebung an der Ruhr wie sie wohl noch an keinem anderen Fluss in Deutschland vorgenommen worden sei.

Unterschiede zwischen dem Badefluss Isar und der Ruhr bestünden darin, dass sich in den Ruhrstauseen große Schlammpakete abgelagert hätten. Schließlich sei ein Teil der Ruhrstauseen ehemals als „Flusskläranlage“ angelegt worden. Mit dem vielen Schlamm seien aber auch hohe Bakterienkonzentrationen verbunden.

Im Hinblick auf Frühwarnsysteme wurde in der Diskussion darauf hingewiesen, dass man an den Schussemündungsstrandbädern am Bodensee eine gut akzeptierte „Flaggenlösung“ etabliert habe. Eine gute Badewassergüte wird durch das Aufziehen von grünen Flaggen gekennzeichnet. Rote Flaggen würden gesetzt, wenn mit dem Anspringen von Regenüberlaufbecken im Schusseneinzugsgebiet zu rechnen sei. In der Diskussion wurde ferner die Methodik zur Erfassung der Zahlungsbereitschaft problematisiert. Erfrage man die Zahlungsbereitschaft mit fiktivem Geld oder mit realen Geld, sei mit großen Unterschieden zu rechnen.

In der Abschlussdiskussion ermunterte Dr. Helmut Löwe, BMBF, Bonn, die Seminarteilnehmer, den Schwung des kick-off-meetings zu nutzen, um zwischen den 12 Forschungsverbänden über Querschnittsveranstaltungen die Zusammenarbeit und den Informationsaustausch zu intensivieren. Innerhalb von RiSKWa sollte eine effizient arbeitende Projektfamilie entstehen. Und wenn RiSKWA gut laufe, könnten weitere Fördermittel für die Wasserforschung akquiriert werden, so die Perspektive des BMBF-Mitarbeiters.

WHO eröffnet erweitertes Europäisches Zentrum für Umwelt und Gesundheit in Bonn und stellt neuen Bericht über gesundheitsrelevante Umweltungleichheit vor
Jeder fünfte Einwohner der Europäischen Region der WHO stirbt an den Folgen einer durch Umwelteinflüsse verursachten Krankheit. Allerdings schwankt der Anteil der umweltbedingten Erkrankungen an der Krankheitslast innerhalb der Region beträchtlich: zwischen 14% und 54%. Innerhalb der Länder sind einkommensschwache Gruppen bis zu fünfmal höheren Umweltrisiken ausgesetzt als ihre wohlhabenderen Mitbürger, wie aus einem neuen Bericht der WHO hervorgeht.

Lesen Sie hier mehr:

<http://www.euro.who.int/de/what-we-publish/information-for-the-media/sections/latest-press-releases/who-launches-expanded-european-centre-for-environment-and-health-in-bonn,-germany-new-report-on-environmental-health-inequalities>

Firmen und Verbände

Trink- und Badebeckenwasser: Toxische Desinfektions-Nebenprodukte unter Kontrolle ?

Seminarveranstaltung des IWW Zentrum Wasser

Bei der Desinfektion von Badebeckenwasser in Schwimmbädern und bei der Trinkwasseraufbereitung können toxische Stoffe entstehen. Sie entstehen aus der Reaktion von Desinfektionsmitteln Chlor, Chlordioxid und Ozon mit einzelnen Wasserinhaltsstoffen bei der Herstellung oder Lagerung. Zu den sogenannten Desinfektionsnebenprodukten gehören Bromat, Perchlorate und andere chlororganische Verbindungen, die in höheren Konzentrationen auch krebserregend sein können.

Warum Desinfektionsnebenprodukte (DNP) bei der Aufbereitung kontrollieren?

DNP können sich je nach vorliegender Konzentration nachteilig auf die menschliche Gesundheit auswirken. Zum Schutz der Gesundheit sind entsprechende Anforderungen in rechtlichen und technischen Regelwerken einzuhalten.

Ein Eintrag von DNP in Trink- und Badebeckenwasser ist bei der Desinfektion nicht gänzlich zu vermeiden. Mit dem Einsatz der geeigneten Aufbereitungstechnologie, dem fachgerechten Betrieb der Anlage und dem richtigen Umgang mit dem Desinfektionsmittel kann die Belastung bis auf ein technisch unvermeidliches Maß minimiert werden.

Was ist aktuell?

