

## Publikationsliste 2013: Veröffentlichungen und Dissertationen aus dem IWW

Barein A.; Werner F.; Meßer J. and Fohrmann R.

**Prognose der Auswirkungen des Klimawandels auf das Grundwasser mit Hilfe eines Grundwasserströmungsmodells am Beispiel der RWW-Wassergewinnung Üfter Mark**  
dynaklim-Publikationen 2013; 40.

Becker A. and Sorge H.-C.

**Maintenance strategy for water networks: development and implementation of a high resolution risk based approach**

CEOCOR, 4. - 7. Juni 2013, Florence, Italy, 2013, Proceedings.

Bergmann A.

**Nitratprognosemodelle für eine nachhaltige Grundwasserbewirtschaftung - Ergebnisse eines DVGW-Vorhabens**

energie | wasser-praxis, 2013, 9, 110.

Bergmann A.

**Risiken der Fracking-Technologie für das Grundwasser und die Trinkwasserversorgung - Ergebnisse der NRW/UBA-Studien**

46. Essener Tagung am 14.03.2013 in Aachen, 2013, Gewässerschutz - Wasser - Abwasser.

Bergmann A.; van Straaten L.; van Berk W.; Dietrich P.; Franko U. and Kiefer J.

**Konsequenzen nachlassenden Nitratabbauvermögens in Grundwasserleitern. Abschlussbericht im DVGW F&E-Vorhaben W 1/06/08**

DVGW Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e. V., Bonn, 2013; 181.

Bergmann A. and Weber F.-A.

**Wasserwirtschaftliche Risiken bei Aufsuchung und Gewinnung von Erdgas aus unkonventionellen Lagerstätten im Einzugsgebiet der Ruhr**

IWW, Mülheim, 2013; 73.

Borchers U.

**Die Trinkwasserverordnung 2012. Erläuterungen – Änderungen – Rechtstexte; 2., überarbeitete und erweiterte Auflage**

Berlin, Beuth Verlag GmbH, 2013, Vol. 2, 292 Seiten.

Borchers U.

**Erste Erfahrungen mit der Legionellenuntersuchungspflicht nach neuer Trinkwasserverordnung**

energie | wasser-praxis, 2013, 64 (1), 36-41.

Borchers U. L., Bernd

**Die neue Pflicht zum Legionellen-Monitoring in der gewerblichen Trinkwasser-Installation - Hinweise zur Umsetzung und Erfahrung nach dem ersten Jahr**

Der Hygieneinspektor, 2013, (2), 39-42.

Cyris, Maike

**Behavior of Gadolinium-based Diagnostics in Water Treatment**

Dissertation an der Universität Duisburg-Essen (Fakultät für Chemie/Instrumentelle Analytische Chemie), Eigenverlag, Essen, 2013, 171 Seiten.  
(Betreuer: Prof. Dr. Torsten C. Schmidt)

Cyris M.; Knolle W.; Richard J.; Dopp E.; von Sonntag C. and Schmidt T. C.

**Reaction of Gadolinium Chelates with Ozone and Hydroxyl Radicals**

Environmental Science & Technology, 2013, 47, 9942-9949.

Dördelmann O.; Stetter D. and Rudow H.

**Probleme und Lösungsmöglichkeiten bei der filtrativen Aufbereitung voroxidierter eisenhaltiger Grundwässer**

energie | wasser-praxis, 2013, 2013 (7/8), 32-36.

Dreszer C.; Vrouwenvelder J. S.; Kruithof J. C.; Paulitzsch A. and Flemming H. C.

**Hydraulic resistance of biofilms**

Journal of Membrane Science, 2013, (429), 436-447.

Erger, Christine M.

**Determination of priority organic substances in surface water containing suspended particulate matter by disk solid phase extraction**

Dissertation an der Universität Duisburg-Essen (Fakultät für Chemie/Instrumentelle Analytische Chemie), Eigenverlag, Essen, 2013, 227 Seiten.  
(Betreuer: Prof. Dr. Torsten C. Schmidt; Dr. Friedrich Werres)

Erger C. M.; Balsaa P.; Werres F. and Schmidt T. C.

