

Peer reviewed journals

Frimmel, F. H., Abbt-Braun, G., 2018. Humic matter: basis for life – a plea for humics care. *Journal of Soils and Sediments* 18, 2668-2674. <https://doi.org/10.1007/s11368-018-1915-5>

Jeihanipour, A., Shen, J., Abbt-Braun, G., Huber, S. A., Mkongo, G., Schäfer, A. I., 2018. Seasonal variation of organic matter characteristics and fluoride concentration in the Maji ya Chai River (Tanzania): Impact on treatability by nanofiltration/reverse osmosis. *Science of the Total Environment* 637-638, 1209-1220. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2018.05.113>

Fatoorehchi, E., West, S., Abbt-Braun, G., Horn, H., 2018. The molecular weight distribution of dissolved organic carbon after application of different sludge disintegration techniques. *Separation and Purification Technology* 194, 338-345. <https://doi.org/10.1016/j.seppur.2017.11.047>

Peng, D., Saravia, F., Bock, K., Pelikan, M., Abbt-Braun, G., Horn, H., 2017. The rejection of trihalomethanes by nanofiltration membranes: influences of adsorption and NOM fouling. *Desalination and Water Treatment* 84, 19-30. doi: 10.5004/dwt.2017.20915

Saravia, F., Peng, D., Abbt-Braun, G., Sauerschell, W., Reis, M., Horn, H. 2017. Einsatz der Nanofiltration zur Entfernung von Desinfektionsnebenprodukten. *Archiv des Badewesens* 3, 181-187.

Li, W.T., Majewsky, M., Abbt-Braun, G., Horn, H., Jin, J., Li, Q., Zhou, Q., Li, A.M., 2016. Application of portable online LED UV fluorescence sensor to predict the degradation of dissolved organic matter and trace organic contaminants during ozonation. *Water Research* 101, 15, 262-271.

Peng, D., Saravia, F., Abbt-Braun, G., Horn, H., 2016. Occurrence and simulation of trihalomethanes in swimming pool water: A simple prediction method based on DOC and mass balance. *Water Research* 88, 634-642.

Hack, N., Reinwand, C., Abbt-Braun, G., Horn, H., Frimmel, F. H., 2015. Biodegradation of phenol, salicylic acid, benzenesulfonic acid, and iomeprol by *Pseudomonas fluorescens* in the capillary fringe. *Journal of Contaminant Hydrology* 149, 40-54.

Shen, J., Mkongo, G., Abbt-Braun, G., Ceppi, S. L., Richards, B. S., Schäfer, A. I. 2015. Renewable energy powered membrane technology: Fluoride removal in a rural community in northern Tanzania. *Separation and Purification Technology* 149, 349-361.

Ren, M., Frimmel, F. H., Abbt-Braun, G. 2015. Multi-cycle photocatalytic degradation of Bezafibrate by a cast polyvinyl alcohol/titanium dioxide (PVA/TiO₂) hybrid film. *Journal of Molecular Catalysis A: Chemical* 400, 42-48.

Ren, M., Frimmel, F. H., Abbt-Braun, G. 2014. Photocatalytic elimination of Diatrizoate and I⁻ formation: Influence of dissolved oxygen, metal ions and natural organic matter (NOM). *Nanoscience and Nanoengineering* 2(3), 45-58. DOI: 10.13189/nn.2014.020301

Majewsky, M., Cavalcanti, C. B. G., Cavalcanti, C. P., Horn, H., Frimmel, F. H., Abbt-Braun, G. 2014. Estimating the trend of micropollutants in lakes as decision-making support in IWRM: a case study in Lake Paranoa, Brasil. *Environmental Earth Sciences. Environ Earth Sci.* 72(12), 4891-4900. DOI 10.1007/s12665-014-3458-4

Franz, C., Abbt-Braun, G., Lorz, C., Roig, H. L., Makeschin, F. 2014. Assessment and evaluation of metal contents in sediment and water samples within an urban watershed: an analysis of anthropogenic impacts on sediment and water quality in Central Brazil. *Environ Earth Sci.* 72(12), 4873-4890. DOI 10.1007/s12665-014-3454-8

Abbt-Braun, G., Börnick, H., Brandao, C. C., Cavalcanti, C. B. G., Cavalcanti, C. P., Frimmel, F. H., Majewsky, M., Steiniger, B., Tröster, M., Worch, E. 2014. Water quality of tropical reservoirs in a changing world – the case of Lake Paranoa, Brasilia, Brazil. In: Lorz, C., Makeschin, F., Weiss, H. (Eds.), *Integrated Water Resource Management in Brazil*. IWA Publishing, London, 73-95.

Hack, N., Abbt-Braun, G., Frimmel, F. H. 2014. Der biologische Abbau von Salicylsäure im Kapillarsaum unter Wasserspiegelschwankungen, in: *Jahrestagung der Wasserchemischen Gesellschaft*, 26. – 28.5.2014, Haltern am See, German, 305-310.

dos Santos, J. V., Mangrich, A. S., Pereira, B. F., Pillon, C. N., Novotny, E. H., Bonagamba, T. J., Abbt-Braun, G., Frimmel, F. H., 2013. ¹³C NMR and EPR spectroscopic evaluation of oil shale mined soil recuperation. *J. Braz. Chem. Soc.* 24 (2), 1-7.

Lorz, C., Abbt-Braun, G., Bakker, F., Borges, P., Börnick, H., Fortes, L., Frimmel, F.H., Gaffron, A., Hebben, N., Höfer, R., Makeschin, F., Neder, K., Roig, L.H., Steiniger, B., Strauch, M., Walde, D., Weiß, H., Worch, E., Wummel, J., 2012. Challenges of an integrated water resource management for the Distrito Federal, Western Central Brazil: climate, land-use and water resources. *Environmental Earth Science* 65, 1575-1586.

Lorz, C., Abbt-Braun, G., Bakker, F., Borges, P., Börnick, H., Frimmel, F.H., Gaffron, A., Hebben, N., Höfer, R., Makeschin, F., Neder, K., Roig, H.L., Steiniger, B., Strauch, M., Walde, D., Weiß, H., Worch, E., Wummel, J., 2011. Die Bedeutung von Landnutzungs-änderungen für ein Integriertes Wasserressourcen-Management – Eine Fallstudie aus dem westlichen Zentral-Brasilien. *GWF Wasser Abwasser* 152 (9), 828-837.

