



## Wissenschaftliche Publikationen

### Originalarbeiten in wissenschaftlichen Fachzeitschriften

- Lang F, Kaupenjohann M: Einfluß von Kalkung und Kieserit-Düngung auf die Molybdän-Dynamik von Waldstandorten Forstw Cbl, 1998; 117: 316-326.
- Lang F, Kaupenjohann M: Molybdenum fractions and mobilization kinetics in acid forest soils J Plant Nutr Soil Sc, 1999; 162: 309-314.
- Lang F, Kaupenjohann M: Molybdenum at German Norway spruce sites: Contents and mobility Can J Forest Res, 2000; 30 (7): 1034-1040.
- Lang F, Pohlmeier A, Kaupenjohann M: Mechanism of Molybdenum sorption to iron oxides using pressure jump relaxation J Plant Nutr Soil Sc, 2000; 163: 571-575.
- Lang F, Kaupenjohann M: Experimental Molybdenum Fertilization of a spruce stand: Dynamics of molybdenum in the soil and effects on spruce nutrition Forstw Cbl, 2001; 120: 351-362.
- Lang F, Kaupenjohann M: Effect of dissolved organic matter on the formation and mobility of chloropyromorphite Eur J Soil Sci, 2002; 54: 139-147.
- Ilg K, Wilcke W, Savronov G, Lang F, Fokin A, Kaupenjohann M: Heavy metal distribution in soil aggregates: a comparison of recent and archived aggregates from Russia Geoderma, 2003; 123: 153-162.
- Lang F, Kaupenjohann M: Immobilisation of Molybdate by iron oxides: Effects of organic coatings Geoderma, 2003; 113: 31-46.
- Nagel I, Lang F, Kaupenjohann M, Pfeiffer KH, Carbrera F, Clemente L: Guadiamar toxic flood: Factors that govern heavy metal distribution in soils Water Air Soil Poll, 2003; 143: 211-224.
- Siemens J, Ilg K, Lang F, Kaupenjohann M: Fimic Anthrosols of NW Germany as a source of P in groundwater Eur J Soil Sci, 2003; 55: 253-263.
- Lang F, Kaupenjohann M: Trace element release from forest floor can be monitored by ion exchange resin tubes J Plant Nutr Soil Sc, 2004; 167: 177-183.
- Mikutta C, Lang F, Kaupenjohann M: Soil organic matter clogs mineral pores: Evidence from <sup>1</sup>H-NMR logging and N<sub>2</sub> adsorption Soil Sci Soc Am J, 2004; 68: 1853-1862.
- Mikutta C, Lang F, Kaupenjohann M: Citrate impairs the diffusion of phosphate into goethite Geochim Cosmochim Ac, 2004; 69: A361.
- Lang F, Egger H, Kaupenjohann M: Size and shape of lead organic associations. Colloids and surfaces Colloid Surface A, 2005; 265: 95-103.
- Lang F, Wilcke W: Kinetics of soil physicochemical processes Plant Soil, 2005; 275: VII.
- Klitzke S, Lang F: Hydrophobicity of Soil Colloids and Heavy Metal Mobilization - Effects of Drying J Environ Qual, 2006; 36: 1187-1193.
- Mikutta C, Krüger J, Schaumann GE, Lang F: Restructuring of polygalacturonate coatings on alumina upon hydration - effects on phosphate sorption kinetics Geochim Cosmochim Ac, 2006; 70: 2957-2969.
- Mikutta C, Krüger J, Lang F, Kaupenjohann M: Acid polysaccharide coatings on microporous goethites - controls of the slow phosphate sorption Soil Sci Soc Am J, 2006; 70: 1547-1555.
- Mikutta C, Lang F, Kaupenjohann M: Kinetics of phosphate sorption to polygalacturonate-coated goethite Soil Sci Soc Am J, 2006; 70: 541-549.

