



Grundwasser

Zeitschrift der Fachsektion Hydrogeologie e.V.
in der DGGV e.V.

Editorial

Natürliche Radioaktivität im Grundwasser –
neue Parameter und Herausforderungen für die
Trinkwasserversorgung

KOOPMANN · FRÖLLJE · HAMER · KUBIER · PICHLER

Eisen-Mangan-Anomalien im Grundwasser

HÄRTER · KERSTEN · RISSE · POPPE · WIEBER

Vanadium in der Eifel

HELDMANN · SASS · SCHÄFER

Hydrogeologie der Hintertuxer Thermalquellen

JOHN

Ungesättigte Überdeckung
verflüssigungsgefährdeter Lausitzer Innenkippen



58



45487 PVSt Deutsche Post

5306377838/1001077369


Prof. Dr. Wilhelm G. Goldewey

Sperberweg 1

48249 Dülmen Buldern

SNCSG, Haberstr. 4a, 69126 Heidelberg



 Springer

Großen Fallsteins. Am Großen Fallstein hat die Erosion als wesentlicher Faktor der Verwitterung dafür gesorgt, dass die jüngeren Schichten bereits abgetragen wurden. Bei den Ablagerungen des Kleinen Fallsteins handelt es sich vor allem um Kalk- und Mergelsteine aus der Kreidezeit, die durch die Sedimentation von kalkschaligen Lebewesen in einem tropischen Meer gebildet wurden. Typische Fossilien der Kreidekalke sind Ammoniten, Muscheln und Seeigel. Die Kreidekalksteine sind relativ verwitterungsbeständig und bilden deshalb den Höhenrücken des Kleinen Fallsteins (167 m), während die älteren Schichten aus der Unterkreide- und der Keuperzeit zwischen Kleinem und Großem Fallstein inzwischen abgetragen sind. Eiszeitliche Geschiebe auf dem Großen Fallstein belegen das Überfahren der Strukturen durch die nordischen Gletscher. Das geschah zuletzt im sogenannten Drenthe-Stadium der Saale-Kreidezeit (330.000–127.000 Jahre).

Am Südabhang des Kleinen Fallstein liegt unmittelbar am nördlichen Orts-

ausgang der Ortschaft Hoppenstedt der gleichnamige Kalksteinbruch. Dabei handelt es sich um den bedeutendsten Kreidekalksteinbruch des Höhenzuges. Er befindet sich nicht mehr im Abbau und ist als Naturdenkmal und besonders wertvolles Geotop geschützt. Das Alter der zusammen 85 m mächtigen weißen und roten Kalksteine und Mergel reicht von der Cenoman-Stufe über die Turonstufe bis an die Basis der Coniac-Stufe. Die Schichten fallen mit 30°–45° in Richtung Südwesten ein. Die Verstellung der Schichten erfolgte durch den Salzaufstieg unter dem Fallstein während der Santonstufe der Oberkreidezeit. Die Kreidekalke und Mergel sind in einem warmen Flachmeer entstanden. Daher sind zahlreiche Fossilien des Kreidemeeres, wie Seeigel, Schwämme, Ammoniten, Armfüßer, Muscheln und Schnecken enthalten. Die Kalksubstanz besteht überwiegend aus unzähligen mikroskopisch kleinen Schalen von Kalkalgen (Zellmer, H. und Röber, S., https://www.geocaching.com/geocache/GC6725M_kalksteinbruch-

[am-kleinen-fallstein?guid=e607ee50-fcf2-46ef-8cdf-301204cc8cd1](https://www.geocaching.com/geocache/GC6725M_kalksteinbruch-am-kleinen-fallstein?guid=e607ee50-fcf2-46ef-8cdf-301204cc8cd1)).

Eine botanische Besonderheit am Kleinen Fallstein ist das Adonisröschen. Mit etwas Glück blühen Ende März bereits einige Exemplare. Dieses Hahnenfußgewächs wurde mit der Weichsel-Eiszeit von Sibirien und dem Altai eingebracht und steht unter Naturschutz. Die Ausbreitung ist regional begrenzt auf kleine Reliktvorkommen, üblicherweise auf Trockenrasengebieten. Neben Gebieten nördlich von Frankfurt, Thüringer Drei Gleichen, südlicher Kyffhäuser ist der Nordharz ein solches geschütztes Biotop.

Internet: <https://geopark-hblo.de/angebote/standorte/geopfade/hornburg-kleiner-fallstein/>

R. Krieg, Leipzig
ronald.krieg@ufz.de



Literatur und Medien

Buchbesprechungen

Kohlenwasserstoffe im Münsterland

Von Coldewey, W. G., Dölling, M., Hollenbeck, I., Melchers, C., Wesche, D. (2019): 31 Seiten, ISBN-13: 978-3-402-14975-1; 9,95 € (Aschendorff Verlag GmbH; Band 6)

Der Atlas von Westfalen erschließt als Regionalatlas anschaulich und allgemeinverständlich den Raum Westfalen in seiner naturräumlichen, wirtschaftlichen, gesellschaftlichen sowie kulturellen Prägung, wie der Landschafts-

verband Westfalen-Lippe (LWL) diese Publikationsreihe definiert. Als Zielgruppe des Regionalatlases sind Hochschulen, Verwaltung und Planungsstellen sowie Heimatpflege und Schulunterricht, also jedermann angesprochen.

Dieser Aufgabe wird das Autorenteam, das sich aus Mitgliedern der Universität Münster, der TH Bochum und dem Geologischen Dienst NRW zusammensetzt, mit dieser übersichtlich gegliederten und sehr anschaulich bebilderten Dokumentation gerecht. In der umfassenden Recherche wurden die bekannten Kohlenwasserstoffvorkommen im Münsterland zusammengetragen und mit ihren Charakteristika

beschrieben. Hierzu dienen viele Grafiken und Fotos ebenso wie die 10seitige Tabelle mit Hinweisen auf die Erdölvorkommen aus diversen Aufschlüssen.

Dieser Atlas ist ein guter Einstieg für alle, die sich über die Entstehung und die Bedeutung der Kohlenwasserstoffe im Münsterland informieren möchten. Die angeführte Literatur gibt zusätzliche Hinweise, für diejenigen, die sich vertieft mit dem Thema auseinandersetzen möchten.

P. Schüll, Essen