Farooq, S.H., Chandrasekharam, D., Abbt-Braun, G., Berner, Z., Norra, S., Stüben, D., 2011. Dissolved organic carbon from the traditional jute processing technique and its potential influence on arsenic enrichment in the Bengal Delta. *Applied Geochemistry* 27 (1), 292-303.

Metreveli, G., Abbt-Braun, G., Frimmel, F.H., 2010. Influence of NOM on the mobility of metal(loid)s in water-saturated porous media. *Aquat. Geochemistry* 16, 85-100.

Thieme, J., Sedlmair, J., Gleber, S.-C., Prietzel, J., Coates, J., Eusterhues, K., Abbt-Braun, G., Salome, M., 2010. X-ray spectromicroscopy in soil and environmental sciences. *Journal for Synchrotron Radiation* 17, 149-157.

Alkhoury, W., Ziegmann, M., Frimmel, F.H., Abbt-Braun, G., Salameh, E., 2010. Water quality of the King Abdullah Canal/Jordan - Impact on eutrophication and water disinfection. *Toxicological & Environmental Chemistry* 92 (5), 855-877.

Ollesch, G., Demidov, V., Volokitin, M., Voskamp, M., Abbt-Braun, G., Meissner, R., 2008. Sediment and nutrient dynamics during snowmelt runoff generation in a southern Taiga catchment of Russia. *Agriculture, Ecosystems and Environment* 126, 229-242.

Gao, B.Y., Abbt-Braun, G., Frimmel, F.H., 2006. Preparation and evaluation of polyaluminium chloride sulfate (PACS) as a coagulant to remove natural organic matter from water. *Acta hydrochimica et hydrobiologica* 34, 491-497.

Allpike, B.P., Heitz, A., Joll, C.A., Kagi, R.I., Abbt-Braun, G., Frimmel, F.H., Brinkmann, T., Her, N., Amy, G., 2005. Size exclusion chromatography to characterize DOC removal in drinking water. *Treatment. Environ. Sci. Technol.* 39, 2334-2342.

Abbt-Braun, G., Lankes, U., Frimmel, F.H., 2004. Structural characterization of aquatic humic substances – the need for a multiple method approach. *Aquatic Sciences* 66, 151-170.

Brinkmann, T., Abbt-Braun, G., Karle, E., Hesse, S., Lungar, N., Frimmel, F.H., 2004. Transformation of wastewater-derived dissolved organic matter below leaky sewers – fate of amino acids and carbohydrates. *Acta hydrochimica et hydrobiologica* 32, 316-327.

Marakova, N., Mitchenko, T., Mitchenko, A., Schevchuk, H., Abbt-Braun, G., 2003. Features of humic compound sorption by anion exchangers. *Journal of Ion Exchange* 14, 85-88.

Mitchenko, T., Marakova, N., Mitchenko, A., Schevchuk, H., Abbt-Braun, G., 2003. Deep removal of humic compounds by scavengers combination. *Journal of Ion Exchange* 14, 81-84.

Perminova, V., Frimmel, F.H., Kudryavtsev, A.V., Kulikova, N.A., Abbt-Braun, G., Hesse, S., Petrosyan, V.S., 2003. Molecular weight characteristics of humic substances from different environments as determined by size exclusion chromatography and their statistical evaluation. *Environ. Sci. Technol.* 37, 2477-2485.

Brinkmann, T., Abbt-Braun, G., Frimmel, F.H., 2003. Alkaline degradation of dissolved organic matter. *Acta hydrochim. hydrobiol.* 31, 1-12.

Wong, S., Hanna, J.V., King, S., Carroll, T.J., Eldridge, R.J., Dixon, D.R., Bolto, B.A., Hesse, S., Abbt-Braun, G., Frimmel, F.H., 2002. Fractionation of natural organic matter in drinking water and characterization by ¹³C cross polarization magic angle spinning NMR spectroscopy and size exclusion chromatography. *Environ. Sci. Technol.* 36, 3497-3503.

Frimmel, F.H., Assenmacher, M., Kumke, M.U., Specht, C., Abbt-Braun, G., Gräbe, G., 2002. Removal of hydrophilic compounds from water with organic polymers. Part II: Adsorption behavior of industrial wastewater. *Chemical Engineering and Processing* 41 (9), 731-736.

Abbt-Braun, G., Jahnel, J.B., 2001. Organically bound sulfur in refractory organic substances. *Fresenius J. of Analytical Chemistry*, 371, 682-687.

Jahnel, J., Zwiener, C., Gremm, T.J., Abbt-Braun, G., Frimmel, F.H., Kussatz, C., Schudoma, D., Rocker, W., 2001. Zielvorgaben für Pflanzenschutzmittelwirkstoffe und andere Schadstoffe in Oberflächengewässern. *Acta hydrochimica et hydrobiologica* 29, 246-253.

Ko, Y.-W., Gremm, T.J., Abbt-Braun, G., Frimmel, F.H., Chiang, P.-C., 2000. Determination of dichloroacetic acid and trichloroacetic acid by liquid-liquid extraction and ion chromatography. *Fresenius J. of Analytical Chemistry* 366, 244-248.

Ko, Y.-W., Abbt-Braun, G., Frimmel, F.H., 2000. Effect of preozonation on the formation of chlorinated disinfection by-products for river Ruhr. *Acta hydrochimica et hydrobiologica* 28, 256-261.

Langhals, H., Abbt-Braun, G., Frimmel, F.H., 2000. Association of humic substances: verification of Lambert-Beer law. *Acta hydrochimica et hydrobiologica* 28, 329-332.

Abbt-Braun, G., Frimmel, F.H., 1999. Basic characterisation of Norwegian NOM-samples – similarities and differences. *Environment International* 25, 161-180.

Frimmel, F.H., Abbt-Braun, G., 1999. Basic characterization of reference NOM from central Europe – similarities and differences. *Environment International* 25, 191-207.

