

RUNDBRIEF 6 / 2024

Liebe Mitglieder,
Freundinnen und Freunde der DWhG!

Hiermit erhalten Sie den Rundbrief 6/2024.

Wir wünschen Ihnen eine interessante Lektüre und grüßen aus Siegburg herzlich

Ihre

Marga Basche und Wolfram Such

• IN EIGENER SACHE

Bericht über die Exkursion in das Ahrtal/ Rheinland-Pfalz am 5. Oktober 2024 anlässlich der 24. DWhG-Mitgliederversammlung in Siegburg (Anlage 1) und Buchbesprechung:

Wolfgang Buchs, Jürgen Haffke, Thomas Roggenkamp, Winfried Sander, Andreas Schmickler: **Spuren der Flut im Ahrtal 2021 - Dokumentation – Analyse - Perspektiven**, 351 Seiten, Großformat, zahlreiche Farb- und Schwarz-Weiß-Bilder, Karten, Diagramme, Farbtabelle, Eigenverlag Landschaft und Geschichte e.V., 2. ergänzte Auflage, 2023, ISBN 978-3-00-073039-9, 34,50 Euro (Anlage 2) .

• KALENDERANGEBOT

Vom Bund Heimat und Umwelt in Deutschland e.V. (BHU) mit Sitz in Bonn erhielten wir als Kooperationspartner in der vom Bundesministerium des Innern und für Heimat geförderten Kampagne „Landschaft und Energie - Kulturerbe des Jahres 2025“ in größerer Stückzahl für unsere Mitglieder einen Wandkalender in den Ausmaßen 80 x 60 cm, für den Versand auf DIN A4 gefaltet, mit umgebenden Farbbildern und Bildunterschriften sowie Beschreibung der Kampagne, den wir Ihnen bei Interesse auf Anforderung gern zusenden.

Wir bitten freundlich um Mitteilung an die DWhG-Geschäftsstelle, Tel.: 02242—901377. oder per E-Mail: marga.basche@t-online.de.

• VERANSTALTUNGEN

– Am 20.10.2024 fand der „7. Europäische Tag der Restaurierung“ in verschiedenen Museen statt. Über die Veranstaltungen, z.B. in der Kulturregion Rhein-Neckar, finden sich Infos und Programm unter www.tag-der-restaurierung.de.

– „WELT.ERBE.WASSER – Wassermanagement in Forschung, Bildung und Vermittlung im Welterbe“ am 7. November 2024 in Leipzig. <https://mitdenken.sachsen.de/-P152XVMs>

– „**Bagger, Halden, Silbersee—Fotografie & Industriekultur in Sachsen-Anhalt**“ - Symposium am 21./22. November 2024 im Salinemuseum Halle (Saale). Kontakte: Steffi Halbauer, Landesheimatbund Sachsen-Anhalt e.V., Magdeburger Straße 21, 06112 Halle (Saale), Tel.: 0345 2928610, E-Mail: info@lhbsa.de, Weg: www.lhbsa.de

• VERÖFFENTLICHUNGEN VON DWHG-MITGLIEDERN

DWHG-Vorstandsmitglied Dr. Eckhard Schinkel, übersandte uns einen ausführlichen Buchbeitrag über „**Das Schiffshebewerk Rothensee von Krupp-Gruson, Magdeburg – Beiträge zur Geschichte und Baukunst**“, erschienen in einem Sammelband, herausgegeben von Gabriele Köster, Ludwig Martins, Hajo Neumann, Cornelia Poenicke und Christoph Volkmar:

Hermann Gruson, Industriekultur und Stadtgesellschaft im 19. Jahrhundert

Magdeburger Schriften, Band 12, Mitteldeutscher Verlag, Magdeburg, 2023, 334 Seiten, davon der Beitrag von Dr. E. Schinkel auf Seite 172-217, 45 Seiten, 14 Abb., mit einem umfangreichen Verzeichnis der ungedruckten und gedruckten Quellen, Literatur, Zeitschriften und Zeitungen, Internetressourcen und Abbildungsnachweis aller Autorinnen und Autoren des Buches (Seite 318-334).

