

Umwelt und Geologie

Jahresbericht 2015

des Hessischen Landesamtes für Umwelt und Geologie

Wiesbaden, 2016

Impressum

ISSN 1610-496X

ISBN 978-3-89026-377-9

Jahresbericht 2015 des Hessischen Landesamtes für Umwelt und Geologie

- Titelbild:
- Zugverkehr an der Messstation.
 - Eindrücke von der Exkursion des HLUg und der OFD in Südhessen im Jahr 2014 anlässlich der Tagung der Deutschen Bodenkundlichen Gesellschaft in Frankfurt.
 - Biomasseverbrennungsanlage (Quelle: ESWE Versorgungs AG, Wiesbaden).
 - Gemeines Hornblatt in Bong'scher Grube. Foto: Dr. Klaus van de Weyer
 - Planktische Kieselalgenart *Cyclotella radiosa*. Foto: Dr. Marcus Werum
 - Hornblende-Biotit-Gneis der Bohrung Heubach (41-45 m) mit deutlich zu erkennenden Feldspat-„Augen“ und einer Mylonit-Zone (44,5-44,8 m).

Redaktion: Angelika Broll, Matthias Kracht, Wolf-Peter von Pape, Helmut Weinberger

Layout: Nadine Monika Fechner

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@hlnug.hessen.de

www.hlnug.de

Inhalt

	Vorwort	5
	Organigramm	7
	Neues aus dem HLUG	9
	Jahreschronik 2015	21
W1	ANDREAS GRÜNDEL Bewertung von Seen nach biologischen Qualitätskriterien	31
W3	CORNELIA LÖNS-HANNA NIEDSIM – Aktueller Niederschlagssimulator zur Generierung hochaufgelöster Niederschlagszeitreihen ..	41
W4	WOLF-PETER VON PAPE Langjährige Entwicklung von Grundwasserständen und Quellschüttungen Eine Auswertung der Daten des hessischen Landesgrundwasserdienstes	47
I1	CELINE TIEMANN, URSULA DEISTER, THOMAS SCHMID & VOLKER KUMMER Rückgewinnung von Phosphor aus der Asche von Biomasseverbrennungsanlagen in Hessen	63
I1	JENS B. WIEBERNEIT, ULRIKE STADTMÜLLER, THOMAS SCHMID & VOLKER KUMMER Erfassung und Verwertung von Windenergieanlagen	69
I3	JENS CORDES, BENNO STOFFELS & DOMINIK WILDANGER Geruchsringversuche an der Emissionssimulationsanlage	77
I4	NORBERT VAN DER PÜTTEN Web-Service Lärm Ein neues Instrument für die Umgebungslärmkartierung und die Lärmaktionsplanung	83
G1 G2 G4	ROUWEN LEHNÉ, GEORG KUHN, HANNA REINHEIMER, JOHANN-GERHARD FRITSCHÉ, KERSTIN GLOCK, MORITZ HALLER & MATTHIAS KRACHT Ergebnisse von Bodengasmessungen im Raum Trebur	91
G2 G4	GABRIELE ADERHOLD, HEINZ-MARTIN MÖBUS & MATTHIAS SCHREINER Ingenieurgeologische Aufgaben im Rahmen der Hessischen Talsperrenaufsicht und des Hoch- wasserschutzes	101
G3	THOMAS VORDERBRÜGGE & KLAUS FRIEDRICH „2000–2015“ – 15 Jahre Kooperation des Hessischen Landesamtes für Umwelt und Geologie (HLUG) und Oberfinanzdirektion Frankfurt am Main (OFD) zur Nutzung der Daten der Bodenschätzung für Bodenschutz und bodenkundliche Landesaufnahme	107
G4	JOHANN-GERHARD FRITSCHÉ, ANNEMARIE MILITZER, HEINZ-DIETER NESBOR & THOMAS REISCHMANN Die Bohrkernlager des HLUG	113
	Lehrtätigkeit an Universitäten/Hochschulen	117
	Veröffentlichungen des HLUG	118
	Anschriften der Autorinnen und Autoren	120

Vorwort

Liebe Leserin, lieber Leser,



ich freue mich, Ihnen in diesem Jahresbericht eine Auswahl der Themen und Aufgaben präsentieren zu können, mit denen sich das Hessische Landesamt für Umwelt und Geologie im Jahr 2015 beschäftigt hat.

2015 war das Internationale Jahr des Bodens.

Daher darf ein Beitrag zu diesem wichtigen Umweltmedium nicht fehlen. Darin geht es um die Bodenschätzdaten in Hessen. Mit der seit 2015 flächendeckenden digitalen Verfügbarkeit können die Bodenschätzdaten im Rahmen einer methodischen Standortbewertung einer breiten Anwendung zugeführt werden.

Im Bereich der Geologie berichten wir über eine wissenschaftliche Studie zur natürlichen Grundkonzentration der Gase Radon und CO₂ in der Bodenluft, die im Zusammenhang mit der Überwachung von Umweltauswirkungen durch Bau und Betrieb eines geplanten Geothermiekraftwerkes bei Trebur durchgeführt wurde.

Das Grundwasser ist Teil des Wasserkreislaufs und Grundlage für unsere Trinkwassergewinnung. Die langjährige Entwicklung von Grundwasserständen und Quellschüttungen ist daher von besonderer Bedeutung. Ein Beitrag beschäftigt sich mit diesem Thema. Die Seen sind ein weiteres Thema aus dem Wasserbereich, das wir aufgreifen. Für die Bewertung ihres ökologischen Zustands / Potenzials spielen vor allem die biologischen Qualitätskomponenten eine maßgebende Rolle. Sie stehen daher im Mittelpunkt des Textes.

Das Thema Lärm beschäftigte uns nicht nur in diesem Berichtsjahr, es wird auch in Zukunft ein drängendes Problem bleiben. Mit dem Webservice Lärm stellen wir Ihnen ein wichtiges Instrument für die Umgebungslärmkartierung und die Lärmaktionsplanung vor.

Die Schonung essentieller natürlicher Ressourcen und ihr Recycling gewinnen zunehmend an Bedeutung. Wir beleuchten dies am Beispiel des Phosphors. In dem Beitrag geht es um Rückgewinnung von Phosphor aus der Asche von Biomasseverbrennungsanlagen in Hessen.

Neben den genannten und einer Reihe weiterer interessanter Fachbeiträge geben wir Ihnen in diesem Jahresbericht auch wieder einen Überblick über besondere Ereignisse und Veranstaltungen des Berichtsjahres.

Neu hinzugekommen ist ein Abschnitt, in dem wir Sie über neue Projekte, Internetinhalte, Publikationen sowie über die Bachelor- und Masterarbeiten informieren, die im HLUG betreut wurden.

Erlauben Sie mir an dieser Stelle einen kleinen Ausblick. Ab Januar 2016 wird das Landesamt um eine neue Abteilung Naturschutz erweitert. Aus dem Hessischen Landesamt für Umwelt und Geologie (HLUG) wird das Hessische Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG). In den kommenden Jahresberichten werden wir Sie daher auch über verschiedene Naturschutzthemen informieren.

Ich wünsche Ihnen eine anregende Lektüre und danke den Autorinnen und Autoren für die von ihnen gelieferten Beiträge.

A handwritten signature in black ink that reads "Thomas Schmid". The signature is written in a cursive, flowing style.

Prof. Dr. Thomas Schmid

Präsident des Hessischen Landesamtes für Umwelt und Geologie

Hessisches Landesamt für
Umwelt und Geologie



Für eine lebenswerte Zukunft



Organigramm