Bolto, B., Abbt-Braun, G., Dixon, D., Eldridge, R., Frimmel, F.H., Hesse, S., King, S., Toifl, M., 1999. Experimental evaluation of cationic polyelectrolytes for removing natural organic matter from water. *Water Science & Technology*, 40 (9), 70-79.

Haitzer, M., Abbt-Braun, G., Traunsburger, W., Steinberg, C.E.W., 1999. Effects of humic substances on the bioconcentration of polycyclic aromatic hydrocarbons: correlations with spectroscopic and chemical properties of humic substances. *Environ. Toxicol. Chem.* 18, 2782-2788.

Frimmel, F.H., Assenmacher, M., Sørensen, M., Abbt-Braun, G., Gräbe, G., 1999. Removal of hydrophilic pollutants from water with organic absorption polymers. *Chemical. Engineering and Processing*, 38, 601-610.

Zwiener, C., Kumke, M.U., Abbt-Braun, G., Frimmel, F.H., 1999. Adsorbed and bound residues in fulvic acid fractions of a contaminated groundwater – isolation, chromatographic and spectroscopic characterization. *Acta hydrochimica et hydrobiologica* 27, 208-213.

Kumke, M.U., Zwiener, C., Abbt-Braun, G., Frimmel, F.H., 1999. Spectroscopic characterization of fulvic acid fractions of a contaminated groundwater. *Acta hydrochimica et hydrobiologica* 27, 409-415.

Gül, S., Abbt-Braun, G., Frimmel, F.H., 1999. Fractionation and characterization of ozonated and post chlorinated aquatic fulvic acid using gelchromatography. *Intern. J. Environ. Anal. Chem.* 75, 275-284.

Perminova, V., Frimmel, F.H., Kovalevskii, D.V., Abbt-Braun, G., Kudryavtsev, A.V., Hesse, S., 1998. Development of a predictive model for calculation of molecular weight of humic substances. *Water Research* 32, 872-881.

Gjessing, E.T., Alberts, J.J., Bruchet, A., Egeberg, P.K., Lydersen, E., Mc.Gown, L.B., Mobed, J.J., Münster, U., Pempkowiak, J., Perdue, M., Ratnawerra, H., Rybacki, D., Takacs, M., Abbt-Braun, G., 1998. Multi-method characterization of natural organic matter isolated from water: characterization of reverse-osmosis isolates from water of two semi-identical dystrophic lakes basins in Norway. *Water Research* 32, 3108-3124.

Kumke, M.U., Abbt-Braun, G., Frimmel, F.H., 1998. Time-resolved fluorescence measurements of aquatic natural organic matter (NOM). *Acta hydrochimica et hydrobiologica* 26, 73-81.

Jahnel, J.B., Ilieva, P., Abbt-Braun, G., Frimmel, F.H., 1998. Aminosäuren und Kohlenhydrate als Strukturbestandteile von refraktären organischen Säuren. *Vom Wasser* 90, 205-216.

Kumke, M.U., Tiseanu, C., Abbt-Braun, G., Frimmel, F.H., 1998. Fluorescence decay of natural organic matter (NOM) – influence of fractionation, oxidation, and metal ion complexation. *Journal of Fluorescence* 4, 309-318.

Abbt-Braun, G., Johannsen, K., Kleiser, M., Frimmel, F.H., 1994. Adsorption behaviour of humic substances on activated carbon: comparison with the physical and chemical character of material from different origin. *Environment International* 20, 397-403.

Jahnel, J.B., Schmiedel, U., Abbt-Braun, G., Frimmel, F.H., 1993. Anwendungen einer enzymatischen Methode zur Charakterisierung von Huminstoffen. *Acta hydrochimica et hydrobiologica* 21, 43-50.

Johannsen, K., Assenmacher, M., Kleiser, M., Abbt-Braun, G., Sontheimer, H., Frimmel, F.H., 1993. Einfluß der Molekülgröße auf die Adsorbierbarkeit von Huminstoffen. *Vom Wasser* 81, 185-196.

Abbt-Braun, G., Frimmel, F.H., 1991. Spektroskopische Strukturaufklärung aquatischer Huminstoffe. *Vom Wasser* 77, 291-302.

Gremm, T., Abbt-Braun, G., Frimmel, F.H., 1991. Einfluß verschiedener Parameter auf die HPLC-Charakterisierung organischer Säuren. *Vom Wasser* 77, 231-241.

Abbt-Braun, G., Weis, M., Frimmel, F.H., 1991. Fractionation and characterization of humic substances using gelchromatography in preparative scale. *Humus-utiset, Finnish Humus News* 3 (3), 151–156.

Abbt-Braun, G., Frimmel, F.H., Lipp, P., 1991. Isolation of organic substances from aquatic and terrestrial systems - comparison of some methods. *Wasser-Abwasser-Forschung* 24, 285-292.

Abbt-Braun, G., Frimmel, F.H., Schulten, H.-R., 1990. Strukturelle Charakterisierung isolierter aquatischer Huminstoffe - Grenzen, Anwendbarkeit und Vergleich unterschiedlicher Methoden. *Vom Wasser* 74, 325-338.

Abbt-Braun, G., Frimmel, F.H., 1990. Alkylierungsreaktionen als Schlüssel für die Charakterisierung isolierter aquatischer Huminstoffe. *Vom Wasser* 74, 307-324.

Abbt-Braun, G., Schmiedel, U., Frimmel, F.H., 1990. Elementaranalytische Untersuchungen isolierter Fulvinsäuren unterschiedlichen Ursprungs. *Vom Wasser* 75, 59-73.

Abbt-Braun, G., Frimmel, F.H., 1990. Restmetallgehalte isolierter Huminstoffe aus Erde, Moor und Deponie. *Acta hydrochimica et hydrobiologica* 18, 649-656.

Weis, M., Abbt-Braun, G., Frimmel, F.H., 1989. Humic-like substances from landfill leachates - characterization and comparison with terrestrial and aquatic humic substances. *Sci. Total Environ.* 81/82, 343-352.

