

PUBLIKATIONEN (publications) 2016-2024

ihwb TU Darmstadt (10/2024)

Begutachtete Publikationen (peer-reviewed publications)

2024

- Anh, N.T., Nhan, N.T., Tri, D.V., Schmalz, B. & Luu, T.L. (2024): Evaluating the spatiotemporal variation of Ba River water quality in the agricultural and urban watershed in the highland of Vietnam. *Water Environment Research* 96(8), e11100, 17 p. DOI: 10.1002/wer.11100. IF (2023) 2.5; Q2 (JIF 2023).
- Kissel, M., Bach, M. & Schmalz, B. (2024): Impact of model structure and calibration strategy on baseflow modeling in the German Low Mountain Range. *Journal of Hydroinformatics* 26(7): 1692-1714. DOI: 10.2166/hydro.2024.077. IF (2023) 2.2; Q3 (JIF 2023).
- Dehghani Darmian, M. & Schmalz, B. (2024): River quality management: Integrating uncertainty, failure probability, and assimilation capacity. *Ecological Informatics* 83, 102829. DOI: 10.1016/j.ecoinf.2024.102829. IF (2023) 5.8; Q1 (JIF 2023).
- Scholand, D. & Schmalz, B. (2024): Automated quantification of contouring as support practice for improved soil erosion estimation considering ridges. *International Soil and Water Conservation Research* 12 (2024): 761e774. DOI 10.1016/j.iswcr.2024.07.001. IF (2023) 7.3; Q1 (JIF 2023).
- Wei, X., Wang, G., Grosser, P. F. & Schmalz, B. (2024): Using explainable artificial intelligence (XAI) methods to understand the nonlinear relationship between the Three Gorges Dam and downstream flood. *Journal of Hydrology: Regional Studies* 53 (2024): 101776. DOI: 10.1016/j.ejrh.2024.101776. IF (2023) 4.7; Q1 (JIF 2023).

2023

- Anh, N.T., Can, L.D., Nhan, N.T., Schmalz, B. & Luu, T.L. (2023): Influences of key factors on river water quality in urban and rural areas: A review. *Case Studies in Chemical and Environmental Engineering* 8: 100424, 12 p. DOI: 10.1016/j.cscee.2023.100424. CiteScore (2023): 9.2.
- D'Ambrosio, R., Longobardi, A. & Schmalz, B. (2023): SuDS as a climate change adaptation strategy: scenario-based analysis for an urban catchment in northern Italy. *Urban Climate* 51: 101596. DOI: 10.1016/j.uclim.2023.101596. IF (2023) 6.0; Q1 (JIF 2023).
- David, A., Ruiz Rodriguez, E. & Schmalz, B. (2023). Importance of catchment hydrological processes and calibration of hydrological-hydrodynamic rainfall-runoff models in small rural catchments. *Journal of Flood Risk Management*: e12901; 30 p. DOI: 10.1111/jfr3.12901. IF (2023) 3.0; Q2 (JIF 2023).
- Dehghani Darmian, M. & Schmalz, B. (2023): Application of genetic programming in presenting novel equations for longitudinal dispersion coefficient in natural streams considering rivers geometry - Implementation in assimilation capacity simulation. *Journal of Environmental Management* 340: 117985. DOI 10.1016/j.jenvman.2023.117985. IF (2023) 8.0; Q1 (JIF 2023).
- Grosser, P.F. & Schmalz, B. (2023): Projecting Hydroclimatic Extremes: Climate Change Impacts on Drought in a German Low Mountain Range Catchment. *Atmosphere* 14(8): 1203. DOI: 10.3390/atmos14081203. IF (2023) 2.5; Q3 (JIF 2023).
- Kissel, M., Bach, M. & Schmalz, B. (2023): Evaluation of baseflow modeling with BlueM.Sim for long-term hydrological studies in the German low mountain range of Hesse,

Germany. *Hydrology* 10(12): 222. DOI: 10.3390/hydrology10120222. IF (2023) 3.1; Q2 (JIF 2023).

- Wei, X., Wang, G., Schmalz, B., Hagan, D.F.T. & Duan, Z. (2023): Evaluate Transformer model and Self-Attention mechanism in the Yangtze River basin runoff prediction. *Journal of Hydrology: Regional Studies* 47, June 2023, 101438: 13 p. DOI: 10.1016/j.ejrh.2023.101438. IF (2023) 4.7; Q1 (JIF 2023).

2022

- Abdolazadeh, M. & Schmalz, B. (2022): Assessment of wavelet-SVR and wavelet-GP models in predicting the groundwater level using areal precipitation and consumption data. *Hydrological Sciences Journal* 67(7): 1026-1039. DOI: 10.1080/02626667.2022.2064755. IF (2022) 3.5.
- Grosser, P.F., Xia, Z., Alt, J., Rüppel, U. & Schmalz, B. (2022): Virtual field trips in hydrological field laboratories: The potential of virtual reality for conveying hydrological engineering content. *Education and Information Technologies*. Published: 28.11.2022. 27 p. DOI: 10.1007/s10639-022-11434-5. IF (2022) 5.5.
- Khazaeiathar, M., Hadizadeh, R., Fathollahzadeh Attar, N. & Schmalz, B. (2022): Daily Stream-flow Time Series Modeling by Using a Periodic Autoregressive Model (ARMA) Based on Fuzzy Clustering. *Water* 14(23): 3932. DOI: 10.3390/w14233932. IF (2022) 3.4.
- Liu, G., Schmalz, B., Zhang, Q., Qi, S., Zhang, L. & Liu, S. (2022): Assessing effects of land use and land cover changes on hydrological processes and sediment yield in the Xunwu River watershed, Jiangxi Province, China. *Frontiers of Earth Science* 16: 819-833. DOI: 10.1007/s11707-021-0959-9. IF (2022): 2.0.
- Sun, X., Hörmann, G., Schmalz, B. & Fohrer, N. (2022): Effects of sampling strategy in rivers on load estimation for Nitrate-Nitrogen and total Phosphorus in a lowland agricultural area. *Water Research* 224: 119081. DOI 10.1016/j.watres.2022.119081. IF (2022) 12.8.

2021

- David, A. & Schmalz, B. (2021): A Systematic Analysis of the Interaction between Rain-on-Grid-Simulations and Spatial Resolution in 2D Hydrodynamic Modeling. *Water* 13(17), 2346. DOI: 10.3390/w13172346. IF (2021): 3.53.
- Grosser, P.F. & Schmalz, B. (2021): Low Flow and Drought in a German Low Mountain Range Basin. *Water* 13(3): 316, DOI: 10.3390/w13030316. IF (2021): 3.53.
- Scholand, D. & Schmalz, B. (2021): Deriving the Main Cultivation Direction from Open Remote Sensing Data to Determine the Support Practice Measure Contouring. *Land* 10(11): 1279. DOI: 10.3390/land10111279. IF (2021) 3.905.

2020

- David, A. & Schmalz, B. (2020): Flood Hazard Analysis in Small Catchments: Comparison of Hydrological and Hydrodynamic Approaches by the Use of Direct Rainfall. *Journal of Flood Risk Management* 2020; 13:e12639: 26 p. DOI: 10.1111/jfr3.12639. IF (2020): 3.884.
- Geneletti, D., Adem Esmail, B., Cortinovis, C., Arany, I., Balzan, M., van Beukering, P., Bicking, S., Borges, P.A., Borisova, B., Broekx, S., Burkhard, B., Gil, A., Inghe, O., Kopperoinen, L., Kruse, M., Liekens, I., Lowicki, D., Mizgajski, A., Mulder, S., Nedkov, S., Ostergard, H., Picanço, A., Ruskule, A., Santos-Martín, F., Sieber, I.M., Svensson, J., Vackáru, D. & Veidemann, K. (2020): Ecosystem services mapping and assessment for policy- and decision-making: Lessons learned from a comparative analysis of European case studies. *One Ecosystem* 5: e53111. DOI: 10.3897/oneeco.5.e53111.
- Kissel, M. & Schmalz, B. (2020): Comparison of baseflow separation methods in the German low mountain range. *Water* 12, 1740. DOI:10.3390/w12061740. IF (2020): 3.103.

2019

- Sada, R., Schmalz, B., Kiesel, J. & Fohrer, N. (2019): Projected Changes in Climate and Hydrological Regimes of the Western Siberian Lowlands. *Environmental Earth Sciences* 78(2): 56. DOI: 10.1007/s12665-019-8047-0. IF (2019) 2.18.
- Schmalz, B. & Kruse, M. (2019): Impact of land use on stream water quality in the German low mountain range basin Gersprenz. *Landscape online* 72: 1-17. DOI 10.3097/LO.201972.

