

Schriftenreihe der
Deutschen Gesellschaft für Geowissenschaften
Heft 78

R. Liedl, D. Burghardt, E. Simon,
Th. Reimann & R. Kaufmann-Knoke (Hg.)

**Grundwasserschutz und
Grundwassernutzung**
Modelle, Analysen und Anwendungen

Kurzfassungen der
Vorträge und Poster

Tagung der Fachsektion Hydrogeologie
in der DGG (FH-DGG)

Dresden, 16. - 20. Mai 2012

Inhalt

Vorwort..... 3

Wir danken dem wissenschaftlichen Komitee für die freundliche Kooperation: 4

Forum Junge Hydrogeologen, Mittwoch, 16.05.2012 17

Bestimmung der thermischen Dispersivität im Kontext der oberflächennahen Geothermie 18
Valentin Wagner, Philipp Blum, Gerhard Bisch, Jürgen Braun, Norbert Klaas und Peter Bayer

Konkurrierende Nutzung oder Synergie? – Geothermische Energiegewinnung im Rahmen einer geologischen CO₂-Speicherung 19
Elena Tillner, Thomas Kempka, Egbert Jolie, Michael Kühn

Hydraulische Verluste innerhalb von Infiltrationsbrunnen und ihre Auswirkungen auf die vertikale Verteilung des Infiltrats im Untergrund..... 20
Johannes Ahrns, Ronny Großer, Thomas Grischek

Tracertomographie zur hydrogeologischen Erkundung.....21
Kennedy Doro-Carsten Leven, Wei Li, Ronnie Schwede, Olaf A. Cirpka

Hydrogeophysikalische Charakterisierung eines Standortes für einen oberflächennahen CO₂-Injektionstest 22
H. Lamert, U. Werban, A. Peter, G. Hornbuch, H. Geistlinger, M. Beyer, B. Schreiber, A. Dahmke, P. Dietrich

Auswirkung kleinskaliger sedimentärer Heterogenitäten auf den Schadstofftransport am Beispiel eines Aquiferanalog 23
Dominik Höyng, Fernando Mazo D’Affonseca, Peter Bayer, Philipp Blum, Peter Grathwohl

Isotopenfraktionierung organischer Schadstoffe durch gekoppelte physikalische und mikrobielle Prozesse..... 24
Dominik Eckert, Massimo Rolle, Olaf A. Cirpka

Grundwasserentwicklung im Umm Er Radhuma Aquifer in der Rub’ Al Khali Wüste (Arabische Halbinsel).... 25
Thomas Neumann, Wolfgang Gossel, Peter Wycisk, Heiko Dirks, Randolf Rausch, Achmed Khalifa

Oxidation of pyrite in anoxic aquifers in the presence of nitrate..... 26
R. Yan, A. Kappler, H. H. Richnow, M. Horn, S. Peiffer

Session A1, Donnerstag, 17.05.2012

Urbane Hydrogeologie.....27

Keynote: 100 Jahre Grundwasserbeobachtung in Sachsen..... 28
Peter Börke, Karin Kuhn, Andreas Eckardt

Urbane Wärmeinseln im Untergrund deutscher Städte 29
Kathrin Menberg, Philipp Blum, Ke Zhu, Peter Bayer

Die Bedeutung wasserdurchlässiger Flächenbeläge im Regenwasser- und Grundwasser-Bewirtschaftungskonzept urbaner Räume 30
Patricia Göbel, Phillip Starke, Sara Rölver, Iris Hollenbeck

Thermische Bewirtschaftung eines urbanen Grundwasserkörpers – Nutzung des urbanen Wärmepotentials.....31
Jannis Epting, Peter Huggenberger

Ermittlung grundwasserbeeinflusster oberirdischer Gewässer in Mecklenburg-Vorpommern32
Stephan Hannappel, Beate Schwerdtfeger & Franka Koch

Hydrogeologie und numerische Modellierung für ein Flusskraftwerk in urbanem Siedlungsraum33
Klaus Heimlich, Giorgio Höfer-Öllinger, Kathrin Müggenburg

Session A2, Donnerstag, 17.05.2012

(Semi)aride Hydrogeologie 34

Keynote: Der Beitrag der Hydrogeologie zum Integrierten Wasserressourcen-Management arider Gebiete35
Randolf Rausch

Wieviel Wasser ist noch da? – Eine Ökonomische Betrachtung von nicht-erneuerbaren Grundwasserressourcen... 36
Heiko Dirks, Siegfried Holtkemper, Mohamed Al-Saud, Randolf Rausch