Abbt-Braun, G., Frimmel, F.H., Schulten, H.-R., 1989. Structural investigations of aquatic humic substances by pyrolysis-field ionization mass spectrometry and pyrolysis-gas chromatography/mass spectrometry. *Water Research* 23, 1579-1591.

Schulten, H.-R., Abbt-Braun, G., Frimmel, F.H., 1987. Time-resolved pyrolysis field ionization mass spectrometry of humic material isolated from freshwater. *Environ. Sci. Technol.* 21, 349-357.

Books and book chapters

Frimmel, F.H., Abbt-Braun, G., 2012. Praktikum Allgemeine Chemie und Chemie in wässrigen Lösungen – Qualitative und quantitative Bestimmungen 4. überarbeitete Neuauflage. In: Horn, H. (Hrg.), Veröffentlichungen des Lehrstuhls für Wasserchemie und Wassertechnologie und der DVGW-Forschungsstelle am Engler-Bunte-Institut der Universität Karlsruhe, Heft 55, 136.

Frimmel, F.H., Abbt-Braun, G., 2011. Sum parameters: potential and limitations. In: Wilderer, P. (Ed.), *Treatise on Water Science*, Oxford: Academic Press, vol. 1, pp. 3-29.

Frimmel, F.H., Abbt-Braun, G., 2011. Praktikum Allgemeine Chemie und Chemie in wässrigen Lösungen – Qualitative und quantitative Bestimmungen 3. überarbeitete Neuauflage. In: Frimmel, F.H. (Hrg.), Veröffentlichungen des Lehrstuhls für Wasserchemie und der DVGW-Forschungsstelle am Engler-Bunte-Institut der Universität Karlsruhe, Heft 53, 136.

Frimmel, F.H., Abbt-Braun, G., 2009. Dissolved organic matter (DOM) in natural environments. In: Senesi, N., Xing, B., Huang, P.M., (Eds.), *Biophysico-Chemical Processes Involving Natural Nonliving Organic Matter in Environmental Systems*. John Wiley & Sons, Hoboken, New Jersey, pp. 367-406.

Frimmel, F.H., Abbt-Braun, G., Metreveli, G., Delay, M., Heise, C., 2007. Aggregation and sorption behavior of fine river sediments. In: Westrich, B., Förstner, U. (Eds.), *Sediment Dynamics and Pollutant Mobility in Rivers – An Interdisciplinary Approach*. Springer-Verlag Berlin, Heidelberg, New York, pp. 233-241.

Frimmel, F.H., Abbt-Braun, G., 2007. Praktikum Allgemeine Chemie und Chemie in wässrigen Lösungen – Qualitative und quantitative Bestimmungen II. Verbesserte und ergänzte Neuauflage. In: Frimmel, F.H. (Hrg.), Veröffentlichungen des Lehrstuhls für Wasserchemie und der DVGW-Forschungsstelle am Engler-Bunte-Institut der Universität Karlsruhe, Heft 46, 136.

Frimmel, F.H., Abbt-Braun, G., 2006. Wassertechnologisches und wasserchemisches Praktikum. In: Frimmel, F.H. (Hrg.), Veröffentlichungen des Lehrstuhls für Wasserchemie und der DVGW-Forschungsstelle am Engler-Bunte-Institut der Universität Karlsruhe, Heft 44, 201.

Frimmel, F.H., Abbt-Braun, G. (Eds.), 2006. Humic Substances –Linking Structure to Functions. Proceedings of the 13th Meeting of the International Humic Substances Society, July 30 to August 4, 2006. Veröffentlichungen des Lehrstuhls für Wasserchemie und der DVGW-Forschungsstelle am Engler-Bunte-Institut der Universität Karlsruhe, Heft 45-I, 45-II, 1115.

Voskamp, M., Abbt-Braun, G., Frimmel, F.H., 2006. Characterization of humic type dissolved organic matter in rain water and roof run-offs. In: F. H. Frimmel, G. Abbt-Braun (Eds.), Humic Substances – Linking Structure to Functions. Proceedings of the 13th Meeting of the International Humic Substances Society, July 30 to August 4, 2006. Veröffentlichungen des Lehrstuhls für Wasserchemie und der DVGW-Forschungsstelle am Engler-Bunte-Institut der Universität Karlsruhe, Heft 45, pp. 665-668.

Metreveli, G., Abbt-Braun, G., Frimmel, F.H., 2006. Influence of natural organic matter on the transport of heavy metals in porous media. In: Frimmel, F.H., Abbt-Braun, G. (Eds.), Humic Substances – Linking Structure to Functions. Proceedings of the 13th Meeting of the International Humic Substances Society, July 30 to August 4, 2006. Veröffentlichungen des Lehrstuhls für Wasserchemie und der DVGW-Forschungsstelle am Engler-Bunte-Institut der Universität Karlsruhe, Heft 45, pp. 709-712.

Müller, M., Ziegmann, M., Abbt-Braun, G., Frimmel, F.H., 2006. Comparison of size exclusion chromatography results and disinfection by-product formation potentials of natural organic matter of different origin. In: Frimmel, F.H., Abbt-Braun, G. (Eds.), Humic Substances – Linking Structure to Functions. Proceedings of the 13th Meeting of the International Humic Substances Society, July 30 to August 4, 2006. Veröffentlichungen des Lehrstuhls für Wasserchemie und der DVGW-Forschungsstelle am Engler-Bunte-Institut der Universität Karlsruhe, Heft 45, pp. 104-106.

Abbt-Braun, G., Glauner, T., Brinkmann, T., Hesse, S., Hörsch, P., Frimmel, F.H. 2006. Abwasser im Grundwasser? Identifizierung der Abwasserexfiltration aus Kanalleckagen mit chemischen Summenparametern und organischen Spurenstoffen. In: DWA Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V. (Ed.), Undichte Kanäle-(k)ein Risiko? Gemeinschaftstagung 11.–12. Oktober 2006 Frankfurt, pp. 60-72.

Chen, Y., Gat, P., Abbt-Braun, G., Frimmel, F.H., 2006. Metal binding by humic substances and dissolved organic matter derived from compost. In: Twardowska et. al. (Eds.), Viable Methods of Soil and Water Pollution Monitoring, Protection and Remediation. NATO Sciences Series IV. Earth and Environmental Sciences Vol. 69, Springer, Dordrecht, pp. 275-297.

