

# Berufsverband der Hygieneinspektoren BADEN-WÜRTTEMBERG e.V.



## Newsletter Nr. 09, 15. September 2008

Editorial.....	2
Berufständisches.....	2
3. Fahler Erfahrungsaustausch – Ein Tagungsbericht.....	2
Fachliches.....	3
UBA-Stellungnahme zur Uran-Aufregung.....	3
Welche Bedeutung hat die Urankonzentration für einen „Säuglingswert“?.....	3
UBA-Kritik an foodwatch-Uran-Kampagne.....	4
Repräsentative Uranbefunde im deutschen Trinkwasser.....	4
Foodwatch-Uran-Attacke: Wasserwerke allein im Haus?.....	4
Mit neuer ISO-Norm gegen die Terroristen im Wasserwerk?.....	5
EU-Kommission will Rhein und Donau vor Terrorattacken schützen.....	5
Die „Antiterror-Richtlinie“ im Internet.....	6
Warum Deutschland der „Antiterror-Richtlinie“ nicht zustimmt.....	6
Ausgewählte Fragen und Antworten aus dem BfR zur Erfassung von Lebensmitteln, die an Krankheitsausbrüchen beteiligt sind.....	6
Preis für Trink- und Abwasser 2008 um 7 Cent gestiegen.....	6
Hinweise für die Überwachung von Kleinbadeteichen zur Bestimmung von <i>P. aeruginosa</i> nach dem DIN EN ISO 16266 Verfahren.....	7
Firmennachrichten.....	8
Hygiene bei Infektionskrankheiten in Gemeinschaftseinrichtungen.....	8
Dauerhaft gesicherte Trinkwasserqualität durch neue Ultrafiltrationsanlage Virex Pro.....	9
kurz gelesen.....	9
Publikationen aus dem Rheinisch-Westfälischen Institut für Wasserforschung (IWW).....	9
Termine.....	10
<b>Neu aufgenommen:</b> .....	10
Internationale Akademien-Tagung zu Krankenhausinfektionen.....	10
Epidemiologie in Wissenschaft und Öffentlichkeit.....	10
interbad.....	10
2. BSS-Symposium „Rechtliche Probleme bei Schimmelpilzschäden“.....	11
Internationaler IAB-Kongress Bäder.....	11
Trinkwasserinstallation und Trinkwasserhygiene.....	11
<b>Aktuelle Termine vergangener Ausgaben:</b> .....	11
4. Nordbayerische Trinkwassertagung.....	11
Neues über Trinkwasserspeicher am 25. September 2008 in Koblenz.....	11
12. Intensivkurs für kosten- und umweltbewusstes Hygienemanagement.....	11
60. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Hygiene und Mikrobiologie (DGHM) e.V.....	11
Herausforderungen für die Siedlungswasserwirtschaft - Symposium in Berlin.....	11
2. Jahrestagung der Gesellschaft für Hygiene, Umweltmedizin und Präventivmedizin (GHUP).....	12
3.internationale Umweltbeobachtungskonferenz.....	12
7. Trinkwasserfachtagung in Donaueschingen.....	12
9. Kölner Kanal und Kläranlagen Kolloquium am 13. und 14. Oktober 2008.....	12
Applied Infectious Disease Epidemiology Conference, Berlin, November 19-21.....	12
Hygiene in Trinkwasser-Installationen 24. November 2008.....	12
<b>Vorankündigungen:</b> .....	12
MRSA-Netzwerkbildung in Bayern.....	12
International Meeting on Emerging Diseases and Surveillance (IMED 2009).....	12
The third biennial international Swimming Pool & Spa Conference London.....	13
<b>Weitere Trinkwassertermine:</b> .....	13
Impressum.....	13

## Editorial

Liebe Leserin, lieber Leser, am neuen Newsletter sieht man, dass wieder ein Monat vergangen ist. Und wieder liegt ein prall gefüllter Newsletter vor den Lesern.

Wie immer beginnen wir mit einem Beitrag des Berufsverbandes, diesmal einen Tagungsbericht über unsere Tagung in Todtnau-Fahl. Lesen Sie weiter im Bereich „Fachliches“ zum Aufreger-Thema des Sommers, Uran im Trinkwasser. Es folgt ein Bericht zu Bemühungen von CEN/ISO Anti-Terror-Standards in der Trinkwasserversorgung verbindlich zu machen, aus dem Bereich Infektionsepidemiologie wird über eine Mitteilung des BfR berichtet, und die Badewasserkommission gibt Hinweise zur Überwachung von Kleinbadeteichen.

In der Rubrik „Firmennachrichten“ gibt es neue Entwicklungen im Bereich Hygiene bei Infektionskrankheiten in Gemeinschaftseinrichtungen und es wird eine Neuentwicklung aus dem Bereich Membranfiltration für Trinkwasser vorgestellt.

In der Rubrik „kurz gelesen“ werden zwei neue Publikationen aus dem IWW vorgestellt, und unter „Termine“ ist der Veranstaltungs-Kalender wieder prall gefüllt.

So können wir Ihnen verehrt nur noch ein schönes Lesevergnügen wünschen und

**im Übrigen fordern wir für unsere Berufsgruppe der Hygieneinspektoren endlich eine zeitgemäße Ausbildung.**

## Berufständisches

### 3. Fahler Erfahrungsaustausch – Ein Tagungsbericht

Etwa 30 Hygieneinspektoren aus Baden-Württemberg trafen sich wie jedes Jahr in der Truppenunterkunft der Bundeswehr am Fuße des Feldbergs zum Erfahrungsaustausch. Zwei Vorträge zum Infektionsschutz beleuchteten Ausbrüche von Infektionskrankheiten. Herr Dr. Priwitzer vom Gesundheitsamt der Stadt Stuttgart berichtet über gehäuftes Auftreten von Listerien in einer Klinik. Anfängliche Ermittlungen gingen von einer Gruppenerkrankung aus. Eine Infektion verläuft bei gesunden Menschen meist harmlos ab. Werden besonders viele Erreger aufgenommen, kann es zu Fieber und Durchfällen kommen. Menschen mit geschwächter Immunabwehr sind besonders gefährdet. Bei den Ermittlungen stellte sich bald heraus, dass die Infektion durch Aufnahme von kontaminierter Nahrung erfolgte. Ursache waren Listerien. Es fanden sich Fleischprodukte die nicht sachgerecht hergestellt und gelagert wurden. Durch die zunehmende industrielle Produktion von Lebensmitteln mit ihren

vielen Zwischenstufen erhöhen sich die Kontaminationsmöglichkeiten. Dem kann nur mit entsprechenden Hygienemaßnahmen bei der Eingangskontrolle (HACCP-Konzept) begegnet werden.

Dr. Hoffmann vom Gesundheitsamt in Lörrach berichtete über einen Masernausbruch im Landkreis Lörrach. Es gab 58 gemeldete Fälle, von denen die meisten Erkrankungen einer Einrichtung (Schule) zugeordnet werden konnten. Bei der Überprüfung der Impfausweise zeigte sich, dass etwa ein Drittel der Kinder nicht geimpft waren. Interessant waren seine Ausführungen zum Vorgehen bei den Ermittlungen, die auch grenzüberschreitend in die Schweiz statt fanden. Merkblätter und div. Mitteilungen wurden entwickelt und Ärzte und Gemeinschaftseinrichtungen mehrfach informiert und aufgeklärt. Das Gesundheitsamt Lörrach bietet bei ähnlichen Ausbrüchen in anderen Landkreisen seine Unterstützung an.

Die Trinkwasserthemen hatten ihren Schwerpunkt in der Qualitätssicherung. Herr Jürgen Burg vollzog eine minutiöse Ursachenforschung und Vorgehensweise nach mikrobiologischen Grenzwertüberschreitungen nach. Im Trinkwassernetz einer Kleinstadt in der Ortenau kam es wiederholt zu Befunden mit coliformen Keimen. Eine kontinuierliche Trinkwasserchlorung mit gezielten Netzspülungen wurde aufgebaut. Über die Ermittlung des Wasserverbrauchs und Ermittlung möglicher Endstränge, stieß man schlussendlich auf zwei Schwachstellen im Versorgungsnetz. Zwei Liegenschaften waren nicht ordnungsgemäß angeschlossen, bzw. nicht gegen Rückfluss ins öffentliche Trinkwassernetz abgesichert. Die Ursachenforschung war mit erheblichem personellem Aufwand behördlicherseits verbunden. Es wurden ca. 50 bakteriologische Trinkwasserproben erhoben und über 300 Chlormessungen durchgeführt. Im Nachgang wurden Sanitärfachbetriebe zu Infoveranstaltungen eingeladen und für das Thema Leitungsanschlüsse und Hausinstallation sensibilisiert.