Dr. Schinkel schildert den Verlauf der Vorarbeiten und die Gestaltung des Entwurfes bis zur endgültigen Ausführung des Schiffshebewerkes Rothensee bei Magdeburg, das Abstiegsbauwerk vom Mittellandkanal zur Elbe, unter Beteiligung der Maschinen- und Stahlbauunternehmen Gruson bzw. nach deren Fusion zu Krupp-Gruson und der Gutehoffnungshütte (GHH). Er beschäftigt sich besonders mit den Fragen der architektonischen Gestaltung und deren Wandel während der langen Entwurfsphase. Seine Untersuchungen gestalteten sich schwierig und langwierig wegen der großen Verluste an Planungs-, Bau-, Abrechnungs- und Dokumentationsunterlagen im 2. Weltkrieg.

Der Beitrag wird eingeleitet mit dem Bericht über die von den verschiedenen Organisationen der Nationalsozialistischen Deutschen Arbeiterpartei (NSDAP) dominierten und von der Reichsregierung, dem Reichsverkehrsministerium, der Reichswassersstraßenverwaltung und ihren mit der Ausführung betrauten Ortsbehörden am 30. Oktober 1938 veranstalteten Feierlichkeiten zur Inbetriebnahme des Mittellandkanals am Unterhaupt des Schiffshebewerkes Rothensee als baulichem Höhepunkt, dem Meisterwerk deutscher Ingenieure und einem Symbol erfolgreicher nationalsozialistischer Wirtschaftspolitik im Vierjahresplan des 3. Reiches.

Die übrigen Anlagen des Wasserstraßenkreuzes bei Magdeburg, die Kanalüberführung über die Elbe und das Doppelhebewerk Hohenwarthe auf der rechten Seite der Elbe waren noch im Bau und sollten um 1942 fertiggestellt sein.

Kriegsbedingt endeten alle Arbeiten vorzeitig. So war und blieb das Schiffshebewerk Rothensee das einzige Bindeglied zwischen dem Mittellandkanal und der Elbe mit den daran anschließenden Schifffahrtsrevieren.

Die Vollendung des Wasserstraßenkreuzes erfolgte erst nach der deutschen Wiedervereinigung. Im Rahmen des Verkehrsprojektes Deutsche Einheit Nr. 17 wurden zwischen 2001 und 2003 in modifizierter Form die drei Hauptwerke, nämlich die Sparschleuse Rothensee, die Doppelsparschleuse Hohenwarthe und die Elbeüberführung, in Betrieb genommen. Das Schiffshebewerk Rothensee aus dem Jahr 1938 wurde durch eine Schleuse ersetzt. 2006 wurde das ursprüngliche Schiffshebewerk von der Wasserstraßenverwaltung stillgelegt, doch nach beispiellosen Bürgerprotesten konnte es 2013 wieder eingeschränkt den Betrieb aufnehmen.

Dem Schiffshebewerk liegt folgendes Hubprinzip zugrunde: Die gesamte, stets gleichbleibende Last des beweglichen Teils des Hebewerks (gefüllter Schiffstrog, Troggerüste, zwei in Schächten auf- und absteigende luftgefüllte Schwimmer (geschlossene Stahl tanks) mit insgesamt rund 5.400 Tonnen Gesamtgewicht, wird von dem in den beiden wassergefüllten Schächten herrschenden Auftrieb ausgeglichen.

Das alte Schiffshebewerk ist heute ein Denkmal der Technikgeschichte, ein Zeugnis der Ingenieurbaukunst und zu-

gleich ein touristisches Highlight.

Der Autor des Artikels übt an der Einschätzung des Bauwerkes durch seine Planer und Erbauer Kritik:

Ein Thema fehlte in allen Würdigungen. Niemand ging auf das ein, geschweige denn kommentierte, was für alle sichtbar war: das Hebewerk Rothensee als ein Werk der Baukunst.

Lediglich eine bildliche Gegenüberstellung auf einer Seite der zum Festakt zur Einweihung des Schiffshebewerkes und Inbetriebnahme des Mittellandkanals (MLK) erschienenen Festschrift lässt sich als Hinweis darauf verstehen. In der Fotostrecke zu den Bauwerken des MLK erscheinen hier ohne Kommentar untereinander das Fünfschwimmerhebewerk Henrichenburg am Dortmund-Ems-Kanal (DEK- Inbetriebnahme 1899), seinerzeit das erste Schwimmerhebewerk der Welt, Hubhöhe 14,5 m (maximal 16,0 m) und das Zweischwimmerhebewerk Rothensee.

