

## Journalartikel

H. Wichmann, M. Kolb, D. Bulutcu, T. Kolb, J. Zehfuß (2022): Analytical determination of compounds released during pyrolysis, smoldering, and combustion experiments with insulaton materials from renewable resources. *Fire and Materials*, 1-13, DOI: 10.1002/fam.3064.

F. Steeger, T. Kolb, S. Tech, H. Wichmann, B. Kampmeier, J. Zehfuß, M. Kolb (2021): Brandverhalten von Dämmstoffen aus nachwachsenden Rohstoffen – Teil 1: Experimentelle Untersuchungen von Schwelprozessen und Emissionen. *Bauphysik* 43, (4), 222-230, DOI 10.1002/bapi.202100018.

M. Kolb, H. Wichmann, U. Schröder (2019): GC/MS-screening analyses of valuable products in the aqueous phase from microwave-assisted hydrothermal processing of *Lemna minor*. *Sustainable Chemistry and Pharmacy* 13, DOI 10.1016/j.scp.2019.100165.

M. Kolb, M. Bahadir, B. Teichgräber (2017): Determination of chemical oxygen demand (COD) using an alternative wet chemical method free of mercury and dichromate. *Water Res.* 122, 645-654., DOI: 10.1016/j.watres.2017.06.034.

M. E. Aydin, S. Aydin, M. Bahadir, M. Kolb, S. Tongur, K. Gulnihal (2015): Toxicity assessment of landfill leachates with a battery of bioassays. *Fres. Environ. Bull.* 24, 3584-3589.

M. E. Aydin, S. Aydin, F. Beduk, A. Tor, A. Tekinay, M. Kolb, M. Bahadir (2015): Effect of long-term irrigation with untreated municipal wastewater on soil properties and crop quality. *Environ. Sci. Poll. Res.*, DOI: 10.1007/s11356-015-5123-1.

M. E. Aydin, S. Aydin, S. Tongur, G. Kara, M. Kolb, M. Bahadir (2015): Application of simple and low-cost toxicity tests for ecotoxicological assessment of industrial wastewaters, *Environ. Technol.*, 36, 2825-2834, DOI: 10.1080/09593330.2015.1049216.

J. Turan, M. Kesik, S. Soylemez, S. Goker, M. Kolb, M. Bahadir, L. Toppare (2014): Development of an Amperometric Biosensor Based On A Novel Conducting Copolymer for Detection of Anti-Dementia Drugs. *J. Electroanal. Chem.*, 735, 43-50 DOI 10.1016/j.jelechem.2014.10.007.

M. Kesik, F. Ekiz Kanik, J. Turan, M. Kolb, S. Timur, M. Bahadir, L. Toppare (2014): An acetylcholinesterase biosensor based on a conducting polymer using multiwalled carbon nanotubes for amperometric detection of organophosphorous pesticides. *Sens. and Actuators B Chem.*, 205, 39-49, DOI 10.1016/j.snb.2014.08.058.

C. Stechert, M. Kolb, M.-O. Rödel, M. Bahadir (2014): Effects of insecticide formulations used in cotton cultivation n West Africa on the development of flat-backed toad tadpoles (*Amietophrynus maculatus*). *Environ. Sci. Pollut. Res.*, 22, 2574-2583, DOI 10.1007/s11356-014-3462-y.

S. B. Wardhana, M. Kolb, M. Bahadir, B. Purwono, T. D. Wahyuningsih (2014): Method development for the analysis of pharmaceuticals with acethylcholinesterase activity in water using HPLC-DAD and solid phase extraction. *Indo. J. Chem.*, 14, 22 – 31.

C. Stechert, M. Kolb, M. Bahadir, B. A. Djossa, J. Fahr (2014): Insecticide residues in bats along a land use-gradient dominated by cotton cultivation in northern Benin, West Africa. *Environ. Sci. Pollut. Res.*, 21, 8812-8821, DOI 10.1007/s11356-014-2817-8.

S. Paré, B. Kaboré, C. Stechert, M. Kolb, M. Bahadir, L. Y. Bonzi-Coulibaly (2014): Agricultural practice and pesticide residues in soils and pool sediments from the Pendjari Biosphere Reserve Area in Benin, West Africa. *Clean*, 42 1593-1603, DOI 10.1002/clen.201200371.

