

# Posterübersicht

## 1 Grundwasserressourcen und Ökosysteme in Karstregionen

- P 1.1 Screening Tool für die Bewertung der Gefährdung von Brunnen und Quellen in Karstgrundwasserleitern durch den Kalksteinabbau**  
*Michael Finkel, Carolyn E. Duffy, Fernando M. D'Affonseca, Karsten Osenbrück, Hermann Rügner, Olaf A. Cirpka*
- P 1.2 Untersuchungen zur Gebirgsdurchlässigkeit des Muschelkalk-Karst-Aquifer-Systems in Nord-Württemberg**  
*Randolf Rausch, Christoph Wieland*
- P 1.3 Fließverhalten im Karstsystem des Haarstrangs der Westfälischen Bucht**  
*Stefan Wohnlich, Felix Ortmeyer*

## 2 Identifizierung landwirtschaftlich bedingter Indikatoren im Grundwasser

- P 2.1 Investigation of ecological and hydrogeochemical conditions for aquatic invertebrates by multivariate statistical analysis**  
*Sura Alqaragholi, Wael Kanoua, Patricia Göbel*
- P 2.2 Dynamik und Auswirkung von konventioneller Landwirtschaft auf die Rohwasser-Zusammensetzung in einer Wassergewinnung am Rhein**  
*Björn Droste, Hans Peter Rohns*
- P 2.3 Hybride Untersuchung von Stickstoffeinträgen mittels Laboranalytik und Modellierung**  
*Patrick Keilholz, Philipp Dost*
- P 2.4 Phosphor-Mobilisierung durch Drainagen und ihre Wechselwirkung mit Redoxchemie von Eisen in einem Feuchtgebiet in Fichtelgebirge**  
*Xingyu Liu, Stefan Peiffer*
- P 2.5 Mobilisierung von Metallen (Mn, Fe, Ni, As, Cd, U) durch Denitrifikation in anaeroben Grundwasserleitern: Wie groß ist das „andere Nitratproblem“ aus Sicht der Trinkwassergewinnung?**  
*Thomas Riedel, Christine Kübeck, Markus Quirin*

## 3 Grundwasserversalzung – Ursachen, Herausforderungen und Ausblicke

- P 3.1 Topsoil – Grundwasserversalzung und Grundwassermanagement im Rahmen des Klimawandels**  
*Nico Deus, Eva González, Tobias Schlinsog, Jörg Elbracht*
- P 3.2 Einfluss von Hydro- und Morphodynamik auf Strömung und Transport im subterranean Ästuar eines Hochenergiestrandes**  
*Rena Meyer, Janek Greskowiak, Gudrun Massmann*
- P 3.3 Rekonstruktion der aktuellen Salzverteilung in einem Küstenaquifer: Ein paleohydrogeologischer Modellierungsansatz für das Fallbeispiel Nordwestdeutschland**  
*Stephan L. Seibert, Friederike Bungenstock, Holger Freund, Janek Greskowiak, Martina Karle, Gualbert H. P. Oude Essink, Joeri van Engelen, Gudrun Massmann*

## **4 Hydrogeologie arider Gebiete**

**P 4.1 Contributions to wadi hydrogeology in arid regions – Experiences from the Arabian Peninsula**

*Matthias Loschko, Randolph Rausch*

**P 4.2 MEWAC-FEMAR – Kooperationsprojekt zur Machbarkeit von Managed Aquifer Recharge in der MENA-Region**

*Thomas Grischek, Thomas Reimann, Peter-Wolfgang Gräber, Catalin Stefan, Gustavo Covatti, Prabhas Yadav, Carsten Leibenath, Abdalnaser Aldarir, Mohsen Rezaei, Mohammad Sedghi-Asl, Joanna Doumar, Othman Al-Mashaqbeh*

**P 4.3 Licht am Ende des Brunnens: ein kompaktes und kostengünstiges Do-It-Yourself-Lichtlot**

*Nils Michelsen*

## **5 Hydrogeologie in der Praxis – Fallbeispiele der Staatlichen Geologischen Dienste**

**P 5.1 Hintergrundwerte im Grundwasser Niedersachsens: Arsen, Cadmium & Uran**

*Roland Stumpf, Jörg Elbracht, Andreas Kubier*

## **6 Hydrogeologie in der Praxis**

**P 6.1 Integrierte wasserwirtschaftliche Begleitung von urbanen Quartiersentwicklungen**

*Katja Eulitz, Patrick Keilholz, Matthias Beyer*

**P 6.2 Hydraulische Durchlässigkeitsbeiwerte von Tephren des Laacher See Vulkans (Osteifel) und Quantifizierung der Mobilisierung von Vanadium und Phosphat**