Groundwater recharge estimation in arid environments through pilot scale unsaturated zone studies	37
Andreas Kallioras, Mustafa Reshid, Matthias Hinderer, Peter Dietrich, Randolf Rausch, Mohammed Al-Saud, Christoph Schüth	
Charakterisierung von Karbonatgrundwasserleitern durch zeitlich hochauflösende Messungen von Quellsignalen: Der Zusammenhang der Jericho-Quellen im Westjordanland.....	38
Sebastian Schmidt, Tobias Geyer, Mathias Toll, Subhi Samhan, Omar Zayed, Joseph Guttman, Martin Sauter	
Der Einfluss chemischer Reaktionen auf die dichteinduzierte Grundwasserströmung unter Salzseen	39
Enrico Hamann, Claus Kohfahl, Vincent Post, Henning Prommer	
Session A3, Donnerstag, 17.05.2012	
Hydrogeologie der Festgesteine (I)	40
Auswirkungen des Klimawandels auf die Entwicklung der Quellschüttungen im Kristallin Ostbayerns – Szenariosimulationen im Einzugsgebiet der Ilz	41
Jörg Neumann, Andrea Blomenhofer, Wolfgang Sprenger, Beate Klöcking	
CO ₂ -Partialdruck und Kalzitsättigung in Quellwässern – hilfreiche Parameter zum Verständnis alpiner Kluftaquifere	42
Sylke Hilberg	
Freie Konvektion in porösem Kluftgestein.....	43
Katharina Vujević, Thomas Graf	
Untersuchungen zur praxistauglichen Bestimmung schutzgebietsrelevanter Parameter von Sickerleitungsquellen	44
Volker Ackermann, Peter Szymczak, Maren Zweig, Robert Schwarze, Petra Schneider	
Session A4, Freitag, 18.05.2012	
Hydrogeologie der Festgesteine (II)	45
Keynote: Parameterisierung – die wesentliche Voraussetzung für realitätsnahe Modellprognosen	46
Peter Dietrich	
Der Einfluss von CO ₂ auf die Integrität des Reservoirgesteins am Pilotstandort Ketzin – Ergebnisse experimenteller Arbeiten	47
Sebastian Fischer, Axel Liebscher, Kornelia Zemke, Marco De Lucia, und das Ketzin-Team	
Die Bedeutung der geklüfteten Matrix und des Röhrensystems für das Langzeitabflussverhalten von Karstquellen am Beispiel des Blautopfes und der Gallusquelle.....	48
Tobias Geyer, Matthias Selg, Thomas Gudera, Lisa Hülsmann, Martin Sauter	
Organische Spurenstoffe als Transport-Indikatoren in einem urban geprägten komplexen Karstsystem	49
Roland Reh, Tobias Geyer, Tobias Licha, Karsten Nödler, Martin Sauter	
Entwicklung eines Systemverständnisses bei einem großen LCKW-Schaden in einem Kluftgrundwasserleiter – Lösungsorientierte Anwendung klassischer geologischer und hydrogeologischer Feld- und Labormethoden	50
Michael Altenbockum, Frieder Enzmann, Klaus Keese, Thomas R. Rüde	
Großräumige Modellierung von Nitrateintrag und -transport im Festgestein Nordbayerns	51
Michael Eisele, Peter Fritsch, Simone Simon-O'Malley, Ulrich Lang	
Session A5, Freitag, 18.05.2012	
Grundwassermodellierung (I)	52
Modellierung des Nitrattransports im Gesamteinzugsgebiet des Langenauer Donaurieds und Auswirkungen durch den Klimawandel	53
Ulrich Lang, Andreas Morhard, Thomas Gudera, Martin Emmert, Jutta Justiz	
Methoden zur Quantifizierung des Nitratabbaus in Grundwasserleitern am Fallbeispiel eines Trinkwassereinzugsgebiets.....	54
Steffen Häußler, Frank-Andreas Weber, Siegfried Wilde, Carsten Hansen, Wolfgang van Berk	
Stochastische Analyse der Quervermischung in heterogenen Grundwasserleitern.....	55
Olaf A. Cirpka, Felipe P.J. De Barros, Gabriele Chiogna, Wolfgang Nowak, Massimo Rolle	

Grundwassermodellierung der RWE Power im Rheinischen Braunkohlenrevier	56
Piercristian Rinaldi, Udo Junghans, Luzian Kilian	
Das regionale instationär kalibrierte Grundwassermodell als wasserwirtschaftliche Entscheidungshilfe – Beispiel nördliches Tullner Feld (Niederösterreich, Österreich).....	57
Johann Fank, Gerhard Rock	
Session A6, Freitag, 18.05.2012	
Grundwassermodellierung (II)	58
Keynote: Wasser für die Wüste.....	
Heinz Hötzl	
GIS-MODFLOW: Ein kleines Open-Source-Werkzeug zur Anbindung von GIS-Daten an MODFLOW	60
Wolfgang Gossel	
Elucidating the fate of iomeprol and its degradation products in the hyporheic zone under variable redox and hydraulic conditions	61
Irina Engelhardt, Henning Prommer, Manoj Schulz, Christoph Schüth, Christoph Kludt, Thomas Ternes	
Der „gebo“-Pitzer-Datensatz zur hydrogeochemischen Modellierung von geothermisch genutzten Formationswässern des Norddeutschen Beckens.....	62
Elke Bozau, Wolfgang van Berk	
Projekt „brine“ - Versalzungsprozesse von Süßwasseraquiferen – Analyse und Modellierung im Hinblick auf eine mögliche CO ₂ -Speicherung in salinen Grundwasserleitern	63
Christoph Jahnke, Ricarda Endler, Silvio Janetz	
Session A7, Samstag, 19.05.2012	
Grundwasser-Sanierung und MNA-Konzepte	64
Keynote: Grundwassersanierung ÖGP Bitterfeld im Einflussbereich des Sanierungsbergbaus – lessons learned....	
Jochen Großmann, Dieter Poetke, Claus Nitsche, Holger Weiß	
Ableitung und Verifizierung eines regionalen Kippengrundwasser-Genesemodells als Basis für großräumige Stofftransportmodellierungen.....	66
Felix Bilek	
Grundwasserschutz im Braunkohlentagebau – Geochemische Aciditäts- und Pufferpotentiale eines mitteleuropäischen Tagebaus	67
André Simon, Nils Hoth, Jochen Rascher, Peter Jolas, Carsten Drebenstedt	
Einsatz reaktiver Stofftransportmodelle zur Kontrolle der in-situ-Sanierung.....	68
Dietrich Swaboda, Christian Weingran, Ulrich Lieser, Axel Meßling, Simone Tränckner	
Von der Tankzughavarie bis zum MNA-Konzept: Die unendliche Geschichte einer Sanierung?	69
Dirk Radny, Traugott Scheytt	
Innovative anoxische Vakuumstripptechnologien zur Behandlung von kontaminiertem Grundwasser belastet mit chlorierten Kohlenwasserstoffen	70
Michael Glöckner, Ronald Giese, Holger Weiß	
Session A8, Samstag, 19.05.2012	
Grundwasser-Sanierung im Uranerzbau	71
Keynote: Schlüsselprobleme des Grubenwassermanagements bei der Sanierung des sächsisch-thüringischen Uranerzbaus	
Michael Paul	
Labor- und Pilotversuche zur Aufbereitung von Grubenwässern des Uranerzbergbaus mit Schwertmannit	73
Elisabeth Simon, Diana Burghardt, Eberhardt Janneck, Christin Damian, Jürgen Meyer, Stefan Peiffer, Gisbert Schöne, Mirko Martin	