Mit der Neufassung der DIN 19643 ff. (Entwurf 2011): „Aufbereitung von Schwimm- und Badebeckenwasser“ wird erstmals ein Richtwert für Chlorat festgelegt. Derzeit wird in vielen Schwimmbädern, die Hypochlorit zur Desinfektion einsetzen, der zukünftige Richtwert nicht eingehalten.

Ursachen und technische Lösungen werden in dem Seminar aufgezeigt.

Bei dem Einsatz von Desinfektionsverfahren sind die Anforderungen der Trinkwasserverordnung an die DNP Chlorit, Chlorat und Bromat einzuhalten.



Mit der Änderung der TrinkwV im November 2011 können Verstöße gegen die Anforderungen nach § 11 als Straftat geahndet werden.

Wie können die Verantwortlichen die gesetzlichen Anforderungen erfüllen?

International ist die gesundheitliche Relevanz erhöhter Perchlorat-Konzentrationen im Trink- und Grundwasser seit Jahren in der Diskussion.

Ist Perchlorat auch in Deutschland ein Problem? Wie kann die Bildung von Perchlorat in Badebckenwässern bei der Chlor-Elektrolyse beherrscht werden?

Zielgruppe

Wasserversorger

Badbetreiber

Überwachende Behörden

Untersuchungslaboratorien

Das vollständige Programm finden Sie auf unserer Homepage unter www.iww-online.de (Veranstaltung/Weiterbildung). Weitere Informationen zur Veranstaltung erhalten Sie bei Frau Servatius (h.servatius@iww-online.de) und Frau Bonorden (s.bonorden@iww-online.de), (Tel.: 0208 / 40303-102 bzw. 101).

Pall-Membranfilterelemente zur Trinkwasseraufbereitung

Einsatz von Membranfilterelementen zur Aufbereitung von Quell- und Brunnenwasser

Das Anlagenkonzept

Das Anlagenkonzept beinhaltet in der Grundversion eine zweistufige Filtration, die aus zwei hintereinander angeordneten, Filterelementen besteht. Diese sind in der Lage, Partikel sehr effektiv aus dem Wasser zu entfernen.

Damit ist gewährleistet, dass sowohl Bakterien und Virenaggregate als auch grössere Mikroorganismen (wie z. B. Parasiten) aus dem Wasser abgetrennt werden, die mit herkömmlichen Desinfektionsverfahren nicht mit ausreichender Sicherheit abgetötet werden können.

Anwendungsbereiche

Filtration dezentraler Wasserversorgungen wie in

- Hotels, Hausinstallationen, Berghütten etc. mit kleinen Durchsatzleistungen bis 10 m³/h
- Zur Trinkwasseraufbereitung und -hygienisierung
- Einsatz für Brunnen- oder Quellwasser
- Zur Schutzfiltration von UO/NF-Systemen mit
- Durchsatzleistungen von bis zu mehreren tausend m³/h



... Wasserhygiene !

Vorteile der Pall-Membranfilterelemente

Niedrige Investitionskosten

Kleine, kompakte Systeme mit hoher Aufbereitungskapazität

Leichte Integrierbarkeit in vorhandenen Rohrleitungen

Sichere Barriere gegen chlorresistente Protozoen, Bakterien und Virenaggregate

Fremdenergie für Betrieb nicht zwingend notwendig

Leichter Filterelementetausch

Kein Abwasseranfall durch Spülvorgänge

Integritätsgetestete, validierte Filterelemente

Wirkungsweise der Pall-Membranfilterelemente

Moderne Filtrationsanlagen werden meistens zweistufig ausgeführt, d. h. dem eigentlichen Feinfilter wird ein Vorfilter vorgeschaltet, um diesen gegen zu hohe Partikelfracht zu schützen.

Der validierte Feinfilter besitzt eine Membran, die als absolute Barriere gegen Bakterien, Protozoen und Partikel dient.

Das Filterelement wird von außen nach innen angeströmt. Es besitzt zur Abdichtung zwischen Roh- und Reinwasserseite einen doppelten O-Ring-Bajonettverschluss. Ständige Qualitätskontrollen werden im Pall- Herstellerwerk durchgeführt und durch einen Chargenkontrolle abgesichert.

Der Feinfilter ist ein absolut geprüftes Filtermaterial mit mindestens 99,9 % Rückhalt und stellt eine Kombination aus Tiefenfilter und Membranfilter dar. Als Vorfilter werden geprüfte Tiefenfilter mit hohen Rückhalteleistungen eingesetzt.