Prägend für das Schiffshebewerk Henrichenburg am DEK sind für das heutige Baudenkmal das Eisenfachwerk und die historische Steinarchitektur mit Wappen und Zierelementen für das Ober- und das Unterhauptportal. Damit repräsentierte es zum Zeitpunkt der Inbetriebnahme des Schiffshebewerkes Rothensee im Jahr 1938 eine überholte Vergangenheit. Dieses dagegen stand mit seinen klaren Baukörpern und Flächen ohne Ornamente für den Fortschritt der Technik, darüber hinaus auch für eine baukünstlerische Moderne, die während der Weimarer Republik und zur Zeit des Nationalsozialismus umstritten war.

An beiden Anlagen waren die Maschinenfabriken Gruson, nach der Fusion des Grusonwerks zu Krupp-Gruson mit dem Magdeburger Erfinder, Ingenieur und Unternehmer Hermann Gruson auch durch Patente, aufbauend auf der Grundidee des deutschen Ingenieurs Friedrich Jebens und eines vom französischen Ingenieur Seyrig entwickelten Konzepts, maßgeblich beteiligt. Auch die Gutehoffnungshütte sowie der Berliner Ingenieur, der Unternehmer Carl Hoppe und Karl Wilhelm Adolf Prüsmann sowie das Unternehmen Haniel & Lueg, Düsseldorf-Grafenberg, haben bedeutsame Beiträge zum Antrieb des Schiffstogs Rothensee geliefert. Die fruchtbare Zusammenarbeit zwischen Baubehörden und Unternehmern hat zu neuen Lösungen geführt. Sie haben auch die Planung und Ausführung des im Jahr 1934 fertiggestellten Schiffshebewerkes Niederfinow an der Havel-Oder-Wasserstraße, ein Gegengewichtshebewerk mit einer Hubhöhe von 36 m, sehr befruchtet.

Weitere Schiffshebewerke in Deutschland sind 1962 in Henrichenburg (Schwimmerhebewerk) und 1975 in Scharnebeck am Elbe-Seitenkanal (Gegengewichtshebewerk) mit einer Hubhöhe von 38 m entstanden.

Das bisher letzte Gegengewichtshebewerk in Deutschland wurde in Ergänzung der bestehenden Anlage Niederfinow im Jahr 2022 in Betrieb genommen (Niederfinow Nord – siehe unten: BAW Mitteilungen Nr. 107).

Auf einen weiteren, bei der Gestaltung von Schiffshebewerken gleichermaßen in architektonischer und statisch-konstruktiver Hinsicht bedeutsamen Aspekt soll noch hingewiesen werden:

Die Ausführung der Schiffströge und der sie tragenden Konstruktionen in aufgelöster Stahlfachwerk- bzw. Vollwandkonstruktion geben den Bauwerken ein prägendes Gesicht. Hier zeigen sich in besonderer Weise auch die Bedeutung der technisch-konstruktiven Entwicklung und der Zusammenarbeit zwischen planenden Ingenieuren und Architekten.

– Von **Prof. Dr.-Ing. Wittenberg**, wittenberg@leuphana.de, erhielten wir am 09.09.2024 den englischsprachigen Artikel:

Hartmut Wittenberg – Hafzullah Aksoy: Filling the ponds of Hattusa – a geohydrological approach to determine inflows by time and volume.

Erschienen online am 12. August 2024 in: Environmental Earth Sciences (Springer), <https://doi.org/10.1007/s12665-024-11781-1>, page 478(1-10), 10 fig., 1 table

Dieser Aufsatz baut auf der ersten Stufe des Forschungsprojektes auf, über deren Ergebnisse u.a. berichtet wurde in:

Hartmut Wittenberg: **Wasser für Hattusa – Grundwassererschließung im Reich der Hethiter**
Schriften der DWhG, Band 20, Teil 1, 2012, Seite 145-154, und

Hartmut Wittenberg: **Groundwater Use in the Hittite Capital Hattusa 1600 BC**
Schriften der DWhG: Cura Aquarum in Israel II – Band 21: Water in Antiquity, Seite 139-147, Siegburg 2014

– **Förderndes DWhG-Mitglied Thüringer Fernwasserversorgung (TFW)**, Anstalt des öffentlichen Rechts,
Haarbergstraße 37, www.thueringer-fernwasser.de:

Geschäftsbericht 2023

Die TFW beging ein Jubiläumsjahr: Seit zwei Jahrzehnten sind die Aufgaben der ehemaligen Thüringer Talsperrenverwaltung und des Fernwasserzweckverbandes Nord- und Ostthüringen geeint unter dem Dach der Thüringer Fernwasserversorgung. Zu ihren Aufgaben gehört auch die Führung des Thüringer Wasserarchivs in Tambach-Dietharz, dessen Bestandsergänzung die DWhG und der Förderverein AGWA unterstützen.