Herr Ferdinand Reng vom Kantonalen Labor Basel-Land schildert in seinem Vortrag die Vorgehensweise bei der Trinkwasserüberwachung in der Schweiz. Die Anforderungen werden über das Lebensmittelrecht geregelt. Alle Betreiber von Wasserversorgungen haben die Pflicht zur Selbstkontrolle. Der Gesetzgeber verlangt von jedem Wasserversorger ein Qualitätssicherungssystem (HACCP-Konzept). Die Vorgehensweise bei der Risikoeinstufung eines Betriebes, respektive seiner Wasserversorgungsanlagen wurde anhand von Beispielen aufgezeigt. Der Unterschied zwischen HA (hazard analysis = Identifizierung und Bewertung von Gefahren) und der CCP's (critical control points = Bestimmung kritischer Kontrollpunkte) wurde herausgestellt. Elemente des WSP (water-safety-plan) der WHO, wie z. B. das HACCP-Konzept und risikobasierte Trinkwasseruntersuchungen, werden in die neue EU-

Trinkwasserrichtlinie einfließen. Die Revision der Richtlinie wird noch in diesem Herbst erwartet, welche dann bis 2013 in den einzelnen Mitgliedsländern noch in nationale Rechtsformen umgewandelt werden müssen. Man darf gespannt sein und kann gegebenenfalls dann auf Erfahrungen in der Schweiz zurückgreifen.

Herr Peter Gelzhäuser widmete sich in seinem Vortrag den nicht ortsfesten Wasserversorgungsanlagen. Die Anwendungsbereiche und Anforderungen werden in der neuen DIN 2001 Teil 2 (Entwurf März 2007) beschrieben. Die Norm gilt für Anlagen an Bord von Land-, Luft- und Wasserfahrzeugen sowie deren Befüllungsanlagen. Anhand von Fotos wird das ganze Ausmaß schlecht gewarteter Füllschläuche und Wassertanks mit ausgeprägter Biofilmbildung aufgezeigt. Die richtige Systemreinigung und Desinfektion wird anschaulich erläutert. Da Stichproben zeigen, dass über 70 % der kontrollierten Tankanlagen in Caravans und Booten Mängel aufweisen, appellierte der Referent zu mehr Sorgfalt bei Aufklärung und Kontrolle. Auch für Vermieter von Reisemobilen gelten die Anforderungen der Trinkwasserverordnung.

## Fachliches

### UBA-Stellungnahme zur Uran-Aufregung

Anfang Aug. 2008 publizierte foodwatch ([www.foodwatch.de](http://www.foodwatch.de)) Daten aus 15 der 16 Bundesländer zum Vorkommen von Uran im Trinkwasser. Aus den von den Bundesländern zur Verfügung gestellten Unterlagen ergab sich, dass bis zu 10% der Wasserversorgungsanlagen Trinkwasser mit mehr als 2 µg Uran pro Liter abgeben würden. Zwei Prozent der Anlagen hätten gar mehr als 10 µg/l Uran enthalten. Aus diesen Angaben schloss foodwatch, der Staat habe „seine gesundheitliche Fürsorgepflicht verletzt“ (s. Hygiene-Newsletter vom Aug. 2008). Diese Behauptung irritierte Wasserversorger und beunruhigte Verbraucher erheblich. Im Umweltbundesamt häuften sich daraufhin Anfragen nach dem tatsächlichen Gefährdungspotenzial von Uran im Trinkwasser. Im „Telegramm Umwelt + Gesundheit“ nahm das UBA am 18. Aug. 2008 Stellung zu den foodwatch-Behauptungen. Danach empfiehlt das Umweltbundesamt (UBA) den Vollzugsbehörden der Länder seit 2004, für Uran im Trinkwasser einen gesundheitlichen Leitwert (LW) von 10 Mikrogramm pro Liter (Mikrogramm/l) einzuhalten. Das UBA vertritt die Überzeugung, dass dieser „wissenschaftlich (toxikologisch) begründete“ Leitwert „allen Bevölkerungs- und Altersgruppen, das Säuglingsalter ausdrücklich eingeschlossen, lebenslange gesundheitliche Sicherheit vor mögli-

chen Schädigungen der Niere durch Uran“ gewährleiste.

Das UBA hebt zudem hervor, dass der 10 Mikrogramm-Leitwert „weltweit einmalig niedrig“ sei. Der Leitwert basiere auf neuesten Erkenntnissen zur Nierentoxizität des Urans in Tierversuchen. Bei deren Übertragung auf den Menschen berücksichtige das UBA „auch umfangreiche Erkenntnisse aus Beobachtungen am Menschen und insbesondere den Schutz empfindlicher Personengruppen“.

Das UBA schreibt ferner, dass es selbst bei einer mittleren Gesamtaufnahme von 50 Mikrogramm Uran (davon 25 Mikrogramm Uran pro Liter Trinkwasser) pro Tag und Person „keinerlei Hinweise auf mögliche Nierenschäden“ gäbe. Die ausführliche wissenschaftliche Begründung für die Höhe des UBA-Leitwertes für Uran im Trinkwasser ist der Zeitschrift „Umweltmedizin in Forschung und Praxis“ zu entnehmen. Band 10/2005, Heft 2, Seiten 133 – 143; abrufbar unter

<http://www.ecomed-medicin.de/sj/ufp/startseite>

Das „telegramm: umwelt + gesundheit“ kann unter [telegramm@uba.de](mailto:telegramm@uba.de) oder

<http://www.umweltbundesamt.de> angefordert werden.

### Welche Bedeutung hat die Urankonzentration für einen „Säuglingswert“?

Zum „Säuglingswert“ von 2 Mikrogramm Uran pro Liter, der Anfang 2006 vom Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) empfohlen worden war, stellt das UBA fest, dass es sich dabei um eine Produktkennzeichnung handle, „die den Verbraucher vor Irreführung schützen soll“:

„Nur abgepackte Wässer (Quellwässer, Tafelwässer, natürliche Mineralwässer), die diesen und sieben andere »Säuglingswerte« (für Arsen, Mangan, Natrium, Nitrat, Nitrit, Sulfat, Fluorid) gleichzeitig einhalten, dürfen mit dem Hinweis »geeignet für die Zubereitung von Säuglingsnahrung« in besonderer Weise für sich werben.“

Ein „Säuglingsgrenzwert“ signalisiere also nicht allein gesundheitliche Sicherheit, sondern darüber hinaus generell ganz besonders geringe Gehalte an Spurenstoffen und Mineralien in einem als „säuglingsgeeignet“ gekennzeichneten abgepackten Wasser. Diese Kennzeichnung gehe zurück auf §1, Absatz 2 der Verordnung über solche (diätetische) Lebensmittel, die für eine besondere Ernährung bestimmt sind, und die sich deshalb „aufgrund ihrer besonderen Zusammensetzung oder des besonderen Verfahrens ihrer Herstellung deutlich von den Lebensmitteln des allgemeinen Verzehrs unterschei-

den“ müssen.

Das UBA weist auch daraufhin, dass abgepackte Wässer ohne diese besondere Kennzeichnung trotzdem zur Verwendung bei der Zubereitung von Säuglingsnahrung geeignet seien – es aber nicht müssen. Dem UBA ist auch die Feststellung „wichtig“, dass frisch aus dem Hahn abgelauftes Trinkwasser „immer“ dazu geeignet wäre, Säuglingsnahrung zuzubereiten. Voraussetzung hierfür sei, dass in dem jeweiligen Trinkwasser alle Parameter der Trinkwasserverordnung und der UBA-Leitwert für Uran eingehalten sind. Als einzige Ausnahme von dieser Regel benennen die UBA-Wissenschaftler die Bleileitungen oder bleihaltige Materialien in der Installation im Haus oder in der Wohnung – „da hilft nur der komplette Austausch“.

