



Newsletter Nr. 11, 15. November 2019

Inhaltsverzeichnis

Editorial.....	2
Fachliches	2
Impfpflicht soll Kinder vor Masern schützen.....	2
Gemüseproduktion mit gereinigtem Abwasser auch in Deutschland?	3
Wie kommen die Keime auf den Salat?	3
Keimbelastung über den Luftpfad?	3
Wie relevant sind nicht relevante Metaboliten? „Massive Verunsicherung“	4
Die „Konsequenzen des Klimawandels für Quellwasserversorgungen“	4
Das Wasserwerk gegen Unwetterfolgen wappnen.....	5
„Hygienische Probleme in Trinkwassernetzen und deren Ursachen“	5
Notfallchlorung: „Völlige analytische Blindheit“	5
Mehl im Trinkwasserleitungsnetz	5
Wassernot in der Rhein-Main-Region?	6
Trinkwasser aktuell: Überwachung von Kleinstwasserversorgungen.....	6
Von Darmparasiten und vom Chrom im Trinkwasser.....	7
Firmen & Verbände.....	7
DVGW: Neues Vorstandsmitglied im Ressort Wasser	7
Terminkalender.....	7
Neu aufgenommen:.....	7
Management und Zusammenarbeit im Krisenfall.....	7
Trinkwasserhygiene & -installationen: Vermeidung von Legionellen.....	7
18. Seminar "Anforderung an die Hygiene in Alten- und Pflegeeinrichtungen"	8
Hygieneanforderungen im Trinkwasserverteilungsnetz.....	8
Reinigung und Desinfektion von Wasserverteilungsanlagen Trinkwasserqualität/-hygiene - Anlagendesinfektion - Inbetriebnahme.....	8
Bädertechnik für Einsteiger - Praxisseminar.....	8
Wassergewinnung aus Brunnen - Planung, Bau, Betrieb	8
24. TZW-Kolloquium Zukunftsthemen der Wasserversorgung.....	8
Wasserhygieneschulung nach VDI-DVGW 6023, Kat. A und B	8
Trinkwasser-Probenahme	8
Fortbildung für Wassermeister/-innen.....	8
Probenahmeschulungen: Aktualisierung.....	8
Aktuelle Termine vergangener Ausgaben:	9
Entnahme von Trinkwasserproben für die Durchführung von Untersuchungen im Rahmen der amtlichen Überwachung	9
Auffrischungs- und Vertiefungsschulung Trinkwasserprobenahme	9
Trinkwasser-Probenahme	9
22. Lippuner Seminar: Fachtagung Wasser 2019	9
Überwachung und Schutz der Trinkwasser-Installation nach DIN EN 806, DIN EN 1717.....	9
und DIN 1988.....	9
DVGW-Weiterbildung für Netz- und Wassermeister mit begleitender Fachmesse	9
Die Trinkwasserverordnung - TrinkwV.....	9
gat wat	9
Kurs Verfahrenstechnik der Wasseraufbereitung	9
Weiterbildung der sachkundigen Probennehmer - Entnahme von Wasserproben für die Trinkwasseruntersuchung 10	
18. Göttinger Forum: Krankenhaus- und Kommunalhygiene für den öffentlichen Gesundheitsdienst	10
10.Symposium der Bayerischen Landesarbeitsgemeinschaft resistente Erreger	10
Weitere Trinkwassertermine:.....	10
Stellenanzeigen.....	10
Mitarbeiter für den Newsletter gesucht	10
Das Landeshauptstadt Stuttgart sucht:	10

Editorial

Liebe Leserin, lieber Leser,
hier kommt die Novemberausgabe unseres Newsletters.

Die Pflicht zur Impfung gegen Masern wurde am 14.11.2019 im Bundestag beschlossen. An die Gesundheitsämter werden vermutlich, mit die Prüfung der Einhaltung, umfangreiche personelle Anforderungen gestellt.

Trinkwasserthemen sollen über die aktuellen und künftigen Herausforderungen informieren.

Erstaunliches und vielleicht zukunftssträchtiges zu einem Forschungsprojekt zur Aufzucht von Blattsalaten mit gereinigtem Abwasser zeigt, wohin die Entwicklung gehen könnte. Dass und warum gerade Schnittsalat der im Supermarkt angeboten wird, oft stark keimbelastet ist, kann hier nachgelesen werden. Die Alternative zu importierten Salat z.B. aus Andalusien könnte also auch bald in Deutschland eine Rolle spielen.

Pestizide im Grundwasser sind seit längerem auch Thema unseres Newsletters. Es sei festgestellt worden, dass die Gesundheitsbehörden regelmäßig neu hinzukommende Metaboliten, wegen fehlender genormter Analyseverfahren und fehlender Vorgaben, unterschiedlich gesundheitlich bewerte und die Verbraucher zunehmend verunsichere.

Klimawandel und Grundwasserressourcen wird in Zukunft ein nicht mehr wegzudenkendes Thema sein. Der vergangene Sommer hat gezeigt, dass auch in Deutschland Wasserknappheit auf Grund der Klimaerwärmung die Versorgungssicherheit außer Kraft setzen kann.