Session B1, Donnerstag, 17.05.2012

Brunnenbemessung und Uferfiltration	74
Entwicklung und Untersuchung poröser, hochdichter Polyethylen -Filterelemente für Brunnenanlagen	75
Ingo Sass, Sebastian Homuth, Steffen Heidenreich, Johanna Rütter, Astrid Walch	
Entwicklung von Berechnungsgrundlagen für die Integration von verlaufsgesteuerten Horizontalfilterbrunnen (HDD-Brunnen) in hydraulische Modelle.....	76
Carsten Drebenstedt, Michael Struzina, Richard A. Eichler	
Die chemische Verockerung in der Tagebauentwässerung und ihre beschleunigte Nachbildung im experimentellen Modellversuch.....	77
Christoph Weidner, Sebastian Henkel, Stefanie Lorke, Holger Schüttrumpf, Thomas R. Rüde, Wiebke Klauder	
Nutzung von Aufenthaltszeiten für die Erarbeitung eines Hochwasserschutzkonzeptes für Uferfiltratfassungen in Indien	78
Cornelius Sandhu, Thomas Voltz, Thomas Grischek	
Säulenversuche zur Charakterisierung des Transportverhaltens der Humanpharmaka Primidon, Carbamazepin und Sulfamethoxazol.....	79
Beate Müller, Traugott Scheytt, Gesche Grützmaker	

Session B2, Donnerstag, 17.05.2012

Oberflächenwasser-Grundwasser-Interaktionen (I)	80
Grundwasser-Oberflächenwasser-Interaktionen in urban geprägten Gewässern – Feld- und Modellstudie	81
Andreas Musolff, Christian Schmidt, Jan Fleckenstein	
Natürliche Rückkopplungsprozesse bei Grundwasser-Oberflächenwasser-Interaktionen	82
Jana von Freyberg, Mario Schirmer	
Die Lokal-polynomiale Methode (LPM) zur Bestimmung von Grundwasser-Oberflächenwasseraustauschraten: Theorie und Praxis	83
Christian Anibas, Uwe Schneidewind, Geerd Vandersteen, Okke Batelaan	
Modell-basierte Analyse von Grundwasser-See-Interaktionen – Ein Lösungsansatz zur Rekonstruktion von Grundwasserzuflüssen	84
Mike Müller, Katja Eulitz	

Session B3, Donnerstag, 17.05.2012

Oberflächenwasser-Grundwasser-Interaktionen (II)	85
Charakterisierung von großskaligen Speicher-Abfluss-Beziehungen durch Satellitengravimetrie.....	86
J. Riegger, M. Tourian	
Modell-Koppelung turbulenter Fließgewässer mit Strömung und Stofftransport in der hyporheischen Zone	87
Nico Trauth, Christian Schmidt, Uli Maier, Jan H. Fleckenstein	
Alternative Methoden zur Bestimmung der Flusswasserspiegel für die Modellierung revitalisierter Fluss-Grundwasser-Systeme.....	88
Samuel Diem, Philippe Renard, Mario Schirmer	
Gekoppelte Modellierung zur Reduzierung von grundwasserbedingten Hochwasserschäden im Großraum Paulinenaue, Brandenburg	89
Bertram Monnikhoff, Thomas Koch, Bernd Pfützner	

Session B4, Freitag, 18.05.2012

Parameterermittlung in Labor und Feld (I)	90
Eine Feldstudie zur Kombination von hydraulischer und geophysikalischer Tomographie	91
Ralf Brauchler	
Doppelpacker Verdünnungsmethode zur Messung lokaler Grundwasserflüsse in einer Kluft.....	92
Andreas Englert, Tanguy Le Borgne, Olivier Bour, Maria Klepikova, Nicolas Lavenant	

Shuttle-Guard-System: Verfälschungsfreie Probenahme & stationäres Monitoring in Grundwassermessstellen ... 93
 Susann Berthold

Autonome DTS-Messsysteme zur Untersuchung der Grundwasser-Oberflächenwasserinteraktionen 94
 Anne-Marie Kurth, Mario Schirmer

Verbesserte Direct-Push gestützte Charakterisierung von Lockersedimenten mittels in-situ gemessener
 Bodenfarben 95
 Jörg Hausmann, Peter Dietrich, Simon Kögler, Thomas Vienken, Ulrike Werban

Session B5, Freitag, 18.05.2012

Parameterermittlung in Labor und Feld (II) 96

Verteilung und Ursachen erhöhter Uran-Konzentrationen in quartärem Grundwasser Südbayerns 97
 Thomas R. Rüdte, Andre Banning, Thomas Demmel, Michael Wrobel