Frimmel, F.H., Abbt-Braun, G., Heumann, K.G., Hock, B., Lüdemann, H.-D., Spitteller, M. (Eds.), 2002. Refractory Organic Substances in the Environment. Wiley-VCH.

Abbt-Braun, G., Frimmel, F.H., 2002. The relevance of reference materials: isolation and general characterization. In: Frimmel, F.H., Abbt-Braun, G., Heumann, K.G., Hock, B., Lüdemann, H.-D., Spiteller, M. (Eds.), *Refractory Organic Substances (ROS) in the Environment*. Wiley-VCH, pp. 1-38.

Heumann, K.G., Abbt-Braun, G., Jakubowski, B., Behrens, K., Burba, P., Knöchel, A., Mielcke, J., Rädlinger, G., Marx, G., Vogl, J., 2002. Element determination and its quality control in fractions of refractory organic substances and the corresponding original water samples. In: Frimmel, F.H., Abbt-Braun, G., Heumann, K.G., Hock, B., Lüdemann, H.-D., Spiteller, M. (Eds.), *Refractory Organic Substances (ROS) in the Environment*. Wiley-VCH, pp. 39-53.

Thieme, J., Schmidt, C., Abbt-Braun, G., Specht, C., Frimmel, F.H., 2002. X-ray microscopy studies of refractory organic substances. In: Frimmel, F.H., Abbt-Braun, G., Heumann, K.G., Hock, B., Lüdemann, H.-D., Spiteller, M. (Eds.), *Refractory Organic Substances (ROS) in the Environment*. Wiley-VCH, pp. 239-248.

Jahnel, J., Brinkmann, T., Abbt-Braun, G., Frimmel, F.H., 2002. Occurrence of amino acids, carbohydrates, and low-molecular molecular weight organic acids in refractory organic substances. In: Frimmel, F.H., Abbt-Braun, G., Heumann, K.G., Hock, B., Lüdemann, H.-D., Spiteller, M. (Eds.), *Refractory Organic Substances (ROS) in the Environment*. Wiley-VCH, pp. 264-281.

Abbt-Braun, G., Lankes, U., Jahnel, J.B., Lambert, J., Lüdemann, H.-D., Frimmel, F.H., 2002. Chemical and spectroscopic data of the ROSE reference samples – comparison and evaluation. In: Frimmel, F.H., Abbt-Braun, G., Heumann, K.G., Hock, B., Lüdemann, H.-D., Spiteller, M. (Eds.), *Refractory Organic Substances (ROS) in the Environment*. Wiley-VCH, pp. 302-309.

Schmidt, C., Thieme, J., Neuhausler, U., Schulte-Ebbert, U., Abbt-Braun, G., Specht, C., Jacobsen, C., 2000. Association of particles and structures in the presence of organic matter. In: Meyer-Ilse, W., Warwick, T., Attwood, D. (Eds.), *X-Ray Microscopy. Proceedings 6th Intl. Conf. X-Ray Microscopy*, Berkeley, California, August 1999, American Institute of Physics.

Frimmel, F.H., Abbt-Braun, G. (Eds.), 2000. *Symposium on Refractory Organic Substances in the Environment – ROSE II, Abstracts of Oral and Poster Papers*. Veröffentlichungen des Lehrstuhls für Wasserchemie und der DVGW-Forschungsstelle am Engler-Bunte-Institut der Universität Karlsruhe, Heft 36, 266.

Ohlenbusch, G., Abbt-Braun, G., Frimmel, F.H., 1999. Artificial Anaerobic Aquifer – A⁴: Untersuchungen zur Wechselwirkung von Huminstoffen sowie definierten Substraten mit Tetrachlorethen in Modellsystemen. In: Institut für Wasserbau, Universität Stuttgart (Hrsg.), *VEGAS – die ersten 4 Jahre. Dokumentation der Forschungsergebnisse*, Sprint Verlag, Stuttgart, pp. 53–56.

Gül, S., Abbt-Braun, G., Frimmel, F.H., 1997. Ozonung von Huminstoffen und wasserversorgungsorientierte Charakterisierung der Reaktionsprodukte. Wissenschaftliche Abschlußberichte 32. Internationales Seminar der Universität Karlsruhe, 74-84.

Frimmel, F.H., Abbt-Braun, G. (Eds.), 1997. Symposium on Refractory Organic Substances in the Environment – ROSE. Abstracts of Oral and Poster Papers. Heft 35 Veröffentlichungen des Lehrstuhls für Wasserchemie und der DVGW-Forschungsstelle am Engler-Bunte-Institut der Universität Karlsruhe, 253.

Abbt-Braun, G., Frimmel, F.H., 1996. Interaction of pesticides with river sediments and characterization of organic matter of the sediments. In: Calmano, W., Förstner, U. (Eds.), Sediments and Toxic Substances. Springer-Verlag, Berlin, pp. 51-89.

Abbt-Braun, G., 1996. Refraktäre Säuren (Huminstoffe) in aquatischen Systemen – Vorkommen, Reaktionen und Charakterisierung. In: Wagner, R. (Hrg.), Wasserkalender 1997. Erich Schmidt Verlag GmbH&Co, Berlin, pp. 112-141.

Weis, M., Frimmel, F.H., Abbt-Braun, G., 1995. Charakterisierung huminstoffähnlicher Substanzen aus Deponiesickerwasser. In: Spillmann, P., Collins, H.-J., Matthes, G., Schneider, W., (Hrgs.), Schadstoffe im Grundwasser, Band 2: Langzeitverhalten von Umweltchemikalien und Mikroorganismen aus Abfalldeponien im Grundwasser. Verlag Chemie, Weinheim, pp. 328-349.

Eichinger, L., Abbt-Braun, G., Frimmel, F.H., 1994. Biodegradation of humic substances. In: Senesi, N., Miano, T.M. (Eds.), Humic Substances in the Global Environment and Applications on Human Health. Elsevier, Amsterdam, pp. 283–291.