Sauberes, hygienisch unbedenkliches Trinkwasser ist keine Selbstverständlichkeit. Um ein hohes Niveau in der Trinkwasserversorgung zu erhalten ist die Mitarbeit aller Beteiligten gefragt zukunftsorientiert tätig zu werden.

Trinkwasser ist unser wichtigstes Lebensmittel. Dass aber „Lebensmittel“ nicht gleichermaßen unbedenklich in trinkwasserführenden Leitungen und Anlagen eingesetzt werden dürfen, beweist ein interessanter, hier beschriebener Fall.

Die 10. Ergänzungslieferung zur inzwischen zweibändigen Loseblattsammlung „Trinkwasser aktuell“ vom Sept. 2019 enthält einen neuen Beitrag zur oft heiklen Überwachung von Kleinstwasserversorgungen. Die Überwachung sollte so aussehen, dass Gesundheitsämter mit den Betreibern Kontakt aufnehmen und vor Ort mit Augenmaß beraten.

Im Zusammenhang mit weiteren Erkenntnissen wird auf verschiedene zurückliegende Ausgaben des Newsletters verwiesen.



In der Rubrik „Firmen & Verbände“ wird auf eine personelle Änderung im Vorstand des DVGW hingewiesen.

Unser „Terminkalender“ ist auch diesmal wieder prallvoll, es dürfte daher für jeden etwas dabei sein.

Wir wünschen Ihnen nun viel Vergnügen bei der Lektüre.

Fachliches

Impfpflicht soll Kinder vor Masern schützen

*„Schul- und Kindergartenkinder sollen wirksam vor Masern geschützt werden. Das ist Ziel des Masernschutzgesetzes, das am **14. November** in 2./3. Lesung im Bundestag beschlossen wurde“*

Für wen soll die Impfpflicht gelten? *„...Alle Kinder ab dem vollendeten ersten Lebensjahr müssen beim Eintritt in die Schule oder den Kindergarten die von der Ständigen Impfkommission empfohlenen Masern-Impfungen vorweisen. Auch bei der Betreuung durch eine Tagesmutter muss in der Regel ein Nachweis über die Masernimpfung erfolgen.*

*Gleiches gilt für Personen, die in Gemeinschaftseinrichtungen oder medizinischen Einrichtungen tätig sind wie Erzieher, Lehrer, Tagepflegepersonen und medizinisches Personal. **Dies gilt für Personen die vor 1970 geboren sind.** Auch Asylbewerber und Flüchtlinge müssen den Impfschutz vier Wochen nach Aufnahme in eine Gemeinschaftsunterkunft aufweisen.*

Eltern, die ihre in Gemeinschaftseinrichtungen betreuten Kinder nicht impfen lassen, werden künftig eine Ordnungswidrigkeit begehen und müssen mit einer Geldbuße in Höhe von bis zu 2.500 Euro rechnen. Die Geldbuße kann auch gegen die Leitungen von Kindertagesstätten verhängt werden, die nicht geimpfte Kinder zulassen. Ein Bußgeld kommt auch in Betracht gegen nicht geimpftes Personal in Gemeinschaftseinrichtungen, Gesundheitseinrichtungen und Asylbewerberunterkünften und gegen nicht geimpfte Bewohner solcher Unterkünfte.

Der Öffentliche Gesundheitsdienst soll wieder verstärkt freiwillige Reihenimpfungen in Schulen durchführen. Daher werden die Krankenkassen

Regiowasser

verpflichtet, mit dem Öffentlichen Gesundheitsdienst Vereinbarungen über die Erstattung der Kosten für diese Impfungen zu treffen.“

<https://www.bundesgesundheitsministerium.de/impfpflicht.html>

Gemüseproduktion mit gereinigtem Abwasser auch in Deutschland?

Unter welchen Voraussetzungen kann man künftig auch Gemüse unter Einhaltung hygienischer Mindestanforderungen mit Hilfe von gereinigtem Abwasser wachsen lassen. Diese Frage stand auf der Kläranlage in Braunschweig am 7. Nov. 2019 im Rahmen des Abschluss Symposiums des Forschungsprojektes HypoWave im Mittelpunkt des Interesses. Ferner ging es um die Frage, ob beispielsweise ein „Abwassersalat“ überhaupt Akzeptanz bei den großen Einzelhandelsketten und bei den Kunden finden würde. Bei dem vom Bundesforschungsministerium finanzierten HypoWave-Projekt wurden über drei Jahre hinweg auf der Kläranlage Hattorf (in der Nähe von Wolfsburg) Kopfsalate mit unterschiedlich gereinigten Abwässern gedüngt und bewässert. Die hochwertige Reinigung des Abwassers erfolgte in mehreren „Straßen“ u.a. über Aktivkohle und Ozonbehandlung. Bei den, in einem großen Foliengewächshaus großgezogenen, Kopfsalat-Pflanzen wurden, nicht nur Mikro Schadstoffe, sondern auch die Belastung mit Mikroorganismen analysiert. Neben der hochwertigen Abwasserreinigung sei in Hattorf eine doppelte Sicherung eingebracht worden, um eine Keimbelastung der Salatpflanzen möglichst gering zu halten: Die Salatpflanzen wachsen in einer Hydrokultur, so dass nur die Wurzeln in Kontakt mit dem gereinigten Abwasser kommen. Beim oberirdischen Spross, also bei den Salatblättern, sei gesichert, dass eine Benetzung mit dem gereinigten Abwasser nicht erfolgen könne.