**Determination of organic priority pollutants in the low nanogram-per-litre range in water by solid-phase extraction disk combined with large-volume injection/gas chromatography-mass spectrometry**

Analytical and Bioanalytical Chemistry, 2013, 405 (15), 5215-5223.

Erger C. M.; Balsaa P.; Werres F. and Schmidt T. C.

**Fully automated standard addition method for the quantification of 29 polar pesticide metabolites in different water bodies using LC-MS/MS**

Analytical and Bioanalytical Chemistry, 2013, 405 (19), 6337-6351.

Escher B. I.; Allison M.; Altenburger R.; Bain P. A.; Balauger P.; Busch W.; Crago J.; Denslow N. D.; Dopp E.; Hilscherova K.; A.R. H.; Kumar A.; Grimaldi M.; Jayasinghe B. S.; Jarosova B.; Jia A.; Makarov S.; Maruya K. A.; Medvedev A.; Mehinto A. C.; Mendez J. E.; Poulsen A.; Prochazka E.; Richard J.; Schifferli A.; Schlenk D.; Scholz S.; Shiraishi F.; Snyder S.; Su G.; Tang J. Y. M.; van der Burg B.; van der Linden S. C.; Werner I.; Westerheide S. D.; Wong C. K. C.; Yang M.; Yeung B. H. Y.; Zhang X. and Leusch F. D. L.

**Bechmarking Organic Micropollutants in Wastewater, Recycled Water and Drinking Water With In Vitro Bioassays**

Environmental Science & Technology, 2013, 2013.

Flemming H. C.; Bendinger B.; Exner M.; Gebel J.; Kistemann T.; Schaule G.; Szewzyk U. and Wingender J.

**The last meters before the tap: where drinking water quality is at risk**

Dick van der Kooij and Paul W. J. J. van der Wielen, London, IWA Publishing, 2013, Vol. 207-238.

Flemming H. C.; Meier M. and Schild T.  
**Mini-review: microbial problems in paper production**  
Biofouling, 2013, 29 (5), 1-14.

Fohrmann R.  
**Modellierung des Stickstoff- und Kohlenstoffhaushalts unter landwirtschaftlichen Nutzflächen im Zeichen des Klimawandels**  
dynaklim-Publikation, 2013; 30.

Fohrmann R.  
**Risikopotenziale der Biogasproduktion für die Wasserwirtschaft**  
KW Korrespondenz Wasserwirtschaft, 2013, 6 (2), 4.

Gimbel R.  
**Aktuelle Entwicklungen und Optionen in der Trinkwasseraufbereitung beim Forum 2: Trinkwasseraufbereitung, Abwasserbehandlung, Industrieabwasser**  
Wasser Berlin International. Fachmesse und Kongress 23 - 26. April 2013, Berlin, 2013, Proceedings (CD), 200-208.

Gimbel R.  
**Wie können die Wasserprobleme von morgen und übermorgen gelöst werden?**  
gwf-Wasser | Abwasser, 2013, 154 (3), 275-278.

Hofacker A. F.; Voegelin A.; Kaegi R.; Weber F.-A. and Kretzschmar R.  
**Temperature-dependent formation of metallic copper and metal sulfide nanoparticles during flooding of a contaminated soil**  
Geochimica et Cosmochimica Acta, 2013, 103, 316-332.

Hoffjan A.; Fiedler N. and Lachmann M.  
**Strategische Handlungsoptionen in regulierten Bereichen - Unternehmerische Einflussnahme auf regulatorische und politische Entscheidungsprozesse am Beispiel der Energiewirtschaft**  
Betriebswirtschaftlich Forschung und Praxis, 2013, 2013 (4), 357-372.

Hoffjan A.; Hövelborn T. and Strickmann C.  
**Das Preisrecht bei öffentlichen Aufträgen - Status quo und empirische Befunde vor dem Hintergrund aktueller Reformbemühungen**  
Zeitschrift für öffentliche und gemeinwirtschaftliche Unternehmen, 2013, 2013 (1), 3-16.

Hoffjan A.; Kentrup S. and Lachmann M.  
**Wie betreiben Unternehmen Lobbying?**  
Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung, 2013, 2013 (4), 342-374.

Jentzsch T.; Becker A.; Ruhrberg U.; Kruse C.-L.; Hater W. and Schmidt P.  
**Kupferlochkorrosion und Inhibitoren — elektrochemische Untersuchungen**  
energie | wasser-praxis, 2013, (6), 28-32.