2018

- Bormann, H., De Brito, M.M., Charchousi, D., Chatzistratis, D., David, A., Grosser, P.F., Kebschull, J., Konis, A., Koutalakis, P., Korali, A., Krauzig, N., Meier, J., Meliadou, V., Meinhardt, M., Munnely, K., Stephan, C., De Vos, L.F., Dietrich, J., Tzoraki, O. (2018): Impact of Hydrological Modellers' Decisions and Attitude on the Performance of a Calibrated Conceptual Catchment Model: Results from a 'Modelling Contest'. *Hydrology* 5, 64. DOI: 10.3390/hydrology5040064.
- Kiesel, J., Pfannerstill, M., Schmalz, B., Khoroshavin, V., Sheludkov, A., Veshkurseva, T. & Fohrer, N. (2018): Modelling of hydrological processes in snowmelt-governed permafrost-free catchments of the Western Siberian Lowlands. *International Journal of Hydrology Science and Technology* 8(3): 289-316. DOI: 10.1504/IJHST.2018.10007182.
- Lüke, A. & Hack, J. (2018): Comparing the Applicability of Commonly Used Hydrological Ecosystem Services Models for Integrated Decision-Support. *Sustainability* 10, 346: 22 p. DOI: 10.3390/su10020346.
- Muñoz Ardila, A., Rebscher, A. & Hack, J. (2018): An Open-Data Based Assessment of Expected Changes in Land Use and Water Availability as a Result of the Construction of the West Segment of the Nicaragua Interoceanic Canal. *Environments* 5, 14: 17 p. DOI: 10.3390/environments5010014.
- Song, S., Schmalz, B. & Fohrer, N. (2018): Improved structure of vertical flow velocity distribution in natural rivers based on mean vertical profile velocity and relative water depth. *Hydrology Research* 49(3): 878-892. DOI: 10.2166/nh.2017.258. ISI (2018) 2.475.
- Wagner, P.D., Hörmann, G., Schmalz, B. & Fohrer, N. (2018): Charakterisierung des Wasser- und Nährstoffhaushalts im ländlichen Tieflandeinzugsgebiet der Kielstau. *Hydrologie und Wasserbewirtschaftung* 62(3): 145-158. DOI: 10.5675/HyWa_2018,3_2. ISI (2018) 0.625.

2017

- Lüke, A. & Hack, J. (2017): Modelling Hydrological Ecosystem Services — A state of the art model comparison. *Hydrology and Earth System Sciences Discussions*: 1-29. DOI: 10.5194/hess-2017-436.
- Reichl, F. & Hack, J. (2017): Derivation of Flow Duration Curves to Estimate Hydropower Generation Potential in Data-Scarce Regions. *Water* 9, 572: 15 pp. DOI: 10.3390/w9080572.
- Schwarz, N., Moretti, M., Bugalho, M. N., Davies, Z. G., Haase, D., Hack, J., Hof, A., Melero, Y., Pett, T. J. & Knapp, S. (2017): Understanding biodiversity-ecosystem service relationships in urban areas: A comprehensive literature review. *Ecosystem Services* 27: 161-171. DOI: 10.1016/j.ecoser.2017.08.014.
- Song, S., Schmalz, B., Xu, Y.P. & Fohrer, N. (2017): Seasonality of roughness - the indicator of annual river flow resistance condition in a lowland catchment. *Water Resources Management* 31(11): 3299-3312. DOI: 10.1007/s11269-017-1656-z. ISI (2017) 2.644.
- Song, S., Schmalz, B., Zhang, J.X., Li, G. & Fohrer, N. (2017): Application of modified Manning formula in the determination of vertical profile velocity in natural rivers. *Hydrology Research* 48(1): 133-146. DOI: 10.2166/nh.2016.131. ISI (2017) 1.801.

2016

- Schmalz, B., Kruse, M., Kiesel, J., Müller, F. & Fohrer, N. (2016): Water-related ecosystem services in Western Siberian lowland basins – Analysing and mapping spatial and seasonal effects on regulating services based on ecohydrological modelling results. *Ecological Indicators* 71: 55-65. DOI: 10.1016/j.ecolind.2016.06.050. ISI (2016) 3.898.
- Strehmel, A., Jewett, A., Schuldt, R., Schmalz, B. & Fohrer, N. (2016): Field data-based implementation of land management and terraces on the catchment scale for an ecohydrological modelling approach in the Three Gorges Region, China. *Agricultural Water Management* 175: 43-60. DOI: 10.1016/j.agwat.2015.10.007. ISI (2016) 2.848.
- Strehmel, A., Schmalz, B. & Fohrer, N. (2016): Evaluation of land use, land management and soil conservation strategies to reduce non-point source pollution loads in the Three Gorges Region, China. *Environmental Management* 58(5): 906-921. DOI: 10.1007/s00267-016-0758-3. ISI (2016) 1.878.

Buchkapitel (Book chapter)

2018

- Kiesel, J., Conrad, Y., Marciniak, H., Sheludkov, A., Abramenko, K., Conrad, M., Tretyakov, N., Veshkurseva, T., Khoroshavin, V., Tolstikov, A., Schmalz, B. & Fohrer, N. (2018): Water quality in Siberian lowland catchments – Measurement campaigns and assessment. Chapter II/94: 438-442. DOI 10.25680/3313.2018.18.60.191. In: Sychev, V.G. & Mueller, L. (ed.) (2018): Novel methods and results of landscape research in Europe, Central Asia and Siberia. Monograph in 5 Volumes. Vol. II Understanding and Monitoring Processes in Soils and Water Bodies. Russian Academy of Sciences; FSBSI «All-Russian Research Institute of Agrochemistry. Moscow.
- Kiesel, J., Hering, D., Ceylan, M., Kuemmerlen, M., Jähnig, S., Schmalz, B. & Fohrer, N. (2018): Modelling freshwater habitats and their macroinvertebrate communities. Chapter III/63: 301-306. DOI 10.25680/5045.2018.95.10.256. In: Sychev, V.G. & Mueller, L. (ed.) (2018): Novel methods and results of landscape research in Europe, Central Asia and Siberia. Monograph in 5 Volumes. Vol. III Landscape Monitoring and Modelling. Russian Academy of Sciences; FSBSI «All-Russian Research Institute of Agrochemistry. Moscow.

2016

- Schmalz, B. (2016): Tieflandhydrologie. Kapitel 18: 263-274. In: Fohrer, N., Bormann, H., Miegel, K., Casper, M., Bronstert, A., Schumann, A. & Weiler, M. (eds.): *Hydrologie*. UTB. ISBN 978-3-8252-4513-9.

Herausgeberschaften und Vorworte (Editorials and Prefaces)

2019

- Schmalz, B., Dietrich, S. & De Lima, J. L. M. P. (2019): Preface: Innovative monitoring techniques and modelling approaches for analysing hydrological processes in small basins. *Adv. Geosci.* 48: 49-51. DOI: 10.5194/adgeo-48-49-2019.

2018

- Schmalz, B., Looser, U., Meesenburg, H. & Schröder, U. (2018): Ergebnisse aus kleinen hydrologischen Untersuchungsgebieten. Vorwort zum Themenheft "Ergebnisse aus kleinen hydrologischen Untersuchungsgebieten". Hydrologie und Wasserbewirtschaftung 62(3): 132-133.

Fachartikel und extended Abstracts, unbegutachtet (Scientific articles and extended abstracts, non peer-reviewed)

2024

- Schmalz, B. & Zacharias, M. (2024): Ermittlung von Nährstoffausträgen aus Drainagen. 119-131. In: HLNUG (2024): Jahresbericht 2023 des Hessischen Landesamtes für Naturschutz, Umwelt und Geologie. Wiesbaden. 206 S. ISBN 978-3-89026-404-2.

2020

- Schmalz, B. (2020): Hydrologisches Feldlabor des ihwb. INSIDE OUT - Das Hessenwassermagazin. Hrsg.: Hessenwasser GmbH & Co. KG, Groß-Gerau/Dornheim. Sommer 2020: 26-27.

2017

- Hack, J., Siegel, K., Disse, M., Evers, M., Taft, L., Heinz, I., Schulte, A., Reinhardt-Imjela, C., Breuer, L., Multsch, S. & Schütze, N. (2017): Aktuelle Forschungsfragen und Herausforderungen bei der Umsetzung des Integrierten Wasserressourcenmanagements unter Wasserknappheit. Projektbericht. Hydrologie und Wasserbewirtschaftung 3(61): 195-206.
- Muñoz Ardila, A., Rebscher, A. & Hack, J. (2017): Analysis of future land use changes and water availability in the Nicaraguan Southwest as a result of the construction of the Nicaragua Interoceanic Canal. Preprints. DOI: 10.20944/preprints201709.0045.v1.