Weitere Informationen unter:

Pall GmbH Water Processing

Philipp-Reis-Str. 6

63303 Dreieich

Tel: (06103) 307154

FAX: (06103) 307524

E-Mail: waterprocessing@pall.com

kurz gelesen

Normalerweise finden unsere Leser an dieser Stelle die Besprechung eines Fachbuches, das unsererseits als so wichtige Publikation eingeschätzt wird, dass wir es mit einer eigenen Besprechung vorstellen. Im Fall der nachfolgenden Publikation ist das etwas anders. Hier finden wir zwar auch, dass es eine wichtige Neuerscheinung ist, der Text der Besprechung stammt aber aus der Presseabteilung des UBA. Aber lesen Sie selbst.



Gesundes Trinkwasser aus eigenen Brunnen und Quellen - Empfehlungen für Betrieb und Nutzung

Umweltbundesamt unterstützt Betreiber mit neuem Leitfaden

Rund ein Prozent der deutschen Bevölkerung bezieht ihr Trinkwasser aus Hausbrunnen. Auch an Trinkwasser aus diesen sehr kleinen Wasserversorgungsanlagen stellt die Trinkwasserverordnung (TrinkwV) klare Qualitätsanforderungen. Typischerweise findet man diese Anlagen eher im ländlichen Bereich. Wie das Wasser aus eigenen Brunnen und Quellen ein gesunder, sicherer Genuss bleibt, zeigt jetzt die neue Broschüre des Umweltbundesamtes (UBA): „Gesundes Trinkwasser aus eigenen Brunnen und Quellen – Empfehlungen für Betrieb und Nutzung“. Ab sofort ist sie kostenlos erhältlich. Die Broschüre informiert über rechtliche Pflichten bei Nutzung und Betrieb von eigenen Brunnen und Quellen, benennt mögliche Gefährdungen für die Trinkwasserqualität und gibt Hinweise auf Gegenmaßnahmen. „Nur der sichere Betrieb von Brunnen oder Quelfassungen sorgt für Trinkwasser, das schmeckt und gesund ist“, sagt Jochen Flasbarth, Präsident des UBA.

Über 700.000 Menschen in Deutschland beziehen ihr Trinkwasser aus eigenen Brunnen oder Quelfassungen. Das entspricht in etwa der Einwohnerzahl von Frankfurt am Main und etwa einem Prozent der deutschen Bevölkerung.

In ländlichen Gebieten sind Hausbrunnen vielerorts ein wichtiger Bestandteil der Wasserversorgung. Das Problem: Im Gegensatz zu zentralen Wasserversorgungen entspricht die Trinkwasserqualität dieser Anlagen nicht immer den mikrobiologischen und chemischen Qualitätsanforderungen der Trinkwasserverordnung. Das belegen die dem UBA vorliegenden Daten. „Alle Bürgerinnen und Bürger in Deutschland haben Anspruch auf Wasser, das schmeckt und gesund ist“, so der UBA-Chef. Um dieses Ziel zu erreichen, unterstützt der Ratgeber die Betreiberinnen und Betreiber von Hausbrunnen und Quelfassungen.

Mit vielen praktischen Tipps erklärt die Broschüre unter anderem wie das Wassereinzugsgebiet geschützt werden kann und die Anlage sicher und funktionsfähig bleibt. Außerdem enthält die neue Broschüre Kopiervorlagen, beispielsweise für Begehungsprotokolle, mit denen sich der laufende Betrieb dokumentieren lässt. Für weiterführende Fragen benennt der Ratgeber wichtige Anlaufstellen.

Weitere Informationen und Links

Das UBA gibt diesen Ratgeber in Zusammenarbeit mit der Bund-Länder-Arbeitsgruppe „Kleinanlagen der Trinkwasserversorgung“ (BLAG) heraus. Nach „Rund um das Trinkwasser“ ist dieser Ratgeber die zweite Broschüre in einer Reihe, mit der das UBA die Öffentlichkeit ausführlich über das Thema

Trinkwasser informiert.

