

Umwelt und Geologie

Jahresbericht 2011

des Hessischen Landesamtes für Umwelt und Geologie

Wiesbaden, 2012

Impressum

ISSN 1610-496X

ISBN 978-3-89026-367-4

Jahresbericht 2011 des Hessischen Landesamtes für Umwelt und Geologie

Titelbild: *oben v.l.n.r.:* 3 D-Darstellung des hydrothermalen Potenzials am Beispiel des Rotliegenden im Oberrheingraben; Paläogeographie des Rotliegenden (aus Erl. GK 25, Bl. 5817 Ffm West); In-Situ-Messung mit dem neuen Messsystem auf der Pferderennbahn in Erbach (Odenwald)

Mitte: Gut geklüfteter kieseliger Tonschiefer aus der Unterkarbon-Zeit, durch Faltungsvorgänge schräggestellt; Naturdenkmal in Herborn

unten v.l.n.r.: Exkursion zur Trinkwasserversorgung und Hydrogeologie Wiesbadens; Starkregenabfluss (Foto Holger Grebe)

Redaktion: Heinrich Abel, Angelika Broll, Wolf-Peter von Pape, Helmut Weinberger

Layout: Nadine Monika Lockwald

Herausgeber, © und Vertrieb:
Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie
Rheingaustraße 186
65203 Wiesbaden

Telefon: 0611 69 39-111

Telefax: 0611 69 39-555

E-Mail: vertrieb@hlug.hessen.de

www.hlug.de

Inhalt

Vorwort	5
Organigramm	7
www.hlug.de – Beispielseiten	8
Jahreschronik 2011.....	15
W3 MATTHIAS KREMER 2011 – ein Jahr mit zwei ausgeprägten Niedrigwasserperioden	27
W3 PETRA MENK & CORNELIA LÖNS-HANNA Häufung von Starkregenereignissen in Hessen 2011	31
W4 GEORG BERTHOLD, JOHANN-GERHARD FRITSCHKE, AXEL THOMAS, FRANK HERRMANN, RALF KUNKEL & FRANK WENDLAND Konzeptionelles hydrogeologisches Modell zur zeitlichen Bewertungen von Maßnahmenprogrammen für die EU-WRRL in Hessen („Verweilzeitenmodell Hessen“)	47
W4 ULF MAROLD & MARIO HERGESELL Das EU-Projekt WATER CoRe – Wasserknappheit und Dürre, koordiniertes Handeln in europäischen Regionen	55
I1 DAGMAR CORNELIUS Dynamische Darstellung von Emissionen – ein Online-Service des Hessischen Emissionskatasters	65
I1 NORBERT VAN DER PÜTTEN Geruchsausbreitung in Kaltluftabflüssen	73
I2 WILMA TRAVNICEK, STEFAN JACOBI & MARIA SCHMITT 15 Jahre CO ₂ -Messung in Hessen	81
I5 ULLRICH HUCKFELDT & LOTHAR KUBETZEK Mobile Gammaskopimetrie im Dienste der Sicherheit und Umwelt	91
G1 NORBERT HENKEL Geologische Erstkartierung des Kartenblattes 5522 – Freiensteinau	101
G1 TOBIAS FOX, ACHIM STÄRK & CHRISTIAN HOSELMANN Das Bohrdatenportal Hessen	107
G1/ G4 GUDRUN RADTKE & THOMAS REISCHMANN Unter Oberursel	113
G2/ G4 JOHANN-GERHARD FRITSCHKE & ANNE KÖTT Forschungs- und Entwicklungsprojekt mitteltiefe Erdwärmesonde Groß-Umstadt-Heubach	119
G4 HEINER FLICK & HEINZ-DIETER NESBOR Neuaufgabe der Geologischen Karte GK 25 Blatt 5315 Herborn im Lahn-Dill-Gebiet	125