- Mikutta C, Lang F, Kaupenjohann M: Citrate impairs the micropore diffusion of phosphate into pure and C-coated goethite *Geochim Cosmochim Acta*, 2006; 70: 595-607.
- Mikutta C, Neumann G, Lang F: Phosphate desorption from goethite in the presence of galacturonate, polygalacturonate, and maize mucigel (*Zea mays* L.) *Soil Sci Soc Am J*, 2006; 70: 1731-1740.
- Herre A, Lang F, Siebe C, Dohrmann R, Kaupenjohann M: Mechanisms of acid buffering and formation of secondary minerals in vitric Andosols *Eur J Soil Sci*, 2007; 58 (2): 431-444.
- Klitzke S, Lang F: A method for the determination of hydrophobicity of suspended soil colloids *Colloid Surface A*, 2007; 303 (3): 249-252.
- Jäger F, Rudolph N, Lang F, Schaumann GE: Effects of soil solution's constituents on proton NMR relaxometry of soil samples *Soil Sci Soc Am J*, 2008; 72: 1694-1707.
- Klitzke S, Lang F, Kaupenjohann M: Increasing pH releases colloidal Pb in a highly contaminated forest soil *Eur J Soil Sci*, 2008; 59: 265-273.
- Liese A, Singh B, Grafe M, Lang F: Influence of metal cations on iron oxide formation *Geochim Cosmochim Acta*, 2008; 72: A551-A551.
- Klitzke S, Lang F: Mobilization of soluble and dispersible Pb, As, and Sb in a polluted, organic-rich soil – Effects of pH increase and counterion valency *J Environ Qual*, 2009; 38: 933-939.
- Cierjacks A, Kleinschmit B, Babinsky M, Kleinschroth F, Markert A, Menzel M, Ziechmann U, Schiller T, Graf M, Lang F: Carbon stocks of soil and vegetation on Danubian floodplains *J Plant Nutr Soil Sc*, 2010; 173: 644-653.
- Lang F, von der Lippe M, Schimpel S, Scozzafava T, Straub W: The redox morphology of topsoil indicates bio-effective redox conditions at salt marshes *Estuar Coast Shelf S*, 2010; 87: 11-20.
- Cierjacks A, Kleinschmit B, Kowarik I, Graf M, Lang F: Organic matter distribution in floodplains can be predicted using spatial and vegetation structure data *River Res Appl*, 2011; 27 (8): 1048-1057.
- Klitzke S, Kirby J, Lombi E, Hamon R, Lang F: Lead, antimony and arsenic in dissolved and colloidal fractions from an amended shooting-range soil as characterised by multi-stage tangential ultrafiltration and centrifugation *Environ Chem*, 2012; 9: 462-473.
- Lang F, Schaumann GE, Thiele-Bruhn S, Schaeffer A, Fründ H-C, Schwarzbauer J: Coevolution of organic substances and soils: links between soil forming processes and the stabilisation of organic substances *Journal of Soils and Sediments*, 2012; 12: 1209-1210.
- Leue M, Lang F: Recycling soil nutrients by using channel deposits as fertilizers? *Nutr Cycl Agroecosys*, 2012; 93 (1): 75-88.
- Suchenwirth L, Förster M, Cierjacks A, Lang F, Kleinschmit B: Knowledge-based classification of remote sensing data for the estimation of below- and above-ground organic carbon stocks in riparian forests *Wetland Ecology and Management*, 2012; 20 (2): 151-163.
- Zirkler D, Lang F, Kaupenjohann M: 'Lost in filtration' - The separation of soil colloids from larger particles *Colloid Surface A*, 2012; 399: 35-40.
- Rieger I, Lang F, Kleinschmit B, Kowarik I, Cierjacks A: Fine root and aboveground carbon stocks in riparian forests: the roles of diking and environmental gradients *Plant Soil*, 2013; 370 (1-2): 497-509.
- Schonsky H, Peters A, Lang F, Abel S, Mekiffer B, Wessolek G: Sulfate transport and release in technogenic soil substrates: experiments and numerical modeling *J Soil Sediment*, 2013; 13: 606-615.
- Suchenwirth L, Förster M, Cierjacks A, Lang F, Kleinschmit B: Carbon stock estimation in riparian forests by using a machine-learning approach *Photogrammetrie und Fernerkundung*, 2013; 4: 333-349.
- Diehl D, Schwarz J, Goebel M, Woche S, Schneckenburger T, Krüger J, Shchegolikhina A, Marschner B, Lang F, Thiele-Bruhn S, Bachmann J, Schaumann G: Effect of multivalent cations, temperature, and aging on SOM thermal properties *J Therm Anal Calorim*, 2014; 118 (2): 1203-1213.
- Diehl D, Schwarz J, Goebel M, Woche S, Schneckenburger T, Krüger J, Shchegolikhina A, Marschner B, Lang F, Thiele-Bruhn S, Bachmann J, Schaumann G: Effect of multivalent cations, temperature, and aging on SOM interfacial properties. *Environ Chem*, 2014; 11 (6): 709-718.

- Rieger I, Lang F, Kowarik I, Cierjacks A: The interplay of sedimentation and carbon accretion in riparian forests *Geomorphology*, 2014; 214: 157-167.
- Gildemeister D, Metreveli G, Spielvogel S, Hens S, Lang F, Schaumann G: Stabilisation of precipitates of pedogenic dissolved organic matter by multivalent cations *J Soil Sediment*, 2015; 15: 1-12.
- Haas J, Schack-Kirchner H, Lang F: Fotogrammetrische Erfassung des Fahrspurreliefs als digitale Höhenmodelle: Erfahrungen aus einem Praxisversuch *FTI Forst Information*, 2015; 1: 6-10.
- Haas J, Schack-Kirchner H, Lang F: Gleisbildung bei der Befahrung mit Forwardern *Forst & Technik*, 2015; 2: 20-24.
- Jechalke S, Broszat M, Lang F, Siebe C, Smalla K, Grohmann E: Effects of 100 years wastewater irrigation on resistance genes, class1 integrons and IncP-1plasmids in Mexican soil *Front Microbiol*, 2015; 6 (163): 1-10.
- Klitzke S, Metreveli G, Schaumann G, Peters A, Lang F: The fate of silver nanoparticles in soil solution – sorption of solutes and aggregation *Sci Total Environ*, 2015; 535: 54-60.
- Schaumann G, Phillippe A, Bundschuh M, Metreveli G, Klitzke S, Rakcheev D, Grün A, Kumahor S, Kühn M, Baumann T, Lang F, Manz W, Schulz R, Vogel H-J: Understanding biological effects of Ag- and TiO<sub>2</sub>-nanoparticles in the environment: the quest for advanced analytics and interdisciplinary concepts *Sci Total Environ*, 2015; 535: 3-19.
- Stutz K, Schack-Kirchner H, Kändler G, Lang F: Phosphorus in accumulated harvest residues on skid trails *Forest Ecol Manag*, 2015; 356: 136-143.
- Bergkemper F, Kublik S, Lang F, Krüger J, Vestergard G, Schlöter M, Schulz S: Novel oligonucleotide primers reveal a high diversity of microbes which drive phosphorous turnover in soil *J Microbiol Meth*, 2016; 125: 91-97.
- Bergkemper F, Schöler A, Engel M, Lang F, Krüger J, Schlöter M, Schulz S: Phosphorus depletion in forest soils shapes bacterial communities towards phosphorus recycling systems *Environmental Microbiology*, 2016; 18 (6): 1988-2000.
- Bergkemper F, Welzl G, Lang F, Krüger J, Schlöter M, Schulz S: The importance of C, N and P as driver for bacterial community structure in German beech dominated forest soils *J Plant Nutr Soil Sc*, 2016; 179 (4): 472-480.
- Bol R, Julich D, Brödl D, Siemens J, Kaiser K, Dippold MA, Spielvogel S, Zilla T, Mewes D, von Blanckenburg F, Puhmann H, Holzmann S, Weiler M, Amelung W, Lang F, Kozyakov Y, Feger KH, Gottselig N, Klumpp E, Missong A, Winkelmann C, Uhlig D, Sohr J, von Wilpert K, Wu B, Hagedorn F: Dissolved and colloidal phosphorus fluxes in forest ecosystems—an almost blind spot in ecosystem research *J Plant Nutr Soil Sc*, 2016; 179 (4): 425-438.
- Ebeling C, Lang F, Gärtig T: Structural recovery in three selected forest soils after compaction by forest machines in Lower Saxony, Germany *Forest Ecol Manag*, 2016; 359: 74-82.
- Graf-Rosenfellner M, Cierjack A, Klenschmit B, Lang F: Soil formation and its implications for stabilization of soil organic matter in the riparian zone *Catena*, 2016; 139: 9-18.
- Haas J, Hagge Ellhöft K, Schack-Kirchner H, Lang F: Using photogrammetry to assess rutting caused by a forwarder—A comparison of different tires and bogie tracks *Soil Till Res*, 2016; 163: 14-20.
- Kumahor SK, Hron P, Metreveli G, Schaumann GE, Klitzke S, Lang F, Vogel HJ: Transport of soil-aged silver nanoparticles in unsaturated sand *J Contam Hydrol*, 2016; 195: 31-39.
- Lang F, Frossard E, George E, Kaiser K, Kaupenjohann M, Krüger J, Matzner E, Polle A, Prietzel J, Rennenberg H, Wellbrock N: Phosphorus in forest ecosystems: New insights from an ecosystem nutrition perspective *J Plant Nutr Soil Sc*, 2016; 179: 129-135.
- Samuilov S, Lang F, Djukic M, Djunisijevic-Bojovic D, Rennenberg H: Lead uptake increases drought tolerance of wild type and transgenic poplar (*Populus tremula* x *P. alba*) overexpressing *gsh* *Environmental Pollution*, 2016; 216: 773-785.
- Demand D, Schack-Kirchner H, Lang F: Assessment of diffusive phosphate supply in soils by microdialysis *J Plant Nutr Soil Sc*, 2017; 180 (2): 220-230.
- Ebeling C, Fründ CH, Lang F, Gaertig T: Evidence for increased P availability on wheel tracks 10 to 40 years after forest machinery traffic *Geoderma*, 2017; 297: 61-69.
- George T S, Giles C D, Menezes-Blackburn D, Condrón L M, Gama-Rodrigues A C, Jaisi D, Lang F, Neal A, Stutter M, Almeida D, Bol R, Cabuago K, Celi L, Cotner J, Feng G, Goll D,

