

Dr. Horst Scheffler und Dr. Friedhart Knolle

## Hydrogeologie und Grubenwassermanagement

Im obertägigen Gelände rings um das Grubengebäude fallen viele kleine und große Karsterscheinungen ins Auge. Vor allem Erdfälle und Dolinen, die als Zug in einem Tälchen nördlich des Galgenbergs ausgebildet sind (FRICKE & WASMUS 1997), Bachschwinden in Dolinen und Bachbetten, mehrfach im Mühlentalbach unterhalb Elbingerode und bei der alten Dorfstelle Erdfelde sowie Karstquellen gehören zu diesen Anzeichen. Eine besondere Attraktion ist der Blaue See an der B 27.

Der verkarstete Kalkstein über und neben dem Erzkörper musste bergmännisch immer wieder erschlossen oder gar durchörtert werden. Für die Erzförderung aus der Grube Einheit bestand also nicht nur das Problem, die Position der



*Junger, trichterförmiger Erdfall über/in Kalksteinkarst*

bauwürdigen Körper im Raum und ihre Erzgehalte zutreffend vorauszusagen. Notgedrungen war es ebenso wichtig, den Karsterscheinungen des

Kalksteins nachzugehen und die Hydrogeologie des Grubengebäudes zu kennen. Immerhin lag das Verhältnis von Erz- zu Wasserförderung zwischen 1:1 und mehr als 1:10, im Jahresmittel um 1:6. Ein allbekanntes Beispiel sind die touristisch als Geotop (SCHEFFLER 2005 – 2015) vermarkteten Rübeländer Schauhöhlen. Allerdings sind sie als flacher Karst oberhalb des Vorflutniveaus ganz anders zu bewerten als der Tiefenkarst, den der Bergbau bis wenigstens 300 m unter Talniveau der Bode antraf. Die Bedeutung dieses Karsttyps und die Gefährlichkeit seiner unbestimmbar Wasserführung liegt darin, dass der Kalkstein zwar nur etwa 20 % der bergmännisch aufgeschlossenen Gesteine ausmachte, aber rund 80 % der zusetzenden Grubenwässer spendete.



*Bachschwinde nördlich Kalkbruch bei Erdfelde, Abflusstrichter mit Baumbestand, Umleitung eines Baches um dieses Schluckloch nicht sichtbar*