Wann ist eine Grundwasserprobe repräsentativ? 98
 Traugott Scheytt

Bestimmung anthropogener Einflüsse auf den quantitativen Zustand des Grundwassers mittels
 Funktionalanalyse 99
 Gunnar Lischeid, Christoph Merz, Jörg Steidl

Transport von synthetischen Ag-Nanopartikel durch Sandstein 100
 Christoph Neukum, Simone Kolleck, Anika Braun, Rafiq Azzam

Transport of zero-valent iron nanoparticles used for remediation in calcareous porous aquifers and in the
 presence of NOM 101
 Susanne Laumann, Vesna Micić, Thilo Hofmann

Session B6, Freitag, 18.05.2012

Parameterermittlung in Labor und Feld (III) 102

Charakterisierung räumlicher Muster des Grundwasser-See-Austauschs auf Basis von glasfasergestützten
 Temperaturmessungen (DTS) und Wärme als natürlichem Tracer 103
 Jan H. Fleckenstein, Christiane Neumann, Mark Hausner, Scott Tyler, Lisa Angermann, Jörg Lewandowski

Quantifizierung des hyporheischen Austauschs mit Hilfe von reaktiven und konservativen
 Tracereperimenten 104
 Dennis Lemke, Zijie Liao, Olaf A. Cirpka

Multitracer-Test zur Bestimmung von Transport und In-situ-Abbau organischer Spurenstoffe in
 Karstgrundwasserleitern am Beispiel von Coffein 105
 Olav Hillebrand, Karsten Nödler, Tobias Licha, Tobias Geyer

Tracerversuche im Labor- und Feldmaßstab: Vergleich analytischer und numerischer Methoden zur
 inversen Ermittlung der Transportparameter 106
 Claus Nitsche, Diana Burghardt, Christian Bethge, Dieter Poetke, Elisabeth Simon, Michael Rostan, Marc
 Walther, Rudolf Liedl

Session B7, Samstag, 19.05.2012

Stablisotopen zur Planung der Grundwassernutzung 107

Hydrochemische und isotopische Charakterisierung der Süßwasserlinse einer Barriereinsel, Spiekeroog,
 Norddeutschland 108
 Tania Röper, Hanno Meyer, Gudrun Massmann

Stabile Isotopenmessungen zur Charakterisierung von Interaktionen zwischen CO₂, Grundwasser und
 Gesteinen 109
 Anssi Myrntinen, Veith Becker, Peter Pilz, Martin Zimmer, Johannes A.C. Barth

Coastal sands affected by Submarine Groundwater Discharge:
 A hydro-biogeochemical and multi-isotope (C, O, S, H) study in the southern Baltic Sea 110
 O. Dellwig, R. Endler, P. Escher, S. Vogler, D. Donis, F. Jansen, F. Wenzhöfer, M. Gehre, U. Struck,
 S.M. Weise, B. Szymczycha, L. Kotwicki, T. Gentz, M. Schlüter, M.E. Böttcher

Zur Hydrochemie des Grundwassers in den Halterner Sanden (NRW).....	111
Martin Leson, Frank Wisotzky, Stephan M. Weise	
Einfluss von Umweltfaktoren auf stabile Isotope von Stickstoff und Sauerstoff in gelöstem Nitrat während der Denitrifikation – Kohlenstoffquellen und Wasserisotope.....	112
Anja Wunderlich, Rainer Meckenstock, Florian Einsiedl	
Öffentlicher Abendvortrag: Die Bewohner des unterirdischen Wassers - ein Vortrag mit Vorführung lebender Grundwassertiere.....	113
Hans Jürgen Hahn, Dirk Matzke	
Postersession I	114
Geothermisches Potential in Bulgarien	115
Marian Damyanov, Vladimir Hristov	
Grundwasserdargebot in Niedersachsen unter veränderten klimatischen Bedingungen	116
Maria Herold, M. Alhaqurahman Isa, Thomas Ptak	
Mathematische Optimierung von geothermischen Sondenfeldern – was können wir gewinnen ?.....	117
Peter Bayer, Markus Beck, Michael de Paly, Philipp Blum, Jozsef Hecht-Mendez	
Nutzung von numerischen Modellen zur Berechnung des Wärmetransports in gestörten geologischen Strukturen.....	118
Viktoria Kaul, Holger Kories, Michael Eckart	
Bestimmung der aktuellen und zukünftigen Grundwasserneubildung -Numerischer Modellierung und Unsicherheitsabschätzung	119
Christian Moeck, Philip Brunner, Daniel Hunkeler	
Aufbau eines transienten Grundwasserströmungsmodells zur Entwicklung von Anpassungsstrategien an den Klimawandel.....	120
Joachim Palm, Wilfried Schneider	
Modellierung des Klimawandeleinflusses auf das Grundwasser der Elbinsel Hamburg-Wilhelmsburg.....	121
Anna-Gesa Meier, Wilfried Schneider	
Modellierung von Wärmetransport für flache Grundwasserleiter	122
Falk Händel, Gerhard Rock, Johann Fank, Rudolf Liedl, Norbert Böttcher, Thomas Reimann	
Hydrogeologische Interpretationen zur Dynamik des historischen Salzwasseraufstieges der Stadt Halle (Saale).....	123
Reiner Stollberg, Ronny Lähne, Ivo Rappsilber, Wolfgang Gossel	
Integrierter Ansatz zur Charakterisierung und Modellierung eines geothermischen Hochenthalpie-Systems in Indonesien.....	124
Maren Brehme, Günter Zimmermann, Simona Regensburg, Bettina Wiegand, Martin Sauter	
Dichteabhängige Grundwassermodellierung auf Regionalskala: Modellstudie für eine landwirtschaftliche Küstenregion in der Al Batinah, Oman	125
Marc Walther, Jens-Olaf Delfs, Thomas Graf, Jens Grundmann, Olaf Kolditz, Rudolf Liedl	
Zur Hydrogeologie des Wasia-Biyadh Aquifers in Saudi-Arabien.....	126
Andreas Deckelmann, Ahmet Khalifa, Randolph Rausch	
Large-Scale Artificial Storage and Recovery Project in the Liwa Desert, Abu Dhabi, United Arab Emirates	127
Tilman Mieseler	
Zur Hydrogeologie der spät permischen, triassischen & jurassischen Grundwasserleiter in Saudi Arabien.....	128
Tobias Fuest, Ibrahim Al-Shabibi, Heiko Dirks, Randolph Rausch	
Sustainable groundwater resources management in the city of Urumqi	129
Yan Zhu, Yaxuan Liu	