2016

- Kiesel, J., Schröder, M., Hering, D., Schmalz, B., Hörmann, G., Jähnig, S.C. & Fohrer, N. (2016): Ein neuer Ansatz für die Modellierung von Makrozoobenthos-Gemeinschaften. Deutsche Gesellschaft für Limnologie (DGL). Erweiterte Zusammenfassungen der Jahrestagung 2015, Essen: 7-11.
- Kuemmerlen, M., Schmalz, B., Cai, Q., Haase, P., Fohrer, N. & Jähnig, S.C. (2016): An attack on two fronts: predicting how changes in land use and climate affect the distribution of stream macroinvertebrates. Deutsche Gesellschaft für Limnologie (DGL). Erweiterte Zusammenfassungen der Jahrestagung 2015, Essen: 12-16.

Tagungsbeiträge: Vorträge (Contributions to Conferences: oral presentations)

2024

- Dehghani Darmian, M. & Schmalz, B.: Mitigating Climate Warming Effects by Improving Water Reservoir Management. ICP Final Seminar of the International Climate Protection Fellows of the Alexander von Humboldt-Stiftung. 16.01.2024. Berlin.

- Dehghani Darmian, M. & Schmalz, B.: Water Quality Planning in Rivers Considering Failure Probability. 14. Water Research Horizon Conference 2024 (WRHC2024). 26.09.2024. Leipzig.
- Fohrer, N. & Schmalz, B.: 25 years of collaboration and findings in Sino-German cooperation. Chinese-German Conference on Hydroclimatological Extremes: Causes, Risk and Adaptation. Nanjing, China. 08.04.2024.
- Grosser, P. F. & Schmalz, B.: Analysis of Climate Change and Drought in the Gersprenz Catchment. Chinese-German Conference on Hydroclimatological Extremes: Causes, Risk and Adaptation. Nanjing, China. 08.04.2024.
- Khazaeiathar, M. & Schmalz, B. (2024): Enhancing Short-Term Discharge Predictions: An innovative ARIMA-iGARCH Model for Improved Flood Forecasting and Disaster Resilience. International Conference on Resilient Systems (ICRS 2024). 28.-30.08.2024. Singapore.
- Kollongei, J. K. & Schmalz, B.: Application of SWAT for Water Quality Modelling in a Changing Catchment and Climate Context of River Sosiani in Western Kenya. 2024 International SWAT Conference. 08.-12.07.2024. Strasbourg, France.
- Perschke, M. & Schmalz, B.: Lebenszyklus konvektiver Starkregenzellen – Eine Parameterstudie. Darmstädter wasserbau- und wasserwirtschaftliches Kolloquium (DAWAKO 2024). 28.02.2024 TU Darmstadt. Darmstadt.
- Schmalz, B.: Water Footprint: how do production and consumption decisions affect water resources? Research Seminar at Faculty of Engineering, Vietnamese-German University, Ho-Chi-Minh-City, Vietnam. 08.05.2024.
- Schmalz, B.: Wasserspeicherung in der Landschaft - Klimawandelangepasste Land- und Wasserbewirtschaftung. Impulsvortrag Mitgliederversammlung Dachverband wissenschaftlicher Gesellschaften der Agrar-, Forst-, Ernährungs-, Veterinär- und Umweltforschung e. V. (DAF e. V.). 08.10.2024. Frankfurt.
- Wei, X., Wang, G. & Schmalz, B.: Future projections of China surface runoff changes based on CMIP6 data and Deep Learning method. Chinese-German Conference on Hydroclimatological Extremes: Causes, Risk and Adaptation. Nanjing, China. 08.04.2024.

2023

- Grosser, P.F. (2023): Dürre in Südhessen. Vortragsreihe des Naturwissenschaftlichen Vereins Darmstadt. 15.11.2023. Darmstadt.
- Khazaeiathar, M. & Schmalz B. (2023): Climate induced hydrological impacts in catchment areas selected German case studies. Workshop on Energy & Green Transition & Climate. 16.-18.09.2023. Karpacz-Wroclaw, Poland.
- Kollongei, J. K. & Schmalz, B.: Eco-hydrological Functioning of a Riverine System in a Changing Catchment and Climate Context. Netzwerktagung der Alexander von Humboldt-Stiftung. 22.-24.11.2023. Stuttgart.
- Schmalz, B. (2023): Research activities in the ihwb field laboratory and in further international study areas. Sino-German Seminar "Simulating runoff and water quality under changing climate". 02.06.2023. TU Darmstadt, Darmstadt.
- Schmalz, B. (2023): Hydrological extremes in a South Hessian field lab. PhD Seminar des Chair of Hydrology and River Basin Management an der Technischen Universität München. 23.10.2023. München.
- Schmalz, B. (2023): Hydrological extremes in a German low mountain range. Workshops on Climate Change and Response in Karst Region. 21.11.2023. Nanning Normal University. Nanning, China.
- Schmalz, B. (2023): Hydrological extremes in a German low mountain range. Workshops on Modelling Climate-Socioeconomic Impact on Risks to Water Cycle and Quality. 23.11.2023. Nanjing University of Information Science and Technology (NUIST). Nanjing, China.

- Wei, X., Wang, G., Schmalz, B., Hagan, D.F.T. & Duan, Z. (2023): Evaluate Transformer model and Self-Attention mechanism in the Yangtze River basin runoff prediction. Sino-German Seminar "Simulating runoff and water quality under changing climate". 02.06.2023. TU Darmstadt, Darmstadt.

2022

- D'Ambrosio, R., Longobardi, A. & Schmalz B. (2022): Sustainable Drainage Systems hydrological sensitivity to precipitation changes. 4th Euro-Mediterranean Conference for Environmental Integration (EMCEI). 01.-04.11.2022, Sousse/Tunisia; hybrid. Oral communication.
- Grosser, P.F. & Schmalz, B. (2022): Development of drought, low flow and water scarcity over past and future in a German low mountain range basin - a long-term analysis. 18th Biennial Conference ERB2022 (Euromediterranean Network of Experimental and Representative Basins). 07.-10.06.2022. Portoferraio/Elba, Italien.
- Grosser, P.F. & Schmalz, B. (2022): Die Entwicklung des Klimawandels und der Wasserressourcen im Einzugsgebiet der Gersprenz. Darmstädter wasserbau- und wasserwirtschaftliches Kolloquium (Online-DAWAKO 2022). 03.03.2022 TU Darmstadt. Darmstadt.
- Nersissian, L. & Schmalz, B. (2022): The Influence of selected Parameters on the Direct Runoff using the Curve Number Method. Water Cycle and Hydro-Climatological Extremes - Online Workshop of the Sino-German Cooperation Group „Managing Risk of Water Scarcity“. 07.07.2022. Online.
- Nguyen Trung, N., Schmalz, B., Grosser, P.F., Thuc Pham Thi Bich, Quyen Le Van (2022): Investigation of optimal irrigation system operations using the water accounting framework plus (WA+) for agricultural transformation under climate change and anthropogenic impacts in Ben Tre province, Vietnamese Mekong Delta. 1st WA+ Water Accounting Plus Symposium 12.-13.07.2022. Delft/Niederlande.
- Schmalz, B. (2022): Studies on hydro-climatological extremes using historical data and climate change projections. The 1st international workshop on "Ecological security under hydro-climatological extremes". 15.12.2022. Ningbo University, China. Online.
- Schmalz, B. & Koopaeidar, M. (2022): Smart Flood and Low Flow Warning System. emergenCITY week 2022. 20.-29.06.2022. TU Darmstadt. Kurzpräsentation am 29.06.2022.
- Scholand, D. & Schmalz, B. (2022): Automated Determination of Support Practice P-Factor Using Line Detection on Open Remote Sensing Data. 18th Biennial Conference ERB2022 (Euromediterranean Network of Experimental and Representative Basins). 07.-10.06.2022. Portoferraio/Elba, Italien.

2021

- D'Ambrosio, R., Longobardi, A. & Schmalz B. (2021): EPA SWMM5 Modelling the performance assessment of low impact development under continuous and event-scale historical rainfall at the catchment scale. IDRA2020, XXXVII Convegno Nazionale di Idraulica e Costruzioni Idrauliche. 14.-16.06.2021. Reggio Calabria, Italy. Online.
- Grosser, P.F. & Schmalz, B. (2021): Drought and low flow in a German low mountain range basin. 17th PhD Workshop on Hydrological Modeling (AG HydMod). 04.-06.10.2021. Kassel.
- Grosser, P.F. & Schmalz, B. (2021): Projections of climate change and future drought in a German low mountain range basin based on bias adjusted, high resolution EURO CORDEX ensembles for two emission scenarios. Hydro-Climatological Extremes - PhD Online Workshop of the Sino-German Cooperation Group „Managing Risk of Water Scarcity“. Online.
- Scholand, D. & Schmalz, B. (2021): Estimation of catchment soil erosion caused by heavy rainfall events using in-stream suspended sediment data. Hydro-Climatological Extremes

- PhD Online Workshop of the Sino-German Cooperation Group „Managing Risk of Water Scarcity“. Online.
- Sun, X., Hörmann, G., Schmalz, B. & Fohrer, N. (2021): Load estimation for nitrogen and phosphorus by using different sampling strategies in Kielstau. 17. Hydrologie-Workshop der Abteilung Hydrologie und Wasserwirtschaft der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel: „Untersuchungen zur Wasserqualität: Pflanzenschutzmittel, Phosphor, Faseroptische Messungen“. 15.11.2021. Kiel.