Frimmel, F.H., Abbt-Braun, G., Hamsch, B., Huber, S., Scheck, C., Schmiedel, U., 1994. Behaviour and functions of freshwater humic substances some biological, physical and chemical aspects. In: Senesi, N., Miano, T.M. (Eds.), Humic Substances in the Global Environment and Applications on Human Health. Elsevier, Amsterdam, pp. 735-755.

Abbt-Braun, G., 1993. Praktische Aspekte von Huminstoffen. In: Wasserchemie für Ingenieure, Lehr- und Handbuch Wasserversorgung Bd.5. Oldenbourg Verlag, München, 69-95.

Abbt-Braun, G., 1992. Spectroscopic characterization of humic substances in the ultraviolet and visible region and by infrared spectroscopy. In: Matthes, G., et al. (Eds.), Progress in Hydrogeochemistry – Organics, Carbonate Systems, Microbiology, Models. Springer Verlag, Berlin, pp. 29-36.

Abbt-Braun, G., 1992. Interpretation of the pyrolysis products of isolated humic and fulvic acids. In: Matthes, G., et al. (Eds.), Progress in Hydrogeochemistry – Organics, Carbonate Systems, Microbiology, Models. Springer Verlag, Berlin, pp. 46–51.

Abbt-Braun, G., 1992. Strukturelemente und ihre Bestimmungen - Zusammenfassung und Ausblick. In: Frimmel, F.H., Abbt-Braun, G. (Hrsg.), Refraktäre organische Säuren in Gewässern. Ergebnisse eines Rundgesprächs. Mitteilungen XII der Senatskommission für Wasserforschung der Deutschen Forschungsgemeinschaft. Verlag Chemie, Weinheim, pp. 71-75.

Frimmel, F.H., Abbt-Braun, G., (Hrsg.), 1992. Refraktäre organische Säuren in Gewässern. Ergebnisse eines Rundgesprächs. Mitteilungen XII der Senatskommission für Wasserforschung der Deutschen Forschungsgemeinschaft. Verlag Chemie, Weinheim.

Frimmel, F.H., Abbt-Braun, G., 1991. Comparison of aquatic humic substances of different origin. In: Allard, B., Borén, H., Grimvall, A. (Eds.), Humic Substances in the Aquatic and Terrestrial Environment. Lecture Notes in Earth Science Nr. 33. Springer Verlag, Berlin, pp. 37-46.

Glaze, W.H., Abbt-Braun, G., Braun, A.M., Christman, R.F., Frimmel, F.H., Gassen, H.G., Giger, W., Hedges, J.I., Klug, M.J., Nehr Korn, A.H., Thurman, E.M., White, D.C., 1990. What is the composition of organic acids in aquatic systems and how are they characterized? Group report. In: Perdue, E.M., Gjessing, E.T. (Eds.), Organic Acids in the Aquatic Ecosystems. Report of the Dahlem Workshop. John Wiley and Sons, Chichester, pp. 75-95.

Abbt-Braun, G., 1989. Praktische Aspekte von Huminstoffen. DVGW-Schriftenreihe Wasser Nr. 205, Eschborn.

Bracewell, J.M., Abbt-Braun, G., de Leeuw, J.W., Hayes, M.H.B., Nimz, H.H., Norwood, D.L., Perdue, W.M., Schnitzer, M., Visser, S.A., Wilson, M.A., Ziechmann, W., 1988. The characterisation and validity of structural hypothesis. Group report. In: Frimmel, F.H., Christman, R.F. (Eds.), Humic Substances and Their Role in the Environment. Report of the Dahlem Workshop. John Wiley and Sons, Chichester, pp. 151-164.

Abbt-Braun, G., 1987. Untersuchungen zur Struktur isolierter Huminstoffe: Allgemeine Charakterisierung und massenspektrometrische Bestimmungen. Dissertation, Technische Universität München.

Other publications and conference proceedings

Frimmel, F.H., Abbt-Braun, G., Horn, H. 2016. Praktikum Allgemeine Chemie und Chemie in wässrigen Lösungen – Qualitative und quantitative Bestimmungen 7. überarbeitete Neuauflage. In: Horn, H. (Hrg.), Veröffentlichungen des Lehrstuhls für Wasserchemie und Wassertechnologie und der DVGW-Forschungsstelle am Engler-Bunte-Institut der Universität Karlsruhe, Heft 65, 126.

Peng, D., Saravia, F., Pelikan, M., Abbt-Braun, G., Horn, H., 2015. Rejection of disinfection by-products by clean and fouled nanofiltration membranes. Poster, Euromembrane 2015, September 06-10, Aachen, Germany.

Delay, M., Abbt-Braun, G., Frimmel, F. H. 2014. Nanos meet humics – von synthetischen Nanopartikeln und natürlicher organischer Materie. Die aktuelle Wochenschau, GDCh: <http://www.aktuelle-wochenschau.de/main-navi/aktuelle-wochenschau-2014/kw26-nanos-meet-humics-von-synthetischen-nanopartikeln-und-natuerlicher-organischer-materie.html>

Peng, D., Saravia, F., Abbt-Braun, G. Horn, H. 2014. Application of nanofiltration in swimming pool water treatment. The 10th International Congress on Membranes and Membrane Processes, ICOM 2014, July 20th -25th, 2014, Suzhou, China, Book of Abstracts, 393-394.

Hack, N., Abbt-Braun, G., Frimmel, F. H. 2014. Der biologische Abbau von Salicylsäure im Kapillarsaum unter Wasserspiegelschwankungen, in: Jahrestagung der Wasserchemischen Gesellschaft, 26. – 28.5.2014, Haltern am See, German, 305-310.

Hack, N., Abbt-Braun, G. Frimmel, F. H., 2013. Der biologische Abbau von Modellsubstanzen und anthropogenen Stoffen durch Mikroorganismen im Kapillarsaum. Vom Wasser 111, 77-80.