Perm, Trias und Jura der Östlichen Arabischen Halbinsel – Die Erstellung eines geologischen 3D-Modells für das Khuff-Jilh-Minjur-Dhurma System	130
Gero Friedrich, Klaus Reicherter, Randolf Rausch, Heiko Dirks, Hussain Al-Ajmi, Olaf Kolditz, Karsten Rink	
Charakterisierung eines Karstgrundwasserleiters im urbanen Raum im Rahmen des EU-Projekts MAGPlan in Stuttgart	131
Stefan Spitzberg, Wolfgang Ufrecht	
Errichtung einer In-situ-Wasseraufbereitungsanlage für einen Agrarbetrieb	132
Jakob Ebermann, Thomas Grischek, Wolfgang Macheleidt, Johannes Ahrns, Dieter Eichhorn	
Wasserwerk Dresden-Hosterwitz: Hochwasserschutz 2011 – Durchführung von Säulenversuchen zur Bewertung der Rohwasserqualität im Hochwasserfall mit Überflutung der künstlichen Grundwasseranreicherungsanlage am Beispiel des Doppstadtbeckens für ausgewählte Wasserinhaltsstoffe	133
Rico Bartak, Detlef Hoche, Thomas Grischek	
Hydraulische Betrachtung zum Suspensionseintrag in den Aquifer beim Rückbau von Grundwassermessstellen und Brunnen	134
Ekkehart Bethge	
Impact of Well Operation on Sources and Distribution of Oxygen in Groundwater	135
Christian Menz, Thomas Taute, Ulrike Maiwald	
Characterization of Contaminant Fate in the Dupi Tila Aquifer of Dhaka Megacity, Bangladesh	136
Abidur Rahman Khan, Mashfiqus Salehin, Mohammed Abed Hossain, Liakath Ali, Andreas Kallioras, Christoph Schüth	
Water Quality in the Three-Gorges Reservoir (China) – First Results from the Yangtze Project WATERUSE....	137
Wolf, A., Bergmann, A., Gütlein, A., Schiedek, T., Schüth, C.	
Der Einfluss von Röhricht auf die Uferfiltration in der lithoralen Zone des Tegeler Sees	138
Marcus Soares, Günter Gunkel, Wolfgang Macheleidt, Thomas Grischek	
Raum-Zeitliche Betrachtung der urbanen Temperaturverteilung am Beispiel München	139
Kai Zosseder, Bernadette Hechenberger, Folker Dohr	
Numerische Modellierung des Wärmestroms im Nahfeld einer Erdwärmesonde	140
Kai Zosseder, Marcellus Schulze, Claudio Starace	
Betrachtungen der Heterogenitäten bei den Messungen von Wärmeleitfähigkeiten	141
Markus Lauterbach, Kai Zosseder, Marcellus Schulze	
Radioactive Anomalies in Paleozoic-Mesozoic Aquifers of the Arabian Platform	142
A. Bassis, M. Hinderer, R. Rausch, M. Keller, C. Schüth, H. Al-Ajmi, N. Michelsen	
Postersession II	143
Recharge time scales and discretization length scales for single continuum models with turbulent flow in karst catchments	144
Cyril Mayaud, Thomas Reimann, Steffen Birk	
Anwendung von Coffein als Indikator zur Quantifizierung von versickerndem Abwasser in Karstsystemen – Ein Fallbeispiel	145
Olav Hillebrand, Karsten Nödler, Tobias Licha, Martin Sauter, Tobias Geyer	
Numerical computation of the impact of thermo-hydro-mechanical induced stress-strain on large scale geothermal models	146
Liang Pei, Wolfram Rühaak, Ingo Sass	
Modelling the fate of psychoactive compounds in ground water downstream of a former sewage irrigation farm in Berlin	147
Thi Thuy Hang Nham, Janek Greskowiak, Raffaella Meffe, Ulrike Hass, Gudrun Massmann	
Push-Pull-Versuche zur Bestimmung von Strömungs- und Transportprozessen in einem porös-geklüfteten Sandstein	148
Julia Howar, Stefan Wohnlich	