2020

- D'Ambrosio, R., Schmalz, B. & Longobardi, A. (2020): Assessing the performance of Sustainable Drainage Systems (SuDS) in urban context using SWMM5 modelling scenarios: the example of a typical industrial area in Lombardia Region, northern Italy. EGU General Assembly 2020, Online. 04.-08.05.2020. EGU2020-21377, <https://doi.org/10.5194/egusphere-egu2020-21377>.
- Grosser, P.F. & Schmalz, B. (2020): Dürre und Niedrigwasser im Einzugsgebiet des Mittelgebirgsflusses Gersprenz. Konferenz „Dürren in Mitteldeutschland – Auswirkungen, Herausforderungen, Anpassungsoptionen“. 14./15.01.2020. Leipzig. Vortrag.
- Scholand, D. & Schmalz, B. (2020): Abschätzung des Erosionsgeschehens innerhalb des Einzugsgebietes durch Analyse der Schwebstoffdynamik in Oberflächengewässern. Darmstädter wasserbau- und wasserwirtschaftliches Kolloquium (DAWAKO2020). 04.03.2020 TU Darmstadt. Darmstadt. Vortrag.

2019

- David, A. & Schmalz, B. (2019): Heavy rain hazard analysis based on selected modelling approaches. Sino-German Symposium Managing hydro-climatic risks in a changing world. 23.-27.09.2019. Darmstadt. Vortrag.
- David, A. & Schmalz, B. (2019): Starkregengefahrenanalyse im Fischbach-Einzugsgebiet anhand ausgewählter Modellierungsansätze. Darmstädter wasserbau- und wasserwirtschaftliches Kolloquium (DAWAKO2019). 21.02.2019 TU Darmstadt. Darmstadt. Vortrag.
- David, A. & Schmalz, B. (2019): Storm hazard analysis in small catchments by the use of the 2D flood inundation model HEC-RAS. Sino-German Seminar on Catchment Eco-hydrology. 26.07.2019. Nanjing, China. Vortrag.
- Kissel, M. (2019): Quantification of baseflow in the Fischbach catchment. Sino-German seminar “Hydrological research in catchments of different regions”. 10.04.2019. Darmstadt. Vortrag.
- Kissel, M. & Schmalz, B. (2019): Hydrograph separation and base flow analysis. Sino-German Symposium Managing hydro-climatic risks in a changing world. 23.-27.09.2019. Darmstadt. Vortrag.
- Kissel, M. & Schmalz, B. (2019): The use of baseflow estimates for hydrological modelling in the Fischbach catchment. Sino-German Seminar on Catchment Eco-hydrology. 26.07.2019. Nanjing, China. Vortrag.
- Schmalz, B. (2019): Keynote zum TdH Warm-up 2019. Workshop Netzwerk junger HydrologInnen 2019, Arbeitskreis der Deutschen Hydrologischen Gesellschaft. 27.03.2019. Karlsruhe. Keynote-Vortrag.
- Schmalz, B. (2019): Hydrological studies in a German field observatory. Sino-German Seminar on Catchment Eco-hydrology. 26.07.2019. Nanjing, China. Vortrag.
- Schmalz, B. & Grosser, P.F. (2019): Low water analysis and challenges. Sino-German Symposium Managing hydro-climatic risks in a changing world. 23.-27.09.2019. Darmstadt. Vortrag.

2018

- David, A. (2018): Modeling of extreme events: Interaction of hydrological and hydrodynamic modeling approaches. Symposium on "Integrated Disaster Risk Management under Multiple Climatic and Socioeconomical Scenarios". 18.-20.09.2018. Nanjing, China. Vortrag.
- David, A. & Schmalz, B. (2018): Modeling approaches for floods in different spatio-temporal scales – Do smaller catchments need smarter models? 17th Biennial Conference ERB2018 (Euromediterranean Network of Experimental and Representative Basins). 11.-14.09.2018. Darmstadt. Vortrag.
- Kissel, M. (2018): Integrated river basin modelling including urban drainage systems. Symposium on "Integrated Disaster Risk Management under Multiple Climatic and Socioeconomical Scenarios". 18.-20.09.2018. Nanjing, China. Vortrag.
- Rebscher, A. & Schmalz, B. (2018): How to generate input for small-scale modeling - Example of soil erosion. 17th Biennial Conference ERB2018 (Euromediterranean Network of Experimental and Representative Basins). 11.-14.09.2018. Darmstadt. Vortrag.
- Rebscher, A. & Schmalz, B. (2018): Variabilität von Bodenerosionsparametern – Versuche mit einem JET Erosion Test. Darmstädter wasserbau- und wasserwirtschaftliches Kolloquium (DAWAKO2018). 15.02.2018. Darmstadt. Vortrag.
- Schmalz, B. (2018): Hydrological studies in a small German research basin in the low mountain range. Workshop on Frontier Watershed Geographic Sciences. 21.09.2018 at NIGLAS (Nanjing Institute of Geography and Limnology, Chinese Academy of Science). Nanjing, China. Invited Talk.
- Schmalz, B. (2018): Studien in kleinen hydrologischen Untersuchungsgebieten im Tiefland und im Mittelgebirge. Kolloquium Boden und Wasser Albert-Ludwigs-Universität Freiburg. 01.02.2018. Vortrag auf Einladung.
- Schmalz, B. (2018): Terrestrial water balance analyses in river basins under different change scenarios. Symposium on "Integrated Disaster Risk Management under Multiple Climatic and Socioeconomical Scenarios". 18.-20.09.2018. Nanjing, China. Keynote talk.

2017

- Bach, M. & Kissel, M. (2017): BlueM: Ein Softwarepaket zur integrierten Flusseinzugsgebiets-Modellierung – Aktueller Stand und Ausblick. Darmstädter wasserbau- und wasserwirtschaftliches Kolloquium (DAWAKO2017). 16.02.2017. Darmstadt. Vortrag.
- David, A. & Schmalz, B.: Hochwassermodellierung: Hydrologische und Hydraulische Modelle. 14. Doktorandenworkshop Hydrologische Modellierung, Deutsche Hydrologische Gesellschaft (DHG), ausgerichtet von der Justus-Liebig-Universität Gießen, 04.-06.10.2017. Gießen. Vortrag.
- Hack, J. (2017): El nexo entre el agua, la energía y la alimentación. EUROFERIA 2017 - Foro de Energía Renovable y Turismo Sostenible para el Desarrollo. 12.-13.05.2017. Centro de Convenciones Hotel Crown Plaza, Managua, Nicaragua. Vortrag.
- Hack, J. (2017): Managing Integrated Water, Energy and Food Systems. German-American Frontiers of Engineering Symposium 2017. 31.03.-02.04.2017. Evendale, USA. Vortrag.
- Hack, J. (2017): Understanding ecohydrological functions of urban green spaces and urban streams – Beyond immission-based approaches towards an ecosystem services perspective. 9. Indo-German Frontiers of Engineering Symposium. 09.-12.03.2017. Jaipur, Indien. Vortrag.
- Kiesel, J., Schmalz, B., Jähnig, S.C., Hering, D. & Fohrer, N. (2017): Feinsediment in norddeutschen Fließgewässern – ein ökologisches Problem, Methoden der Erfassung.

Tagung Lebendige Alster, „Gewässer in der Großstadt“. 08./09.06.2017. Hamburg. Vortrag.

- Schmalz, B. (2017): Hydrological research in small research basins. Viennese Seminars in Hydrology, TU Wien und BOKU Wien. Wien. 24.10.2017. Vortrag auf Einladung.
- Schmalz, B. (2017): Wechselwirkungen zwischen Grund- und Oberflächenwasser. 4. Wiesbadener Grundwassertag. 19.09.2017. Wiesbaden. Vortrag auf Einladung.
- Schmalz, B. & David, A. (2017): Water balance of the German Fischbach catchment in a changing climate. Workshop „Water balance of small catchments in a changing climate“. Euro-mediterranean network of experimental and representative basins (ERB) and University of Sopron. 31.08.-01.09.2017. Sopron, Ungarn. Vortrag.