Den neuen UBA-Ratgeber „Gesundes Trinkwasser aus eigenen Brunnen und Quellen – Empfehlungen für Betrieb und Nutzung“ erhalten Sie kostenlos beim Umweltbundesamt, c/o GVP, PF 3303 61, 53183 Bonn oder per

E-Mail: uba@broschuerenversand.de

Download: „Gesundes Trinkwasser aus eigenen Brunnen und Quellen – Empfehlungen für Betrieb und Nutzung“ unter:

<http://www.umweltbundesamt.de/uba-info-medien/4212.html>

Terminkalender

Neu aufgenommen:

Sichere Aufbereitung von Medizinprodukten

HYBETA-HYGIENE-SPEZIAL

18. 04. 2012, Kaiserslautern

Veranstalter: HYBETA Heidelberg

Weitere Infos und Anmeldung:

http://hybeta.com/_rubric/index.php?rubric=Infos+Veranstaltungen

10. Trinkwasserfachtagung 2012, zweite Auflage

02. Mai 2012, Donaueschingen, Öschberghof

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

Weitere Infos und Anmeldung:

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

Trink- und Badebeckenwasser: Toxische Desinfektions-Nebenprodukte unter Kontrolle ?

Stadthalle Mülheim an der Ruhr

Termin: 8. Mai 2012

Veranstalter: IWW Zentrum Wasser

Weitere Infos und Anmeldung:

Frau Servatius

E-Mail: h.servatius@iww-online.de

Frau Bonorden

E-Mail: s.bonorden@iww-online.de

Tel.: (0208) 40303-102

(0208) 40303-101

19. WaBoLu-Innenraumtage

Aktuelle Innenraumfragen

14. Mai - 16. Mai 2012 in Berlin

Veranstalter: Verein für Wasser-, Boden- und Luft-hygiene e. V. (WaBoLu) in Kooperation mit dem Umweltbundesamt

Weitere Infos und Anmeldung:
<http://wabolu.de/esingle.php5?nr=3>

Desinfektion von Trinkwasser und Trinkwasseranlagen

15. Mai 2012 in Fulda
Veranstalter: DVGW
Weitere Infos und Anmeldung:
E-Mail: salz@dvqw.de
Internet: <http://www.dvqw.de>

Technische Anforderungen an Trinkwasser-Installationen und deren Sanierung

22. - 23. 05. 2012 in Herford
Veranstalter: Akademie für öffentliche Gesundheitswesen Düsseldorf
Weitere Infos und Anmeldung:
Tel.: (0211) 3109610
Fax: (0211) 3109634
E-Mail: info@akademie-oegw.de
Internet: www.akademie-oegw.de

Workshop: Trinkwasserüberwachung in der Praxis

24. 05. 2012 in München
Veranstalter: BVS (Bayerische Verwaltungsschule)
Weitere Infos und Anmeldung:
Tel.: (089) 54057-540
Fax: (089) 54057-599
E-Mail: kundenservice@bvs.de
Internet: www.bvs.de

Gesetz zur Änderung des IfSG – Konsequenzen für das Aufgabenspektrum der Gesundheitsämter

24. - 25. 05. 2012 in Hannover
Veranstalter: Akademie für öffentliche Gesundheitswesen Düsseldorf
Weitere Infos und Anmeldung:
Tel.: (0211) 3109610
Fax: (0211) 3109634
E-Mail: info@akademie-oegw.de
Internet: www.akademie-oegw.de

Aktuelle Termine vergangener Ausgaben:

EU Badegewässer-RL – Umsetzung in der Praxis

21.03. 2012 in Düsseldorf
Veranstalter: Akademie für öffentliche Gesundheitswesen Düsseldorf
Weitere Infos und Anmeldung:

Tel.: (0211) 3109610
Fax: (0211) 3109634
E-Mail: info@akademie-oegw.de
Internet: www.akademie-oegw.de

Fortbildungsveranstaltung für den Öffentlichen Gesundheitsdienst 2012

21. 03. – 23. 03. 2012, Berlin
Veranstalter: Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR), Robert Koch-Institut (RKI), Umweltbundesamt (UBA)
Weitere Infos und Anmeldung:
Fax: (030) 18412-2984
E-Mail: veranstaltungen@bfr.bund.de
Kennwort: ÖGD 2012
Internet: www.bfr.bund.de

Kurs 5 - Wasserchemie

27. 03. – 29. 03. 2012, Karlsruhe
Veranstalter: DVGW
Weitere Infos und Anmeldung:
Fax: (0228) 9188-92602
E-Mail: heythekker@dvqw.de
Internet: <http://www.dvqw.de>

Neue Trinkwasser-VO und EG-Badegewässer-Richtlinie: Umsetzung in die Praxis

28. und 29. März, Hannover
Veranstalter: Akademie für öffentliche Gesundheitswesen Düsseldorf
Tel.: (0211) 3109610
Fax: (0211) 3109634
E-Mail: info@akademie-oegw.de
Internet: www.akademie-oegw.de