G4/ G2	JOHANN-GERHARD FRITSCH & MATTHIAS KRACHT Abschluss des Forschungs- und Entwicklungsprojekts „3 D-Modell der geothermischen Tiefen- potenziale von Hessen“	133
G4	HEINZ-DIETER NESBOR, KATJA ECKELMANN, PETER KÖNIGSHOF & ULF LINNEMANN Kooperationsprojekte mit externen Forschungseinrichtungen im Rahmen der Aktualisierung der Geologischen Karte von Hessen 1:25 000 im Kellerwald	137
G5	JAN BRODSKY Die Anerkennung von Untersuchungsstellen nach §18 des Bundes-Bodenschutzgesetzes – Aktuelles zum Fachmodul Boden und Altlasten	145
	Lehrtätigkeit an Hochschulen/Fachhochschulen	149
	Veröffentlichungen des HLUG	150
	Anschriften der Autorinnen und Autoren	154

Vorwort

Liebe Leserin, lieber Leser,



ich freue mich, Ihnen mit dem hier vorliegenden Jahresbericht wieder einen Einblick in die vielfältigen Aufgabengebiete des Hessischen Landesamtes für Umwelt und Geologie geben zu können.

Zu den Kernaufgaben des HLUG gehört das Erfassen, Sammeln,

Aufbereiten und Bewerten von Umweltdaten, die dann, in Datenbanken und Kartenwerken zusammengefasst und verbunden, die Grundlage für alle weiteren Aufgaben bilden. So erfahren Sie in einem Beitrag unseres geologischen Landesdienstes etwas über die Bohrdatenbank Hessen. Sie ist die zentrale Sachdatenbasis des Fachinformationssystems Geologie und enthält die Stammdaten von ca. 99 000 Bohrungen in Hessen. Zu den vielen vom HLUG betriebenen Fachinformationssystemen gehört auch das Emissionskataster Hessen, das Gegenstand eines weiteren Beitrags ist. Es bietet einen Überblick über Schadstofffreisetzungen (Emissionen) in die Luft von verschiedenen Verursachern (Emittentengruppen) und steht als Online-Service zur Verfügung.

Im Zuge des Klimawandels werden zunehmend Extremwetterereignisse erwartet. Zwei Artikel aus dem Bereich Wasser greifen dieses Thema auf. Darin wird über zwei Trockenperioden im Jahr 2011 mit ausgeprägten Niedrigwasserständen berichtet sowie über

Starkregenereignisse. Die vielfältige Zusammenarbeit des HLUG mit Forschungsinstituten wird in mehreren Beiträgen beleuchtet. Einer davon beschäftigt sich mit der Aktualisierung der Manuskriptkarte des Kellerwaldes. Auch in dem Beitrag zu „Hessen 3-D“ geht es um ein wichtiges Forschungs- und Entwicklungsprojekt mit HLUG-Beteiligung. „Hessen 3-D“ bietet eine Differenzierung des geothermischen Potenzials von ganz Hessen nach den unterschiedlichen Nutzungsmöglichkeiten. Im März 2011 wurde in Groß-Umstadt-Heubach (Landkreis Darmstadt-Dieburg) mit den ersten projektbegleitenden flachen Bohrungen zur Nutzung der Geothermie mittels einer 800 m tiefen Erdwärmesonde begonnen. Über dieses von uns wissenschaftsgeologisch begleitete Projekt erfahren Sie ebenfalls etwas in diesem Jahresbericht.

Aber auch auf europäischer Ebene sind wir engagiert. Ein Beitrag stellt das europäische WATER CoRe – Projekt vor. In diesem Projekt soll ein verbessertes Wassermanagement entwickelt werden, das beim Umgang mit Wasserknappheit und Dürren hilft.

Der Jahresbericht 2011 bietet Ihnen neben den hier exemplarisch genannten Beiträgen noch eine ganze Reihe weiterer interessanter Beiträge aus den Bereichen Geologie, Boden, Luft, Wasser und Strahlenschutz. Ich wünsche Ihnen daher eine anregende Lektüre.

Dr. Thomas Schmid

Präsident des Hessischen Landesamtes für Umwelt und Geologie

Hessisches Landesamt für
Umwelt und Geologie



Organigramm