2016

- Hack, J. (2016): Using satellite imagery for water balances and environmental impact assessment. Congreso Internacional de Ciencia, Tecnología y Educación para el Desarrollo Sostenible. 19.-21.10.2016. Universidad Tecnológica La Salle León, Managua. Nicaragua. Vortrag.
- Hack, J. (2016): Tecnología de información en la gestión ambiental. Congreso Internacional de Ciencia, Tecnología y Educación para el Desarrollo Sostenible. 19.-21.10.2016. Universidad Tecnológica La Salle León, Managua. Nicaragua. Vortrag.
- Hack, J. (2016): Using functional linkages of hydrological ecosystem services to solve integration problems of integrated water resources management. Understanding the Water-Energy-Food Nexus and its Implications for Governance - Scientific Forum. 15.-16.06.2016. DBU Osnabrück. Scientific Forum Proceedings. Vortrag. [Online-Edition: <https://www.wef.uni-osnabrueck.de/d2-the-role-of-ecosystem-s...>]
- Hack, J. (2016): Application of Payments for Hydrological Ecosystem Services in Integrated Water Resources Management. Water Lectures organized by the Center for Development Research, the United Nations University, the UNCCD, the German Development Institute (DIE) and the Eco-Hydrology and Water Resources Management Department of Geography, University of Bonn. 02.02.2016. Center for Development Research (ZEF). Bonn. Vortrag.
- Hirth, T. & Rebscher, A. (2016): Ausarbeitung einer GIS-basierten Methode zur Identifikation von Zielregionen für ein mobiles Kleinwasserkraftwerk. Darmstädter wasserbau- und wasserwirtschaftliches Kolloquium (DAWAKO2016). 18.02.2016. Darmstadt. Vortrag.
- Kissel, M. (2016): Water quantity and quality – analysis, comparison and modeling of highway runoff. 36. HSG-Treffen. 28.-30.04.2016. Gelsenkirchen. Vortrag.
- Schmalz, B., Kiesel, J., Conrad, Y., Kruse, M., Müller, F., Veshkurseva, T., Khoroshavin, V., Abramov, N., Tolstikov, A. & Fohrer, N. (2016): Integrated ecohydrological modelling of Western Siberian river basins and assessment of ecosystem services. 6. International conference „Environment and management of natural resources. 19.-22.09.2016. Tyumen and Ishim, Russian Federation. Vortrag.
- Schmalz, B., Kiesel, J., Krischker, A., Conrad, Y., Tibebe, D., Fleischer, E., Kühling, I., Soromotin, A., Soromotina, O., Abramov, N., Veshkurseva, T., Khoroshavin, V., Klemm, O., Trautz, D. & Fohrer, N. (2016): Integrated ecohydrological modelling of Western Siberian river basins. Sustainable Land Management – Challenges and Opportunities, Final Conference 2016. 07.-09.03.2016. Berlin. Vortrag.
- Strehmel, A., Schmalz, B. & Fohrer, N. (2016): Evaluation of land use, land management and soil conservation strategies to reduce non-point source pollution loads in the Three Gorges Region, China. International SWAT Conference 2016. 27.-29.07.2016. Beijing, China. Vortrag.

Tagungsbeiträge: Poster (Contributions to Conferences: poster presentations)

2024

- Dehghani Darmian, M. & Schmalz, B. (2024): Mitigating Climate Warming Effects by Improving Water Reservoir Management. Darmstädter wasserbau- und wasserwirtschaftliches Kolloquium (DAWAKO 2024). 28.02.2024 TU Darmstadt. Darmstadt. Poster.
- Grosser, P. F. & Schmalz, B. (2024): Investigating the Impacts of Climate Change on Hydrological Processes in a Low Mountain Range Catchment Using SWAT+. 2024 International SWAT Conference. 08.-12.07.2024. Strasbourg, France. Poster.
- Grosser, P.F. & Schmalz, B. (2024): Projecting and Quantifying Impacts of Climate Change on Hydrological Dynamics in the Gersprenz Watershed Using SWAT+. Darmstädter wasserbau- und wasserwirtschaftliches Kolloquium (DAWAKO 2024). 28.02.2024 TU Darmstadt. Darmstadt. Poster.
- Khazaeiathar, M. & Schmalz, B. (2024): Discharge Modeling By Using a Novel Hybrid Model: ARIMA-iGARCH considering volatility in variance. emergenCITY Week 2024. 10.-14.06.2024. Darmstadt. Poster.
- Khazaeiathar, M. & Schmalz, B. (2024): Discharge Modeling By Using a Novel Hybrid Model: ARIMA-iGARCH considering volatility in variance. Darmstädter wasserbau- und wasserwirtschaftliches Kolloquium (DAWAKO 2024). 28.02.2024 TU Darmstadt. Darmstadt. Poster.
- Perschke, M. & Schmalz, B. (2024): Raumzeitliche Analyse und Parametrisierung des Lebenszyklus konvektiver Starkniederschlagszellen. Tag der Hydrologie 19.-21.03.2024. Berlin. Poster.
- Schmalz, B., Dietrich, S., Meesenburg, H., Miegel, K., Reinstorf, F. (2024): Analyse von Forschungsaktivitäten in kleinen hydrologischen Untersuchungsgebieten. Tag der Hydrologie 19.-21.03.2024. Berlin. Poster.
- Schmalz, B., Dietrich, S., Meesenburg, H., Miegel, K., Reinstorf, F., Rupp, H. & Suttmöller, J. (2024): Drought 2018-2020 - Hydrological impacts on small catchments and lysimeter stations in Germany. 19th Biennial Conference of the Euromediterranean Network of Experimental and Representative Basins (ERB 2024), Inca, Mallorca, Spain. 17.-20.09.2024. Poster.
- Schmelzing, H. & Schmalz, B. (2024): Simulation der Effizienz von Sponge-City Praktiken unter sich ändernder Bebauungsdichte und dem Einfluss des Klimawandels für Einzelevents und Langzeitreihen unter Verwendung eines hydrologisch-hydraulischen Modells (SWMM5). Tag der Hydrologie 19.-21.03.2024. Berlin. Poster.
- Schmelzing, H. & Schmalz, B. (2024): Verwendung von Klimaprojektionsdaten und variierender Bebauungsdichte zur Simulation von Low Impact Development (LID). Darmstädter wasserbau- und wasserwirtschaftliches Kolloquium (DAWAKO 2024). 28.02.2024 TU Darmstadt. Darmstadt. Poster.
- Zhao, Z. & Schmalz, B. (2024): Smart Flood Warning System. emergenCITY Week 2024. 10.-14.06.2024. Darmstadt. Poster.

2023

- Anh, N.T., Nhan, N.T., Tri, D.V., Schmalz, B. & Luu, T.L. (2023): Water quality assessment using statistical analysis and water quality index in Ba River Basin in Highland of Vietnam. International Workshop on Advanced Environmental Microbiology. Vietnamese-German University (VGU). 24.04.2023. Binh Duong, Vietnam. Poster.

- Dehghani Darmian, M. & Schmalz, B. (2023): Climate Change Impacts on Reservoir Water Quality - Development of Potential Hybrid Management Strategies to Mitigate Climate Warming Effects (Case Study: Rappbode Reservoir, Germany). Einführungsveranstaltung für die internationalen Klimaschutzstipendiatinnen und -stipendiaten, Jahrgang 2023, International Climate Protection Fellowship der Alexander von Humboldt-Stiftung. Bonn. 06.03.2023. Poster.
- Dehghani Darmian, M. & Schmalz, B. (2023): Prediction of longitudinal dispersion coefficient in natural rivers using genetic programming algorithm. 13. Water Research Horizon Conference (WRHC) 2023. 26.-27.09.2023. Freiburg.
- Khazaeiathar, M. & Schmalz, B.: Investigation of Non-linearity of Daily, Monthly, and Yearly Streamflow and the Correlation Between Non-linearity and Catchment Area. EGU 23.-28.04.2023. Wien. Poster.
- Kollongei, J. K. & Schmalz, B. (2023): Eco-hydrological Functioning of a Riverine System in a Changing Catchment and Climate Context. Netzwerktagung der Alexander von Humboldt-Stiftung. 22.-24.11.2023. Stuttgart. Poster.
- Koopaeidar, M. & Schmalz, B. (2023): Concept of a smart environmental monitoring and flood warning system. 2. emergenCITY Demo Fair. 21.03.2023. TU Darmstadt. Poster.
- Koopaeidar, M. & Schmalz, B. (2023): Concept of a smart environmental monitoring and flood warning system. Tag der Hydrologie 2023. 22.-23.03.2023. Bochum. Poster.
- Koopaeidar, M. & Schmalz, B. (2023): Smart Environmental Monitoring and Flood Warning System. 2. emergenCITY week. 12.-15.06.2023. TU Darmstadt. Poster.
- Koopaeidar, M. & Schmalz, B. (2023): Hydrological Modeling. 2. emergenCITY week. 12.-15.06.2023. TU Darmstadt. Poster.
- Nersissian, L. & Schmalz, B. (2023): Einfluss von Kenngrößen auf die Bestimmung des abflusswirksamen Niederschlags und der Infiltration. Tag der Hydrologie 2023. 22.-23.03.2023. Bochum. Poster. *DHG-Posterpreis 2023*.
- Perschke, M., Ruiz Rodriguez, E. & Schmalz, B. (2023): Niederschlagsstatistik konvektiver Ereignisse – Methodik zur Bildung und Auswertung einer repräsentativen Stichprobe. Tag der Hydrologie 2023. 22.-23.03.2023. Bochum. Poster.
- Schmalz, B., Dietrich, S., Gerngroß, P., Meesenburg, H., Miegel, K., Reinstorf, F., Rupp, H., Suttmöller J. & Ziese, M. (2023): Analyse der hydrologischen Folgen von Dürre und ihre regionalen Unterschiede. Tag der Hydrologie 2023. 22.-23.03.2023. Bochum. Poster.