### UBA-Kritik an foodwatch-Uran-Kampagne

Kritik üben das Bundesinstitut für Risikobewertung und das UBA an der Uran-Kampagne von foodwatch. Die von foodwatch geforderte allgemeine Warnmeldung bei Überschreitungen des „Säuglingswertes“ von 2 Mikrogramm Uran pro Liter würde *„in der Öffentlichkeit zu einer Fehlinformation in Form einer Risikoüberschätzung führen“*. Lediglich Trinkwasser oder abgepackte Wässer, die mehr als 10 Mikrogramm Uran pro Liter enthalten, seien nach Auffassung des UBA und des BfR nicht geeignet, um mit ihnen regelmäßig Säuglingsnahrung zuzubereiten. Dasselbe gälte übrigens auch für „Stagnationswasser“ aus der Hausinstallation, für Trinkwasser aus Bleileitungen. Auch viele natürliche Mineralwässer seien hinsichtlich ihre Spuren- und Mineralstoffgehalte mit Blick auf den vorsorglichen gesundheitlichen Schutz nicht gestillter Säuglinge als nicht kosher einzustufen.

### Repräsentative Uranbefunde im deutschen Trinkwasser

Dass die Belastung des häuslichen Trinkwassers mit Uran bereits eingehend untersucht worden sei, unterstreicht das UBA ebenfalls in seinem telegramm: umwelt + gesundheit 03/2008. Hingewiesen wird in dem Zusammenhang auf den bevölkerungsrepräsentativen Kinder-Umwelt-Survey (KUS). Der KUS fand in der Zeit von Mai 2003 bis Mai 2006 in 150 zufällig ausgewählten Orten Deutschlands statt. In insgesamt 1.790 Haushalten, in denen 3- bis 14-jährige Kinder lebten, wurden Trinkwasserproben aus dem Wasserhahn gewonnen, aus dem die Familie gewöhnlich Trinkwasser zum Verzehr entnimmt. Das UBA bestimmte in diesen

Proben den Urangehalt. Der mittlere Urangehalt betrug 0,16 µg/l und der höchste Messwert lag bei 26,2 µg/l. In 0,5 % dieser Proben wurden Urankonzentrationen über 10 µg/l nachgewiesen. Diese erhöhten Urankonzentrationen waren auf 4 von 150 Orten beschränkt. Das UBA hatte die Gesundheitsämter dieser Orte über die Ergebnisse informiert und auf den UBA-Leitwert hingewiesen. Im Sinne des vorbeugenden Gesundheitsschutzes hatte das UBA auch die Gesundheitsämter informiert, in deren Gemeinde der „Säuglingswert“ in Haushalten überschritten war. Dies war in 12 von 150 Orten der Fall bzw. traf auf 7,5 % der untersuchten Trinkwasserproben zu. Der Bericht dieser Daten kann im Internet unter der Adresse

<http://www.umweltbundesamt.de/gesundheit/survey/us03/uprog.htm>

kostenfrei heruntergeladen werden. Im KUS wurde auch die Belastung des häuslichen Trinkwassers mit den Schwermetallen Blei, Cadmium, Kupfer und Nickel, die durch die Materialien der Hausinstallation in das Trinkwasser gelangen können, untersucht. Die Ergebnisse sind ebenfalls in diesem Bericht dargestellt.

### Foodwatch-Uran-Angriff: Wasserwerke allein im Haus?

Angesichts der Uran-Angriff von Foodwatch war bei den kommunalen Wasserwerken Verdruss über eine zu geringe Unterstützung seitens der Landesregierungen spürbar. Beispielsweise monierte der Landkreistag Baden-Württemberg in einem Rundschreiben, dass das zuständige Ministerium für den ländlichen Raum von den Uran-Recherchen durch Foodwatch bereits im Frühjahr 2008 Kenntnis gehabt hätte.

*„Wir hätten uns eine Information unmittelbar im Anschluss daran gewünscht. Dann wäre es sowohl den Wasserversorgern als auch den Gesundheitsämtern möglich gewesen, sich rechtzeitig und ohne Hektik auf die zu erwartende öffentliche Diskussion vorzubereiten“*,

schrrieb der Landkreistag am 8. Aug. 2008. Und in einem Rundschreiben einen Tag zuvor hatte sich der Landkreistag bereits darüber geärgert, dass die Stuttgarter Landesregierung den bedrängten Wasserwerken nicht zur Seite gesprungen wäre – denn: *„Unter Berücksichtigung des vom Umweltbundesamt empfohlenen Leitwerts von 10 Mikrogramm Uran pro Liter dürfte es in Baden-Württemberg überhaupt keine Notwendigkeit für eine weitergehende Trinkwasseraufbereitung geben. (...) Betrachtet man die Fakten unvoreingenommen, dann hätten die betroffenen Ressorts der Diskussion rasch ein Ende bereiten können, ja müssen.“*

## Mit neuer ISO-Norm gegen die Terroristen im Wasserwerk?

In den internationalen Normungsgremien (ISO und CEN) machen vor allem Israel und die USA Druck, dass Wasserversorgungs- und Abwasserunternehmen gegen terroristische Angriffe gewappnet werden. Deutsche Wasserwerke begegnen diesem Ansinnen mit großer Skepsis. Wenn man Wasserversorgungsanlagen gegen Angriffe von außen und innen schützen will, dann mache man das im Stillen – und hänge es nicht via Internationaler Standardisierungs-Organisation (ISO) und Europäischer Normungsorganisation (CEN) an die große Glocke, so die Meinung nicht nur deutscher, sondern auch schweizerischer und österreichischer Wasserwerker. Wasserfachleute aus der Schweiz empfehlen, bei Sitzungen, in denen es um die Sicherheit von Wasserversorgungsanlagen geht, keine Protokolle zu erstellen: „Schriftliche Aufzeichnungen gibt es nicht!“ Den Delegationen von Israel und den USA im ISO scheint es aber gar nicht um die Verfahren ("Crisis management of water utilities") zu gehen, mit denen man Wasser- und Abwasseranlagen gegen terroristische Angriffe wappnet. Der israelischen und US-amerikanischen Sicherheitsindustrie gehe es darum, die Gerätschaften und das Material zu normen, mit denen man Attacken gegen Infrastrukturanlagen abwehren kann – also beispielsweise Alarmanlagen, Zäune, Überwachungskameras, elektronische Zugangsberechtigungen, Sensoren usw. Die milliardenschwere Sicherheitsindustrie in den USA und in Israel versuche über die internationale Normung ihre Anlagentechnik als Weltstandard zu etablieren, so der Eindruck der Wasserexperten in den DACH-Ländern (Deutschland, Austria/Österreich, Conföderation Helvetia/Schweiz). Wenn es den Produzenten von Sicherheitstechnik in den USA und Israel gelingen sollte, ihre Normungsziele durchzusetzen, soll das Topmanagement von Wasser- und Abwasserunternehmen anschließend veranlasst werden, die genormte Sicherheitstechnik auch einzukaufen. Schematisch müsste dann der Kauf und der Einbau von Kameras, Zugangsberechtigungen, Sensoren usw. abgehakt werden. Wer als Wasserwerksdirektor eine entsprechende Einkaufsliste vorweisen kann, hat dann vermeintlich alle Vorsorgemaßnahmen für die Sicherheit seines Unternehmens getroffen. So einem Blödsinn zu Gunsten der Profiteure von Sicherheitsanlagenproduzenten will man seitens der Wasserexperten aus den DACH-Ländern allen Widerstand in den einschlägigen Normungsgremien entgegensetzen (s. auch nächste Notiz).