Die novellierte Trinkwasserverordnung 2011:

Technische Umsetzung aus Sicht des SHK-Handwerks

18. April 2012 um 17.00 Uhr
09. Mai 2012 um 14.30 Uhr
Veranstalter: Pall Webin@r

Referent:

Jürgen Engelhardt, Referent Technik, stellv. Geschäftsführer Fachverband SHK Niedersachsen

Anmeldung & weitere Informationen:
www.anmelden.org/pallwebinar-shk

Die novellierte Trinkwasserverordnung 2011:

Neue Pflichten für Grundeigentümer, Vermieter und WEG-Verwalter

19. April 2012 um 16.00 Uhr

24. Mai 2012 um 16.00 Uhr

Veranstalter: Pall Webin@r

Referent:

Dr. Peter Lederer, Amtsleiter Gesundheitsamt Erlangen

Anmeldung & weitere Informationen:

www.anmelden.org/pallwebinar-tvo

Zusätzliche Infos:

Haben Sie Interesse, an diesen hochinformativen Veranstaltungen teilzunehmen? Dann melden Sie sich unter den oben genannten Links an. Für eventuelle Rückfragen nehmen Sie bitte unter folgender E-Mail-Adresse Kontakt zu uns auf:

medical_info@europe.pall.com.

Pall GmbH Medical

Frau Dr. Vicky Katsemi

Philipp-Reis-Str. 6

63303 Dreieich

Tel: 06103 307489

Email: evdokia.vicky.katsemi@europe.pall.com

Hygiene in Trinkwasser-Installationen Schulung gemäß VDI-Richtlinie 6023

23. 04. 2012 in Gelsenkirchen

Veranstalter: Verein für Wasser-, Boden- und Luft-hygiene e. V. (WaBoLu)

Weitere Infos und Anmeldung:

Tel.: (02 09) 9242101

Fax: (02 09) 9242199

E-Mail: verein@wabolu.de

Internet: www.wabolu.de

Ausbruchsuntersuchungen bei lebensmittelbedingten Erkrankungen

24. - 25. 04. 2012 in Hamburg

Veranstalter: Akademie für öffentliche Gesundheitswesen Düsseldorf

Weitere Infos und Anmeldung:

Tel.: (0211) 3109610

Fax: (0211) 3109634

E-Mail: info@akademie-oegw.de

Internet: www.akademie-oegw.de

2. Remscheider Hygieneforum

25. 04. 2012 in Remscheid

Veranstalter: Berufsverband der Hygieneinspektoren NRW

Weitere Infos und Anmeldung:

Tel.: (02191) 162913

Fax: (02191) 163281

E-Mail: Sabina.Wuensch@remscheid.de

Internet: www.hygieneinspektoren-nrw.de

Einsatz von Leitungswasser in der medizinischen und pflegerischen Versorgung: Erfahrungen und Empfehlungen aus der Praxis

Mittwoch, 25. April 2012 um 15. 30 Uhr

Mittwoch, 13. Juni 2012 um 14.30 Uhr

Veranstalter: Pall Webin@r

Referent: Eva Scheefer, Hygienefachkraft und Wundexpertin, Verbundklinikum Landkreis Ansbach

Anmeldung & weitere Informationen:

Pall GmbH Medical

Frau Dr. Vicky Katsemi

Philipp-Reis-Str. 6

63303 Dreieich

Tel: (06103) 307489

E-Mail: evdokia.vicky.katsemi@europe.pall.com

Internet: www.anmelden.org/pallwebinar-pflege

Praxisseminar - Entnahme von Wasserproben für die Trinkwasseruntersuchung Weiterbildung der sachkundigen Probennehmer

25. 04. 2012, Baden-Baden

Veranstalter: DVGW

Weitere Infos und Anmeldung:

Fax: (089) 5432865-40

E-Mail: driefer@dvqw.de

Internet: <http://www.dvqw.de>

Einsatz von Leitungswasser in der medizinischen und pflegerischen Versorgung: Erfahrungen und Empfehlungen aus der Praxis

25. April 2012 um 15. 30 Uhr

13. Juni 2012 um 14.30 Uhr

Veranstalter: Pall Webin@r

Referent:

Eva Scheefer, Hygienefachkraft und Wundexpertin, Verbundklinikum Landkreis Ansbach

Anmeldung & weitere Informationen:

www.anmelden.org/pallwebinar-pflege

Zusätzliche Infos:

Haben Sie Interesse, an diesen hochinformativen Veranstaltungen teilzunehmen? Dann melden Sie sich unter den oben genannten Links an. Für eventuelle Rückfragen nehmen Sie bitte unter folgender E-Mail-Adresse Kontakt zu uns auf:

medical_info@europe.pall.com.