2022

- David, A. & Schmalz, B. (2022): Systematische Analyse des Modellverhaltens des 2D hydrodynamischen Niederschlags-Abflussmodells HEC-RAS mit Fokus auf der räumlichen Auflösung. Tag der Hydrologie 22.-23.03.2022. München. Poster.
- Grosser, P.F. & Schmalz, B. (2022): Die Auswirkungen des Klimawandels auf Trockenheit und Dürre im Einzugsgebiet der Gersprenz. Tag der Hydrologie 22.-23.03.2022. München. Poster.
- Koopaeidar, M. & Schmalz, B. (2022): Smart flood warning system. emergenCITY demonstrator fair. 13.10.2022. TU Darmstadt. Poster.
- Nersissian, L. & Schmalz, B. (2022): Einfluss von Parametern auf die Bestimmung des abflusswirksamen Niederschlags nach dem SCS-Verfahren. Tag der Hydrologie 22.-23.03.2022. München. Poster.
- Perschke, M., Ruiz Rodriguez, E. & Schmalz, B. (2022): Intensitätsvariabilität von Starkniederschlagsereignissen. Tag der Hydrologie 22.-23.03.2022. München. Poster.
- Schmalz, B., Dietrich, S., Meesenburg, H., Merensky-Pöhlein, F., Miegel, K., Reinstorf, F., Rupp, H., Suttmöller, J. & Ziese M. (2022): Dürre 2018-2020 - Analyse des Niederschlagsdefizits und der hydrologischen Auswirkungen auf kleine Einzugsgebiete und Lysimeterstationen. Tag der Hydrologie 22.-23.03.2022. München. Poster.

- Scholand, D. & Schmalz, B. (2022): Analyse und Quantifizierung der Querbewirtschaftung auf Ackerflächen zur verbesserten Abschätzung des Bodenabtrags durch Niederschlag und Wassererosion. Tag der Hydrologie 22.-23.03.2022. München. Poster.
- Scholand, D. & Schmalz, B. (2022): Automated quantification of support practice contouring for improved estimation of soil erosion. The 1st International Electronic Conference on Land (IECL 2022). 17.-19.05.2022, online. Poster.
- Sun, X., Hörmann, G., Schmalz, B. & Fohrer, N. (2022): Effects of sampling strategy in rivers on load estimation for Nitrogen and Phosphorus in a lowland agricultural area. Tag der Hydrologie 22.-23.03.2022. München. Poster.

2021

- Grosser, P.F. & Schmalz, B. (2021): Klimawandelprognosen in einem deutschen Mittelgebirgseinzugsgebiet auf der Grundlage hochauflösender Ensembles für zwei Emissionsszenarien. Tag der Hydrologie 30.08.-01.09.2021. Potsdam. Poster.
- Schmalz, B., Dietrich, S., Looser, U., Meesenburg, H., Miegel, K., Merensky-Pöhlein, F., Reinstorf, F., Rupp, H. & Suttmöller, J. (2021): Hydrologische Auswirkungen der Dürre in den Jahren 2018-2020 - Analyse von Lysimeterdaten und Beobachtungen in kleinen Einzugsgebieten. Tag der Hydrologie 30.08.-01.09.2021. Potsdam. Poster.
- Scholand, D. & Schmalz, B. (2021): Ableitung der Hauptbearbeitungsrichtung auf Ackerflächen aus offenen Fernerkundungsdaten zur Bestimmung des P-Faktors der Allgemeinen Bodenabtragsgleichung. Tag der Hydrologie 30.08.-01.09.2021. Potsdam. Poster.

2020

- D'Ambrosio, R., Schmalz, B. & Longobardi, A. (2020): Assessing the performance of Sustainable Drainage Systems (SuDS) in urban context using SWMM5 modelling scenarios: the example of a typical industrial area in Lombardia Region, northern Italy. Sharing Geoscience Online. DOI 10.5194/egusphere-egu2020-21377.
- Grosser, P.F. & Schmalz, B. (2020): Dürre- und Niedrigwasseranalyse im Gersprenz-Einzugsgebiet. Darmstädter wasserbau- und wasserwirtschaftliches Kolloquium (DAWAKO2020). 04.03.2020 TU Darmstadt. Darmstadt. Poster.
- Kissel, M. & Schmalz, B. (2020): Ganglinienseparation im Einzugsgebiet des Fischbachs mittels elektrischer Leitfähigkeit. Darmstädter wasserbau- und wasserwirtschaftliches Kolloquium (DAWAKO2020). 04.03.2020 TU Darmstadt. Darmstadt. Poster.
- Kruse, M. & Schmalz, B. (2020): Nährstoffmodellierung im Gersprenz-Einzugsgebiet. Darmstädter wasserbau- und wasserwirtschaftliches Kolloquium (DAWAKO2020). 04.03.2020 TU Darmstadt. Darmstadt. Poster.

2019

- Kissel, M. & Schmalz, B. (2019): Ganglinienseparation im Einzugsgebiet des Fischbachs im kristallinen Odenwald. Tag der Hydrologie 2019. 28.-29.03.2019. Karlsruhe. Poster.
- Kruse, M. & Schmalz, B. (2019): Nährstoffmodellierung im Gersprenz-Einzugsgebiet. Darmstädter wasserbau- und wasserwirtschaftliches Kolloquium (DAWAKO2019). 21.02.2019 TU Darmstadt. Darmstadt. Poster.
- Scholand, D. & Schmalz, B. (2019): Messung und Modellierungsansätze der Schwebstoffkonzentration im Fischbach-Einzugsgebiet. Darmstädter wasserbau- und wasserwirtschaftliches Kolloquium (DAWAKO2019). 21.02.2019 TU Darmstadt. Darmstadt. Poster.
- Scholand, D. & Schmalz, B. (2019): In-situ Schätzung der Schwebstoffkonzentration in Oberflächengewässern mittels stochastischer Filtermethoden. Tag der Hydrologie 2019. 28.-29.03.2019. Karlsruhe. Poster.

2018

- David, A. & Schmalz, B. (2018): Überflutungen in Folge von Starkregen – Evaluation hydrologisch und hydraulischer Modellierungsansätze. Darmstädter wasserbau- und wasserwirtschaftliches Kolloquium (DAWAKO2018). 15.02.2018. Darmstadt. Poster.
- David, A. & Schmalz, B. (2018): Vergleich von Niederschlagsdaten für die Starkregenmodellierung. Tag der Hydrologie 2018. 22.-23.03.2018. Dresden. Poster.
- Kissel, M. & Schmalz, B. (2018): Einfluss der Eingangsdaten auf die Bodenfeuchtesimulation mit künstlichen neuronalen Netzen. Tag der Hydrologie 2018. 22.-23.03.2018. Dresden. Poster.
- Kissel, M., Rebscher, A., Bach, A. & Schmalz, B. (2018): Hydrological modelling of the Fischbachtal catchment using two sources of precipitation data. 17th Biennial Conference ERB2018 (Euromediterranean Network of Experimental and Representative Basins). 11.-14.09.2018. Darmstadt. Poster.
- Kruse, M. & Schmalz, B. (2018): Assessing the impact of land use on stream water quality in the German low mountain range basin Gersprenz. 17th Biennial Conference ERB2018 (Euromediterranean Network of Experimental and Representative Basins). 11.-14.09.2018. Darmstadt. Poster.
- Rebscher, A., Hinderer, M. & Schmalz, B. (2018): Analysis on spatial variability of soil erosion parameters – Experiments with a JET erosion test. European Geosciences Union (EGU) General Assembly 2018. 08.-13.04.2018. Vienna, Austria. Poster.
- Rebscher, A., Hinderer, M. & Schmalz, B. (2018): Bestimmung von Bodenerosionsparametern mit einem JET Erosion Test. Tag der Hydrologie 2018. 22.-23.03.2018. Dresden. Poster.
- Schmalz, B., Dietrich, S., Looser, U., Meesenburg, H., Miegel, K. & Reinstorf, F. (2018): Small hydrological research basins in Germany. 17th Biennial Conference ERB2018 (Euromediterranean Network of Experimental and Representative Basins). 11.-14.09.2018. Darmstadt. Poster.
- Scholand, D. & Schmalz, B. (2018): Schwebstofftransport im Fließgewässer-System des Gersprenz-Einzugsgebietes. Darmstädter wasserbau- und wasserwirtschaftliches Kolloquium (DAWAKO2018). 15.02.2018. Darmstadt. Poster.
- Scholand, D. & Schmalz, B. (2018): Spatial and temporal variability of suspended sediment in low mountain range Gersprenz basin. 17th Biennial Conference ERB2018 (Euromediterranean Network of Experimental and Representative Basins). 11.-14.09.2018. Darmstadt. Poster.
- Wagner, P.D., Hörmann, G., Schmalz, B. & Fohrer, N. (2018): Characterisation of the water and nutrient balance in the small rural lowland catchment of the Kielstau. 17th Biennial Conference ERB2018 (Euromediterranean Network of Experimental and Representative Basins). 11.-14.09.2018. Darmstadt. Poster.
- Wagner, P.D., Hörmann, G., Schmalz, B. & Fohrer, N. (2018): Saisonale und langjährige Veränderungen der Nährstoffbelastung im landwirtschaftlich geprägten Tieflandeinzugsgebiet der Kielstau in Schleswig-Holstein. Tag der Hydrologie 2018. 22.-23.03.2018. Dresden. Poster.