## EU-Kommission will Rhein und Donau vor Terrorattacken schützen

Bei der Abwehrschlacht gegen eine rein merkantil geprägte Normung von Sicherheitstechniken für Wasser- und Abwasserbetriebe (siehe vorstehende Notiz) bekommen es die Wasserfachleute aus den DACH-Ländern aber zunehmend auch mit der EU-Kommission zu tun. Innerhalb der EU-Kommission denkt man nämlich über ein europäisches Programm zum Schutz kritischer Infrastrukturen nach – dazu plant die EU-Kommission gar eine EG-Richtlinie (siehe Kasten). Programm und Richtlinie sind vorwiegend auf den Terrorismus ausgerichtet, daneben aber auch auf Naturkatastrophen. Der Anwendungsbereich der Richtlinie fokussiert zwar auf Anlagen zur Energieumwandlung und –verteilung im Öl-, Gas- und Stromsektor (insbesondere Atomkraftwerke), erfasst werden aber auch Wasserkraftwerke und die Sicherheit der Binnenwasserstraßen. Kritisch in Kreisen der Wasserwirtschaft wird registriert, dass die EU-Kommission derzeit dabei ist, die gesamte Kompetenz für die Sicherheit von Infrastrukturen an sich zu ziehen. Bei den Regierungen der EU-Mitgliedsstaaten scheint dieses Ansinnen überwiegend auf Zustimmung zu stoßen: Im EU-Ministerrat hat sich bislang nur Deutschland gegen den Richtlinienentwurf gewandt. Die Wasserversorgung ist in dem Richtlinienentwurf als „kritische Infrastruktur“ ebenfalls enthalten – weil der Rhein als grenzüberschreitende (und damit EU-Binnenmarkts-relevante) Rohwasserressource angesehen wird. Die Niederlande sind auf diese aus Deutschland kommende Ressource existenziell angewiesen. Ebenso könnten „terroristische Angriffe“ auf die Donau in Deutschland die Trinkwasserversorgung in Österreich und in den noch weiter unterhalb gelegenen EU-Mitgliedsstaaten gefährden. Diese kühne Argumentation hat das EU-Parlament nicht von der Sinnhaftigkeit des Richtlinienentwurfs überzeugen können. Aber auf die Meinung des EU-Parlaments – bekundet in einer Stellungnahme vom 10.07.07 – kommt es in diesem Fall nicht an. Die „Antiterror-Richtlinie“ bedarf keiner Zustimmung des EU-Parlaments. Für eine Verabschiedung ist jedoch Einstimmigkeit im EU-Ministerrat erforderlich. Es wird angenommen, dass Frankreich während seiner EU-Rats-Präsidentschaft im zweiten Halbjahr 2008 die Arbeiten an der „Antiterror-Richtlinie“ forcieren wird – und dass der Druck auf Deutschland zunehmen wird, der Richtlinie nicht mehr länger die Zustimmung zu verweigern, zumal die Vorarbeiten zum Erlass einer derartigen Direktive schon im Jahr 2004 gestartet worden sind. Da von der EU-Kommission die Sicherheitstechnik als einer der neuen „Leitmärkte“ in

der EU betrachtet wird, kann vermutet werden, dass auch hinter diesem Richtlinienvorschlag interessierte Unternehmen mit erheblichen ökonomischen Interessen als Treiber fungieren. Die Einflüsterungen erfolgen durch ein Technisches Gremium namens BT 161, das die EU-Kommission in Fragen der Terrorabwehr und Sicherheitstechnik berät – wobei die Sicherheit der Wasserversorgung nur eine marginale Rolle spielt. Priorität in der EU-Antiterror-Strategie haben die Sektoren Energie, Transport, Finanzwesen und IT.

### Die „Antiterror-Richtlinie“ im Internet

Der Vorschlag für eine „Richtlinie des Rates über die Ermittlung und Ausweisung kritischer europäischer Infrastrukturen und die Bewertung der Notwendigkeit, ihren Schutz zu verbessern“ vom 19.10.2007 kann im Internet unter

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:52006PC0787:DE:HTML>

heruntergeladen werden. Eine Übersicht über den Stand des Verabschiedungsprozesses gibt es im Internet unter:

[http://ec.europa.eu/prelex/detail\\_dossier\\_print.cfm?CL=de&DoslD=195119](http://ec.europa.eu/prelex/detail_dossier_print.cfm?CL=de&DoslD=195119)

Im Richtlinienvorschlag findet sich eine „Liste von Sektoren mit kritischen Infrastrukturen“, in der u.a. auch „Wasser, Trinkwasserversorgung; Überwachung der Wasserqualität, Verringerung des Wasserverbrauchs und Überwachung der Wassermenge“ als sensible Infrastrukturbereiche eingestuft werden.

### Warum Deutschland der „Antiterror-Richtlinie“ nicht zustimmt

Für die Bundesregierung ist „nicht erkennbar, welche Verbesserungen der Richtlinienvorschlag für den Schutz kritischer Infrastrukturen in Europa“ bringen würde. Deutschland geht davon aus, dass der Richtlinie „keine realistische Szenarien“ zu Grunde liegen. Ferner würde die Richtlinie – u.a. wegen der weitgehenden Auskunftspflichten für terror sensible Wirtschaftsbereiche - zu einem Übermaß an Bürokratie führen. Der Ansatz des Richtlinienvorschlags sei somit „nicht zielführend“ – denn:

„Das vorgesehene Verfahren zur Ermittlung europäischer kritischer Infrastrukturen verursacht einen erheblichen Arbeitsaufwand für die Mitgliedstaaten und für die betroffenen Wirtschaftssektoren. Der Aufwand wird in keinem Verhältnis zu der geringen Anzahl der am Ende dieses Verfahrens ermittelten

europäischen kritischen Infrastrukturen stehen.“ Ferner vertritt Deutschland in Brüssel die Auffassung, dass die Richtlinie kontraproduktiv sein könnte:

„Die Erstellung zentraler Listen über identifizierte europäische kritische Infrastrukturen und insbesondere der neuralgischen Elemente führt zu einem erhöhten Sicherheitsrisiko.“

Mit dieser skeptischen Auffassung befindet sich Deutschland in Brüssel allerdings in einer „isolierten Position“.

### Ausgewählte Fragen und Antworten aus dem BfR zur Erfassung von Lebensmitteln, die an Krankheitsausbrüchen beteiligt sind

Jedes Jahr werden in Deutschland über 100.000 Infektionen gemeldet, die durch Lebensmittel verursacht wurden. Die Dunkelziffer dürfte deutlich höher liegen. Es können einzelne Menschen erkranken oder ganze Gruppen, alte Menschen in Pflegeheimen, Patienten in Krankenhäusern oder Kinder in Tagesstätten. Selbst Fußballturniere blieben in der Vergangenheit nicht verschont. Erkranken mehr als zwei Personen, wird das Geschehen als lebensmittelbedingter Ausbruch bezeichnet. Ungenügend erhitzte oder unzureichend gekühlte Lebensmittel können die Ursache für solche Ausbrüche sein. Um die Erkrankungszahlen zu senken, arbeiten zahlreiche Institutionen gemeinsam an der epidemiologischen Aufklärung der Infektionsursachen. Ein wichtiges Instrument ist das bundesweite Erfassungssystem für Lebensmittel, die an Ausbrüchen beteiligt sind. Das Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) sammelt die Daten zu den Lebensmitteln, die von den amtlichen Überwachungseinrichtungen erhoben werden, und wertet sie aus, um Risikofaktoren für lebensmittelbedingte Ausbrüche zu identifizieren und Präventionsstrategien zu entwickeln. Für die Meldung der Daten stehen standardisierte Formulare auf der Internetseite des BfR zur Verfügung. Um den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Behörden das Ausfüllen der Erfassungsbögen zu erleichtern, hat das BfR dazu häufig gestellte Fragen beantwortet. Näheres dazu unter

<http://www.bfr.bund.de/cd/24226>

### Preis für Trink- und Abwasser 2008 um 7 Cent gestiegen Kubikmetergebühr in Baden-Württemberg aktuell bei 4,02 Euro

Verbraucher in Baden-Württemberg bezahlen aktuell durchschnittlich 4,02 Euro (Stand 1. Januar

2008) für einen Kubikmeter Trink- und Abwasser. Damit ist der Preis im Vergleich zum Vorjahr um 7 Cent gestiegen. Dies ergab die vom Statistischen Landesamt im Auftrag des Umweltministeriums durchgeführte Erhebung der Trink- und Abwassergebühren. Gegenüber den 90er-Jahren hat sich die jährliche Preissteigerung jedoch deutlich verlangsamt. Zwischen 1988 und 1998 ist die Kubikmetergebühr im Durchschnitt noch um 15 Cent pro Jahr gestiegen. Grund dafür waren vor allem die erhöhten Anforderungen an den Gewässerschutz. Neben der verbrauchsabhängigen Kubikmetergebühr erheben 1 079 der insgesamt 1 109 Gemeinden eine verbrauchsunabhängige Grundgebühr für Trink- und Abwasser von durchschnittlich 2,47 Euro im Monat. Diese deckt in der Regel die Bereitstellungskosten für die Wasserzähler. In den einzelnen Gemeinden weichen die Trink- und Abwasserpreise zum Teil erheblich vom Landesmittelwert ab. Die Gebühren liegen zwischen 1,82 Euro und 8,20 Euro je m<sup>3</sup> Trink- und Abwasser. Die Spanne der Grundgebühren in den Gemeinden Baden-Württembergs liegt sogar zwischen 0,21 und 17,28 Euro pro Monat. Grund dafür sind vor allem die unterschiedlichen naturräumlichen Standortbedingungen der Gemeinden, die den Aufwand und damit die Kosten der Trinkwasser- und Abwasserentsorgung bestimmen.