*Sven Philipp, Jan-Philip Räder, Sascha Rudolph, Michael Pirrung, Thorsten Schäfer, Karl-Heinz Köppen, Achim Justen*

## **7 Künstliche Intelligenz in der Hydrogeologie**

**P 7.1 IoT in der Grundwassersanierung**

*Holger Kaiser, Lina Grötzinger*

**P 7.2 Multiorder Hydrologic Position for Europe (EU-MOHP) – ein neuer Grundlagendatensatz für machine learning Anwendungen in der Hydrogeologie**

*Maximilian Nölscher, Stefan Broda, Michael Mutz*

## **8 Temperaturänderungen im Grundwasser: Ursachen, Prozesse und Auswirkungen**

### **P 8.1 Einfluss von Hochtemperatur-Aquiferwärmespeichern auf Grundwasserkörper**

*Matevz Vremec, Sebastian Tösch, Steffen Birk, Gerfried Winkler*

### **P 8.2 Numerische Modellierung und Sensitivitätsanalyse eines Heißwasserinjektionsversuches**

*Stefan Heldt, Bo Wang, Sebastian Bauer*

### **P 8.3 Ist die thermische Nutzung von Grundwasser eine Verschmutzung?**

*Philipp Blum, Kathrin Menberg, Fabien Koch, Susanne Benz, Carolin Tissen, Hannes Hemmerle, Peter Bayer*

### **P 8.5 Wärmetransfer in porösen und geklüfteten Aquiferen**

*Thomas Heinze*

## **9 Bergbau und Grundwasser**

### **P 9.2 Modelling mine water rebound – benefits and drawbacks of two common approaches**

*Timo Kessler, Holger Kories, Maria-Theresia Schafmeister*

### **P 9.4 Ableitung von Hintergrundwerten des Steinkohlebergbaus**

*Roxane Henn, Marion Stemke, Thomas Walter, Georg Wieber*

### **P 9.5 Lernen am Fallbeispiel: Auswirkungen des Zinnerzbergbaus auf die Wasserchemie in Altenberg (Erzgebirge)**

*Neele van Laaten, Michael Pirrung, Thorsten Schäfer*

### **P 9.6 Influence of rendzina soil amendment on soil water chemistry and biomass productivity at field scale**

*Daniel Mirgorodsky-Hausig, Sarah Nettekamm, Thorsten Schäfer, Erika Kothe*

## **10 Geotechnische Anwendungen in Grundwassersystemen**

### **P 10.1 Auswirkungen des Einsatzes von Flüssigboden im Kanalbau auf die Grundwasserstände**

*Hurshidjon Saminov, Cornelius Sandhu, Olaf Stolzenburg, Thomas Grischek*

## **11 Verweilzeiterkundung in Grundwasserleitern mittels Tracern und Grundwasseraltern**

### **P 11.1 Süßstoffe und Verweilzeiterkundung – Ausschlusskriterium und Rettung einer Mineralwassererschließung**

*Uwe Hekel, Stefanie Wolf*

### **P 11.2 Modelling Groundwater Travel Time Distributions in the Hainich CZE**

*Timo Houben, Tino Rödiger, Sabine Attinger, Falk Hesse*

### **P 11.3 Travel Time Uncertainty Reduction by Multiobjective Optimization of Isotopic Transport Models**

*Elena Petrova, Karsten Osenbrück, Peter Grathwohl, Michael Finkel*

## **12 Dürreperioden – Herausforderungen für die zukünftige Grundwasserbewirtschaftung**

### **P 12.1 Integrierte Einzugsgebietsmodellierung zur Analyse sinkender Seewasserspiegel**

*Matthias Beyer, Patrick Keilholz, Katja Eulitz*

## **13 Artificial and natural groundwater recharge (co-organized by IAH)**

**P 13.1 Introducing initial findings on geochemical interactions of partly desalinated water infiltration into a salinated dune sediment**