F. Ekiz Kanik, M. Kolb, S. Timur, M. Bahadir, L. Toppare (2013): An amperometric acetylcholine biosensor based on a conducting polymer. Intern. J. Bio. Macromol., 59, 111-118.

Suherman, C. Schmidt, M. Kolb, D. Zachmann, M. Bahadir (2013): Partitioning of copper and lead between solid and dissolved organic matter in a humus-rich soil of the Harz Mountains (Germany) and ecotoxicity test with *Lepidium sativum*, Fres. Environ. Bull. 22, 318-327.

M.A. Khairy, M. Kolb, A.R. Mostafa, A. E-f. Fiky, M. Bahadir (2012): Risk posed by chlorinated organic compounds in Abu Qir Bay, East Alexandria, Egypt. Environ. Sci. Pollut. Res. 19, 794-811. DOI 10.1007/s11356-011-0605-2. Epub 2011 Sep 24.

M.A. Khairy, M. Kolb, C. Schmidt, D.W. Zachmann, A.R. Mostafa, A. E-f. Fiky, M. Bahadir (2011): Erratum: Trace elements in sediments and mussels of Abu Qir Bay, East Alexandria, Egypt – spatial distribution, chemical partitioning and risk assessment, Clean 39, 301-312.

M.A. Khairy, M. Kolb, A.R. Mostafa, A. E-f. Fiky, M. Bahadir (2009): Risk assessment of polycyclic aromatic hydrocarbons in a Mediterranean semi enclosed basin affected by human activities (Abu Qir Bay, Egypt), J. Hazard. Mater. 170, 389-397.

H. Wichmann, M. Kolb, P. Jopke, C. Schmidt, M. Alawi, M. Bahadir (2006): Assessment of the environmental impact of landfill sites with open combustion located in arid regions by combined chemical and ecotoxicological studies. Chemosphere, 65, 1778-1783.

G. Sparovek, M. A. Anasimova, M. Kolb, M. Bahadir, H. Wehage, E. Schnug (2001): Organochlorine compounds in a Brazilian watershed with sugarcane and intense sediment redistribution. Journal of Environmental Quality, 30, 2006-2010.

M. Kolb, H. Harms (2000): Metabolism of fluoranthene in different plant species. Environmental Toxicology and Chemistry, 19, 1304-1310.

A. Pieper, W. Lorenz, M. Kolb, M. Bahadir (1997): Determination of PCDD/F for hazard assessment in a municipal landfill contaminated with industrial sewage sludge. Chemosphere 34, 121-129.

M. Kolb, H.B. Böhm, M. Bahadir (1995): Analytical multimethod for the determination of low volatile organic pollutants in sediments and sewage sludges, Fresenius J. Anal. Chem. 351, 286-296.

M. Kolb, M. Bahadir (1994): Formation of Schiff's bases using acetone as a solvent in the analysis of anilines, J. Chromatogr. A 685, 189-194.

M. Alber, H.B. Böhm, J. Feltes (1990): Bestimmung von Nitrophenolen im Regenwasser mit Hilfe der Gaschromatographie und der Hochleistungsflüssigkeitschromatographie, Lebensmittelchem. Gerichtl. Chem. 44, 42-43.

M. Alber, H.B. Böhm, J. Brodesser, K. Levsen, H.F. Schöler (1989): Determination of nitrophenols in rain and snow, Fresenius Z. Anal. Chem. 332, 540-545.

## **Forschungsberichte**

H. Wichmann, M. Kolb (2020): Analytische Bestimmung der Folgeprodukte aus Pyrolyse-, Glimm- und Verbrennungsexperimenten mit Dämmstoffen aus nachwachsenden Rohstoffen. Abschlussbericht des Aufstockungsprojektes zum Verbundvorhaben: Mehr als nur Dämmung – Zusatznutzen von Dämmstoffen aus nachwachsenden Rohstoffen. Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V. (FNR) FKZ 22004716.

M. Kolb, M. Bahadir, B. Teichgräber (2017): Entwicklung einer chromat- und quecksilber-freien Methode zur Bestimmung des chemischen Sauerstoffbedarfs (CSB) als Ersatz für die DIN 38409-H41. Abschlussbericht DBU-Forschungsvorhaben 2014-2016, AZ 32317/01 und 02, 1-85.

M. Kolb, M. Bahadir (2014): Schadstoffbelastung durch Langzeitbewässerung mit unbehandelten Abwässern im landwirtschaftlichen Gebiet von Konya, Türkei. Abschlussbericht BMBF/WTZ-Projekt 01DL12018, 1-16.