Nahezu alle Städte und Gemeinden Baden-Württembergs decken die Kosten der Abwasserentsorgung über eine Einheitsgebühr von durchschnittlich 2,18 Euro pro m<sup>3</sup>. Dieser Preis bezieht sich auf den Frischwasserverbrauch und deckt sowohl die Kosten der Schmutzwasserbeseitigung als auch die der Regenwasserbeseitigung. Nur wenige Gemeinden erheben statt dieser Einheitsgebühr eine gesplittete Abwassergebühr (27 von 1 109 Gemeinden). Ihr Anteil ist in den letzten zehn Jahren nur leicht von 0,6 auf 2,5 Prozent gestiegen. Dieser Gebührenmaßstab splittet die Kosten der Abwasserbeseitigung in eine Kubikmetergebühr nach Frischwassermaßstab und eine Niederschlagswassergebühr je Quadratmeter versiegelter Fläche. Dadurch wird berücksichtigt, dass die Kosten der Regenwasserentsorgung nicht über den Frischwasserverbrauch eines Verbrauchers bestimmt werden können. Von versiegelten Flächen werden die Niederschläge über das Kanalnetz abgeleitet und in Kläranlagen mitbehandelt. Je mehr Regenwasser über ein Grundstück in eine Kläranlage gelangt, umso höher ist die Abwasserrechnung. Besitzt ein Grundstück viele Grünflächen, auf denen der Regen versickern kann, sind die Niederschlagswassergebühren entsprechend niedriger. Es wird also ein Anreiz zur Flächenentsiegelung geschaffen, der sich

positiv auf die Grundwasserneubildung aus Niederschlägen auswirkt. Der Kubikmeterpreis einer gesplitteten Abwassergebühr ist daher immer geringer als der einer Einheitsgebühr, da diese die Niederschlagswassergebühr nicht einzeln ausweist.

Landes- und Regionaldaten dazu unter:

<http://www.statistik-bw.de/Pressemitt/2008293.asp>

### **Hinweise für die Überwachung von Kleinbadeteichen zur Bestimmung von *P. aeruginosa* nach dem DIN EN ISO 16266 Verfahren.**

**Dieses Verfahren ersetzt aus normungstechnischen Gründen die nahezu wortgleiche Textfassung des DIN EN 12780 Verfahrens.**

Am 5. Mai 2008 fand im Umweltbundesamt in Zusammenarbeit mit dem Niedersächsischen Landesgesundheitsamt ein Fachgespräch zum Nachweisverfahren für *P. aeruginosa* aus Wasser insbesondere unter dem Aspekt Kleinbadeteiche/Oberflächengewässer statt. Eingeladen waren Fachleute und Vertreter der zuständigen Stellen der Bundesländer.

Im Wesentlichen wurde über zwei Probleme (siehe A, B), die sich bei der Anwendung der o. g. Normen ergeben, gesprochen. Die Ergebnisse führten in der Schwimm- und Badebeckenkommission (BWK) zu folgenden Feststellungen:

A) Die Norm DIN EN 12780 (alt) ist wie auch die DIN EN ISO 16266 (neu) primär für die Zählung von *P. aeruginosa* in abgefülltem Wasser vorgesehen. Auch andere Wasserarten mit geringer Begleitflora können entsprechend dieser Norm untersucht werden. Die Anwendung auf Kleinbadeteiche oder Oberflächengewässer mit störender Begleitflora ist in der Norm dagegen nicht vorgesehen und hat teilweise erhebliche Schwierigkeiten bereitet. So kann es bei solchen Wässern, selbst bei verdünnten Proben, immer wieder zu einem Überwachsen des Membranfilters durch Kolonien kommen, von denen zudem viele im UV-Bereich fluoreszieren oder leuchten. Eine sachgerechte Bearbeitung solcher Proben ist unter üblichen Laborbedingungen nur mit erheblichem Aufwand möglich. Dagegen können Pyocyanin-bildende *P. aeruginosa* (blau-grüne Kolonien) selbst auf Filtern mit störender Begleitflora mit hinreichender Sicherheit erkannt werden.

B) Die Bildung von Ammoniak aus Acetamid reicht als Bestätigungsreaktion für *P. aeruginosa* Bakterien, die aus Proben mit starker Begleitflora stammen und die auf Cetrimid-Agar fluoreszierende Kolonien

bilden, allein nicht aus und muss um eine weitere Reaktion ergänzt werden. In der DIN EN 12780 wurde bereits im informativen Anhang, der nicht Teil der Norm war, und in der Empfehlung des UBA/ der BWK (Bundesgesundheitsblatt 7/2007) darauf hingewiesen, dass durch eine Bebrütung bei 42 °C P. aeruginosa von anderen Pseudomonaden, insbesondere von P. fluorescens und P. putida abgegrenzt werden kann. Dies kann auch bei der Untersuchung sauberer Wässer hilfreich sein.

Aufgrund der Ablösung des DIN EN 12780 Verfahrens durch die nahezu wortgleiche DIN EN ISO 16266 konnte im nationalen Vorwort eine Präzisierung vorgenommen werden, die die Kritik an der DIN EN 12780 auffängt und die Bebrütung bei 42° C zur Differenzierung des P. aeruginosa von anderen Pseudomonaden in der DIN EN ISO 16266 verankert.

Trotz dieser Verbesserung bleibt das Problem, dass bei störender Begleitflora das Erkennen insbesondere der nicht blau-grünen Kolonien gestört ist.

Für den Nachweis von P. aeruginosa aus Kleinbadeteichen und Oberflächengewässern mit hoher Begleitflora muss daher ein geeignetes Untersuchungsverfahren erarbeitet werden.

Bis zur Vorlage dieses Verfahrens gibt es im Sinne einer Übergangsregelung zwei mögliche Vorgehensweisen:

- Erfassung aller P. aeruginosa-Kolonien mit zusätzlichem Bestätigungsschritt

Fluoreszierende Kolonien auf Cetrimid-Agar werden zunächst mittels der Acetamid-Reaktion geprüft. Ammoniak bildende Kolonien werden zusätzlich bei 42°C bebrütet. P. aeruginosa muss bei dieser Temperatur wachsen (s. nationales Vorwort zur DIN EN ISO 16266:2007). Dieses Vorgehen löst aber nicht das unter A) genannte Problem der störenden Begleitflora und des damit verbundenen sehr hohen Laboraufwandes.

- Alleinige Zählung der blau-grünen Kolonien

Um die hohe Arbeitsbelastung für die Bestätigung der Kolonien bei überwachsenen Filtern zu vermeiden, kann als zweite Vorgehensweise im Sinne einer Übergangsregelung eine alleinige Zählung der blau-grünen (Pyocyanin-bildenden) Kolonien auf Cetrimid-Agar bei der quantitativen Analyse von Kleinbadeteichwasser und Oberflächenwässern mit hoher Begleitflora erwogen werden. Zur Absicherung kann eine zusätzliche Bestätigung nach B) Absatz 1 sinnvoll sein. Unter bestimmten Bedingungen kann auch der Einsatz eines allgemein anerkannten Identifizierungssystems hilfreich sein. Bei dieser Vorgehensweise ist zu bedenken, dass mit einer Untererfassung von ca. 11% zu rechnen ist (persönl. Mitteilung Heinemeyer).