*Laura Bräunig, Ina Mählmann, Victoria Burke, Gudrun Massmann*

**P 13.3 Tracer and model-based quantification of groundwater inflow along Moselle River**

*Michael Engel, Simon Mischel, Sabrina Quanz, Sven Frei, Ben Gilfedder,  
Dirk Radny, Axel Schmidt*

**P 13.4 Kinetik der Eisenhydroxydbildung unter Einfluss der Atmosphäre**

*Andrea Hachenberg*

**P 13.5 How to backflush a vadose zone well – Concept and experimental testing**

*Fritz Kalwa, Eric Franz, Andreas Hartmann*

**P 13.6 Estimating dynamic groundwater recharge rates for the field scale with soil moisture from cosmic-ray neutron sensing**

*Lena Scheiffele, Gabriele Baroni, Sascha Oswald, Matthias Munz*

**P 13.7 Water-sediment interactions during infiltration of partly desalinated water into different dune sediments**

*Mareike Schloo, Laura Bräunig, Victoria Burke, Gudrun Massmann*

## **14 Hydrogeologie und Standortauswahl für ein tiefegeologisches Endlager (in Zusammenarbeit mit DGGV)**

- P 14.1 Probenahme von sehr alten Grundwässern für  $^{81}\text{Kr}$ -Altersbestimmung aus Kurzpumpversuchen in Forschungsbohrungen – eine Herausforderung**  
*Gesine Lorenz, Michael Heidinger, Emiliano Stopelli, Armin Pechstein, Sven Köhler, Daniel Traber*
- P 14.2 Einflüsse geologischer Prozesse auf die Verteilung der Permeabilität**  
*Peter Achtziger-Zupančič*
- P 14.3 LA-ICP-MS imaging on secondary mineral phases as tool to derive palaeohydrological fluctuations and estimate radionuclide retention in future scenarios: A case study from Granitoid Rocks (Sweden)**  
*Annemie Kusturica, Neele van Laaten, Henrik Drake, Thorsten Schäfer*
- P 14.4 Smart Kd-concept as efficient approach to improve geochemistry in reactive transport modelling**  
*Madlen Stockmann, Renchao Lu, Anne Gehrke, Vanessa Montoya, Ulrich Noseck, Vinzenz Brendler*

## **15 Grundwasserqualitätsentwicklung – Erkenntnisse aus Langzeitstudien in der Kritischen Zone**

- P 15.1 Dynamische Partikelverlagerungs-Experimente am Beispiel von Lössböden**  
*Léon Van Overloop, Sonja Hellwig, Tom Guhra, Thomas Ritschel, Kai Uwe Totsche*
- P 15.2 Event-scale dynamics of the total mobile inventory in soil – Highlights from a multi-year and -site lysimeter study**  
*Katharina Lehmann, Robert Lehmann, Kai Uwe Totsche*
- P 15.3 First insight of the “aeration zone” in the Hainich Critical Zone Exploratory (CZE) in central Germany.**  
*Dinusha Eshvara Arachchige, Katharina Lehmann, Kai Uwe Totsche*
- P 15.4 Modeling microbial mediated carbon decomposition in the spatio-temporally heterogeneous subsurface**  
*Swamini Khurana, Falk Heße, Anke Kleidon-Hildebrandt, Martin Thullner*
- P 15.5 Transport of marine tracer phage particles in soil**  
*Konstanze Hild, Xin You, René Kallies, Anke Hildebrandt, Hauke Harms, Antonis Chatzinotas, Lukas Yvo Wick*

## **16 Freie Themen**

- P 16.1 Räumlich und zeitlich hochaufgelöste Temperaturmessungen mit aktiven faseroptischen Messsystemen für den Einsatz in der Hydrogeologie**  
*Andreas Englert, David Hoffmann, Peter Bayer*
- P 16.2 Spannende Erkenntnisse an mehrfach verfilterten Grundwassermessstellen und Nachweis hydraulischer Kurzschlüsse**  
*Dustin Peters, Johannes Schenkel, Patricia Göbel*

