

GROSSE GEFAHR FÜR DIE OKER-FLUSSLANDSCHAFT

Dammbruch am Bollrich zu befürchten?

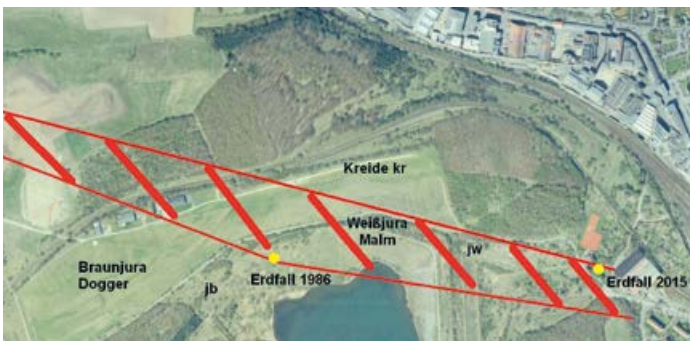
von Friedhart Knolle

Am Bollrich bei Goslar-Oker befinden sich mehrere Altlasten, unter anderem die ehemalige Formsandgrube, die von der Firma Gebr. Borchers/H.C. Starck als Sonderabfalldeponie genutzt wurde, und die ehemalige Hausmülldeponie Paradiesgrund, in der sich ebenfalls erhebliche Mengen an industriellem Sonderabfall befinden. Die vermutlich kritischsten Altlasten sind jedoch die Flotationsschlamm-Absatzbecken der Grube Rammelsberg – Betreiber war die ehemalige Preussag AG Metall.

Der Bollrich liegt im Bereich der Nordharz-Aufrichtungszone, wo sich der geologisch ältere Harz an der Harznordrandverwerfung gegen die jüngeren Schichten herausgehoben hat. Durch den Aufstieg des Harzes wurden an der Harznordrandverwerfung die ursprünglich waagrecht übereinanderliegenden jüngeren Schichten aufgeschleppt und hochgebogen beziehungsweise sogar überkippt. Von der Aufrichtung wurden die Schichten der Trias,



Luftbild des Bollrichs bei Goslar-Oker (2007). Klärteich der ehemaligen Rammelsberger Erzaufbereitung mit gelben Einspülungen von Neutralisationsschlämmen der Rammelsberger Sauerwässer – Altlast und Sekundärlagerstätte. FOTO: KLAUS STEDINGK



Lage der Erdfälle von 1986 und 2015 im Ausstrich des Malmkalks (Weißjura). GRAFIK: F. JACOBS



Lageübersicht der bisher offiziell bekanntgewordenen Erdfälle. KARTENGRUNDLAGE: BING MAPS

des Jura und der Kreide erfasst – sie treten bei ihrem Ausbiss an der Erdoberfläche als langgestreckte Streifen zutage.

Die Schichten des Weißjura bestehen aus Kalken, die auch im benachbarten Langenberg-Steinbruch aufgeschlossen sind. Sie sind verkarstet und hier brachen schon mehrfach Erdfälle ein. Der Öffentlichkeit wurde 2015 ein Erdfall erst durch einen Hinweis des Autors an die Goslarsche Zeitung bekannt, veröffentlicht am 05.11.2015. Es soll noch weitere, bisher nicht bekanntgemachte Erdfall-Ereignisse gegeben haben.



- Biologische Oberflächenbehandlung
- Massivholztischlerei
- Einbauküchen
- Wohnmöbel
- Fensterbau
- Treppenanlagen
- Innen- und Außentüren

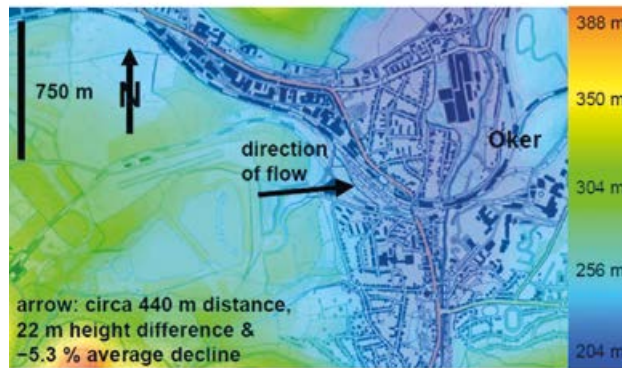
Holzhof

Backhausweg 14, 38312 Börßum, Tel.: 05334/7024, www.holzhof.net



Bau des Sperrdammes am Bollrich, Gelmketal, 1949.

FOTO: ARCHIV PREUSSAG AG METALL



Für den Havariefall berechneter Schlammabstrom aus der Bollrich-Sonderabfalltalsperre in den Vorfluter Oker.