M. Kolb, M. Bahadir (2014): Design von Biodetektoren für Pestizide und deren Anwendung, BMBF/WTZ-Projekt 01DL12015, 1-16.

C. Stechert, M. Kolb, M. Bahadir (2010): Verbundprojekt BIOTA West III: Teilbereich Pestizidanwendungen und Rückstände unter dem Einfluss veränderter Ressourcennutzung, Abschlussbericht BMBF-Verbundvorhaben 2007-2010, 135-159.

M. Kolb, M. Bahadir (2008): Anwendung einfacher und kostengünstiger Toxizitäts-Tests für die ökotoxikologische Bewertung von Industrieabwässern, Abschlussbericht DFG/BMZ Projekt 003/04, 2005-2008,

R. Kreuzig, S. Hoeltge, J. Heise, M. Kolb, N. Berenzen, T. Hahn, S. Jergentz, J. Wogram, R. Schulz, R. (2007): Untersuchungen zum Abflussverhalten von Veterinärpharmaka bei Ausbringung von Gülle auf Ackerland und Weide. UBA-Texte, 24-07, ISSN 1862-4804, Umweltbundesamt, Berlin, 1-161.

M. Kolb, C. Bock, H. Harms (1998): Bioakkumulation und Persistenz organischer Schadstoffe aus Bioabfallkomposten in Pflanzen. Abschlussbericht von Teilvorhaben 12 des Verbundvorhabens „Neue Techniken der Kompostierung“ in: Grün-Weiße Reihe Umweltbundesamt, Projektträger Abfallwirtschaft und Altlastensanierung.

## **Buchbeiträge**

Paré, S., Aschalew, A., Kowenje, C.O., Baba, G., Kolb, M., Gebremariam, M.K. Bawa, M.L. Sajidu, S.M.I., Metchebon Takougang, S.A., Masamba, W.R.L., Bonzi-Coulibaly, Y. (2014): Five years of EXCEED promoting sustainable water management in Sub-Saharan Africa. In: Bahadir, M., Haarstrick, A. (eds.): Five Years of EXCEED – sustainable water management in developing countries, ISBN: 978-3-00-046519-2, 103-120.

H. Harms, M. Bokern, M. Kolb, C. Bock (2003): Transformation of organic contaminants by different plant systems, in: S.C. McCutcheon, J.L. Schnoor (eds.), Phytoremediation. Transformation and control of contaminants. Wiley Interscience, New Jersey, chapter 9, ISBN: 978-0-471-39435-8, 285-317.

M. Kolb, C. Bock, H. Harms (1996): Bioakkumulation und Persistenz organischer Schadstoffe aus Bioabfallkomposten in Pflanzen. in: R. Stegmann (Hrsg.), Neue Techniken der Kompostierung, Dokumentation des 2. BMBF-Statusseminars in Hamburg 6.-8.11.1996, Hamburger Berichte Bd. 11, Economica Verlag, Bonn, ISBN: 387081196X, 345-360.

M. Kolb, H. Harms (1996): Untersuchungen zur Aufnahme von <sup>14</sup>C-Fluoranthen aus Bioabfallkomposten und zum Metabolismus in Pflanzen. In: Sekundärrohstoffe im Stoffkreislauf der Landwirtschaft, VDLUFA Schriftenreihe 44, Kongressband zur 108. Jahrestagung in Trier 16.-21.9.1996, ISBN: 3-922712-63-0, 425-428.

M. Kolb, M. Bahadir (1995): Analyse schwerflüchtiger organischer Schadstoffe in Sedimenten, in: H. Günzler (Hrsg.), Analytiker-Taschenbuch Band 13, Springer Verlag, Berlin Heidelberg New York, ISBN: 978-3540645535, 143-182.

M. Kolb (1993): Analytik von Gewässern und Abwässern - Stand und Perspektiven, in: Gestaltungsspielräume bei der Anwendung von Mikrosystemtechnik (GAMST). Arbeitspapier IV, Schadstoffanalyse Wasser als Einsatzfeld für die Mikrosystemtechnik. VDI/VDE Technologiezentrum Informationstechnik GmbH, Berlin, 2-20.

M. Kolb (1993): Entwicklung einer analytischen Trennmethode zur Bestimmung organischer Schadstoffe in Sedimenten. Dissertation, TU Braunschweig, 1-157.