- P 16.4 Dimensionierung von Zuströmbereichen zu Grundwasserfassungen im Emmental unter hochgradig instationären Bedingungen**  
*Peter Schätzl, Rolf Tschumper*
- P 16.5 Infiltration und Transport von Mikroplastikpartikeln in durchströmten Sedimentsäulen**  
*Constantin Loui, Marco Pittroff, Denise Postler, Sascha E. Oswald, Daniel Straßer, Hermann-Josef Lensing, Matthias Munz*
- P 16.6 KliBiW 7 – Grundwasserströmungsmodellierung mittels Projektionen der Grundwasserneubildung zur Berechnung zukünftiger Grundwasserstände**  
*Melanie Witthöft, Tobias Schlinsog*
- P 16.7 Lab-lysimeter transport modelling**  
*Daniel Jara Heredia, Marcus Böhm, Arno Märten, Dirk Merten, Thorsten Schäfer*
- P 16.8 Lehr- und Forschungsfeld „Grundwasser“ der TU Dresden – Infrastruktur und Möglichkeiten der Versuchsdurchführung**  
*Thomas Fichtner, Diana Burghardt, Andreas Hartmann*
- P 16.9 Methode zur indirekten Bestimmung von Bodenparametern für die numerische Simulation von Deichen und Erddämmen**  
*Thomas Fichtner, Marwan El Masri, Rene Blankenburg, Peter-Wolfgang Gräber*
- P 16.10 Mikroplastik in der Gewässersohle an Bundeswasserstraßen**  
*Marco Pittroff, Constantin Loui, Daniel Straßer, Hermann-Josef Lensing, Matthias Munz, Sascha E. Oswald*
- P 16.11 Multimethodische Porenraumcharakterisierung induzierter Lösungsprozesse in Karbonaten**  
*Sarah Hupfer, Matthias Halisch, Andreas Weller*
- P 16.12 Natürliche und anthropogene hydrochemische Parameter der Oberharzer Teiche**  
*Elke Bozau, Tobias Licha, Wiebke Warner*
- P 16.13 Perspektivwechsel in der Nutzung von Kies- bzw. Schottergärten?! Neuartiges Konzept für eine nachhaltige Regen- und Grundwasserbewirtschaftung**  
*Janina Schirach, Martina Stemmann, Hannah Bruns, Johannes Meßner, Patricia Göbel*
- P 16.14 Preprocessing für numerische Grundwassermodellierung mit Hilfe unstrukturierter Netze**  
*Wolfgang Gossel*
- P 16.15 ReArMo – gekoppeltes Wasser- und Stofftransportmodell**  
*Andreas Schroeter*
- P 16.16 Hochwasserrisikomanagementplan (HWRMP) Schullwitzbach (IHU)**  
*Andreas Schroeter*
- P 16.17 Hydrogeologisches Modell Tagebaurestloch Lochau (IHU)**  
*Andreas Schroeter*
- P 16.18 Hydrogeologisches Modell Braunkohlengebiet Geiseltal (IHU)**  
*Andreas Schroeter*
- P 16.19 Hydrogeologisches Modell Altstandort Kupferhammer (IHU)**  
*Andreas Schroeter*
- P 16.20 Hydrogeologisches Detailmonitoring Weißenfels (IHU)**  
*Andreas Schroeter*

**P 16.21 Hydraulische Anbindung der Flächen der IAA Culmitzsch und ihres Umfeldes an die Vorflut –  
Ermittlung der hydrologischen und hydraulischen Bemessungsgrundlagen (IHU)**

*Andreas Schroeter*

**P 16.22 Overview and mapping of available opensource data and communities for hydrogeology AI research**

*Mahmoud Hammad*

## **17 Forum Junge Hydrogeologen**

**P 17.1 Bestimmung der vertikalen Verteilung hydraulischer Parameter mit Hilfe von Gadolinium als  
anthropogener Tracer und inverser Modellierung**

*Klaus Erlmeier, Miguel Angel Marazuela, Giovanni Formentin, Paulo Herrera, Thilo Hofmann*

**P 17.2 Hoch aufgelöste Untersuchung der hydraulischen und thermischen Situation am Gesteinsgarten der  
Martin-Luther-Universität**

*Jona Cochanski, Andreas Englert, Wolfgang Gossel, Peter Bayer*

**P 17.3 Modellierung der Wechselwirkungen zwischen Sole und Gestein in deutschen geothermischen  
Systemen für die zukünftige Lithiumgewinnung**

*Felix Jagert, Katharina Alms*