AUS: SUPPES & HEUSS-ASSBICHLER (2021)

Der Bollrich-Karst als Standsicherheitsproblem für die Schlammteiche

Die Verkarstung des Weißjura stellt ein nicht zu unterschätzendes Gefährdungspotenzial für die Dammsicherheit der Absitzbecken und für die Versinkung von Wasser und Schadstoffen dar. Belastbare Daten über das Ausmaß der Verkarstung im Weißjura in diesem Bereich sind nicht bekannt.

Beim Bau der Bollrich-Dämme in der NS-Zeit wurden die verkarstungsfähigen Kalke freigelegt und mit einer Tonschürze gesichert. Bei der Freilegung wurden kleinere Höhlen und Erdfälle angetroffen, die fotografiert und verfüllt worden sind.

Dennoch ist der Karst offenbar weiterhin aktiv und Höhlen brechen sogar erdfallartig zur Tagesoberfläche durch. Die dort vermutlich durch die Sulfide der Flotationsschlämme verursachte Schwefelsäureverkarstung könnte dabei die Verkarstungsintensität verstärken.

Von der Preussag AG Metall wurden Ende der 1980er Jahre im Zuge der Einstellung des Grubenbetriebs im Rammelsberg mehrere Bohrungen in die umgebenden Gesteine der Absitzbecken und somit auch in den Weißjura abgeteuft. Die so gewonnenen Erkenntnisse wurden für eine hydrogeologische Emis-

sionsbilanz des Wasserabstroms in den Karst genutzt – es handelt sich nach Gutachterangaben um ca. 100 m³/Tag.

In einer Bohrung unterhalb des Dammfußes wurden im Weißjura nach Aussage eines damals beteiligten Geologen Karsthohlräume angetroffen, in denen sich Flotationsschlamm-Sedimente aus den Bollrich-Teichen fanden! Offenbar ist mindestens der untere Damm umläufig beziehungsweise entwässert in den Karst.

Bei einem Auftreten von Erdfällen unter dem Bollrich-Abschlussdamm sind Standsicherheitsprobleme in diesem Bereich bis hin zu einer Damm-Instabilität und Teil-Freisetzung der in den Absitzbecken gespeicherten 7 Mio. t Schlämme (Berechnungsgrundlage: Trockenmasse) zu befürchten. Eine Schlammflut hätte extrem problematische Folgen für die unterhalb liegende Ortslage Oker und die gesamte unterwärts liegende Oker-Flusslandschaft.

Austrocknungsgefahr für die Dammschüttung

Die Dammsicherheit am Bollrich wird seit langem diskutiert, und in Zeiten der Klimakrise kommt in Dürrejahren die Austrocknungsge-

fahr der Dammschüttung, die aus Talschottern und Bergematerial der Erzaufbereitung besteht, hinzu. Durch die somit entstehenden Schrumpfrisse werden sich weitere Wasserwegsamkeiten und Stabilitätsprobleme ergeben. Der mögliche Schadensfall wurde jüngst durchgerechnet (Suppes & Heuss-Assbichler, 2021).

Offenbar ist hier Gefahr im Verzug – für die Grundwasserqualität, aber auch für die Sicherheit der unterhalb des Damms lebenden Menschen. Die Absitzbecken am Bollrich sind derzeit nach Ansicht des Autors die kritischsten Altlasten im gesamten Landkreis Goslar. Sollte der untere Damm havarieren, wäre die Oker mit 7 Mio. t fließfähigem Sonderabfall weit über Schladen, Wolfenbüttel und Braunschweig hinaus kontaminiert – ganz abgesehen von Sachschäden und den in so einem Fall sicher auch zu beklagenden Menschenleben. ◀

Literatur

Römer, F. (2019): Untersuchungen zur Aufbereitung abgelagerter Flotationsrückstände am Bergeteich Bollrich unter besonderer Berücksichtigung der Gewinnung wirtschaftsstrategischer Rohstoffe. – Diss. TU Clausthal, https://dokumente.ub.tu-clausthal.de/receive/clausthal_mods_00001121

Suppes, R. & Heuss-Assbichler, S. (2021): How to Identify Potentials and Barriers of Raw Materials Recovery from Tailings? Part I: A UNFC-Compliant Screening Approach for Site Selection. – Resources 2021, 10, 26, online <https://www.mdpi.com/2079-9276/10/3/26/htm>

Erdfall

Ein Erdfall ist eine Senke an der Erdoberfläche, die durch das Einbrechen beziehungsweise Nachbrechen der Deckschichten über einem natürlichen Karsthohlraum im Untergrund entsteht. Ursächlich für die Höhlenentstehung ist Subrosion, die Auflösung löslicher Gesteine im Untergrund (nach Wikipedia).

einDRUCK

Druckerei
print service
Wehmeyer GmbH

Steinriedendamm 15
38108 Braunschweig
Fon: 0531.235 11 55
www.print-service-bs.de
info@print-service-bs.de