2017

- David, A. & Schmalz, B. (2017): Flooding≠ Flooding. What is Pluvial Flooding and how to deal with it in terms of hydrologic-hydraulic modeling approaches?. 2017 DAAD Summer School on „Floods and Flood Risk Management“. 17.-23.09.2017. University of the Aegean on the Island of Lesbos (Greece). Poster.
- Kissel, M., Roskopf, T., Bach, M., Heusch, S. & Schmalz, B. (2017): Stand und Entwicklung des integrierten Flusseinzugsgebietsmodells BlueM. Tag der Hydrologie 2017. 23.-24.03.2017. Trier. Poster.

- Rebscher, A., Schwob, A. & Schmalz, B. (2017): Untersuchung und Modellierung von Bodenerosionsprozessen im Naturraum „deutsches Mittelgebirge“. Tag der Hydrologie 2017. 23.-24.03.2017. Trier. Poster.

2016

- Muñoz Ardila, A., Hack, J., Rebscher, A. & Schmalz, B. (2016): Landnutzungsänderungen und Wasserverfügbarkeit in Folge des Nicaraguakanals. Tag der Hydrologie 2016. 17.-18.03.2016. Koblenz. Poster.
- Hack, J. & Schmalz, B. (2016): Hydrologische Ökosystemleistungen zur Lösung von 'Spatial Fit' und 'Institutional Interplay'. Tag der Hydrologie 2016. 17.-18.03.2016. Koblenz. Poster.
- Kissel, M., Hack, J. & Schmalz, B. (2016): Anpassung der Schmutzfrachtsimulation an die Anforderungen immissionsorientierter Gewässergütemodellierung. Tag der Hydrologie 2016. 17.-18.03.2016. Koblenz. Poster.
- Rebscher, A., Muñoz Ardila, A., Hirth, T., Hack, J. & Schmalz, B. (2016): GIS-basierte Abschätzung mittlerer Abflüsse für Einzugsgebiete mit schwacher Datengrundlage. Tag der Hydrologie 2016. 17.-18.03.2016. Koblenz. Poster.

Tagungsbeiträge: Abstracts (Contributions to Conferences: abstracts)

2023

- Koopaeidar, M. & Schmalz, B. (2023): Concept of a smart environmental monitoring and flood warning system. Tag der Hydrologie 2023. 22.-23.03.2023. Bochum. Abstract-Band: 25.
- Nersissian, L. & Schmalz, B. (2023): Einfluss von Kenngrößen auf die Bestimmung des abflusswirksamen Niederschlags und der Infiltration. Tag der Hydrologie 2023. 22.-23.03.2023. Bochum. Abstract-Band: 60.
- Perschke, M., Ruiz Rodriguez, E. & Schmalz, B. (2023): Niederschlagsstatistik konvektiver Ereignisse – Methodik zur Bildung und Auswertung einer repräsentativen Stichprobe. Tag der Hydrologie 2023. 22.-23.03.2023. Bochum. Abstract-Band: 47.
- Schmalz, B., Dietrich, S., Gerngroß, P., Meesenburg, H., Miegel, K., Reinstorf, F., Rupp, H., Suttmöller J. & Ziese, M. (2023): Analyse der hydrologischen Folgen von Dürre und ihre regionalen Unterschiede. Tag der Hydrologie 2023. 22.-23.03.2023. Bochum. Abstract-Band: 42.

2022

- David, A. & Schmalz, B. (2022): Systematische Analyse des Modellverhaltens des 2D hydrodynamischen Niederschlags-Abflussmodells HEC-RAS mit Fokus auf der räumlichen Auflösung. Tag der Hydrologie 22.-23.03.2022. München. Book of Abstracts: 73.
- Grosser, P.F. & Schmalz, B. (2022): Die Auswirkungen des Klimawandels auf Trockenheit und Dürre im Einzugsgebiet der Gersprenz. Tag der Hydrologie 22.-23.03.2022. München. Book of Abstracts: 98.
- Grosser, P.F. & Schmalz, B. (2022): Development of drought, low flow and water scarcity over past and future in a German low mountain range basin - a long-term analysis. 18th Biennial Conference ERB2022 (Euromediterranean Network of Experimental and Representative Basins). 07.-10.06.2022. Portoferraio/Elba, Italien. Book of Abstracts: p. 67.

- Nersissian, L. & Schmalz, B. (2022): Einfluss von Parametern auf die Bestimmung des abflusswirksamen Niederschlags nach dem SCS-Verfahren. Tag der Hydrologie 22.-23.03.2022. München. Book of Abstracts: 89.
- Perschke, M., Ruiz Rodriguez, E. & Schmalz, B. (2022): Intensitätsvariabilität von Starkniederschlagsereignissen. Tag der Hydrologie 22.-23.03.2022. München. Book of Abstracts: 87.
- Schmalz, B., Dietrich, S., Meesenburg, H., Merensky-Pöhlein, F., Miegel, K., Reinstorf, F., Rupp, H., Suttmöller, J. & Ziese M. (2022): Dürre 2018-2020 - Analyse des Niederschlagsdefizits und der hydrologischen Auswirkungen auf kleine Einzugsgebiete und Lysimeterstationen. Tag der Hydrologie 22.-23.03.2022. München. Book of Abstracts: 129.
- Scholand, D. & Schmalz, B. (2022): Analyse und Quantifizierung der Querbewirtschaftung auf Ackerflächen zur verbesserten Abschätzung des Bodenabtrags durch Niederschlag und Wassererosion. Tag der Hydrologie 22.-23.03.2022. München. Book of Abstracts: 76.
- Scholand, D. & Schmalz, B. (2022): Automated Determination of Support Practice P-Factor Using Line Detection on Open Remote Sensing Data. 18th Biennial Conference ERB2022 (Euromediterranean Network of Experimental and Representative Basins). 07.-10.06.2022. Portoferraio/Elba, Italien. Book of Abstracts: p. 82.
- Sun, X., Hörmann, G., Schmalz, B. & Fohrer, N. (2022): Effects of sampling strategy in rivers on load estimation for Nitrogen and Phosphorus in a lowland agricultural area. Tag der Hydrologie 22.-23.03.2022. München. Book of Abstracts: 134.

2021

- Grosser, P. F. & Schmalz, B. (2021): Klimawandelprognosen in einem deutschen Mittelgebirgseinzugsgebiet auf der Grundlage hochauflösender Ensembles für zwei Emissionsszenarien. Tag der Hydrologie 30.08.-01.09.2021. Potsdam. Zusammenfassungen der Beiträge: 42.
- Schmalz, B., Dietrich, S., Looser, U., Meesenburg, H., Miegel, K., Merensky-Pöhlein, F., Reinstorf, F., Rupp, H. & Suttmöller, J. (2021): Hydrologische Auswirkungen der Dürre in den Jahren 2018-2020 - Analyse von Lysimeterdaten und Beobachtungen in kleinen Einzugsgebieten. Tag der Hydrologie 30.08.-01.09.2021. Potsdam. Zusammenfassungen der Beiträge: 43.
- Scholand, D. & Schmalz, B. (2021): Ableitung der Hauptbearbeitungsrichtung auf Ackerflächen aus offenen Fernerkundungsdaten zur Bestimmung des P-Faktors der Allgemeinen Bodenabtragsgleichung. Tag der Hydrologie 30.08.-01.09.2021. Potsdam. Zusammenfassungen der Beiträge: 81.