Bei stark bewachsenen Agarplatten besteht jedoch auch bei der ersten Vorgehensweise die Gefahr, dass u. U. nicht alle P. aeruginosa-Kolonien erkannt werden. Um eventuelle Defizite bei der Überwachung auszugleichen, kann überlegt werden, die Zahl der Proben zu erhöhen.

Bei der Angabe der Ergebnisse sollte deutlich gemacht werden, welche Vorgehensweise für den Nachweis von P. aeruginosa gewählt wurde.

Für nähere Informationen steht die Vorsitzende der Schwimm- und Badebeckenkommission Frau Prof. Dr. Christiane Höller per e-Mail unter

[Christiane.Hoeller@lgl.bayern.de](mailto:Christiane.Hoeller@lgl.bayern.de) zur Verfügung.

## Firmennachrichten

### Hygiene bei Infektionskrankheiten in Gemeinschaftseinrichtungen

Infektionskrankheiten, wie z. B. Magen-Darm-Infektionen, sind unangenehm und können für Kleinkinder und ältere Menschen lebensbedrohlich werden. Besonders berüchtigt sind Noroviren-Infektionen. Hier genügen bereits weniger als 100 Erreger um plötzliches Erbrechen, Durchfälle und Fieber auszulösen. Im Jahr 2007 erreichte die Infektionsstatistik mit über 200.000 gemeldeten Erkrankungen durch Noroviren einen dramatischen Höhepunkt. In der Folge mussten sogar Betreuungseinrichtungen geschlossen werden.

Bis jetzt gibt es weder eine Impfung noch Medikamente gegen Noroviren, aber mit einfachen Hygienemaßnahmen kann einer Verbreitung wirksam vorgebeugt werden.

#### Wie kann eine Infektionsverbreitung verhindert werden?

Dazu eignet sich für kleinere Gemeinschaftseinrichtungen (z. B. Kindergärten, KiTas, Schulen oder betreute Wohnanlagen) eine Hygienebox, die alle notwendigen Materialien für "hygienische Nofälle" enthält. Denn auch in Bereichen, in denen keine Routine-Desinfektion nötig ist, sollte für Nofälle (z. B. Beseitigen von Erbrochenem oder Blut nach Verletzungen) immer ein Mindestvorrat an Desinfektionsutensilien vorhanden sein.

#### Wann muss desinfiziert werden?

Wenn es zu Verschmutzungen mit Ausscheidungen (Erbrochenem, Stuhlgang) kommt, müssen alle kontaminierten Flächen und Gegenstände desinfiziert werden, um eine Krankheitsübertragung zu vermeiden. Anschließend müssen die Hände gründlich desinfiziert werden.

#### Was gehört in die Hygienebox?

Die Hygienebox (z. B. eine stabile Plastikbox mit verschließbarem Deckel) sollte nur für Mitarbeiter



zugänglich sein und alle wichtigen Gerätschaften für eine effektive Desinfektion enthalten.

Dazu gehören u. a. ein Flächendesinfektionsmittel (z. B. B 15 Wischdesinfektion) für große Flächen und Fußböden, ein Schnelldesinfektionsmittel (z. B. B 30 Schnelldesinfektion) für kleine Flächen, ein Händedesinfektionsmittel (z. B. C 20 Hände- und Hautdesinfektion), wasserdichte Einmalhandschuhe zum Eigenschutz der Mitarbeiter, ein 5-l-Eimer, eine Dosierhilfe, Schwammtücher für die Wischdesinfektion, Einmal(papier)tücher zum Aufwischen grober Verschmutzungen, Müllbeutel zum Entsorgen aller benutzten und kontaminierten Einmalmaterialien, Benutzerhinweise sowie ein Dosier- und Desinfektionsplan.

Generell wird empfohlen, VAH-/ DGHM-gelistete Desinfektionsmittel einzusetzen, die ein großes Spektrum an Krankheitserregern abtöten (siehe o. g. Produktbeispiele).

#### Wo gibt es weitere Informationen?

Fragen zu Produkten, Dosier- und Desinfektionsplänen beantworten Hersteller von Hygienepreparaten, wie z. B. orochemie (siehe [www.orochemie.de/de/produkte\\_schulen.php](http://www.orochemie.de/de/produkte_schulen.php)).

### Dauerhaft gesicherte Trinkwasserqualität durch neue Ultrafiltrationsanlage Virex Pro

Bislang galt die Gefahr eines Membranbruchs als das Hauptargument gegen die Anwendung der Ultrafiltration als alleiniges Verfahren zur Trinkwasserentkeimung, da in einem solchen Fall die Keimfreiheit des Wassers nicht mehr gewährleistet werden kann. Auch vermeintlich stabile Membranen wiesen in der Vergangenheit immer wieder Faserbrüche auf, verursacht vor allem durch auftretende Druckstöße, die im Bereich der häuslichen Installation nicht immer vollständig ausgeschlossen werden können. Um dem entgegenzutreten, entwickelte die in Steingaden bei Weilheim ansässige Seccua GmbH die Ultrafiltrationsanlage Virex Pro. Diese Kleinanlage, die sich insbesondere für dezentrale Wasserversorgungen eignet und bis zu 3.900 Liter pro Stunde aufbereiten kann, verfügt als erste ihrer Art über einen vollautomatischen integrierten Membran-Integritätstest. Das bedeutet, dass die zum Patent angemeldete Steuerung der Virex Pro die eingesetzten Membranfilter selbsttätig auf Beschädigungen überprüft. Im Fall eines Membrandefektes wird die Anlage automatisch gestoppt und entweder der Benutzer über Mobilfunk benachrichtigt oder Alarm an eine Leitstelle ausgegeben. So können die Entfernung von Krankheitserregern aus dem Trinkwasser und eine konstant hohe Wasserqualität dauerhaft sichergestellt werden. „Die Weiterentwicklung unserer Virex-Anlage bietet gegenüber anderen Verfahren signifikante Qualitäts- und Kostenvorteile“, so Michael Hank, Gründer und CEO von Seccua. „Dezentralen Wasserversorgern

ist es nun möglich, die Ultrafiltration als alleiniges, zuverlässiges Verfahren zur Trinkwasseraufbereitung zu nutzen, was zu deutlichen Kosteneinsparungen bei Anschaffung, Installation und Betrieb führt, und höchstmögliche Qualität bietet.“

Bei der Ultrafiltration werden Membranen eingesetzt, deren Poren kleiner als 20 Nanometer sind. Damit sind sie kleiner als alle sich im Wasser befindenden Krankheitserreger. Die Ultrafiltration bietet so eine beinahe hundertprozentige chemielose Barriere gegen Viren, Parasiten, Bakterien und Legionellen. Gleichzeitig werden auch Trübungen und Rotfärbungen aus dem Wasser entfernt. Die in Steingaden bei Füssen ansässige Seccua GmbH ist weltweiter Technologieführer auf dem Gebiet der standardisierten Ultrafiltrationsanlagen und mit über 400 Projekten in Deutschland der mit Abstand erfahrenste Spezialist in diesem Bereich.

Kontakt unter <http://www.seccua.de>

## kurz gelesen

### Publikationen aus dem Rheinisch-Westfälischen Institut für Wasserforschung (IWW)

Das Rheinisch-Westfälische Institut für Wasserforschung veranstaltet jährliche Fachtagungen zu Themen aus dem Wasserbereich die jeweils mit einer Publikation dokumentiert werden. Schon etwas länger liegen die Bände 45 (2006) und 46 (2007) vor. Sie enthalten die auf den Veranstaltungen gehaltenen Vorträge und sind entweder ausgearbeitet in Form eines Fachartikels mit Literaturangaben oder Folien der Präsentation.

**Band 45** behandelt das Thema „Arzneistoffe und Trinkwasser“ und gibt einen Überblick über die Eintragsmengen von Arzneistoffen in die (Ge)Wässer. Anschließend werden Verfahren vorgestellt mit denen diese Stoffe aus dem Wasser entfernt werden können und es wird auf die rechtliche Bewertung eingegangen. Im zweiten Block werden Forschungsvorhaben und Beispiele aus der Praxis zur Entfernung dieser Stoffe vorgestellt. Dieser Teil wird durch einen Vertreter des UBA abgeschlossen, der die toxikologische Bewertung erläutert.