- Hallama M, Krüger J: Organic phosphorus in the terrestrial environment: a perspective on the state of the art and future priorities *Plant Soil*, 2017 (online). (in Druck)
- Haas J, Kühne A, Schack-Kirchner H, Lang F: Does *Juncus effusus* L. and *Carex brizoides* L. help to regenerate a sufficient aeration in compacted forest soils? *AFZJ Allgemeine Forst- und Jagdzeitschrift*, 2017; 5/6: 85-94.
  - Laemmel T, Maier M, Schack-Kirchner H, Lang F: An in situ method for real-time measurement of soil gas transport *Eur J Soil Sci*, 2017; 68: 156-166.
  - Lang F, Krüger J, Amelung W, Willbold S, Frossard E, Bünemann EK, Bauhus J, Nitschke R, Kandeler E, Marhan S, Schulz S, Bergkemper F, Schloter M, Luster J, Guggisberg F, Kaiser K, Mikutta R, Guggenberger G, Polle A, Pena R, Prietzel J, Rodionov A, Talkner U, Meesenburg H, von Wilpert K, Hölscher A, Dietrich HP, Chmara I: Soil phosphorus supply controls P nutrition strategies of beech forest ecosystems in Central Europe *Biogeochemistry*, 2017. (in Druck)
  - Machacova K, Maier M, Svobodova K, Lang F, Urban O: Cryptogamic stem covers may contribute to nitrous oxide consumption by mature beech trees *Sci Rep-uk*, 2017; 7: 13243.
  - Maier M, Longdoz B, Laemmel T, Schack-Kirchner H, Lang F: 2D profiles of CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O and gas diffusivity in a well aerated soil: measurement and Finite Element Modeling *Agr Forest Meteorol*, 2017; 247: 21-33.
  - Maier M, Machacova K, Lang F, Svobodova K, Urban O: Combining soil and tree-stem flux measurements and soil gas profiles to understand CH<sub>4</sub> pathways in *Fagus sylvatica* forests *J Plant Nutr Soil Sc*, 2017. (in Druck)
  - Missong A, Bol R, Nischwitz V, Krüger J, Lang F, Siemens J, Klumpp E: Phosphorus in water-dispersible colloids of forest soil profiles *Plant Soil*, 2017 (online).
  - Sohr J, Lang F, Weiler M: Quantifying components of the phosphorus cycle in temperate forests *Wires Interdisciplinary Reviews-Water*, 2017. (in Druck)
  - Stahr S, Graf-Rosenfellner M, Klysubun W, Mikutta R, Prietzel J, Lang F: Phosphorus speciation and C:N:P stoichiometry of functional organic matter fractions in temperate forest soils *Plant Soil*, 2017. (in Druck)
  - Stutz K, Dann D, Wambsganß J, Scherer-Lorenzen M, Lang F: Phenolic matter from deadwood can impact forest soil properties *Geoderma*, 2017; 288: 204-212.
  - Stutz K, Lang F: Potentials and unknowns in managing coarse woody debris for soil functioning *Forests*, 2017; 8 (2): 37.
  - Stutz K, Schack-Kirchner H, Kändler G, Landes L, Linz M, Warlo H, Lang F: Available nutrients can accumulate in permanent skid trails *Forests*, 2017; 8 (10): 358.
  - Wambsganß J, Stutz K, Lang F: European beech deadwood can increase soil organic carbon sequestration in forest topsoils *Forest Ecol Manag*, 2017; 405: 200-209.
  - George T., Giles C., Menezes-Blackburn D., Condron L., Gama-Rodrigues A., Jaisi D., Lang F., Neal A., Stutter M., Almeida D., Bol R., Cabugao K., Celi L., Cotner J., Feng G., Goll D., Hallama M., Krueger J., Plassard C., Rosling A., Darch T., Fraser T., Giesler R., Richardson A., Tamburini F., Shand C., Lumsdon D., Zhang H., Blackwell M., Wearing C., Mezeli M., Almás A., Audette Y., Bertrand I., Beyhaut E., Boitt G., Bradshaw N., Brearley C., Bruulsema T., Ciais P., Cozzolino V., Duran P., Mora M., Menezes A., Dodd R., Dunfield K., Engl C., Frazão J., Garland G., González Jiménez J., Graca J., Granger S., Harrison A., Heuck C., Hou E., Johnes P., Kaiser K., Kjær H., Klumpp E., Lamb A., Macintosh K., Mackay E., McGrath J., McIntyre C., McLaren T., Mészáros E., Missong A., Mooshammer M., Negrón C., Nelson L., Pfahler V., Poblete-Grant P., Randall M., Seguel A., Seth K., Smith A., Smits M., Sobarzo J., Spohn M., Tawarayama K., Tibbett M., Voroney P., Wallander H., Wang L., Wasaki J., Haygarth P.: Organic phosphorus in the terrestrial environment: A perspective on the state of the art and future priorities. *Plant and Soil*, 2018; 427 (1-2): 191–208.
  - Haas J, Schack-Kirchner H, Lang F: Adjustment of a weather generator to represent actual rain erosivity in the northern Black Forest – Germany *Catena*, 2018; 163: 42-53.
  - Haas J., Fenner P., Schack-Kirchner H., Lang F.: Quantifying soil movement by forest vehicles with corpuscular metal tracers *Soil and Tillage Research*, 2018; 181: 19–28.