2019

- Kissel, M. & Schmalz, B. (2019): Ganglinienseparation im Einzugsgebiet des Fischbachs im kristallinen Odenwald. p. 84. In: Zehe, E., Hennrich, K., Ehret, U., Hassler, S., Nied, M., Scherer, U. (Hrg.): Information und Organisation in der hydrologischen Forschung und Praxis. Beiträge zum Tag der Hydrologie am 28./29. März 2019 am Karlsruher Institut für Technologie (KIT). 160 p.
- Scholand, D. & Schmalz, B. (2019): In-situ Schätzung der Schwebstoffkonzentration in Oberflächengewässern mittels stochastischer Filtermethoden. p. 125. In: Zehe, E., Hennrich, K., Ehret, U., Hassler, S., Nied, M., Scherer, U. (Hrg.): Information und Organisation in der hydrologischen Forschung und Praxis. Beiträge zum Tag der Hydrologie am 28./29. März 2019 am Karlsruher Institut für Technologie (KIT). 160 p.

2018

- David, A. & Schmalz, B. (2018): Modeling approaches for floods in different spatio-temporal scales – Do smaller catchments need smarter models? 17th Biennial Conference

ERB2018 (Euromediterranean Network of Experimental and Representative Basins). 11.-14.09.2018. Darmstadt. Book of Abstracts: p. 39.

- David, A. & Schmalz, B. (2018): Vergleich von Niederschlagsdaten für die Starkregenmodellierung. In: Schütze, N., Müller, U., Schwarze, R., Wöhling, T. & Grundmann, J. (Hrg.): M³ - Messen, Modellieren, Managen in Hydrologie und Wasserressourcenbewirtschaftung. Beiträge zum Tag der Hydrologie am 22./23.03.2018 an der Technischen Universität Dresden: p. 96.
- Kissel, M. & Schmalz, B. (2018): Einfluss der Eingangsdaten auf die Bodenfeuchtesimulation mit künstlichen neuronalen Netzen. In: Schütze, N., Müller, U., Schwarze, R., Wöhling, T. & Grundmann, J. (Hrg.): M³ - Messen, Modellieren, Managen in Hydrologie und Wasserressourcenbewirtschaftung. Beiträge zum Tag der Hydrologie am 22./23.03.2018 an der Technischen Universität Dresden: p. 94.
- Kissel, M., Rebscher, A., Bach, A. & Schmalz, B. (2018): Hydrological modelling of the Fischbachtal catchment using two sources of precipitation data. 17th Biennial Conference ERB2018 (Euromediterranean Network of Experimental and Representative Basins). 11.-14.09.2018. Darmstadt. Book of Abstracts: p. 72.
- Kruse, M. & Schmalz, B. (2018): Assessing the impact of land use on stream water quality in the German low mountain range basin Gersprenz. 17th Biennial Conference ERB2018 (Euromediterranean Network of Experimental and Representative Basins). 11.-14.09.2018. Darmstadt. Book of Abstracts: p. 47.
- Rebscher, A. & Schmalz, B. (2018): How to generate input for small-scale modeling - Example of soil erosion. 17th Biennial Conference ERB2018 (Euromediterranean Network of Experimental and Representative Basins). 11.-14.09.2018. Darmstadt. Book of Abstracts: p. 30.
- Rebscher, A., Hinderer, M. & Schmalz, B. (2018): Analysis on spatial variability of soil erosion parameters – Experiments with a JET erosion test. European Geosciences Union (EGU) General Assembly 2018. 08.-13.04.2018. Vienna, Austria. Geophysical Research Abstracts Vol. 20, EGU2018-6872.
- Rebscher, A., Hinderer, M. & Schmalz, B. (2018): Bestimmung von Bodenerosionsparametern mit einem JET Erosion Test. In: Schütze, N., Müller, U., Schwarze, R., Wöhling, T. & Grundmann, J. (Hrg.): M³ - Messen, Modellieren, Managen in Hydrologie und Wasserressourcenbewirtschaftung. Beiträge zum Tag der Hydrologie am 22./23.03.2018 an der Technischen Universität Dresden: p. 95.
- Schmalz, B., Dietrich, S., Looser, U., Meesenburg, H., Miegel, K. & Reinstorf, F. (2018): Small hydrological research basins in Germany. 17th Biennial Conference ERB2018 (Euromediterranean Network of Experimental and Representative Basins). 11.-14.09.2018. Darmstadt. Book of Abstracts: p. 45.
- Scholand, D. & Schmalz, B. (2018): Spatial and temporal variability of suspended sediment in low mountain range Gersprenz basin. 17th Biennial Conference ERB2018 (Euromediterranean Network of Experimental and Representative Basins). 11.-14.09.2018. Darmstadt. Book of Abstracts: p. 70.
- Wagner, P.D., Hörmann, G., Schmalz, B. & Fohrer, N. (2018): Characterisation of the water and nutrient balance in the small rural lowland catchment of the Kielstau. 17th Biennial Conference ERB2018 (Euromediterranean Network of Experimental and Representative Basins). 11.-14.09.2018. Darmstadt. Book of Abstracts: p. 17.
- Wagner, P.D., Hörmann, G., Schmalz, B. & Fohrer, N. (2018): Saisonale und langjährige Veränderungen der Nährstoffbelastung im landwirtschaftlich geprägten Tieflandeinzugsgebiet der Kielstau in Schleswig-Holstein. In: Schütze, N., Müller, U., Schwarze, R., Wöhling, T. & Grundmann, J. (Hrg.): M³ - Messen, Modellieren, Managen in Hydrologie und Wasserressourcenbewirtschaftung. Beiträge zum Tag der Hydrologie am 22./23.03.2018 an der Technischen Universität Dresden: p. 128.

2017

- Hack, J. (2017): Managing Integrated Water, Energy and Food Systems. German-American Frontiers of Engineering Symposium 2017. 31.03.-02.04.2017. Evendale, USA. Proceedings of the German-American Frontiers of Engineering Symposium 2017: 1 p.
- Hack, J. (2017): Verwendung von Satellitenbildern für Wasserbilanzen und Umweltverträglichkeitsprüfung. Tag der Hydrologie 2017. 23.-24.03.2017. Trier, Abstract-Sammlung zu Vorträgen ohne Textbeitrag zum Tagungsband: p. 8.
- Hack, J. (2017): Understanding ecohydrological functions of urban green spaces and urban streams – Beyond immission-based approaches towards an ecosystem services perspective. 9. Indo-German Frontiers of Engineering Symposium. 09.-12.03.2017. Jaipur, Indien. Proceedings of the 9. Indo-German Frontiers of Engineering Symposium.
- Kissel, M., Roskopf, T., Bach, M., Heusch, S. & Schmalz, B. (2017): Stand und Entwicklung des integrierten Flusseinzugsgebietsmodells BlueM. Tag der Hydrologie 2017. 23.-24.03.2017. Trier. Abstract-Sammlung zu Posterbeiträgen: p. 47.
- Rebscher, A., Schwob, A. & Schmalz, B. (2017): Untersuchung und Modellierung von Bodenerosionsprozessen im Naturraum „deutsches Mittelgebirge“. Tag der Hydrologie 2017. 23.-24.03.2017. Trier. Abstract-Sammlung zu Posterbeiträgen: p. 19.

2016

- Hack, J. (2016): Hydrologische Ökosystemleistungen zur Lösung von Spatial Fit und Institutional Interplay im integrierten Wasserressourcenmanagement. Tag der Hydrologie 2016. 17.-18.03.2016. Koblenz. Abstractband: p. 27.
- Hack, J., Muñoz Ardila, A. & Rebscher, A. (2016): Analyse zukünftiger Landnutzungsänderungen und regionaler Wasserverfügbarkeit im Südwesten Nicaraguas in Folge des Baus des Nicaraguakanals. Tag der Hydrologie 2016. 17.-18.03.2016. Koblenz. Abstractband: p. 78.
- Kissel, M. & Hack, J. (2016): Anpassung der Schmutzfrachtsimulation an die Anforderungen immissionsorientierter Gewässergütemodellierung. Tag der Hydrologie 2016. 17.-18.03.2016. Koblenz. Abstractband: p. 80.
- Rebscher, A., Hack, J., Muñoz Ardila, A. & Hirth, T. (2016): Entwicklung einer Methode zur GIS-basierten Abschätzung mittlerer Abflüsse für Einzugsgebiete mit schwacher Datengrundlage. Tag der Hydrologie 2016. 17.-18.03.2016. Koblenz. Abstractband: p. 79.
- Strehmel, A., Schmalz, B. & Fohrer, N. (2016): Evaluation of land use, land management and soil conservation strategies to reduce non-point source pollution loads in the Three Gorges Region, China. International SWAT Conference 2016. 27.-29.07.2016. Beijing, China. Book of Abstracts: p. 9.

Fachberichte (technical reports)

2018

- Scholand, D., Bitter, H., Schmalz, B. & Lackner, S. (2018): Kunststoffpartikel in Oberflächengewässern - Untersuchung des Transport- und Akkumulationsverhaltens durch Verknüpfung neuer analytischer Ansätze mit virtuellen Experimenten. Forschungsförderprogramm am FB 13 – Externe Mittel (FOREX). Unveröffentlichter Abschlussbericht. 28.12.2018. 38 p.