## IMPRESSUM

### Grube Einheit – Goldener Schatz im Harz

#### Herausgeber

Wolfgang Schilling  
Knorrenbergstraße 2  
38889 Blankenburg

#### Informationen / Bestellung

bucheinheit@gmx.de  
www.buchprojektgrubeeinheittharz.de

ISBN 978-3-935971-85-0

#### Auflage

1. Auflage 2016

© Wolfgang Schilling und Autoren

#### Layout

Dorit Günther

#### Satz

Harzdruckerei GmbH Wernigerode

#### Druck

GCC Calbe

#### Fotos Frontispiz

Wolfgang Schilling

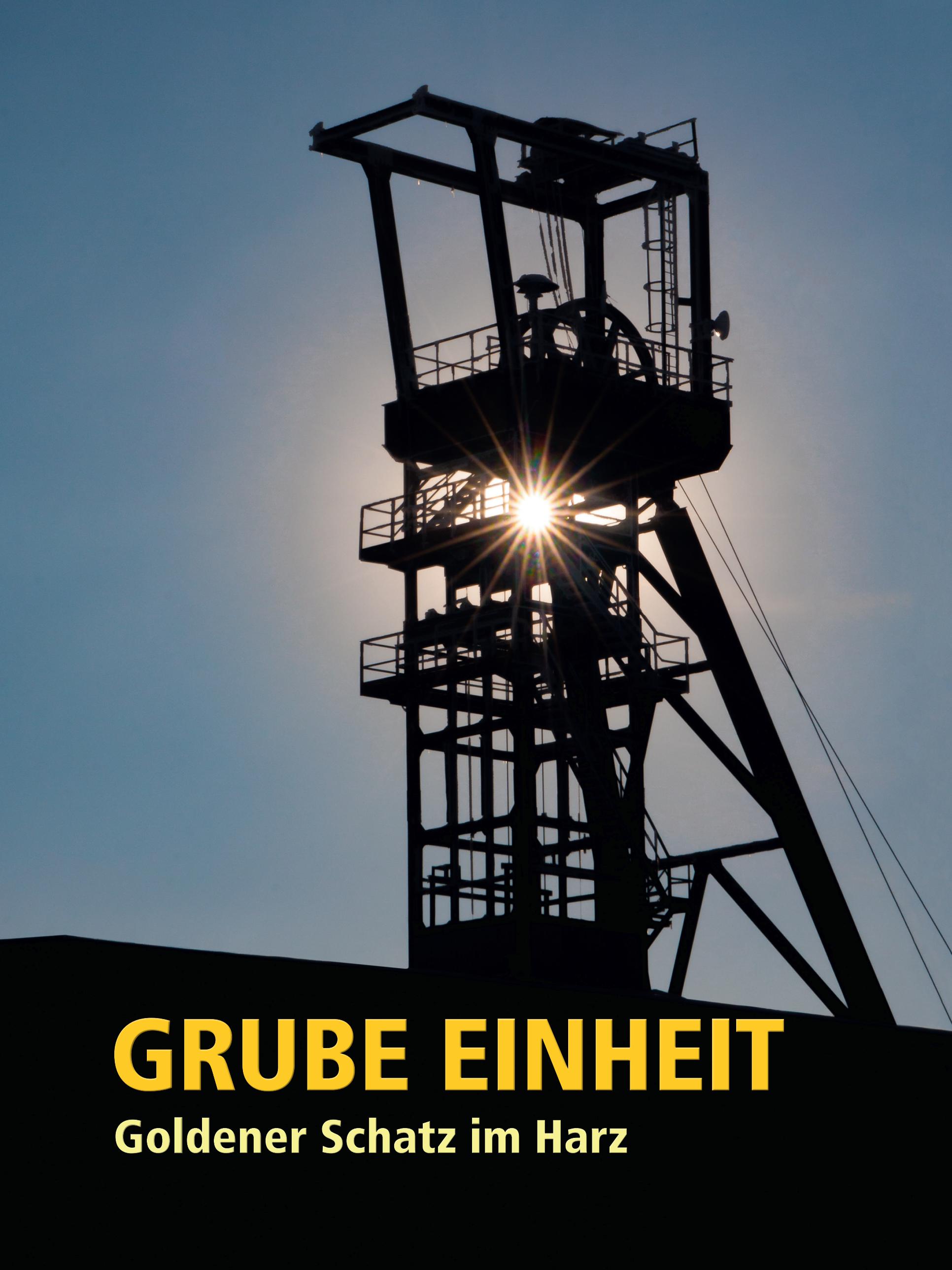
Alle Rechte vorbehalten. Ohne ausdrückliche Genehmigung des Herausgebers ist die Vervielfältigung des Buches oder eines seiner Teile auf fotomechanischem oder digitalem Wege, z. B. Fotokopie oder Mikrofilm, untersagt.

Wir danken insbesondere der Hermann Reddersen-Stiftung und dem Harzklub-Zweigverein Elbingerode für ihre Unterstützung.



*Vorsatz: Verjüngte Topographische General Carte von denen Fürstlich Blanckenburgischen im Hüttenröder und Michaelsteinischen Forstrevier gelegenen sämtlichen Eisensteins und Corims Grubenzügen 1787/88, C.W. Hausdörfer jun., Niedersächsisches Staatsarchiv Wolfenbüttel, STAWO K 3835*

*Nachsatz: Großer Graben, Ausschnitt NLA Hannover, Kartensammlung Mappe Nr. 1384/5, Hauptstaatsarchiv Hannover*



# GRUBE EINHEIT

Goldener Schatz im Harz