## Konferenzbeiträge

- Mikutta C, Krüger J, Schaumann G, Lang F: Restructuring of polygalacturonate on alumina upon hydration - effect of phosphate sorption kinetics. Geophysical Research Abstracts, 2006; 8 (General Assembly, European Geoscience Union, Vienna/Austria).
- Graf M, Schiller T, Oberheidt G, Lang F: Distribution and Fate of Organic Matter Deposited in Floodplains at "Nationalpark Donau-Auen" Geophysical Research Abstracts, 2008; 11 (General Assembly, European Geoscience Union, Wien/Austria).
- Krüger J, Lang F, Siemens J, Kaupenjohann M: Sorption of organic chemicals at biogeochemical interfaces - calorimetric measurements. Geophysical Research Abstracts, 2009; 11 (General Assembly, European Geoscience Union, Wien/Austria).
- Maier M, Schack-Kirchner H, Lang F: 2 D patterns of soil gas diffusivity , soil respiration, and methane oxidation in a soil profile Geophysical Research Abstracts, 2015; 17: EGU2015-12.
- Laemmel T, Paulus S, Schack-Kirchner H, Lang F: A new in-situ method to determine the apparent gas diffusion coefficient of soils Geophysical Research Abstracts, 2015; 17: EGU2015-1227 (Wien, Österreich).
- Krüger J, Hallas T, Kinsch L, Prietzel J, Lang F: Do chemical gradients within soil aggregates reflect plant/soil interactions? Geophysical Research Abstracts, 2016; EGU2016 (18): 16632.
- Laemmel T, Maier M, Schack-Kirchner H, Lang F: An in situ method for real-time measurement of soil gas transport Geophysical Research Abstracts, 2016; 18 Suppl. EGU2016: 15708.
- Maier M, Nicolai C, Wheeler D, Paulus S, Lang F: Drivers of small scale variability in soil-atmosphere fluxes of CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O and CO<sub>2</sub> in a forest soil Geophysical Research Abstracts, 2016; 18: EGU2016-15 (EGU General Assembly 2016, Vienna, Austria), EGU (Hrsg).
- Krüger J, Niederberger J, Schulz S, Lang F: Application experiments to trace N-P interactions in forest ecosystems Geophysical Research Abstracts, 2017; 19: EGU2017-16898.
- Laemmel T, Maier M, Schack-Kirchner H, Lang F: A novel in-situ method for real-time monitoring of gas transport in soil Geophysical Research Abstracts, 2017; 19: EGU2017-14107 (EGU General Assembly 2017, Vienna, Austria).
- Machacova K, Maier M, Svobodova K, Lang F, Urban O: Bark vegetation contributes to nitrous oxide (N<sub>2</sub>O) deposition by mature beech tree Geophysical Research Abstracts, 2017; 19: EGU2017-7270 (EGU General Assembly 2017, Vienna, Austria).
- Maier M, Lang F, Schack-Kirchner H: Production and transport of gases in the soil: from 1-D soil gas profiles towards 2- and 3-D representations of soil gas processes Geophysical Research Abstracts, 2017; 19: EGU2017-13903.
- Maier M, Machacova K, Urban O, Krüger J, Lang F: CH<sub>4</sub> production in the deep soil as a source of stem CH<sub>4</sub> emission in *Fagus sylvatica*? Geophysical Research Abstracts, 2017; 19: EGU2017-19451.
- Bork M, Graf-Rosenfellner M, Lange J, Lang F: Controlling parameters of fluorescent tracer sorption on soils and sediments. ( Geophysical Research Abstracts, 2017; 19: EGU2017-8674-1 (EGU General Assembly 2017, Vienna, Austria).
- Bork M, Lange J, Graf-Rosenfellner M, Hensen B, Olsson O, Lang F: Evaluation of the retention of organic pollutants in urban swale-trench systems by fluorescent tracers Geophysical Research Abstracts, 2018; 20: EGU2018-16679 (EGU General Assembly 2018).