Delay, M., Schwegmann, H., Abbt-Braun, G., Frimmel, F., Horn, H. 2013. Einfluss von organischer Substanz und Ionenstärke auf das Verhalten synthetischer Nanopartikel in wässrigen Systemen, in: Wasser Jahrestagung 2013, 131-136, ISBN 978-3-936028-76-8

Abbt-Braun, G., Majewsky, M., Hebben, N., Steiniger, B., Börnick, H., Worch, E., Cavalcanti, C.G.B., Cavalcanti, C.P., Frimmel, F.H., 2012. Evaluation of reservoir water quality as the basis for an optimised water treatment – Case study in the Lake Paranoá, Brasília. In: Steusloff, H. (Ed.), IWRM – Integrated Water Resources Management, 21.–22. November 2012, Karlsruhe, pp. 27–33.

Abbt-Braun, G., 2012. 30 years of IHSS. In: Drozd, J., Weber, J., Jamroz, E., Bekier, J. (Eds.), Humic Substances in Ecosystems - HSE9 Conference, Wroclaw, Poland, pp. 4-24.

Frimmel, F.H., Abbt-Braun, G., 2012. Catching the functionality of refractory organic matter (ROM). In: Drozd, J., Weber, J., Jamroz, E., Bekier, J. (Eds.), Humic Substances in Ecosystems – HSE9 Conference, Wroclaw, Poland, pp. 43-57.

Hebben, N., Abbt-Braun, G., Steiniger, B., Börnick, H., Worch, E., Cavalcanti, C. G. B., Cavalcanti, C. P., Frimmel, F. H., 2011. Assessment of organic micropollutants, nutrients and dissolved organic carbon in Lake Paranoá – the basis for optimized water treatment. – Proceedings of the 12th International Conference on Watershed & River Basin Management, Recife 2011, pp. 1-4.

Hebben, N., Abbt-Braun, G., Steiniger, B., Börnick, H., Worch, E., Cavalcanti, C.G.B., Cavalcanti, C.P., Frimmel, F. H., 2011. Evaluation of reservoir water quality as the basis for an optimised water treatment – Case study Lake Paranoá (Brasília, Brazil). – Proceedings of the International Conference on Integrated Water Resources Management, Dresden 2011, pp. 1-2.

Steiniger, B., Börnick, H., Hebben, N., Abbt-Braun, Frimmel, F. H., Nödler, K., Licha, T., Cavalcanti, C. G. B., Cavalcanti, C. P., Brandão, C. C. S., Worch, E., 2011. Investigations on the distribution of emerging organic pollutants in Lake Paranoá - Contributions to the management of the lake.– Proceedings of the 12th International Conference on Watershed & River Basin Management, Recife 2011, pp. 1-8.

Steiniger, B., Börnick, H., Hebben, N., Abbt-Braun, G., Frimmel, F. H., Nödler, K., Licha, T., Cavalcanti, C. G. B., Cavalcanti, C. P. , Worch, E., 2011. The occurrence of emerging organic pollutants in a tropical reservoir in Brazil - contributions to the management of Lake Paranoá. Proceedings of the International Conference on Integrated Water Resources Management, Dresden 2011, pp. 1-2.

Drosos, M., Abbt-Braun, G., Frimmel, F.H., Deligiannakis, Y., 2010. On the additivity of the properties of humic acid fractions. In: González-Pérez, J.A., González-Vila, F.J., Almendros, G. (Eds.), Advances in Natural Organic Matter and Humic Substances Research 2008-2010. Proceedings Book of the Communications presented to the 15th Meeting of the International Humic Substances Society, Tenerife-Canary Islands, June 27 – July 2, Vol. 2, pp. 162–165.

Frimmel, F.H., Abbt-Braun, G., Saravia, F., Tercero Espinoza, L.A., 2010. The role of humic NOM in advanced water technology. In: González-Pérez, J.A., González-Vila, F.J., Almendros, G. (Eds.), Advances in Natural Organic Matter and Humic Substances Research 2008-2010. Proceedings Book of the Communications presented to the 15th Meeting of the International Humic Substances Society, Tenerife-Canary Islands, June 27 – July 2, Vol. 1, pp. 211-214.

Höll, W.H., Karolewicz, A., Obst, U., Tiehm, A., Kiefer, J., Rödelsperger, M., Müller, W.-R., Boley, A., Frimmel, F.H., Abbt-Braun, G., Schnabel, R., Sack, A., Hoppe, F., Zhao, X., 2009. Land use and groundwater quality: simultaneous elimination of nitrates and pesticides from groundwater. In: UNESCO

(Ed.), Sustainable Land Use and Ecosystem Conversation, ERSEC International Conference Proceeding, Beijing, P.R. China, pp. 303-316.

Frimmel, F.H., Abbt-Braun, G., 2008. Abwasserreinigung aus der Sicht der Trinkwasserversorgung. Wiener Mitteilungen 208, 249-264.

Abbt-Braun, G., Doll, T., Frimmel, F.H., 2007. Fractionation of geogenic and waste water derived DOM in treatment processes. In: Honkanen, J.O. (Ed.), International Humic Substances Society -11th Nordic Baltic IHSS symposium – Functioning of NOM in the Environment, June 10–13 2007, Joensuu, Finland.

Abbt-Braun, G., Voskamp, M., Frimmel, F.H., 2006. How do natural organic substances behave during water treatment ? General Reports, Abstracts of the “Great Rivers ‘2006” International Congress Reports. Great Rivers Tagung Nishny Novgorod, May 24 to 29, 2006.

Weidner, U., Lemp, D., Voskamp, M., Abbt-Braun, G., Bähr, H.-P., Frimmel, F.H., 2005. Anwendung von Fernerkundungsmethoden zur Schadstoffbilanzierung in urbanen Gebieten. DGPF – Wissenschaftlich-technische Jahrestagung, Rostock.

Glauner, T., Peschke, R., Abbt-Braun, G., Frimmel, F.H., 2005. Identifizierung von Kanalleckagen durch den Nachweis iodierter Röntgenkontrastmittel im Grundwasser. 71. Jahrestagung der wasserchemischen Gesellschaft 2.–4. Mai 2005, Bad Mergentheim.

Voskamp, M., Abbt-Braun, G., Frimmel, F.H., 2005. Metallische Dachmaterialien als Quelle für die Schwermetalle Kupfer und Zink im Regenwasserablauf. 71. Jahrestagung der wasserchemischen Gesellschaft 2.–4. Mai 2005, Bad Mergentheim.