Johnen G.; Rozynek P.; von der Gathen Y.; Bryk O.; Zdrenka R.; Johannes C.; Weber D. G.; Igwilo-Okuefuna O.; Raiko I.; Hippler J.; Brüning T. and Dopp E.  
**Cross-Contamination of UROtsa with T24 Cells - Molecular Comparison of Different Cell Lines and Stocks**  
PLoS One, 2013, 8 (5).

Keller A. and Gimbel R.

**Eine neue Versuchsanlage für die systemunabhängige Analyse und Quantifizierung von Deckschichtwiderständen auf Umkehrosmosemembranen**

10. Aachener Tagung Wasser und Membranen. 29. und 30. Oktober 2013 im Eurogress, Aachen, 2013, Membrantechnik in der Wasseraufbereitung und Abwasserbehandlung: Perspektiven, Neuentwicklungen und Betriebserfahrungen im In- und Ausland.

Keller A.; Gimbel R.; Mansour H. and Kowalczyk W.

**Studies on the removal of fouling layers in UF capillary membranes during backwash**

10. Aachener Tagung Wasser und Membranen. 29. und 30. Oktober 2013 im Eurogress, Aachen, 2013, Membrantechnik in der Wasseraufbereitung und Abwasserbehandlung: Perspektiven, Neuentwicklungen und Betriebserfahrungen im In- und Ausland.

Keller A.; Gimbel R.; Mansour H. and Kowalczyk W.

**Untersuchungen zur Entfernung von Foulingschichten aus UF-Kapillarmembranen während der Rückspülung**

gwf-Wasser | Abwasser, 2013, 154 (3), 280.

Kowal, Sebastian

**Determination of polar pesticide metabolites in aqueous matrices by LC-MS and investigation of occurring matrix effects**

Dissertation an der Universität Duisburg-Essen (Fakultät für Chemie/Instrumentelle Analytische Chemie), Eigenverlag, Essen, 2013, 156 Seiten.

(Betreuer: Prof. Dr. Torsten C. Schmidt; Dr. Friedrich Werres)

Kowal S.; Balsaa P.; Werres F.; Lang K. and Telgheder U.

**Vergleich von DLVI und online-SPE UPLC-MS/MS für die Quantifizierung von Hormonen in Oberflächen-, Grund- und Trinkwässern**

ANAKON 2013 Essen, 2013.

Kowal S.; Balsaa P.; Werres F. and Schmidt T.

**Comparison of direct LVDI and online-SPE LC-MS for the determination of hormones in different water bodies**

HPLC 2013 Amsterdam, 2013.

Kowal S.; Balsaa P.; Werres F. and Schmidt T. C.

**Reduction of matrix effects and improvement of sensitivity during determination of two polar pesticide metabolites by using LC-MS**

HPLC 2013 Amsterdam, 2013.

Kowal S. and Schmidt T. C.

**Toxizitätsbewertung von Transformationsprodukten nach weitergehender Ozonung und biologischer Nachbehandlung auf kommunalen Kläranlagen**

Wasser 2013; Goslar, 2013, Jahrestagung 2013.

Kübeck C.; Bergmann A. and Herzberg A.

**Modellierung und Prognose der durch den Klimawandel verursachten Änderungen der Wasserquantität und -qualität**

dynaklim, 2013; 31.

Lange B.; Strathmann M. and Oßmer R.

**Performance validation of chromogenic coliform agar for the enumeration of Escherichia coli and coliform bacteria**

Letters in Applied Microbiology, 2013, 2013 ( ), 1-7.

Mälzer H.-J.; Bräcker J. and Hein A.

**Sicherheit durch Vorsorge**

ZFK Zeitung für kommunale Wirtschaft, 2013, 2013 (9), 32.

Mansour H.; Keller A.; Gimbel R. and Kowalczyk W.

**Numerical simulation of particle distribution in capillary membrane during backwash**

Membranes, 2013, (3), 249-265.

Merkel W.

**Benchmarking - Neuer Ansatz für ein bundesweit einheitliches Hauptkennzahlensystems**

energie | wasser-praxis, 2013, 2013 (9), 42.