## Konferenz-Buchbeiträge

- Graf M, Cierjacks A, Zehetner F, Mentler A, Kleinschmit B, Lang F: Distribution and Stabilization of Organic Carbon in Danubian Floodplain Soils In: Gilkes RJ, Prakongkep N (Hrsg.): Proceedings. 19th World Congress of Soil Science - Soil Solutions for a changing world (published on DVD) Brisbane, Australia: IUSS, 2010.
- Klitzke S, Metrevili G, Lang F: The role of soil-borne DOC on the aggregation of synthetic Ag nanoparticles in soils In: Wetsus, centre of excellence for sustainable water technology (Hrsg.): Abstract book of the Conference "Interface against Pollution - Interfaces in Water and Environmental Sciences", 26th til 28th of May 2014, Leeuwarden, The Netherlands Leeuwarden, The Netherlands: , 2014; 124.
- Kühne A, Schulz P, Engelhard J, Reif A, Lang F, Schack-Kirchner H: DeterminationApp: Unterstützung selbstbestimmten Lernens in der ökologischen Freilandlehre mit Engine und offenem Datenmodell für multidimensionale Bestimmungsschlüssel auf 'mobile devices' In:

## Vorträge

- Krüger J, Gruitrooy E, Smidt G, Herre A, Lang F: Quality of nano-vectors in a shooting range soil - relevance for Pb, As and Sb leaching 2006 (16th SETAC Europe Annual Meeting, The Hague/ The Netherlands).
- Graf M, Schiller T, Oberheidt G, Kaupenjohann M, Kaiser K, Cierjacks A, Lang F: Das Schicksal erodierten Kohlenstoffs: Verteilung und Stabilisierungsmechanismen in Auen 2009 (Jahrestagung der Deutschen Bodenkundlichen Gesellschaft, Bonn/Germany).
- Krüger J, Lang F, Siemens J, Kaupenjohann M: Sorption von organischen Chemikalien an biogeochemischen Grenzflächen - Kalorimetrische Messungen 2009 (Jahrestagung der Deutschen Bodenkundlichen Gesellschaft, Bonn/Germany).
- Graf M, Oberheidt G, Schiller T, Lang F: Influence of sedimentation dynamics on SOM stabilisation in floodplain soils 2010 (SOM-4, International Symposium on organic matter stabilization and ecosystem function, Presqu'île des Giens/France).
- Krüger J, Lang F, Siemens J, Kaupenjohann M: Using nano calorimetry to identify sorption mechanisms of organic pollutants at minerals surfaces. 2010 (20th SETAC Europe Annual Meeting, Seville/Spain).
- Graf M, Lang F: Steuergrößen der "Bindungsstärke" organischer Substanz an wasserstabilen Aggregaten von Auenböden 2011 (Jahrestagung der Deutschen Bodenkundlichen Gesellschaft, Berlin/Germany).
- Graf M, Lang F: Soil formationen and stabilisation of soil organic matter in riverine floodplain soils 2011 (Co-Evolution of soils and organic substances: Links between soil formin processes and the stabilisation of organic substances, Landau/Germany).
- Krüger J, Lang F, Siemens J, Kaupenjohann M: Thermodynamische Charakterisierung der Wechselwirkung von organischen Schadstoffen an biogeochemische Grenzflächen 2011 (Jahrestagung der Deutschen Bodenkundlichen Gesellschaft, Berlin/Germany).
- Krüger J, Lang F: Restructuring of mineral-organic associations upon drying: Processes for the sorption of MCPA and phenantrene 2011 (Co-Evolution of soils and organic substances: Links between soil formin processes and the stabilisation of organic substances, Landau/Germany).
- Krüger J, Kaupenjohann M, Lang F: Restructuring of organic coatings upon drying: Consequences for the accessibility of sorption sites. 2012 (EUROSOIL 2012, 4th international Congress of the European Confederation of Soil Science Societies (ECSSS), Bari/Italy).
- Graf M, Lang F: Aggregate formation in riparian soils 2012 (EUROSOIL 2012, 4th international Congress of the European Confederation of Soil Science Societies (ECSSS), Bari/Italy).
- Krüger J, Lang F: Restructuring of Organic Coatings upon drying: Consequences for the accessibility of sorption sites, 2012 (7th International Conference Interfaces Against Pollution 2012, Nancy (France)).
- Graf M, Lang F: Unraveling aggregate structre by sequential ultrasound application? 2012 (SOM-5, 5th International Workshop on Soil and Sedimentary Organic Matter Stabilization and Destabilization, Ascona (Switzerland)).
- Krüger J, Kaupenjohann M, Lang F: Does the quality of particulate organic matter influence the formation and properties of artificial soil aggregates? 2012 (Statuskolloquium DFG-SPP 1315 Biogeochemical Interfaces in Soil, Dornburg (Germany)).
- Graf M, Schack-Kirchner H, Link A, Voss I, Lang F: Effektive Struktur als Bodenzustandsgröße? 2012 (Kolloquium des DBG-Arbeitskreises Waldböden, der Sektion Wald und Wasser im DVFFA und der DHG, Freiburg).
- Krüger J, Beneker C, Graf M, Ellerbrock R, Lang F: The affinity of particulate organic matter to soil mineral colloids 2012 (Reactivity and mobility of pedogenic and artificial colloids in soils: Joint Workshop of DBG (Kommission II) with GDCh, Freiburg/Germany).
- Klitzke S, Metreveli G, Kühn M, Lang F: Verbleib von synthetischen anorganischen Nanopartikeln in Böden - Aggregierung und Oberflächenbelegung durch Sorption gelöster Stoffe 2013 (Jahrestagung der Deutschen Bodenkundlichen Gesellschaft 2013. Rostock, Deutschland).