Im dritten Teil kommen die Vertreter der verschiedenen Interessengruppen zu Wort, z. B. Pharmaindustrie, Apotheker, Veterinäre, Krankenhäuser, Humanmediziner, Krankenkassen und schließlich auch ein Vertreter der Wasserversorgung. Während



der Vertreter der Pharmaindustrie überhaupt kein Gefährdungspotential der Verbraucher sah, argumentierte der Vertreter der Wasserversorgungsunternehmen damit, dass im Lebensmittel Nr. 1 derartige Stoffe überhaupt nichts verloren hätten, da beim Trinkwasser vor Ort der Lieferant nicht einfach so gewechselt werden könne. Insgesamt eine sehr interessante Publikation die eine breite Fachöffentlichkeit anspricht.

**Band 46** dokumentiert die im darauffolgenden Jahr stattgefundene Veranstaltung zu den „Folgen des Klimawandels für die Wasserwirtschaft“. In vier Kapitel gegliedert, besteht das erste Kapitel aus der Einführung und Zusammenfassung, das zweite geht auf Klimamodelle und Folgenabschätzung ein, während das dritte Kapitel wasserwirtschaftliche Auswirkungen und Handlungsbedarf behandelt. Das vierte Kapitel behandelt Fallbeispiele wie die Auswirkung auf Talsperren und Grundwasser. Nur ganz am Rande wird in diesem Block ein Problem gestreift, das vermutlich noch größere Relevanz erhalten wird. Gemeint ist die Erhöhung der Temperatur des Grundwassers und damit einhergehend eine mögliche Verkeimung des Trinkwassers. Abgesehen davon, dass die hygienische Seite der Erwärmung etwas zu kurz gekommen ist, handelt es sich hier um einen guten Überblick über derzeitige Kenntnisstände und theoretische Überlegungen. Wer sich mit der Materie weiter beschäftigen möchte, kann sich die beiden Bände über das IWW <http://www.iww-online.de> besorgen.

## Termine

### Neu aufgenommen:

#### Internationale Akademien-Tagung zu Krankenhausinfektionen

18. - 20. September 2008, Berlin

Die Erreger von Krankenhausinfektionen und die Wirtsempfänglichkeit sind Thema einer von fünf europäischen Nationalakademien veranstalteten Tagung in Berlin (Landesvertretung Sachsen-Anhalt, Luisenstraße 18, Berlin-Mitte). Vom 18. bis 20. September 2008 diskutieren Mikrobiologen, Kliniker, Molekularbiologen und Experten des Öffentlichen Gesundheitsdienstes Ergebnisse aus der Grundlagenforschung und neue Ansätze für die Prävention und Kontrolle von Krankenhausinfektionen. Unter den Referenten sind auch Experten von der Weltgesundheitsorganisation, vom Europäischen Zentrum für Krankheitskontrolle und vom Robert Koch-Institut. Näheres unter <http://www.iam-leopoldina.de/>.

#### Epidemiologie in Wissenschaft und Öffentlichkeit

3. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft

#### für Epidemiologie

24. – 27. September 2008, Bielefeld

Das Motto der Jahrestagung 2008 ist „Epidemiologie in Wissenschaft und Öffentlichkeit“. Als Epidemiologinnen und Epidemiologen arbeiten wir an Themen, die auf großes öffentliches Interesse stoßen und hohe Public-Health-Relevanz haben. Dabei setzen wir aber zunehmend komplexe Methoden ein. So fällt es nicht immer leicht, neue wissenschaftliche Erkenntnisse sachlich korrekt an Laien zu vermitteln. Noch schwieriger gestaltet es sich oft, methodische Einschränkungen von Studien zu erklären.

Eine Anmeldung ist online seit dem 01.01.2008 unter [www.dgepi2008.de](http://www.dgepi2008.de) möglich.

#### interbad

#### 21. Internationale Fachmesse für Schwimmbäder, Bädertechnik, Sauna, Physiotherapie, Wellness

Stuttgart, 15.10. - 18.10.2008

60. Kongress für das Badewesen bietet Wissenstransfer

Bereits zum 60. Mal findet der Kongress für das Badewesen statt, der von der DGföB traditionell parallel zur interbad veranstaltet wird. Eröffnet wird die Veranstaltung von Rüdiger Steinmetz, Erster Vize-Präsident der DGföB. Ein Grußwort spricht Ernst Pfister Mdl, Wirtschaftsminister des Landes Baden-Württemberg, und Dr. Jörg Metelmann vom Center für Social Enterprise der Universität St. Gallen wird auch bei der Kongress-Eröffnung reden. Der Schweizer Dozent und Forscher spricht in seinem Festvortrag über „Public Value Management – Renaissance der Daseinsvorsorge?“. An den ersten drei Kongresstagen diskutieren Experten in der Fachtagung „Öffentliche Bäder“ über Trends des Bäderbaus, Herausforderungen beim Betrieb von öffentlichen Bädern und aktuelle Themen, wie zum Beispiel den Einsatz von regenerativen Energien für Schwimmbäder. Einer der Höhepunkte in diesem Kongressblock ist sicher der Vortrag von Chris Bosse, Architekt des Schwimmzentrums der Olympischen Spiele in Peking, zu Bädervisionen. Von Donnerstag bis Samstag finden die Vorträge der Fachtagung „Saunabäder“ statt, in denen rechtliche Aspekte beim Saunabetrieb, Marketing für Saunabetriebe oder Grundlagen rund um den Ablauf im Saunabad vermittelt werden. Die Fachtagung „Physiotherapie“ beleuchtet am 18. Oktober Wellness-Angebote in der Physiotherapie-Praxis.

Deutsche Gesellschaft für das Badewesen e.V.

Alfredstr. 73

45130 Essen

Tel.: +49 (0)201 87969-0

Fax: +49 (0)201 87969-20

Internet: [www.baederportal.com](http://www.baederportal.com)

e-Mail: [info@boeb.de](mailto:info@boeb.de)

## 2. BSS-Symposium „Rechtliche Probleme bei Schimmelpilzschäden“

30. Oktober 2008, Hamburg

Streitigkeiten bei Schimmelpilzschäden zeichnen sich nach wie vor durch eine Vielfalt von Unsicherheiten aus – sowohl in rechtlicher als auch in technischer Hinsicht.

Das 2. BSS-Symposium widmet sich daher dem Thema „Rechtliche Probleme bei Schimmelpilzschäden“ und richtet sich vornehmlich an Rechtsanwälte.

Durch die praktische Relevanz für Schimmelpilzsanierungsbetriebe, Sachverständige, Versicherer, Mieter und Vermieter bietet das Symposium aber auch diesen Kreisen Gelegenheit, sich umfassend über die Materie zu informieren.

Mit interdisziplinären Kurzvorträgen der beteiligten Fachbereiche sollen die Probleme bei der Behandlung und Lösung von Rechtsfällen mit Schimmelpilzschäden, getrennt nach Werkvertragsrecht, Mietvertragsrecht und Kaufvertragsrecht, beleuchtet und diskutiert werden.

Information und Anmeldung:

[http://www.schimmelpilz.tv/html/des\\_bss.html](http://www.schimmelpilz.tv/html/des_bss.html)

## Internationaler IAB-Kongress Bäder

11. November 2008, Baden-Baden

Design Follows Function

Information unter: <http://www.iab-ev.de>

## Trinkwasserinstallation und Trinkwasserhygiene

13. Nov. 2008, Berlin

Das Seminar richtet sich an: Planer und Ingenieure aus der Versorgungstechnik, Technische Leiter und Technische Mitarbeiter in Wohnungsbaugesellschaften und Wohnungsbaugenossenschaften, Krankenhäusern, Alten- und Pflegeheimen, Hotels und Beherbergungsstätten, Schulen und weiteren öffentlichen Einrichtungen, Betriebsingenieure, Mitarbeiter aus dem Facility Management, Installateure.