Merkel W.; Sorge C.; Grobe S. and Feller M.

**Klimawandel - Wie flexibel sind unsere Wasserversorgungssysteme?**

27. Oldenburger Rohrleitungsforum, 07. - 08. Februar 2013, Oldenburg, 2013.

Nödler K.; Hillebrand O.; Idzik K.; Strathmann M.; Schipersky F.; Zirlewagen J. and Licha T.

**Occurrence and fate of the angiotensin II receptor antagonist transformation product valsartan acid in the water cycle - A comparative study with selected  $\beta$ -blockers and the persistent anthropogenic wastewater indicators cabamazepine and acesulfame**

Water Research, 2013, 47 (17), 6650-6659.

Nolte C. and Gerding H.

**Minimierung mikrobiologischer Belastungen im Grundwasser-, Oberflächen- und Rohwasser der Wassergewinnung Nottuln - Aktueller Stand der Belastungen und Bewertung der ergriffenen Maßnahmen**

Bericht der Kooperation Land- und Wasserwirtschaft im Einzugsgebiet der Stevertalsperre, 2013, 2013, 8.

Richard J.

**Toxikologische *in vitro* Evaluierung von organischen Spurenstoffen vor und nach der oxidativen Abwasserbehandlung**

Vom Wasser, 2013, 111 (4), 154.

Richard, Jessica

**Toxicological *in vitro* evaluation of organic micropollutants before and after oxidative waste water treatment**

Doktorarbeit am Universitätsklinikum Essen (Institut für Hygiene und Arbeitsmedizin), Eigenverlag, Essen, 2013, 216 Seiten.

(Betreuerin: Prof. Dr. Elke Dopp)

Richard J.; Boergers A.; Vom Eyser C.; Bester K. and Tuerk J.

**Toxicity of the micropollutants Bisphenol A, Ciprofloxacin, Metoprolol and Sulfamethoxazole in water samples before and after the oxidative treatment**

International Journal of Hygiene and Environmental Health, 2013.

Rohn A. and Merkel W.

**Carbon Footprint von Wasserversorgungsunternehmen - Entwicklung und Erprobung einer Bilanzierungssystematik**

GWF Wasser Abwasser, 2013, 154 (2), 200-207.

Ruhrberg U. and Becker A.

**Evaluation of the fast EC Pen method to investigate surfaces of stainless steel components by comparison with classical methods**

Proceedings of the EUROPEAN CORROSION CONGRESS, 1 - 5 September 2013 - Estoril - Portugal, 2013, EUROCORR 2013.

Schmidt T. C.; Kowal S.; Dopp E.; Türk J.; Kasper-Sonnenberg M.; Hammers-Wirtz M.; Wilhelm M.; Magdeburg A.; Linnemann V.; Gebhardt W.; Lyko S.; Lutze H. and Erger C. M.

**Transformationsprodukte beim Einsatz von Ozon im kommunalen Abwasser – Bildung und Bewertung**

46. Essener Tagung für Wasser- und Abfallwirtschaft "Ressourcenschutz als interdisziplinäre Aufgabe" 2013, Aachen 2013, Gewässerschutz - Wasser - Abwasser (232), 36/31-36/13.

Sorge C.; Grobe S. and Feller M.

**Klimandel - wie flexibel sind unsere Wasserversorgungssysteme?**

3R, 2013, 06/2013, 73-79.

Sorge H.-C.

**Intelligente Wassernetze - Analyse, Bewertung und Betrieb von Wasserversorgungsanlagen mittels Sensoren und Netzmodellierung**

46. Essener Tagung für Wasser- und Abfallwirtschaft "Ressourcenschutz als interdisziplinäre Aufgabe", Aachen, 13.-15.03.2013, 2013, Gewässerschutz - Wasser - Abwasser (232), 43-41 bis 43-11.

Sorge H.-C.

**Metallische Trinkwasserleitungen - materialtechnische Zustandsbewertung**

Aqua & Gas, 2013, 2013 (6), 68-72.

Sorge H.-C.

**Risikobasierte Instandhaltungsstrategie für Trinkwasser-Fernleitungen**

Rheinland-Pfalz im Blick, 2013, 2013 (1), 1-3.