Wie kommen die Keime auf den Salat?

Der Vorstellung der Hattorfer Keimanalysen schickte Dr. Sven Jechalke vom Julius-Kühn-Institut auf dem HypoWave-Symposium zunächst die Vorbemerkung voraus, dass im Abwasser der Selektionsdruck durch Antibiotika, Desinfektionsmittel, Schwermetalle und anderer Stressoren den mehrfach resistenten Bakterien einen Wettbewerbsvorteil verschaffen könne. Um multiresistente Bakterien kennenzulernen, müsse man aber erst gar

nicht einer Kläranlage einen Besuch abstatten. So habe die Beprobung von Schnittsalat in Supermärkten „eine enorme Biodiversität von mehrfach resistenten Bakterien“ ergeben. Die auf den Salatblättern befindlichen Bakterien könnten ihre Resistentgene auch auf potenziell krankmachende Keime („Pathogene“) übertragen.

Bei der mikrobiologischen Untersuchung der Kopfsalat-Pflanzen auf der Kläranlage Hattorf habe man erfreulicherweise feststellen können, dass sich keine E-coli auf den Blättern befunden hätten. Ähnlich wie in der Supermarktstudie habe man aber auch in Hattorf eine große Vielfalt von mehrfach resistenten Bakterien auf den Salatblättern nachweisen können. Insofern habe kein relevanter Unterschied zwischen dem „Abwasser-Salat“ und einem üblichen „Supermarktsalat“ bestanden. Einschränkung wurde aber auch erwähnt, dass in der „Supermarktstudie“ nur 24 Schnittsalate untersucht worden seien. Und Schnittsalat sei wegen der offenen und feuchten Schnittstellen ohnehin besonders keimsensibel. Eine Rückverfolgung der Keimbelastung des Schnittsalats sei kaum möglich, weil die verschiedenen Salatsorten im Schnittsalat je nach Marktlage von unterschiedlichen und wechselnden Großhändlern bezogen würden. In der Salatstudie des Bundesinstituts für Risikobewertung sei die Keimbelastung der Schnittsalate u.a. auf das Waschwasser zurückgeführt worden. Die Pressemitteilung des BfR gibt es unter

https://www.bfr.bund.de/de/presseinformation/2018/40/resistente_keime_koennen_roh_kost_und_salat_ein_gesundheitsrisiko_sein_-_207735.html

Keimbelastung über den Luftpfad?

Beim „Abwasser-Salat“ sei die große Diversität von mehrfach resistenten Bakterien möglicherweise auf die hohe Luftbelastung auf dem Kläranlagenareal zurückzuführen. Durch den Lufteintrag im Belebtschlammbecken und die dadurch bedingte Turbulenz komme es über die Aerosolfreisetzung zu einem hohen Keimgehalt in der Luft. Da das Foliengewächshaus teilweise offen sei, könne die keimbelastete Luft vom Belebtschlammbecken auch ins Gewächshaus einströmen. Wie dem auch sei: Auf jeden Fall könne man feststellen, dass bezogen auf die Keimbelastung die üblichen Anbaumethoden von Salat „auch nicht besser seien als in Hattorf“, so das Fazit des Braunschweiger HypoWave-Symposiums. Und wenn der Gemüseanbau mit gut



gereinigtem Abwasser von einem Qualitätsmanagement begleitet werde, sei davon auszugehen, dass die „Abwasserhydroponik“ hierzulande hygienisch sicherer sei als der Gemüseanbau in den andalusischen Bewässerungskulturen.

Weitergehende Informationen zu „HypoWave – Neue Wege zur Wasserwiederverwendung in der Landwirtschaft“ gibt es unter www.hypowave.de

Wie relevant sind nicht relevante Metaboliten? „Massive Verunsicherung“

Dass die Pestizidbelastung des Grundwassers in den letzten Jahren kaum zurückgegangen sei, beklagt CHRISTOPH JEROMIN in der energie wasser-praxis 11/2019 (S. 18). In einer Vorausschau auf das Vortragsprogramm der wasserwirtschaftlichen Fachtagung „Plenum wat 2019“ in Köln schreibt der Technische Geschäftsführer der Bodensee-Wasserversorgung, dass zur Grundbelastung mit Pestiziden „deutlich erhöhte Funde von sogenannten nicht relevanten Metaboliten“ hinzukommen würden. Die nicht relevanten Metaboliten würden „vielerorts von den Gesundheitsbehörden wie relevante Metaboliten interpretiert“. Ein Problem für die Wasserversorger sei zudem, dass die humantoxikologische Bewertung der einzelnen Wirkstoffe und auch deren Metaboliten „bislang nur unzureichend“ durchgeführt worden sei. „Dies führt, wie auch bei den anthropogenen Spurenstoffen, zu einer massiven Verunsicherung der Verbraucher,“ kritisiert JEROMIN, der auf der „wat 2019“ den Workshop „Minimierung der Einträge, Verursacherprinzip und Herstellerverantwortung“ moderieren wird. JEROMIN schreibt unter der programmatischen Überschrift „Unbelastete Ressourcen - sauberes Grundwasser“ weiter:

„In der EU sind derzeit rund 22.300 chemische Stoffe mit einer Produktionsmenge von über 1 t/Jahr registriert. (...) Derzeit gibt es für die meisten der detektierten Stoffe [in Grund- und Oberflächengewässern] keine genormten Analyseverfahren und keine valide gesundheitliche Bewertung. Gänzlich unbekannt sind die Wechselwirkungen gleichzeitig auftretender Stoffe und deren Auswirkungen auf den Menschen. Dies führt dazu, dass Aufsichtsbehörden nicht wissen, wie sie mit diesen

Stoffen umzugehen haben. Es ist schwierig, der Öffentlichkeit zu vermitteln, ob und welches Risiko dadurch mit dem Genuss von Trinkwasser verbunden sein kann.“

Die „Konsequenzen des Klimawandels für Quellwasserversorgungen“ ...

... analysieren STEFAN STAUDER ET AL. in der energie wasser-praxis 11/2019, S. 76 - 79. Am Beispiel der Wasserversorger, die im südlichen Schwarzwald Quellen nutzen, stellen die Autoren fest, dass künftig die minimalen Quellwasserschüttungen verstärkt dann auftreten werden, wenn im Spätsommer mit einem hohen Wasserbedarf zu rechnen sei. „Hervorzuheben“ sei ferner, dass bei den beobachteten Quellen „die minimale Schüttung wesentlich stärker zurückgegangen“ sei, „als die mittlere Schüttung“. Die TZW-Mitarbeiter gehen davon aus, dass sich dieser Trend klimawandelbedingt „verschärfen“ wird. Die Datenerhebungen würden auch darauf hinweisen, „dass viele dieser Quellwässer nach Starkregen deutlich eintrüben und dann auch signifikante mikrobiologische Belastungen sowie zum Teil erhöhte Gehalte an natürlichen organischen Substanzen (Huminstoffe) aufweisen“ würden. Die Autoren befürchten, dass „durch den prognostizierten Klimawandel mit einer steigenden Zahl an Trockenperioden und Unwettern (...) damit zu rechnen sei, dass problematische Rohwasserhältnisse künftig häufiger und einer größeren Zahl von Quellen auftreten“ werden. Im Südschwarzwald sei damit zu rechnen, dass „mittel- bis langfristig bei über 70 Prozent der zur Trinkwassergewinnung genutzten Quellen weitergehende Aufbereitungsmaßnahmen erforderlich“ werden könnten. Dies könne „beispielsweise durch eine Membranfiltration zur Partikelentfernung (Ultrafiltration) mit nachgeschalteter Desinfektion erfolgen“. Da auch im Südschwarzwald ertragreiche, aber noch nicht genutzte, Grundwasserressourcen zur Verfügung stehen würden, könne man überlegen, diese Vorkommen zur Sicherstellung der Trinkwasserversorgung in längeren Trockenperioden anzuzapfen. Da diese Vorkommen aber im Normalfall nicht oder lediglich in geringem Umfang benötigt würden, wären damit hohe spezifische Kosten verbunden. Zu berücksichtigen sei zu

dem, dass durch die Erschließung neuer Grundwasservorkommen „historisch gewachsene Versorgungsstrukturen entbehrlich“ werden könnten. Dies würde dem Gebot in § 50 des Landeswassergesetzes Baden-Württemberg zum Erhalt lokaler Grund- und Quellwassergewinnungen entgegenstehen.

Das Wasserwerk gegen Unwetterfolgen wappnen

In dem zuvor genannten Fachaufsatz in der ewp schreiben die Autoren ferner, dass es durch extreme Wetterereignisse mit Sturm und Überschwemmungen zu „Liefereinschränkungen“ - beispielsweise durch einen längeren Stromausfall - kommen könne. Im Hinblick auf ausgedehnte Stromausfälle seien allerdings viele Kommunen dadurch gefeit, weil sie die Versorgung „aus relativ groß bemessenen Hochbehältern“ sicherstellen könnten. Durch ein Speichervolumen des zwei bis vierfachen des mittleren Tagesbedarfes könne auch die Löschwasserbereitstellung „in den meisten Fällen (...) gewährleistet“ werden. Gleichwohl wäre anzuraten, sich mit der Beschaffung von Notstromaggregaten zusätzlich gegenüber (unwetterbedingten) Stromausfällen zu wappnen. Weitere Auskunft, wie man die Wasserversorgung im Schwarzwald auch durch **Verbundstrukturen** gewährleisten kann, gibt es bei

Dr. Stefan Stauder - DVGW Technologiezentrum Wasser, Karlsruhe
Tel.: 0721/9678-122
E-Mail: stefan.stauder@tzw.de

„Hygienische Probleme in Trinkwassernetzen und deren Ursachen“ ...