Hydrogeologische und hydrochemische Untersuchungen in Varanasi (Indien).....	149
Martin Heilwagen, Dorotheè Altenstein, Wolfgang Gossel, Peter Wycisk, Nandimandalam Janardhana Raju	
Ermittlung grundwasserbeeinflusster oberirdischer Gewässer in Mecklenburg-Vorpommern	150
Stephan Hannappel, Beate Schwerdtfeger, Franka Koch	
Hydrogeochemical characteristics of spring water in the Harz Mountains (Germany).....	151
Elke Bozau, Hans-Joachim Stärk, Gerhard Strauch	
Groundwater Modeling and Ecosystem Management – The Case of Houthalen-Helchteren Military Domein ...	152
Uwe Schneidewind, Mustafa El-Rawy, Imtiaz Bashir, Khodayar Abdollahi, Piet De Becker, Wouter Zijl, Okke Batelaan	
Zwei Methoden zur Kopplung von Modellen der ungesättigten und gesättigten Zone in Tagebauregionen	153
Jana Sallwey, Martin Meyer, René Blankenburg, Holger Mansel, Peter-Wolfgang Gräber	
Untersuchungen der Wechselwirkungen zwischen Klarwasser und Grundwasser auf dem ehemaligen Rieselfeld Hobrechtsfelde in Berlin im Rahmen des BMBF-Verbundprojektes «ElaN».....	154
Fabian Hecht, Thomas Taute, Michael Schneider, Uwe Dünbier, Regina Gnirß, Florian Wode	
Prognose der zukünftigen Grundwasserneubildung unter verschiedenen Klimaszenarien am Beispiel eines Einzugsgebiets im Schwarzwald.....	155
Christoph Neukum, Katharina Wohlfart, Rafiq Azzam	
Erkundung von Grundwasserkontaminationen mit Hilfe von Radon-Bodenluftmessungen – Untersuchungen zum Radon-Verteilungskoeffizienten zwischen NAPLs und Wasser	15&
Jörg Dehnert, David Read	
Identifikation von Bio- und Geoindikatoren zur ökologischen und hydrogeologischen Typologisierung von Grundwasserökosystemen	15/
Patricia Göbel, Markus Meyer, Johannes Meßer, Elisabeth I. Meyer, Wilhelm G. Coldewey	
EDK-Interpolation von Niederschlagsdaten mit Hilfe von TRMM-Daten	158
Heiko Dirks, Bernhard Keim, Manuel Lorenz, Ibrahim Shabebe, Randolf Rausch	
Prozessorientiertes Management-Tool zur nachhaltigen Sicherung von Rohwasserressourcen für die öffentliche TW-Versorgung.....	159
Tobias Geib, Susann Berthold, Iris Borgmann	
The Significance of Free-Surface Flow and Turbulent Flow for Karst Aquifer Characterization.....	160
Thomas Reimann, Tobias Geyer, Steffen Birk, Rudolf Liedl, Martin Sauter	
Modellierung des mikrobiellen Abbaus von pharmazeutischen Spurenstoffen im Grundwasser, Tegel, Berlin.	161
Aline Henzler, Janek Greskowiak, Gudrun Massmann	
Carbon dioxide degassing and carbonate precipitation from recent streams on Rügen Island: Stable isotope and trace element partitioning	162
Jens Buening, Vera Winde, Katrin Mueller, Ulrich Struck, Peter Escher, Nicole Kowalski, Olaf Dellwig, Michael E. Böttcher	
The Rhume springs revisited: New isotope and trace metal results in the light of 25 years of hydrogeochemical research.....	163
M.E. Böttcher, O. Dellwig, P. Escher, U. Struck, S.M. Weise	
Charakterisierung einer geothermischen Dublette im Malmaquifer des Bayerischen Molassebeckens mit einem Einbohrloch-Markierungsversuch.....	164
Thomas Baumann, Andreas Huber, Reinhard Niessner, Martin Nottebohm, Martin Sauter, Ralph Baasch, Michael Kaelcke	
Exploring groundwater: hydraulic conductivity distribution and electrical properties in characterizing aquifers of weathered tertiary volcanics: a study in the Weybo River Catchment, Ethiopia, East Africa	165
Aychluhim Damtew, Stefan Wohnlich	
Entwicklung kinetischer Tracer zur Quantifizierung von Grenzflächen bei Injektionen von überkritischem CO ₂ in tiefe saline Aquifere	166
Mario Schaffer, Friedrich Maier, Tobias Licha, Martin Sauter	

Projekt „brine“ – CO₂-Speicherung in Ostbrandenburg : Erkundung potenzieller Salzwasseraufstiegsregionen mit geoelektrischen und elektromagnetischen Verfahren 167
 Rainer Herd, Yvonne Krause, Wlad Schafrik

CO₂ storage in eastern Brandenburg: Implications for geothermal heat provision and conception of a salinisation early warning system – Review of current progress of the joint-project brine..... 168
 Thomas Kempka, Ricarda Endler, Diane Eydam, Rainer Herd, Ernst Huenges, Christoph Jahnke, Egbert Jolie, Silvio Janetz, Yvonne Krause, Michael Kühn, Fabien Magri, Inga Moeck, Marcus Möller, Gerard Muñoz, Benjamin Nakaten, Oliver Ritter, Wladislaw Schafrik, Cornelia Schmidt-Hattenberger, Ellen Schöne, Stephan Schröder, Elena Tillner, Hans-Jürgen Voigt, Florian Wagner, Günter Zimmermann

Case study of pressure elevation and brine displacement resulting from CO₂ injection in the Northeast German Basin 169
 Ellen Schöne, Thomas Kempka, Martin Trauth, Michael Kühn

Screening-Verfahren zur Grundwassererkundung und -überwachung im Bereich von Altlasten und Altlastverdachtsflächen 170
 Thomas Schulze, Christian Gillbricht

Tracertomographie zur hydrogeologischen Erkundung..... 171
 Kennedy Doro, Carsten Leven, Wei Li, Ronnie Schwede, Olaf A. Cirpka

Postersession III 172

Relevanz deterministischer Strukturen für Transportmodellierung: Die Lauswiesen Fallstudie 173
 Falk Händel, Peter Dietrich

Combined modeling of plant uptake and leaching of heavy metals and organic compounds 174
 Arno Rein, Charlotte N. Legind, Stefan Trapp