Sorge H.-C.; Christen T. and Mälzer H.-J.

**Maintenance strategy for trunk mains: development and implementation of a high spatial resolution risk-based approach**

Water Science & Technology: Water Supply, 2013, 13 (1), 104-113.

Sorge H.-C.; Grobe S. and Feller M.

**Klimawandel - wie flexibel sind unsere Wasserversorgungssysteme?**

3R, 2013, 2013 (6), 73-79.

Sorge H.-C.; Grobe S. and Feller M.

**Klimawandel und demografischer Wandel**

wwt Modernisierungsreport, 2013, 2013 (2013/2014), 4-8.

Sorge H.-C.; Grobe S.; Feller M. and Merkel W.

**Klimawandel - Wie flexibel sind unsere Wasserversorgungssysteme?**

27. Oldenburger Rohrleitungsforum (7.-8. Feb. 2013) in Oldenburg, 2013, Rohrleitungen - Im Zeichen des Klimawandels, Schriftenreihe aus dem Institut für Rohrleitungsbau Oldenburg (38), 98-106.

Stetter D.

**Die zentrale Enthärtung am Niederrhein – Fortschritte und Entwicklungen seit 1990**  
energie | wasser-praxis, 2013, 64 (6), 48-52.

Strathmann M.; Mittenzwey K.-H.; Sinn G.; Papadakis W. and Flemming H. C.

**Simultaneous monitoring of biofilm growth, microbial activity, and inorganic deposits on surfaces with an in situ, online, real-time, non-destructive, optical sensor**

Biofouling: The Journal of Bioadhesion and Biofilm Research, 2013, 29 (5), 573-583.

Strathmann M.; Piller O. and Flemming H. C.

**Monitoring of Pipe Wall Deposits in Drinking Water Distribution Systems**

John Gray (Editor) Ulrich Borchers (Editor), K Clive Thompson (Editor) The Royal Society of Chemistry, 2013, Vol. 116-131.

Strathmann M.; Ruhrberg U.; Burbulla J. and Schwarz A.

**Kühlkreislauf-Monitoring gewährleistet Sicherheit und Einsparung**

Der Facility Manager, 2013, (Juli/August), 32-35.

Sušnik J.; Strehl C.; Postmes L. A.; Vamvakeridou-Lyroudia L. S.; Savić D. A.; Kapelan Z. and Mälzer H.-J.

**Assessment of the effectiveness of a risk-reduction measure on pluvial flooding and economic loss in Eindhoven, The Netherlands**

12th International Conference on Computing and Control for the Water Industry, Perugia, Italy, 2-4 September 2013, 2013, Proceedings.

Thompson K. C.; Borchers U. and Gray J.

**Water Contamination Emergencies - Managing the Threats**

London, RSC Publishing, 2013, Vol. 1st edition, 324 pages.

vom Eyser C.; Börgers A.; Richard J.; Dopp E.; Janzen N.; Bester K. and Türk J.

**Chemical and toxicological evaluation of transformation products during advanced oxidation processes**

Water Sci Technol, 2013, 68 (9), 1976 - 1983.

Weber F.-A.; Bergmann A.; Fohrmann R.; aus der Beek T.; Hickmann S.; Ebert I.; Küster A.; Vogel I. and Schlüter C.

**Pharmaceuticals in the Aquatic Environment – From a Global Inventory of Measured Environmental Concentrations to Strategies for Action**

8th IWA Specialized Conference on Assessment and Control of Micropollutants and Hazardous Substances in Water, Micropol & Ecohazard, June 16, 2013, Zurich, 2013, Proceedings.

Wolf A.; Bergmann A.; Wilken R.-D.; Gao X.; Bi Y.; Chen H. and Schüth C.

**Occurrence and distribution of organic trace substances in waters from the Three Gorges Reservoir, China**

8th IWA Specialized Conference on Assessment and Control of Micropollutants and Hazardous Substances in Water, Micropol & Ecohazard, June 16, 2013, Zurich, 2013, Proceedings.

Wolf A.; Bergmann A.; Wilken R.-D.; Gao X.; Bi Y.; Chen H. and Schüth C.

**Occurrence and distribution of organic trace substances in waters from the Three Gorges Reservoir, China**

Environ Sci Pollut Res Int, 2013.