# Beiträge zur Hydrogeologie

Jahrgang 2021 Band 63 der gesamten Folge

Schriftleitung und Redaktion Gerfried Winkler, und Ralf Benischke

Graz 2021

Herausgegeben von der Österreichischen Vereinigung für Hydrogeologie

## **Schriftleitung und Redaktion:**

GERFRIED WINKLER, Assoz. Prof. Mag. Dr.rer.nat.

Institut für Erdwissenschaften, NAWI Graz Geozentrum, Karl-Franzens-Universität, Heinrichstraße 26, 8010 Graz, Österreich

RALF BENISCHKE, Dr. phil.

Institut für Angewandte Geowissenschaften, Technische Universität Graz, Rechbauerstraße 12, 8010 Graz, Österreich

MAGDALENA SEELIG, BSC

Institut für Erdwissenschaften, NAWI Graz Geozentrum, Karl-Franzens-Universität, Heinrichstraße 26, 8010 Graz, Österreich

#### **Editoren:**

RALF BENISCHKE, Dr. phil.

Institut für Angewandte Geowissenschaften, Technische Universität Graz, Rechbauerstraße 12, 8010 Graz, Österreich

STEFFEN BIRK, Univ.-Prof. Dr.rer.nat.

Institut für Erdwissenschaften, NAWI Graz Geozentrum, Karl-Franzens-Universität, Heinrichstraße 26, 8010 Graz, Österreich

CHRISTIAN ONITSCH, Mag.

GEOS Consulting ZT-GmbH, Kempfstraße 23-27, 9020 Klagenfurt am Wörthersee, Österreich

JOCHEN SCHLAMBERGER, Dr.

Amt der Kärntner Landesregierung, A08 Geologie und Bodenschutz, Flatschacher Straße 70, 9020 Klagenfurt am Wörthersee, Österreich

GERFRIED WINKLER, Assoz. Prof. Mag. Dr.rer.nat.

Institut für Erdwissenschaften, NAWI Graz Geozentrum, Karl-Franzens-Universität, Heinrichstraße 26, 8010 Graz, Österreich

## **Kooperationspartner:**

#### Institut für Erdwissenschaften der Karl-Franzens-Universität Graz





# Impressum:

Alle Rechte für das In- und Ausland vorbehalten.

Copyright: Österreichische Vereinigung für Hydrogeologie, c/o Institut für Erdwissenschaften, NAWI Graz Geozentrum, Karl-Franzens-Universität, Heinrichstraße 26, 8010 Graz, Österreich Medieninhaber, Herausgeber und Verleger: Österreichische Vereinigung für Hydrogeologie,

Homepage: www.oevh.org

Druck: Medienfabrik Graz GmbH, Dreihackengasse 20, 8020 Graz

Beiträge zur Hydrogeologie	ISSN 0376-4826	Band 63	2021	3/100
----------------------------	----------------	---------	------	-------

### Vorwort

Mit diesem Band 63 der Beiträge zur Hydrogeologie dürfen wir einen weiteren Band der ältesten deutschsprachigen Fachzeitschrift für Hydrogeologie herausgeben. Es freut uns sehr, dass wir wieder sehr interessante Forschungsergebnisse veröffentlichen können. Die Themen spannen einen breiten Bogen über hydrogeologische Herausforderungen im (hoch-)alpinen Raum und dessen Vorland. Sie umfassen Herausforderungen zur Sicherung der Tiefengrundwässer im steirischen Becken, Isotopenuntersuchungen zur Charakterisierung und zum Schutz einer komplexen Karstquelle, Großquellen im Zusammenhang mit einer Großmassenbewegung und Forschungsergebnisse zu Blockgletschern als Grundwasserspeicher in (hoch-)alpinen Regionen. Neben den Fachbeiträgen wurde ein Nachruf auf unseren sehr geschätzten Kollegen Dipl. Ing. Reinhold Gerstner verfasst, der leider unerwartet im Februar 2019 verstorben ist.

Wir möchten die Gelegenheit nutzen darauf hinzuweisen, dass sämtliche Einzelbeiträge dieser Zeitschrift seit 2002 als e-Journal in digitaler Form über unsere Homepage (<a href="www.oevh.org">www.oevh.org</a>) abrufbar sind und heruntergeladen werden können. Beiträge von älteren Bänden sind nach wie vor über die online-Abfrage der Geologischen Bundesanstalt erhältlich.

Allen, die zum Gelingen dieser Ausgabe beigetragen haben, sei an dieser Stelle recht herzlich gedankt. Damit ist auch die Aufforderung verbunden, weiterhin Beiträge zu interessanten Themenbereichen der Hydrogeologie einzureichen, um somit einen steten hydrogeologischen Kenntniszuwachs auf möglichst breiter Basis zu ermöglichen.

G. Winkler & R. Benischke