Die TFW betreibt insgesamt 126 Stauanlagen, davon 8 Trinkwassertalsperren, 35 Brauchwasserreservoirs, 21 Hochwasserrückhaltebecken, 62 Kleinspeicherbecken und 10 Wasserkraftanlagen.

Die TFW liefert über ein 578 km langes Netz von Roh- und Fernwasserleitungen aus 2 Trinkwasseraufbereitungsanlagen jährlich 38,5 Mio. m³ Trinkwasser an 25 Fernwasserkunden, weiter 13,8 Mio. m³ an 3 Rohwasserbezugskunden.

Zu den umfangreichsten Maßnahmen gehörten im Berichtsjahr die Erweiterung und Instandsetzung des Hochwasserrückhaltebeckens (HRB) Strausfurt, die Generalinstandsetzung der Talsperren Schönbrunn und Weida sowie deren Vorbereitung an der Talsperre Seebach. Eine besondere Herausforderung für die TFW stellt auch die Bekämpfung der Begleiterscheinungen des Klimawandels in den Wasserschutzgebieten der Talsperren, wie Waldbrände, Insektenschäden, Windwurfereignisse, Spätfrostschäden und Dürren durch eine angepasste Bewirtschaftung.

– **Verein Lauenburger Elbschiffahrtsmuseum e.V. – Dampferfahrten auf der Elbe und nach Brandenburg**

Der Verein zur Förderung des Lauenburger Elbschiffahrtsmuseum e.V., Postfach 1310, 21472 Lauenburg, www.raddampfer-kaiser-wilhelm.de, E-Mail: tickets@raddampfer-kaiser-wilhelm.de, Tel.: +49 170 1900 520, lädt zur Jahreshauptversammlung am Samstag, 26.10.2024, 14:00 Uhr in der "Heinrich-Osterwold-Halle", Elbstraße 145 A, 21481 Lauenburg, E-Mail: kai.klimenko@gmail.com, ein.

Der Verein ist Träger des Elbschiffahrtsmuseums, Elbschiffahrtsarchivs sowie Eigentümer des (historischen) Elektrizitätswerkes Lauenburg und des an der Elbuferpromenade in Lauenburg verankerten Raddampfers "Kaiser Wilhelm", gebaut 1899/1900 in Dresden und bis 1970 im Liniendienst auf der Oberweser zwischen Hameln und Hann.Münden eingesetzt. Nach seiner Überführung nach Lauenburg wird der Museumsdampfer von ehrenamtlichen Helfern erhalten und von einer ebenfalls ehrenamtlichen Besatzung im aktiven Fahrteinsatz gehalten.

Im Jubiläumsjahr (Schiffsalter 125 Jahre) und im 55. Jahr der historischen Elbfahrten der ersten deutschen Museumsdampferlinie veranstaltet der Verein vom 06. – 23. Juni 2024 eine Dampferreise auf der Elbe von Lauenburg über Brandenburg nach Dresden mit 11 Zwischenstopps (Bergfahrt) bis 14.06. und eine viertägige Talfahrt vom 20.06. – 23.06.2025 von Dresden zurück nach Lauenburg (mit Übernachtungen in Lutherstadt Wittenberg, Magdeburg und Wittenberge) als exklusive Gruppenreise mit Rahmenprogramm (Nach- und Vorprogramm in Dresden und Hamburg) mit max. 80 Gästen in drei Varianten.

Interessenten fordern bitte Fahrplan und Jubiläumsreise mit allen Einzelheiten und Beschreibungen (33 und D3-bis D15-Seiten) unter www.raddampfer-kaiser-wilhelm.de an.