- Kühne A, Schack-Kirchner H, Lang F: Gasdiffusion in Böden: Bedeutung räumlicher Variabilität und Anisotropie 2013 (Jahrestagung der Deutschen Bodenkundlichen Gesellschaft 2013. Rostock, Deutschland).
- Lieder E, Schack-Kirchner H, Lang F: Anisotropie der Wasserleitfähigkeit als Auslöser für schnellen Zwischenabfluss 2013 (Jahrestagung der Deutschen Bodenkundlichen Gesellschaft 2013. Rostock, Deutschland).
- Stahr S, Lang F: Aggregation luftgetragener Partikel < 10 µm bei trockener und nasser Deposition und deren Bedeutung für die Partikel(re)suspension 2013 (Jahrestagung der Deutschen Bodenkundlichen Gesellschaft 2013. Rostock, Deutschland).
- Krüger J, Beneker C, Ellerbrock R, Graf M, Siemens J, Kaupenjohann M, Lang F: Beeinflusst die Qualität partikulärer organischer Bodensubstanz die Entstehung und die Eigenschaften von künstlichen Boden-Mikroaggregaten? 2013 (Jahrestagung der Deutschen Bodenkundlichen Gesellschaft 2013. Rostock, Deutschland).
- Diehl D, Schaumann GE, Schwarz J, Bachmann J, Woche SK, Goebel MO, Shchegolikina A, Marschner B, Schneckenburger T, Tiehle-Bruhn S, Krüger J, Lang F: Einfluss von Kationen auf Stabilität und Grenzflächeneigenschaften organischer Bodensubstanz 2013 (Jahrestagung der Deutschen Bodenkundlichen Gesellschaft 2013. Rostock, Deutschland).
- Fritz J, Kühne A, Schack-Kirchner H, Lang F: Sonderstandort Fahrspur - Perspektiven für eine Regeneration der Bodenstruktur 2013 (Jahrestagung der Deutschen Bodenkundlichen Gesellschaft 2013. Rostock, Deutschland).
- Graf M, Schneckenburger T, Link A, Mangold S, Dag M, Lang F: Bestimmung von Aggregatgrößen und -formen nach sequentieller Disaggregation mittels Ultraschall - ein Methodenvergleich 2013 (Jahrestagung der Deutschen Bodenkundlichen Gesellschaft 2013. Rostock, Deutschland).
- Haas J, Fenner P, Schack-Kirchner H, Lang F: Quantifizierung der Bodenverlagerung bei der Holzernte mittels korpuskulärer Metalltracer 2013 (Jahrestagung der Deutschen Bodenkundlichen Gesellschaft 2013 (Rostock/Deutschland)).
- Maier M, Schack-Kirchner H, Longdoz B, Lang F: Eine in situ Methode zur Bestimmung 2-dimensionalen Muster des Gasdiffusionskoeffizienten im Boden 2013 (Jahrestagung der Deutschen Bodenkundlichen Gesellschaft 2013. Rostock, Deutschland).
- Schlotter D, Keppeler F, Schack-Kirchner H, Lang F: Sekundärcarbonatbildung entlang von CO<sub>2</sub>-Gradienten in Bodenaggregaten 2013 (Jahrestagung der Deutschen Bodenkundlichen Gesellschaft 2013. Rostock, Deutschland).
- Schneckenburger T, Graf M, Lang F: Beeinflusst Aggregatstruktur und -aufbau die Mineralisierungsrate der okkludierten organischen Bodensubstanz 2013 (Jahrestagung der Deutschen Bodenkundlichen Gesellschaft 2013. Rostock, Deutschland).
- Graf M, Lang F: Linking soil formation in riverine floodplains to the stabilisation of organic matter? 2013 (International Soil Science Conference: Soils in Space and Time (IUSS Division 1), Ulm (Germany)).
- Klitzke S, Metreveli G, Lang F: Fate of synthetic Ag Nanoparticles in Soils – Aggregation and Surface Coverage through the Sorption of Solutes 2014 (International Workshop "Nanoparticles in Soils and Waters: Fate, Transport and Effects", Landau, Deutschland).
- Klitzke S, Metreveli G, Lang F: The role of soil-borne DOC on the aggregation of synthetic Ag nanoparticles in soils 2014 (Interface against Pollution - Interfaces in Water and Environmental Sciences, Leeuwarden, The Netherlands).
- Stahr S, Graf M, Lang F: Title: Linking soil aggregate properties to organic matter storage along a gradient of biological activity 2014 (BioGeoMon Conference 2014, Bayreuth, Germany).
- Haas J, Leibfried M, Kühne A, Schack-Kirchner H, Lang F: Functional aspects of the root system from *Juncus effusus* L. for the regeneration of compacted soils in forests 2014.
- Laemmel T, Maier M, Mohr M, Schindler D, Lang F, Schack-Kirchner H: Gas fluxes from soil to atmosphere: what do the edies do? 2014 (BioGeoMon Conference 2014, Bayreuth, Germany).
- Lang F, Bauhus J, Frossard E, Kaiser K, Krüger J, Polle A, Prietzel J, Rennenberg H: Ecosystem Nutrition: Forest Strategies for limited Phosphorus Resources An introduction to the DFG/SNF Priority Programme 1685 2014 (BioGeoMon Conference 2014, Bayreuth, Germany).
- Maier M, Schack-Kirchner H, Lang F: A new in situ method to determine 2 D patterns of soil gas diffusivity and methane oxidation in a soil profile. 2014 (BioGeoMon Conference 2014, Bayreuth, Germany).