... analysieren ULRICH BORCHERS & BERND LANGE in der energie wasser-praxis 11/2019, S. 66 - 68. Die Mitarbeiter des IWW Zentrum Wasser stellen einleitend fest, dass es im Sommer 2018 zu einer Häufung von Keimbelastungen in Trinkwassernetzen gekommen sei. Es würde „erhebliche Indizien“ dafür geben, „dass der extrem heiße Sommer eine Rolle gespielt“ haben könnte. Das IWW habe beobachten können, dass mikrobiologische Probleme im Verteilungsnetz „oft in Gebieten mit einer extrem hohen Bodenfeuchte“ [im Gefolge von Starkniederschlagsereignissen?] aufgetreten seien.

Dies könne einen „nachteiligen Einfluss auf die Rohwasserbeschaffenheit“ gehabt haben. Eine Rolle spiele auch, dass Hitzeperioden bis in den Erdboden und die Ebene der unterirdischen Verteilnetze durchschlagen würden. Teilweise habe man im Versorgungsnetz Temperaturen von bis zu 20 Grad messen können.

„Wenn sich dieser Trend in den nächsten Jahren fortsetzt, müssen ggf. noch höhere Ansprüche an die Minimierung der Abgabe verwertbarer organischer Stoffe aus Materialien und noch genauere Produkthanforderungen und -tests gesetzt werden“, schreiben die IWW-Autoren. Je wärmer das Trinkwasser in den unterirdischen Leitungen würde, desto eher würden den Bakterien günstige Lebensbedingungen geboten. Wenn dann noch ein üppiges Angebot an organischen Verbindungen im Trinkwasser vorhanden sei, seien Aufkeimungen nicht auszuschließen. Deshalb müsse „der konsequenten Nährstoffeliminierung in Trinkwassersystemen noch mehr Priorität und Aufmerksamkeit gewidmet werden“.

Notfallchlorung: „Völlige analytische Blindheit“

Coliformen-Befunde würden auch häufig in Verbindung mit Baumaßnahmen im Netz beobachtet, wird in dem vorgenannten ewp-Aufsatz konstatiert. Die dann ausgesprochenen Abkochgebote seien für die VerbraucherInnen lästig. Deshalb ginge man oft zum Einsatz von Chlor über. Das sei dann aber mit einer „völligen ‚analytischen Blindheit‘“ verbunden. Die Bekämpfung der Coliformen mit Chlor habe zur Folge, dass es in dem desinfizierten Wasser „so gut wie unmöglich“ sei, „den Kontaminationsherd in einem ausgedehnten Netz durch Analytik zu lokalisieren“.

Mehl im Trinkwasserleitungsnetz

Die IWW-Autoren beschreiben in dem ewp-Aufsatz einen Fall, in dem eine massive Verkeimung auf Mehl im Leitungsnetz zurückgeführt werden konnte. Arbeiter, die Schweißarbeiten an den Rohrleitungen durchgeführt hatten, hatten auf die Schweißoberflächen Mehl aufgebracht, um die Oberflächen feuchtigkeitsfrei zu halten. Vergleichbare Fälle dieser unzulässigen Praxis habe man auch schon bei anderen Wasserversorgern festgestellt

müssen. Man habe offenbar bei den Schweißern keine Bedenken gehabt, weil Mehl ebenso wie Trinkwasser als Lebensmittel gelten würde. Weitere Verkeimungen konnten von den IWW-Experten auf Fette und andere Schmierstoffe zurückgeführt werden. Auch weichdichtende Dichtungsmaterialien auf Schiebern, Hydranten und Druckenbohrventilen hätten Verkeimungen ausgelöst. Für den Fall, das auf diese und ähnliche Weise das Kind in den Brunnen gefallen ist, geben die IWW-Autoren noch kurzgefasste Hinweise zu einer adäquaten Krisenkommunikation gegenüber den Wasserkunden - beispielsweise:

„Abkochgebote müssen klar und schlüssig formuliert und begründet werden. Sie sollten möglichst nur auf kurze Zeiträume beschränkt werden, da ansonsten die Gefahr einer Nichtbeachtung bzw. Nichtakzeptanz besteht.“

Weitere Auskunft zu den manchmal überraschenden Ursachen von Aufkeimungen im Leitungsnetz gibt es bei

Dr. Ulrich Borchers / IWW

Mülheim an der Ruhr

Tel.: 0208/40303-210

E-Mail: u.borchers@iww-online.de

Wassernot in der Rhein-Main-Region?