Strömung des Grundwassers in Grundwassermessstellen – Eine Parameterstudie mittels gekoppelter Navier-Stokes-Brinkman Simulation und Anwendung auf das Design von Durchfluss-Messsonden 175
 Marc Schöttler, Michael Drews, Frieder Enzmann

Hydrogeologische Modellierung zur Charakterisierung spezifischer Nitratbelastungen in kleinen Einzugsgebieten am Beispiel Diehsa 176
 Denise Bednorz, Michael Dilbat, Wolfgang Gossel, Heiko Ihling, Stephan M. Weise

Bedeutung des Injektionsnahfeldes für den größerskaligen Transport 177
 Nils Gueting, Andreas Englert

The applicability of analytical models for estimating plume extension originating from varying source thickness..... 178
 Prabhas Kumar Yadav, Rudolf Liedl, Peter Dietrich

Application of a process based transport model to design a monitoring network and to define optimal pond operation towards the implementation of Soil Aquifer Treatment (SAT) measures 179
 Mohammad Azizur Rahman, Thomas Ptak

Optimierung von Grundwasserströmungsmodellen mittels Ergänzung detaillierter sedimentologischer und hydraulischer Daten – Das Beispiel Babenhausen 180
 Ina Lewin, Matthias Piepenbrink, Christoph Drefke, Christoph Schüth, Andreas Hoppe

k_r-Wert-Schätzung nach petrografischer Bohrgutansprache – mehr Eingangsdaten für Grundwassermodelle generieren 181
 Sven Fuchs

Analyse synthetischer und natürlicher Nanopartikel in Umweltproben mit asymmetrischer Fluss-Feldflussfraktionierung (AF4)..... 182
 Anika Braun, Christoph Neukum, Rafiq Azzam

Push-Pull-Test und Tracer-Test in einem tiefen Grundwasserleiter in Kameoka, Japan..... 183
 Sarah Zeilfelder, Narimitsu Ito, Atsunao Marui, Klaus Hebig, Traugott Scheytt

Geophysik und Direct Push zur Erkundung sedimentärer Strukturen unter Deichbauwerken als Ergänzung zum baulichen Hochwasserschutz 184
 Manuel Kreck, Thomas Vienken, Jörg Hausmann, Ulrike Werban

Monitoring von Wasser-Ressourcen in ariden Gebieten.....	185
Kai Vogel, Johannes Döhler	
Kritische Evaluierung vertikal hochauflösender Methoden für die Ermittlung des Durchlässigkeitsbeiwertes....	186
Thomas Vienken, Carsten Leven, Peter Dietrich	
Untersuchungen zum Kationenaustauschverhalten des basischen β -Blockers Metoprolol an natürlichen Sorbentien.....	187
Mario Schaffer, Anne Niedbala, Karsten Nödler, Tobias Licha, Hilmar Börnick, Zahra Fona, Eckhard Worch	
Verfälschungsfreie Überwachung der Grundwasserbeschaffenheit mit GW-Shuttle, GW-Station und GWMon-Station.....	188
Susann Berthold	
Ein Multi-Tracer-Versuch zur Ermittlung der hydraulischen Leitfähigkeit der Maastrichter-Kreide (Maastricht, Niederlande).....	189
Paul Miessner, Rutger Perdon, Thomas R. Rude	
Innovative Bodenwassermessstelle zur direkten Ermittlung der Grundwasserneubildung	190
Tobias Geib, Susann Berthold	
Räumlich hochaufgelöste Aquifercharakterisierung basierend auf hydraulischer Tomographie und Direct-Push-Injektionslogging.....	191
Rui Hu, Ralf Brauchler, Peter Dietrich, Thomas Ptak	
Säulenversuche zur Redoxsensitivität und zum Transportverhalten ausgewählter Pharmazeutika.....	192
Stefan Banzhaf, Karsten Nödler, Tobias Licha, Andreas Krein, Traugott Scheytt	
Markierungsversuche in einem hochalpinen Karstgebiet, Wettersteingebirge (Bayerische Alpen)	193
Ute Bellmann, Nico Goldscheider	
Laborversuche zur Redoxsensitivität pharmazeutischer Rückstände im Grundwasser	194
Victoria Burke, Uwe Dünnbier, Gudrun Massmann	
Hochtemperatur Felstriaxial- und Permeabilitätsprüfanlage für aggressive Fluide	195
Johannes Stegner, Marcus Freise, Sebastian Homuth, Philipp Mikisek, Liang Pei, Wolfram Rühaak, Ingo Sass, Martin Tazl, Thorsten Wille	
Entwicklung einer Versuchsapparatur zur Bestimmung der gesättigten hydraulischen Leitfähigkeit in Bohrkernen	196
Thomas Krause, Michael Dietze, Rudolf Liedl	
Depth-orientated sampling at drinking water wells in Berlin	197
Ulrike Maiwald, Christian Menz, Thomas Taute	
Ermittlung von Strömungs- und Transportparametern über numerische Modellierung von Tracerversuchen in Grundwasserzirkulationen	198
Ulf Mohrlök	
Fließen und Transport in einer kubischen Darcy-Zelle: Eine experimentelle Studie zur Untersuchung poröser Medien vor und nach einem gefrorenen Zustand.....	199
T. Vaitl, A. Englert, T. Gökpinar, T. Griese	
3D-Detailmodellierung der Ankumer Höhen - Stauchmoräne mittels SkyTEM-Daten.....	200
Gabriele Ertl, Jörg Elbracht, Jennifer Klimke, Helga Wiederhold	
3D-Strukturmodelle und hydrogeologische Daten als Grundlage hydrogeologischer Modelle (Strömungs-, Transport- und Hydrochemische Modelle).....	201
Herbert Röhm	
Postersession IV.....	202
Combined hydrologic field-modeling investigation of a soil cover over waste rock to protect ground and surface waters in Southeast Alaska	203
Luisa Hopp, Pete Condon, Jeffrey J. McDonnell	
Transport of zero-valent iron nanoparticles used for remediation in calcareous porous aquifers and in the presence of NOM	204
Susanne Laumann, Vesna Micić, Johann Fellner, David Clement, Thilo Hofmann	