- Bork M, Graf-Rosenfellner M, Lange M, Lang F: Transport, sorption and degradation of fluorescent tracers and biocides in urban rainwater infiltration systems 2015 (Hydrology Science Workshop 2015).
- Haas J, Kühne A, Schack-Kirchner H, Lang F: Einfluss von *Juncus effusus* L. auf Strukturbildung und Belüftung verformter Waldböden Pionierpflanze oder Dauerbesiedler? 2015 (Jahrestagung der Deutschen Bodenkundlichen Gesellschaft 2015 (München, Deutschland)).
- Haas J, Leibfried M, Kühne A, Schack-Kirchner H, Lang F: Einfluss von *Juncus effusus* L. auf Strukturbildung und Belüftung verformter Waldböden Pionierpflanze oder Dauerbesiedler? 2015 (Jahrestagung der Deutschen Bodenkundlichen Gesellschaft 2015 (München, Deutschland)).
- Lang F, Krüger J, Amelung W, Bauhus J, Bünemann E, Frossard E, Kandeler E, Kaiser K, Mikutta R, Polle A, Prietzel J, Schloter M: VOn der Neuerschließung zum Recycling - Hinweise auf unterschiedliche P-Nutzungsstrategien von Buchenwaldökosystemen entlang eines geologischen P-Gradienten 2015 (Jahrestagung der Deutschen Bodenkundlichen Gesellschaft 2015 (München, Deutschland)).
- Stahr S, Lang F: Zusammenhänge zwischen bodenökologischen Eigenschaften, Aggregateigenschaften und der Verteilung von P im Aggregat 2015 (DBR Jahrestagung Unsere Böden – Unser Leben 2015 (München, Deutschland)).
- Stahr S, Lang F: Using density fractionation for the characterization of P bound to soil organic matter (SOM) 2015 (Soil & Vegetation cluster workshop (Freiburg, Germany)).
- Stahr S, Lang F: Linking soil ecological properties, aggregate properties and P-distribution in soil aggregates 2015 (Summer school 2015 NFZ network, Fafleralp, Lötschental (Canton of Valais, Switzerland)).
- Krüger J, Lang F: Die Humusaufgabe als essentielles Waldbodenkompartiment für die P-Versorgung auf armen Standorten 2015 (Tagung der Sektion Waldernährung im DVFFA, 2015, Schleswig (Deutschland)).
- Stahr S, Haberstroh S, Graf M, Mikutta R, Lang F: Small aggregates as temporary storage of P in forest soils? 2015 (Jahrestreffen des SPP 1085 Ecosystem Nutrition (Dipperz, Deutschland)).
- Laemmel T, Maier M, Paulus S, Schack-Kirchner H, Lang F: Eine neue in-situ Methode zur Bestimmung des scheinbaren Boden-Gasdiffusionskoeffizienten  $D_s$  2015 (Jahrestagung der Deutschen Bodenkundlichen Gesellschaft 2015 (München)).
- Krüger J, Kaiser K, Lang F: Die Humusaufgabe als essentielles Waldbodenkompartiment für die Nährstoffversorgung von Waldökosystemen 2015 (Jahrestagung der Deutschen Bodenkundlichen Gesellschaft 2015 (München)).
- Graf M, Kayser G, Guggenberger G, Kaiser K, Bücks F, Kaiser M, Müller CW, Rennert T, Schrump M, Welp G, Lang F: Untersuchungen zu den Steuergrößen der Dispergierungswirkung von Ultraschall: I. Ergebnisse eines Ringversuchs 2015 (Jahrestagung der Deutschen Bodenkundlichen Gesellschaft 2015 (München)).
- Kayser G, Graf M, Lang F: Untersuchungen zu den Steuergrößen der Dispergierungswirkung von Ultraschall: II. Bodenspezifische Anpassung der notwendigen Ultraschalleistung 2015 (Jahrestagung der Deutschen Bodenkundlichen Gesellschaft 2015 (München)).
- Stutz K, Stüwe K, Kändler G, Schack-Kirchner H, Lang F: Accumulation of harvest residues on skid trails: a problem for phosphorus nutrition? 2015 (Jahrestagung der Deutschen Bodenkundlichen Gesellschaft 2015 (München)).
- Stutz K, Wambsganß J, Dann D, Kaiser K, Lang F: Lignin in soil aggregation and physical functions 2015 (5th International Symposium on Soil Organic Matter (Göttingen, Deutschland)).
- Lang F, Stutz K, Fink S: Bodenökologische Risiken und Potentiale der Lignozellulosenutzung 2015 (Lignocellulose Research Group Meeting (Hohenheim, Deutschland)).
- Stutz K, Wambsganß J, Dann D, Fink S, Lang F: Lignocellulose in Soil: Does it Make a Difference? 2015 (Status Seminar of the Bioeconomy Research Program - BW (Hohenheim, Deutschland)).
- Bork M, Graf-Rosenfellner M, Lange J, Lang F: Fluorescent tracers to analyse the fate of biocides in urban rainwater infiltration systems 2016 (MUTReWa-Projekttagung – Eichstetten, Deutschland).
- Bork M, Graf-Rosenfellner M, Lange J, Lang F: Steuergrößen der Sorption fluoreszierender Tracer an Böden und Sedimenten 2016 (MUTReWa-Projekttagung – Kiel, Deutschland).