Unter der Überschrift **„Überholt die Bedarfsentwicklung die Infrastrukturanpassung“** beschäftigen sich ELISABETH JREISAT ET AL. in der energie wasserpraxis 11/2019 (S. 50 - 54) mit den *„Perspektiven für die Wasserversorgung der Metropolregion Frankfurt/Rhein-Main“*. Die MitarbeiterInnen der Hessenwasser GmbH & Co. KG kommen in ihrer Untersuchung zum Ergebnis, dass der steigende Tagesspitzenbedarf der kritische Faktor bei der Versorgungssicherheit sei. Bei der Analyse der Tagesspitzenbedarfe im Extremsommer 2018 sei deutlich geworden,

„dass bei längeren Phasen extremer Hitze und Trockenheit die Infrastruktur über die gesamte Versorgungsschiene von der Gewinnung bis zur Ebene der Weiterverteiler für die Bereitstellung von derart extremen Tagesspitzen nicht hinreichend ausgelegt ist“.

Bei den von Hessenwasser belieferten Weiterverteilern in den Kommunen der Rhein-Main-Region seien Übergabestationen, Transportleitungen,

Pumpen und Trinkwasserspeicher auf die 2018 beobachteten Tagesspitzenwerte *„bislang nicht ausgelegt“*. Kritisch werde die Lage dann auch deshalb, weil in den Speichern ein Mindestfüllstand als Brandreserve vorgehalten werden müsse.

Um die Trinkwasserversorgung in der Rhein-Main-Region auch künftig sicherstellen zu können, müssten *„die Investitionen in die Ertüchtigung und Modernisierung der Infrastruktur so zügig wie möglich umgesetzt werden“*. Daneben würden auch alternative Versorgungskonzepte in den Fokus genommen.

„Konkret arbeitet das Institut für sozial-ökologische Forschung (ISOE) seit Ende 2017 im Auftrag der Hessenwasser an einer Studie zur Abschätzung des Potenzials zur Nutzung von Betriebswasser in Frankfurt am Main.“

Weitere Auskunft zur Gewährleistung der Versorgungssicherheit in der Rhein-Main-Region in Zeiten des Klimawandels bei

Dr. Hubert Schreiber

Hessenwasser GmbH & Co. KG

Groß-Gerau

Tel.: 069/25490-6900

E-Mail: hubert.schreiber@hessenwasser.de

Trinkwasser aktuell: Überwachung von Kleinstwasserversorgungen

Die 10. Ergänzungslieferung zur inzwischen zweibändigen Loseblattsammlung *„Trinkwasser aktuell“* vom Sept. 2019 enthält einen neuen Beitrag zur oft heiklen Überwachung von Kleinstwasserversorgungen. Auf 13 Seiten werden diesbezüglich die Vorgaben der Trinkwasserverordnung hoch- und runterdekliniert. Am Schluss des Beitrags wird festgestellt, dass die Anordnung von Maßnahmen zur Sanierung die Betreiber von Kleinwasserwerken *„viel direkter und empfindlicher“* treffen würden als die Betreiber von regulären Wasserversorgungen - *„dementsprechend häufiger berichten Gesundheitsämter vom Widerstand der Betroffenen“*. Angesichts der oft wirtschaftlich prekären Lage von Nutzern von Privatbrunnen sei es für das Gesundheitsamt *„wichtig, mit Augenmaß und den örtlichen Gegebenheiten angepasst zu handeln, vielfältige Lösungsmöglichkeiten zu prüfen“* und die Betreiber von Kleinstwasserversorgungsanlagen im Rahmen seiner Möglichkeiten kompetent zu beraten. Das



Gesundheitsamt müsse „klar und konsequent handeln, damit es vor Ort als kompetenter und kraftvoller Partner akzeptiert wird. Kompetent sein bedeutet aber gleichzeitig auch zu differenzieren und Ermessensspielräume zu nutzen. So kann das Gesundheitsamt zum Beispiel dem alten Ehepaar mit kärglicher Rente den weiteren Betrieb seines Brunnens mit einem Gehalt von 100 mg/l Nitrat im Trinkwasser großzügig dulden“. Allerdings müsse das Gesundheitsamt dem Ehepaar eindeutig klar machen, dass wenn Eltern mit einem Säugling zu Besuch kommen, dass dann das Nitratwasser für das Kleinkind tabu sein müsse. Damit das Gesundheitsamt in diesem Sinne seinem Auftrag gerecht werden könne, müssten dort versierte Praktiker auch im Außendienst arbeiten. „Ein Gesundheitsamt, das nur noch Schreibtischarbeit erledigt, ist dazu nicht mehr in der Lage.“

Von Darmparasiten und vom Chrom im Trinkwasser

Ein weiterer Beitrag in der 10. ErgLfg. von „Trinkwasser aktuell“ beschäftigt sich mit den einzelligen Darmparasiten *Giardia lamblia* und *Cryptosporidium spp.* Wasser gilt als ein wesentlicher Übertragungsweg für diese krankmachenden Parasiten. Vor allem nach Starkniederschlagsereignissen lassen sich diese Darmparasiten in hoher Zahl in Flüssen und Bächen nachweisen. Auf mehreren Seiten werden der unappetitliche Lebenszyklus der Parasiten und die von ihnen verursachten Krankheiten beschrieben. Sodann wird erläutert, wie man die Parasiten und ihre Dauerformen nachweisen kann. Und anschließend kommt ab S. 14 das Wichtigste - nämlich die „Beherrschung des Parasiten-Risikos in der Trinkwasserversorgung“.