Fingerprinting and Remote Sensing for the Conservation of the Lake Urema Wetland, Mozambique	205
Franziska Steinbruch, Stephan M. Weise	
Determining the water budget of the Gunt (semi-arid Tajik Pamir) using stable water isotopes, hydrochemical- and remote sensing data.....	206
Christiane Ebert, Stefan Geyer, Tino Rödiger, Malte Knoche, Richard Gloaguen, Eric Pohl, Karsten Osenbrück, Jamila Baidulloeva, Stephan M. Weise	
Is sea-water / groundwater interaction affecting water quality on the west coast of Ireland?	207
Florian Einsiedl	
Isotopen- und hydrochemische Marker für Quellen-Zuordnungen von Nürnberger Grundwasserstockwerken ...	208
Hannah Subert, Alfons Baier, Johannes.A.C. Barth	
Local Meteoric Water Line of Erlangen (Northern Bavaria) and its application to groundwater research.....	209
Robert van Geldern, Laura Balk, Johannes A.C. Barth	
Grundwasser - Oberflächenwasser Wechselwirkungen und deren Bedeutung für die Eutrophierung eines ehemals oligotrophen Geestsees (Silbersee, Landkreis Cuxhaven)	210
Hatem Elmarami, Gudrun Massmann	
Causes of acidification of ground- and surface water systems in Western Australia	211
Olga Näb, Carolyn Oldham, Adam Lilliecrap, Shipeng, Liu, Kirsten Küsel, Stefan Peiffer	
Hydrogeologische Untersuchungen im Luxemburger Sandstein als Beitrag zur Entwicklung eines Schutzzonenkonzepts	212
Christoph Neukum, Tom Schaul, Jessica Langert, Sonja Schröder, Rafiq Azzam	
Hydrogeologisch-hydrochemische Untersuchung der Seegrotte Hinterbrühl (Österreich) als Basis zur geotechnischen Gefahrenbewertung.....	213
Viktoria Wörgetter, Sylke Hilberg, Franz Riepler	
Zukünftige Herausforderungen für die Bewirtschaftung von Wasserressourcen in Festgesteinsregionen	214
Steffen Bender, Michaela Schaller	
Grundwasserschutz in urban geprägten Karstgebieten mit semi-aridem Klima – Fallstudie Hazzir-Quelle, Wadi Shueib, Jordanien.....	215
Felix Grimmeisen, Moritz Zemann, Ali Sawarieh, Leif Wolf, Nico Goldscheider	
Potential der Nutzung von Solarenergie und Wasserkraft zur Trinkwasserversorgung kleiner Siedlungen in Uttarakhand, Indien	216
Thomas J. Voltz, Cornelius Sandhu, Thomas Grischek, Rudolf Irmscher	
Monitoring der Gaszusammensetzung im Thermalwasser und im Ringraum von Thermalwasserbohrungen ...	217
Moritz Herbrich, Nadine Frank, Christian Pletl, Reinhard Niessner, Thomas Baumann	
Auswirkung von Versickerung von gereinigtem Abwasser aus Kleinkläranlagen mit Hilfe des Programmes PCSiWaPro® und Validierung durch Säulenversuche	218
Cristina Sandhu, Thomas Fichtner, Peter-Wolfgang Gräber	
Extreme Grundwasserhochstände – Entwicklung von extremwertstatistischen Methoden für die Anwendung in der Praxis.....	219
Andrea Bichler, Josef Fürst	
Aquifer Vulnerability Assessment using DRASTIC Method for the Northern Part of Bangladesh	220
M. Salah Uddin, M. Azizur Rahman, A.F. M Afzal Hossain, M. Delwar Hossain	
A study on the selection of proper managed aquifer recharge techniques for an over-exploited aquifer in Dhaka City, Bangladesh	221
Mohammad Azizur Rahman, Bettina Wiegand, Bernd Rusteberg, Thomas Ptak	
Die Water Research Horizon Conference – eine Dialogplattform für die Zukunft der Wasserforschung innerhalb der Water Science Alliance	222
Roland Barthel, Elisabeth Krüger	
Einfluss des Klimawandels auf den Wasserhaushalt des Grundwasserkörpers Wietze/Fuhse und Entwicklung von Anpassungsstrategien.....	223
Katja Fürstenberg, Tina Wixwat	

Forum Junge Hydrogeologen	224
Grundwasserhydraulische Feld- und Laboruntersuchungen in einem Kluftgrundwasserleiter – Betrachtung des Skalenübergangs	225
Katja Schelle, Katharina Berens, Michael Altenbockum	
Numerical and analytical modeling of the impacts of vertical source extension and bio-geochemical processes on contaminant plume development	226
Bijendra Bajracharya, Prabhas Yadav, Rudolf Liedl, Dirk Radny	
Hydraulische und hydrochemische Untersuchungen zum Abflusssystem im Trinkwasserschutzgebiet der Wehebachtalsperre (Nordeifel) im Kontext der Risikostudie für das Rohwasser.....	227
Julia Melcher, Thomas R. Rüde, Nadine Coenen, Paul M. Kirch	