- Bork M, Graf-Rosenfellner M, Lange J, Lang F: Controlling parameters of fluorescent tracer sorption on soils and sediments 2016 (Hydrology Science Workshop 2016).
- Haas J, Hagge Ellhöft K, Schack-Kirchner H, Lang F: Superbreitreifen schonen die Rückegasse-Mehr als nur Verringerung des Kontaktflächendruckes? 2016 (FoWiTa Forstwissenschaftliche Tagung 2016 (Freiburg, Deutschland)).
- Laemmel T, Maier M, Mohr M, Schindler D, Schack-Kirchner H, Lang F: Direct observation of wind-induced pressure-pumping on soil gas transport 2016 (AGU Fall Meeting 2016, San Francisco, USA).
- Lang F, Krüger J, Amelung W, Bauhus J, Bünemann E, Frossard E, Kandeler E, Mikutta R, Polle A, Prietzel J, Schlöter M: Neuerschließung oder Recycling – P Vorräte entscheiden über die P-Nutzungsstrategien von Buchenwaldökosystemen 2016 (Forstwissenschaftliche Tagung Fowita Freiburg).
- Lang F, Krüger J, Stahr S, Mikutta R, Luster J: The dynamics of the C/Porg ratio of acid forest soils provide evidence for P limitation of SOM decomposing organisms 2016 (Organic Phosphorus Workshop 2016 (OP2016), Lake District, UK).
- Schack-Kirchner H, Demand D, Lang F: Microdialysis of soil P: A means to mimic root uptake? 2016 (8th International Phosphorus Workshop (IPW8), Rostock).
- Graf-Rosenfellner M, Schramm L, Lang F: Eintrag von Schwermetallen aus Kremationsaschen in Bestattungswälder - ein "schweres" Erbe für Wald und Mensch? 2016 (Forstwissenschaftliche Tagung. Albert-Ludwigs-Universität Freiburg).
- Stahr S, Briegel F, Graf-Rosenfellner M, Lang F: Zusammenhänge zwischen bodenökologischen Standorteigenschaften, Aggregateigenschaften und der Verteilung von C und P im Aggregat 2016 (Forstwissenschaftliche Tagung. Albert-Ludwigs-Universität Freiburg).
- Stutz K, Wambsganß J, Lang F: Soil ecological challenges for forestry in the Bioeconomy 2016 (Forstwissenschaftliche Tagung. Albert-Ludwigs-Universität Freiburg).
- Wambsganß J, Stutz K, Lang F: Einfluss von Totholz auf die Stabilität der organischen Bodensubstanz 2016 (Forstwissenschaftliche Tagung. Albert-Ludwigs-Universität Freiburg).
- Schack-Kirchner H, Stutz K, Warlo H, Landes L, Linz M, Kändler G, Lang F: Reisigmatten auf Rückegassen: Gefahr für die Nährstoffnachhaltigkeit der Waldnutzung? 2016 (Forstwissenschaftliche Tagung. Albert-Ludwigs-Universität Freiburg).
- Stutz K, Wambsganß J, Fink S, Lang F: Soil Ecological Challenges for Forestry in the Bioeconomy 2016 (Status Seminar of the Bioeconomy Research Program - BW).
- Stutz K, Wambsganß J, Kaiser K, Lang F: Where and how European beech deadwood affects soil 2016 (ASA-CSSA-SSSA Annual Meeting. Phoenix).
- Schack-Kirchner H, Paul S, Lang F: A first step to model SOM dynamics by stochastic self assembly 2016 (SOMIC- Microbial Contribution and Impact on Soil Organic Matter).
- Stutz K, Wambsganß J, Lang F: Deadwood as biogeochemical 'hot-spots' in soil and forest ecosystems 2016 (AGU Fall Meeting. San Francisco).
- Graf-Rosenfellner M, Lang F: Sequestration of Carbon in and under riparian forests 2017 (HU-DE workshop on Carbon-Metabolism in Forest Ecosystems Sopron, Hungary – 11./12. March 2017).
- Mátra Z, Graf-Rosenfellner M, Lang F, Heil B, Kovács G: The impact of black locust (*Robinia pseudoacacia*) on soil development and biomass (C) fixation 2017 (HU-DE workshop on Carbon-Metabolism in Forest Ecosystems Sopron, Hungary – 11./12. March 2017).
- Graf-Rosenfellner M, Lang F: „Auenforschung“ an der TU Berlin und Uni Freiburg 2017 (Kick-Off Meeting "Floodflux", BfW Wien / Österreich).
- Bork M, Graf-Rosenfellner M, Lange J, Lang F: Fluoreszierende Tracer als Modelle für organische Schadstoffe in Böden? 2017 (Jahrestagung der Deutschen Bodenkundlichen Gesellschaft 2017 (Göttingen, Deutschland)).
- Haas J, Graf-Rosenfellner M, Utermann J, Lang F: Stellen Kremationsaschen eine Gefahr für Böden und Grundwasser in Bestattungswäldern dar? 2017.
- Kayser G, Graf-Rosenfellner M, Maier R, Stahr S, Lang F: Vorstellung einer neuen Methode zur Analyse von Bodenaggregaten 2017 (Jahrestagung der Deutschen Bodenkundlichen Gesellschaft 2017 (Göttingen, Deutschland)).

- Krüger J, Kühne A, Storz S, Schack-Kirchner H, Lang F: Kleinräumige Heterogenität der Verteilung des pflanzenverfügbaren Phosphors auf Buchenwaldstandorten 2017 (Jahrestagung der Deutschen Bodenkundlichen Gesellschaft 2017 (Göttingen, Deutschland)).
- Löw C, Krüger J, Schack-Kirchner H, Lang F: Die Reaktion der Buchenwurzeln auf unterschiedlichen P-Status von Waldböden 2017 (Jahrestagung der Deutschen Bodenkundlichen Gesellschaft 2017 (Göttingen, Deutschland)).
- Schack-Kirchner H, Krüger J, Löw C, Lang F: Diffusive Extraktionsverfahren für Phosphor und ihr Beitrag zum Verständnis der P-Aufnahme durch die Wurzeln der Waldbäume 2017 (Jahrestagung der Deutschen Bodenkundlichen Gesellschaft 2017 (Göttingen, Deutschland)).
- Stahr S, Graf-Rosenfellner M, Prietzel J, Mikutta R, Lang F: Zusammenhänge zwischen Aggregatumsatz und der Verteilung von Kohlenstoff und Phosphor im Aggregat 2017 (Jahrestagung der Deutschen Bodenkundlichen Gesellschaft 2017 (Göttingen, Deutschland)).
- Stutz K, Lang F: Deadwood as "pedogenic hotspots" in forest ecosystems 2017 (Jahrestagung der Deutschen Bodenkundlichen Gesellschaft 2017 (Göttingen, Deutschland)).
- Laemmel T, Maier M, Mohr M, Schack-Kirchner H, Schindler D, Lang F: Direkter Nachweis des Einflusses von wind-induzierten Druckfluktuationen auf den Gastransport im Boden 2017 (Jahrestagung der Deutschen Bodenkundlichen Gesellschaft 2017 (Göttingen, Deutschland)).
- Stutz K, Kaiser K, Santos F, Berhe AA, Lang F: Coarse woody debris as hotspots of forest soil development 2017 (6th International Symposium on Soil Organic Matter. Harpenden).
- Warlo H, Hugo F, Kramer M, Lang F, Schack-Kirchner H: Einfluss von Baumarten auf Treibhausgasumsätze in verformten Waldböden 2017 (Jahrestagung der Deutschen Bodenkundlichen Gesellschaft 2017 (Göttingen, Deutschland)).
- Stutz K, Fink S, Lang F: Soil ecological risks of increased use of lignocellulose 2017 (2nd International Bioeconomy Congress Baden Württemberg. Hohenheim).
- Stutz K, Lang F: Managing coarse woody debris for forest soil functioning 2017 (International Union of Forest Research Organizations 125th Anniversary Congress. Freiburg.).
- Graf-Rosenfellner M, Kayser G, Lang F: Riparian floodplain soil as hot-spots in carbon cycle of river catchments 2017 (4th Sino-German MEECAL Conference - Management of Ecosystems and Environmental Changes in Arid Lands in Central Asia, Ürümqi (China), Chinese Academy of Sciences.).
- Löw C, Schack-Kirchner H, Krüger J, Lang F: Collecting data for modelling P uptake from forest soils 2017 (SPP 1685 "Ecocsystem Nutrition" Annual Meeting 2017 - Hofgeismar, Deutschland).