Doll, T.E., Abbt-Braun, G., Frimmel, F.H., 2005. Oxidations- und Flockungsversuche zur Aufbereitung von Rohwässern mit hoher Belastung an gelöster organischer Materie (DOM). 71. Jahrestagung der wasserchemischen Gesellschaft 2.–4. Mai 2005, Bad Mergentheim.

Makarova, N., Mitchenko, T., Mitchenko, A., Shevchuk, H., Abbt-Braun, G., 2004. Composition of sorbents for complex water purification. In: Society of Chemical Industry, IEX2004, Ion Exchange Conference. 4.–7. July 2004, Churchill College, University of Cambridge, UK.

Frimmel, F.H., Abbt-Braun, G., Müller, M., Brinkmann, T., Lankes, U., Saravia, F., 2004. Humic matter in water treatment – learning from nature. In: Martin-Neto, L., Milori, D.M.B.T., da Silva, W.T.L. (Eds.), Humic Substances and Soil and Water Environment, Proceedings of the 12th International Meeting of IHSS, São Pedro, São Paulo, Brazil. Embrapa Instrumentação Agropecuária, pp. 45-47.

Müller, M.B., Lankes, U., Abbt-Braun, G., Frimmel, F.H., 2004. Structural characterization of brown water SEC fractions by ^{13}C MAS NMR spectroscopy. In: Martin-Neto, L., Milori, D.M.B.P., da Silva, W.T.L. (Eds.), Humic Substances and Soil and Water Environment, Proceedings of the 12th International Meeting of IHSS, São Pedro, São Paulo, Brazil. Embrapa Instrumentação Agropecuária, pp. 361-364.

Abbt-Braun, G., Brinkmann, T., Hesse, S., Frimmel, F.H., 2004. Changes in the character of organic matter derived from wastewater during sand filtration. In: Martin-Neto, L., Milori, D.M.B.P. da Silva, W.T.L. (Eds.), Humic Substances and Soil and Water Environment, Proceedings of the 12th International Meeting of IHSS, São Pedro, São Paulo, Brazil. Embrapa Instrumentação Agropecuária, pp. 324-326.

Frimmel, F.H., Abbt-Braun, G., 2004. Praktikum Allgemeine Chemie und Chemie in wässrigen Lösungen – Qualitative und quantitative Bestimmungen. In: Frimmel, F.H. (Hrg.), Veröffentlichungen des Lehrstuhls für Wasserchemie und der DVGW-Forschungsstelle am Engler-Bunte-Institut der Universität Karlsruhe, Heft 41, 136.

Brinkmann, T., Abbt-Braun, G., Hesse, S., Frimmel, F.H., 2003. Humifizierung organischer Abwasserinhaltsstoffe unterhalb von Kanalleckagen. Wasserchemische Gesellschaft, Kurzreferate, Jahrestagung 2003, 26.–28. Mai, Stade.

Mitchenko, T., Makarova, N., Mitchenko, A., Shevchuk, H., Abbt-Braun, G., Gremm, T., Frimmel, F.H., 2003. Adsorption of humic compounds from tap water by the combination of scavengers. Wasserchemische Gesellschaft, Kurzreferate, Jahrestagung 2003, 26.–28. Mai, Stade.

Mendoza, C.S., Abbt-Braun, G., Frimmel, F.H., 2003. Characterization of adsorbable organic halogens (AOX) by ion chromatography and inductively coupled plasma-mass spectrometry. KIMIKA 19, 23-28.

Brinkmann, T., Hesse, S., Karle, E., Abbt-Braun, G., Frimmel, F.H., 2002. Biologische und geochemische Umsetzungen organischer Materie im Leckagebereich von Abwasserkanälen. Wasserchemische Gesellschaft, Jahrestagung 2002, 6.–8. Mai, Eichstätt/Altmühltal.

Abbt-Braun, G., Schmitt, D., Frimmel, F.H., Chen, Y., Hadar, Y., 2002. Metal complexation of water soluble organic matter from composted municipal solid waste (MSW). Proceedings of the International Humic Substances Society, 20th Anniversary Conference, 21.–26. Jul 2002, Boston, Massachusetts.

Specht, C.H., Thieme, J., Schmitt, C., Abbt-Braun, G., Frimmel, F.H., 2002. Soft x-ray spectroscopy and microscopy of natural organic matter flocculated with iron and copper salts. Proceedings of the International Humic Substances Society, 20th Anniversary Conference, 21.–26. Jul 2002, Boston, Massachusetts.

Abbt-Braun, G., 2002. Rückblick auf die Jahrestagung 2002 in Eichstätt: Wasserchemikerinnen in Eichstätt. Mitteilungsblatt 2/2002 der Wasserchemischen Gesellschaft – Fachgruppe in der Gesellschaft Deutscher Chemiker.

Abbt-Braun, G., 2002. Huminstoffe – Vorkommen, Charakterisierung und Reaktionen. ITC–WGT, Wasser- und Geotechnologie, 1. Jahrgang, Heft 4, 41-49.

Abbt-Braun, G., Frimmel, F.H., Lüdemann, H.-D., Lankes, U., Schulten, H.-R., Leinweber, P., 2000. Chemical, physical and spectroscopic data of the ROSE reference samples – comparison and evaluation. In: Frimmel, F.H., Abbt-Braun, G. (Eds.), Symposium on Refractory Organic Substances in the Environment – ROSE II, Abstracts of Oral and Poster Papers, Karlsruhe, August 2000, Veröffentlichungen des Lehrstuhls für Wasserchemie und der DVGW-Forschungsstelle am Engler-Bunte-Institut der Universität Karlsruhe, Heft 36, pp. 26-28.

Abbt-Braun, G., Frimmel, F.H., 1999. Approach for the understanding of NOM functionality – chemical results versus spectroscopic data. In: Anderson, D.O., Becher, G. (Eds.), 7th Nordic Symposium on Humic Substances in Soil and Water, June 6–9, Agder College, Kristiansand, Norway, Extended Abstracts, pp. 1-3.