Pall GmbH Medical

Frau Dr. Vicky Katsemi

Philipp-Reis-Str. 6

63303 Dreieich

Tel: 06103 307489

Email: evdokia.vicky.katsemi@europe.pall.com

Die letzten Meter auf dem Weg zum Wasserhahn:

Erkenntnisse aus dem Verbundprojekt „Biofilme in der Trinkwasser-Installation“

26. April 2012 um 14.30 Uhr

14. Juni 2012 um 16.00 Uhr

Veranstalter: Pall Webin@r

Referent:

Dr. Jost Wingender, Laborleiter der Forschungsgruppe „Pathogene in Biofilmen“, Biofilm Centre, Universität Duisburg-Essen

Anmeldung & weitere Informationen:

www.anmelden.org/pallwebinar-biofilm

Errichtung, Wartung und Erhaltung von Anlagen zur Trinkwassernotversorgung

07. – 09. 05. 2012 in Bad Neuenahr-Ahrweiler

Veranstalter: Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe (BBK)

Veranstaltungs-Nr. 04130/19-02

Weitere Infos und Anmeldung:

E-Mail: Teilnehmerbuero@bbk.bund.de

Internet: www.bbk.bund.de

Das Gesundheitsamt als Institut für Qualitätssicherung?

Wie unterstützt Sie das Gesundheitsamt bei der Gewährleistung der Hygiene in der Trinkwasserinstallation?

10. Mai 2012 um 16.00 Uhr

Veranstalter: Pall Webin@r

Referenten:

Dr. Fritz Oberparleiter, Amtsleiter Gesundheitsamt Roth

Tobias Lenz, Gesundheitsingenieur, Gesundheitsamt Braunschweig

Anmeldung & weitere Informationen:

www.anmelden.org/pallwebinar-gesundheitsamt

Zusätzliche Infos:

Haben Sie Interesse, an diesen hochinformativen Veranstaltungen teilzunehmen? Dann melden Sie sich unter den oben genannten Links an. Für eventuelle Rückfragen nehmen Sie bitte unter folgender E-Mail-Adresse Kontakt zu uns auf:

medical_info@europe.pall.com.

Pall GmbH Medical

Frau Dr. Vicky Katsemi

Philipp-Reis-Str. 6

63303 Dreieich

Tel: 06103 307489

Email: evdokia.vicky.katsemi@europe.pall.com

4. Eisenacher Symposium für den Öffentlichen Gesundheitsdienst

30. Mai bis 1. Juni 2012, Eisenach

Veranstalter: Bundesverband der Hygieneinspektoren e.V.

Weitere Infos und Anmeldung:

<http://www.eisenacher-symposium.de> oder

<http://www.bundesverband-hygieneinspektoren.de>

Vorankündigungen:

Water Contamination Emergencies Conference: Managing the Threats (Call for papers)

19. – 21. November 2012, Mülheim-an-der-Ruhr

Papers are invited for both speaker presentations (15 + 5 minutes) and posters. They should relate to drinking water with respect to the topics outlined below, with particular emphasis on effectively and efficiently managing the threats, sharing learning experiences, risk management, effective use of leading-edge technologies, and best practice both now and in the future. Papers will be considered for inclusion by the Programme Committee.

Papers invited on these topics

- How do we assess and manage the actual risks
- Real life examples
- Lessons learnt
- What can be done in future?

Weitere Infos:

Internet: <http://www.wcec5.eu/>

Weitere Trinkwassertermine:

Unter <http://www.wassertermine.de> werden regelmäßig Termine zu Fortbildungsveranstaltungen im Trinkwasserbereich über das Internet bekannt gemacht. Wer sich für derartige Veranstaltungen interessiert, für den lohnt sich ein regelmäßiger Besuch.

Herausgeber: Michael Gaßner MPH

Berufsverband der Hygieneinspektoren Baden-Württemberg e. V. Mitglied im BTB, Gewerkschaft Technik und Naturwissenschaft im öffentlichen Dienst, <http://www.btb-online.org/>

Verantwortlich: Michael Gaßner (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>

Erscheinungsweise: ab Januar 2007 monatlich