Seminarziel: Die Teilnehmer werden umfassend mit den Anforderungen an Trinkwasserinstallationen, unter Berücksichtigung aktueller Festlegungen aus den Regelwerken und hygienischen Gesichtspunkten, vertraut gemacht. Ziel soll es sein, die Teilnehmer des Seminars über den aktuellen Stand der Normung und die allgemein anerkannten Regeln der Technik auf dem Gebiet der Trinkwasserinstallation zu informieren.

Information und Anmeldungen unter:

<http://www.mybeuth.de/langanzeige/Trinkwasserins>

[tallati-](#)

[on+und+Trinkwasserhygiene/de/108187943.html&limitationtype=&searchaccesskey=main](#)

## Aktuelle Termine vergangener Ausgaben:

### 4. Nordbayerische Trinkwassertagung

17. bis 18. September 2008, Gemünden am Main

Fachbesucher melden sich an unter:

[info@wassermeister.com](mailto:info@wassermeister.com)

Fax: 09352 8751-11

Hygieneinspektoren und Mitarbeiter des öffentlichen Gesundheitsdienstes nur über den Berufsverband: [geschaeftsstelle@hygieneinspektoren.info](mailto:geschaeftsstelle@hygieneinspektoren.info) oder auf der Website: [www.hygieneinspektoren.info](http://www.hygieneinspektoren.info)

### Neues über Trinkwasserspeicher am 25. September 2008 in Koblenz

Weitere Infos und Anmeldung unter:

[verwaltung@sitw.de](mailto:verwaltung@sitw.de),

Tel. (05231) 960918

Fax (05231) 66102

### 12. Intensivkurs für kosten- und umweltbewusstes Hygienemanagement im Krankenhaus in Würzburg

18. und 19. September 2008

Tagungsorganisation:

Susanne Opitz

BZH GmbH

Beratungszentrum für Hygiene

Stühlingerstr. 21

79106 Freiburg

Telefon: +49 761 202678-0

Telefax: +49 761 202678-28

E-Mail: [opitz@bzh-freiburg.de](mailto:opitz@bzh-freiburg.de)

### 60. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Hygiene und Mikrobiologie (DGHM) e.V.

21. September bis 24. September 2008, Dresden

Informationen/Anmeldung/Programm

[www.dghm2008.de](http://www.dghm2008.de), Call for Abstracts unter [http://conventus.de/nmtemp/media/5543/call\\_for\\_abstract\\_60\\_jt\\_der\\_dghm.pdf](http://conventus.de/nmtemp/media/5543/call_for_abstract_60_jt_der_dghm.pdf)

### Herausforderungen für die Siedlungswasserwirtschaft - Symposium in Berlin

Datum: 25. und 26. September 2008

Ort: Museum für Film und Fernsehen, Sony Center Berlin.

Weitere Informationen zum Programm finden Sie

unter:

[http://www.kompetenz-was-ser.de/fileadmin/user\\_upload/pdf/veranstaltungen/symposium\\_Siedlungswasserwirtschaft\\_2008.pdf](http://www.kompetenz-was-ser.de/fileadmin/user_upload/pdf/veranstaltungen/symposium_Siedlungswasserwirtschaft_2008.pdf)

## 2. Jahrestagung der Gesellschaft für Hygiene, Umweltmedizin und Präventivmedizin (GHUP)

1. bis 4. Oktober 2008 Graz, Österreich  
Schriftliches Programm und Anmeldung unter:  
<http://www.ghup2008.de>

## 3.internationale Umweltbeobachtungskonferenz

8. bis 10. Oktober 2008, Bern  
Der Umweltbeobachtungs- und -bilanzrat für Europa (Umweltrat EOBC) stellt sich auf seiner Homepage <http://www.umweltbeobachtung.eu> vor - schauen sie mal rein.

## 7. Trinkwasserfachtagung in Donaueschingen

15. Oktober 2008 Donaueschingen  
Näheres unter  
<http://www.hygieneinspektoren-bw.de>

## 9. Kölner Kanal und Kläranlagen Kolloquium am 13. und 14. Oktober 2008 im Maternushaus in Köln

Weitere Informationen und Anmeldung unter  
<http://www.kanalkolloquium.de/>.

## Applied Infectious Disease Epidemiology Conference, Berlin, November 19-21

Das Tagungsprogramm finden Sie unter  
[www.escaide.eu](http://www.escaide.eu)

## Hygiene in Trinkwasser-Installationen 24. November 2008

Anmeldung bitte nur schriftlich per Brief oder Fax an:

KRYSCHI Wasserhygiene  
Weilerhöfe 15  
41564 Kaarst  
Tel.: 02131-756723  
Fax.: 02131-756726  
[www.krysch.de](http://www.krysch.de)

Mitglieder der Berufsverbände Baden-Württemberg und Bayern erhalten einen Sonderpreis.

## Vorankündigungen:

### MRSA-Netzwerkbildung in Bayern

Mittwoch, 03. Dezember

#### Anmeldung

Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit

Frau Elisabeth Lenker

Veterinärstraße 2

85764 Oberschleißheim

Tel.: (089) 31560 - 237

Fax: (089) 31560 - 458

E-Mail [elisabeth.lenker@lgl.bayern.de](mailto:elisabeth.lenker@lgl.bayern.de)

### International Meeting on Emerging Diseases and Surveillance (IMED 2009)

February 13-16, 2009, Hotel Hilton, Vienna, Austria

Emerging infectious diseases are at the center of the world's attention. The threats of pandemic influenza and bioterrorism, and the realization that new infectious diseases may be recognized at any time, in any place, have dramatically raised our awareness. What are the most important emerging disease threats? How can we quickly detect their occurrences in order to respond in a timely and appropriate way?

ProMED, the Program for Monitoring Emerging Diseases, is pleased to invite you to the International Meeting on Emerging Diseases and Surveillance 2009. Along with our cosponsors, the European Centers for Disease Control, the World Organization for Animal Health, the European Commission, and the Wildlife Conservation Society, we are developing a conference that will bring together the public health community, scientists, health care workers and other leaders in the field of emerging infectious diseases. The meeting will embrace the 'One Medicine, One Health' concept recognizing that, just as diseases reach across national boundaries, so do they transcend species barriers. We therefore welcome the full participation of both the human and animal health communities.

Centrally located in Europe, the beautiful host city of Vienna is rich in history and culture. IMED 2009 will be organized by the International Society for Infectious Diseases, which has over 20 years experience in planning and implementing international biomedical meetings.

Because of the enthusiastic response to the inaugural meeting, IMED 2007, which attracted over 600 participants from 65 countries, IMED 2009 will expand to 3 full days of sessions and include more opportunities for oral presentations of submitted abstracts.

With outstanding plenary speakers, symposia by expert panels, and both oral and poster presentations of submitted abstracts, IMED 2009 is certain to be the year's major conference for those involved in the detection, monitoring and study of emerging pathogens and to those in the front lines of response. We look forward to seeing you in Vienna. Information und Anmeldung: <http://imed.isid.org/Registration.shtml>

### **The third biennial international Swimming Pool & Spa Conference London 17-20 March 2009**

Hosted on this occasion by The Pool Water Treatment Advisory Group (PWTAG) in the UK, the conference has an established reputation for bringing together leading academics, professionals and practitioners whose work bears on the treatment and quality of water in pools and spas. The conference will be held at the Royal College of Physicians, a prestigious conference venue on the edge of Regent's Park.

Information und Anmeldung:  
<https://www.nostone.net/cgi-bin/start.cgi/files/SPS/initialise.html>

### **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.

## **Impressum**

Herausgeber: Michael Gaßner MPH  
Berufsverband der Hygieneinspektoren Baden-Württemberg e. V.  
Verantwortlich: Michael Gaßner (V. i. S. i. d. P.) Mitglied im btb  
Anschrift: Sautierstraße 30, 79104 Freiburg  
Telefon: (0761) 2187-3213  
FAX: (0761) 2187-7-3213  
E-Mail: [newsletter@hygieneinspektoren-bw.de](mailto:newsletter@hygieneinspektoren-bw.de)  
Web: <http://www.hygieneinspektoren-bw.de>  
Mitglied im BTB, Gewerkschaft Technik und Naturwissenschaft  
im öffentlichen Dienst, <http://www.btb-online.org/>  
Erscheinungsweise: ab Januar 2007 monatlich