Auf weiteren 30 Seiten wird die gesundheitliche Relevanz von „Chrom in Roh- und Trinkwässern“ abgehandelt. Dabei wird auch, auf die, im Hyg.-Newsletter vom Mai 2019 erwähnte, Chrom (VI)-Problematik eingegangen:

„Da die den durch Chrom (VI) verursachten Effekte [gemeint ist Magenkrebs] zugrunde liegenden Mechanismen nach wie vor nicht vollständig aufgeklärt sind und auch international keine Einigung bezüglich der Bewertung von Chrom (VI) besteht“, werde die Frage nach einem Grenzwert für Chrom (VI) im Trinkwasser „voraussichtlich noch für einige Jahre“ in der Schwebe sein.



Die vorhergehenden drei ErgLfg. zu „Trinkwasser aktuell“ sind im Hyg.-Newsletter vom Okt. 2019 vorgestellt worden. Dort finden sich auch die bibliographischen Angaben.

Firmen & Verbände

DVGW: Neues Vorstandsmitglied im Ressort Wasser

Das Präsidium des Deutschen Vereins des Gas- und Wasserfaches (DVGW) hat am 11. November 2019 auf einer Sitzung in Hamburg Dr. Wolf Merkel als neuen hauptamtlichen Vorstand für das Ressort Wasser des DVGW bestellt.

Terminkalender

Neu aufgenommen:

Management und Zusammenarbeit im Krisenfall

18.-19.11.2019 in Frankfurt am Main

Veranstalter: Akademie für öffentliches Gesundheitswesen

Weitere Infos und Anmeldung:

Internet: www.akademie-ogw.de

Trinkwasserhygiene & -installationen: Vermeidung von Legionellen

19.-20.11.2019 in Würzburg

Veranstalter: VDI Wissensforum GmbH

Weitere Infos und Anmeldungen:

E-Mail: wissensforum@vdi.de

Internet: www.vdi-wissensforum.de



18. Seminar "Anforderung an die Hygiene in Alten- und Pflegeeinrichtungen"

20.11.2019 in Dillingen

Veranstalter: Berufsverband Hygieneinspektoren SaarLorLux e. V.

Weitere Infos und Anmeldung:

Internet: www.hygieneinspektoren-saarlorlux.eu

Hygieneanforderungen im Trinkwasser- verteilungsnetz

26.11.2019 in Kassel

Veranstalter: DVGW

Weitere Infos und Anmeldungen:

E-Mail: puetz-depury@dvwg.de

Internet: www.dvgw.de

Reinigung und Desinfektion von Wasser- verteilungsanlagen Trinkwasserqualität/ hygiene - Anlagendesinfektion - Inbe- triebnahme

28.11.2019 in Bremen

Veranstalter: DVGW

Weitere Infos und Anmeldungen:

E-Mail: stegemann@dvwg.de

Internet: www.dvgw.de

Bädertechnik für Einsteiger - Praxissemi- nar

02.-04.12.2019 in Lauingen

Veranstalter: Bayerische Verwaltungsschule (BVS)

Weitere Infos und Anmeldung:

Internet: www.bvs.de

Wassergewinnung aus Brunnen - Pla- nung, Bau, Betrieb

03.-04.12.2019 in Ostfildern

Veranstalter: TAE Technische Akademie

Esslingen

Weitere Infos und Anmeldungen:

Internet: www.tae.de

24. TZW-Kolloquium

Zukunftsthemen der Wasserversorgung

04.12.2019 in Karlsruhe

Veranstalter: TZW Karlsruhe

Weitere Infos und Anmeldungen:

Internet: www.tzw.de

Wasserhygieneschulung nach VDI-DVGW 6023, Kat. A und B

04.-05.12.2019 in Berlin

Veranstalter: DFWL (Deutscher Fachverband für Luft- und Wasserhygiene e.V.)

Weitere Infos und Anmeldungen:

E-Mail: info@dfwl.info

Internet: www.dfwl.de

Trinkwasser-Probenahme

04.12.2019 in Bremen

06.12.2019 in Kassel

Veranstalter: Deutsche Wasserakademie

Weitere Infos und Anmeldung:

Internet: www.deutsche-wasserakademie.de

Fortbildung für Wassermeister/-innen

12.12.2019 in Lauingen

Veranstalter: Bayerische Verwaltungsschule (BVS)

Weitere Infos und Anmeldung:

Internet: www.bvs.de

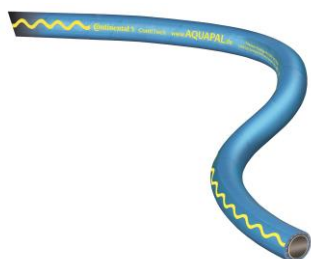
Probenahmeschulungen: Aktualisierung

13.12.2019 (optional)

Veranstalter: Institut für Hygiene und Öffentliche Gesundheit der Universität Bonn

Weitere Infos und Anmeldung:

Internet: www.ihph.de



Medical

Aktuelle Termine vergangener Ausgaben:

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

19. November 2019, Mülheim an der Ruhr
Veranstalter: IWW Rheinisch-Westfälisches Institut für Wasser Beratungs- und Entwicklungsgesellschaft mbH in Abstimmung mit Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW
Weitere Infos und Anmeldung:
E-Mail: n.schwarz@iww-online.de
Internet: www.iww-online.de

Auffrischungs- und Vertiefungsschulung Trinkwasserprobenahme

20. November 2019, Mülheim an der Ruhr
Veranstalter: IWW Rheinisch-Westfälisches Institut für Wasser Beratungs- und Entwicklungsgesellschaft mbH in Abstimmung mit Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW
Weitere Infos und Anmeldung:
E-Mail: n.schwarz@iww-online.de
Internet: www.iww-online.de

Trinkwasser-Probenahme

20. November 2019, München
21. November 2019, Stuttgart
22. November 2019, Frankfurt (Main)
Veranstalter: Deutsche Wasserakademie
Weitere Infos und Anmeldung:
Internet: www.deutsche-wasserakademie.de
22. Lippuner Seminar: Fachtagung Wasser 2019

21. November 2019, Vaduz
Veranstalter: LIPartner AG
Weitere Infos und Anmeldung:
E-Mail: fachtagung@lipartner.ch
Internet: www.lipartner.ch

Überwachung und Schutz der Trinkwasser-Installation nach DIN EN 806, DIN EN 1717 und DIN 1988

21. - 22. November 2019, Würzburg
Veranstalter: DVGW Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e. V.
Weitere Infos und Anmeldungen:
E-Mail: froehlig@dvwg.de
Internet: www.dvgw.de

DVGW-Weiterbildung für Netz- und Wassermeister mit begleitender Fachmesse

21. - 22. November 2019, Rastatt
Veranstalter: DVGW Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e. V., DVGW-Landesgruppe Baden-Württemberg
Weitere Infos und Anmeldung:
Internet: <https://www.dvgw-veranstaltungen.de/themenbereiche/themen/veranstaltungen/event-controller/Event/event-action/search/>

Die Trinkwasserverordnung - TrinkwV

25. November 2019, München
Veranstalter: Bayerische Verwaltungsschule (BVS)
Weitere Infos und Anmeldung:
Internet: www.bvs.de

gat | wat

26. – 28. November 2019, Köln
Veranstalter: DVGW Kongress GmbH
Weitere Infos und Anmeldung:
Internet: <https://www.gat-wat.de/>

Kurs Verfahrenstechnik der Wasseraufbereitung

26. - 28. November 2019, Göttingen
Veranstalter: DVGW Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e. V.
Weitere Infos und Anmeldungen:
E-Mail: heythekker@dvwg.de
Internet: www.dvgw.de



Weiterbildung der sachkundigen Probennehmer - Entnahme von Wasserproben für die Trinkwasseruntersuchung

26. November 2019, Augsburg

28. November 2019, Langenau

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

Weitere Infos und Anmeldungen:

E-Mail: driefer@dvwg.de

Internet: www.dvgw.de

18. Göttinger Forum: Krankenhaus- und Kommunalhygiene für den öffentlichen Gesundheitsdienst

28. - 29. November 2019, Göttingen

Veranstalter: Niedersächsisches Landesgesundheitsamt

Weitere Infos und Anmeldung:

E-Mail: fortbildung@nlga.niedersachsen.de

Internet: www.nlga.niedersachsen.de

10. Symposium der Bayerischen Landesarbeitsgemeinschaft resistente Erreger

4. Dezember 2019, München

Veranstalter: Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (LGL)

Weitere Infos und Anmeldung:

Tel.: (09131) 6808-5237,

Fax: (09131) 6808-5458

E-Mail: lare@lgl.bayern.de

Internet: www.lgl.bayern.de/gesundheit/hygiene/lare/index.htm

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.

Stellenanzeigen

Mitarbeiter für den Newsletter gesucht

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

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

Interessierte können sich an der im Impressum genannten Adresse melden.

Die Landeshauptstadt Stuttgart sucht:

Die Landeshauptstadt Stuttgart besetzt eine Stelle als:

Hygienekontrolleur/-in bzw. Hygieneinspektor/-in, Gesundheitsaufseher/-in (m/w/d)

Im Gesundheitsamt

Kennzahl: 53/0028/2019

Vollzeit

Bewerbungsfrist: 23.11.2019

Nähere Informationen unter:

<https://stuttgart.bewerbung.dvbw.de/1033-hygienekontrolleur-in-bzw-hygieneinspektor-in-gesundheitsaufseher-in/de/job.html>

Impressum

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

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

Anschrift: Sautierstraße 30, 79104 Freiburg

Telefon: (0761) 2187-3213

Fax: (0761) 2187-7-3213

E-Mail: newsletter@hygieneinspektoren-bw.de

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



Mitglied im BTBkomba seit 2005

<http://www.btbkomba.de>

Erscheinungsweise: ab Januar 2007 monatlich