– **Horst Geiger: Zu Wasserversorgungsanlagen am Obergermanisch-Rätischen Limes in Baden-Württemberg**

In: WASSERWIRTSCHAFT—Technik—Forschung—Praxis, Verlag Springer Vieweg, 114. Jahrgang, ISSN 0043 0978, Ausgabe 11/2024, Seite 40-44, 2 Bilder, 2 Tabellen

Nach Cäsars Sieg im Zuge des Gallischen Krieges (58 v.Chr.) begann die römische Okkupation Südwestdeutschlands. Das Gebiet stand zwischen 15 v.Chr. und 270 n.Chr., also knapp 300 Jahre, unter direktem römischem Einfluss. Eine farbige Karte zeigt die Militärstandorte (Legionslager, Kastelle) und Zivilsiedlungen zwischen Rhein und Donau von 115 n.Chr. bis Anfang des 3. Jh. Ihre Wasserversorgung erfolgte in der Regel aus Quellen, deren Standorte teilweise bekannt sind. Der Verf. trifft Annahmen über den täglichen Wasserbedarf von Mensch, Tier und Handwerk. Die Kenntnisse über die zugehörigen Verbindungsleitungen, häufig aus verfaulem Holz, sind viel geringer. Der Verf. schildert als Beispiele die Leitungen zum größten römischen Reiterkastell in Aalen und den Fund von Inschriftensteinen in einem 16,4 m tiefen römischen Schachtbrunnen im Kastell Öhringen, die Informationen über eine 1.772 m lange Wasserleitung enthalten. Der Verf. veröffentlicht eine Tabelle mit Angaben zu potenziellen Wasserleitungen zu insgesamt 30 Kastellen am Obergermanisch-Rätischen Limes (ORL) in Baden-Württemberg. Er kündigt weitere umfangreiche Informationen über die Wasserversorgung der genannten Standorte in einer weiteren Veröffentlichung an.

W. Such

• Weitere VERÖFFENTLICHUNGEN

– **BAW Mitteilungen Nr. 107 - Planung und Bau des neuen Schiffshebewerkes Niederfinow**

Über das im Beitrag von DWhG-Vorstandsmitglied Dr. E. Schinkel erwähnte neue Schiffshebewerk (SHW) Niederfinow wurden anlässlich der Fertigstellung und Inbetriebnahme im Oktober 2022 im Eigenverlag der Bundesanstalt für Wasserbau die BAW-Mitteilungen Nr. 107, 186 Seiten, zahlreiche, darunter ein- und mehrseitige Farbbilder, Zeichnungen, Diagramme und Tabellen, DIN A4, broschiert, ISSN 2190-9199, mit folgenden Beiträgen veröffentlicht:

- **Bau des neuen SHW in Bildern** (S. 7-23)
- Dietrich, R.: **Zur Entwicklung und Bedeutung der Havel-Oder-Wasserstraße und des neuen SHW Niederfinow** (Seite 25-33)
- Laule, W.: **Das neue SHW Niederfinow** (Seite 35-59)
- Benke, U.: **Architektur einer Landmarke – Das neue SHW Niederfinow** (Seite 61-76)
- Puscher, Chr., Heeling, A. u. J. Bäumker: **Geotechnik beim Bau des neuen SHW Niederfinow** (Seite 77-89)
- Genetzke, C., Gollnow, S.: **Hybrides Tragwerk im Spannungsbogen der Toleranzen** (Seite 91-109)
- Harich, H., Reschke, Th.: **Betone für den Neubau des SHW Niederfinow** (Seite 111-124)
- Schülke, J.: **SHW Niederfinow – Bemessung, Herstellung und Montage des Troges** (Seite 125-140)
- Drabon, H.: **Korrosionsschutz beim neuen SHW Niederfinow – Farbtonbeständigkeit und -genauigkeit** (Seite 141-149)
- Baumann, M., Drabon, H.: **Korrosionsschutz beim neuen SHW Niederfinow** (Seite 151-156)
- Maschke, M.: **Die maschinenbaulichen Objektteile des SHW Niederfinow** (Seite 157-166)

- Ulrich, F.: **Die virtuelle Inbetriebnahme am neuen SHW Niederfinow** (Seite 167-170)
- Kunz, C., Fleischer, H.: **Know-how für ein SHW in China** (Seite 171-184)
- **An Planung und Bau des neuen SHW Niederfinow waren beteiligt** (S. 185-186)

Bezug der Mitteilungen Nr. 107: Bundesanstalt für Wasserbau, Postfach 210253, 76187 Karlsruhe, Tel.: 0721/9726-4540, E-Mail: info@baw.de, www.baw.de

– Hinweis auf einen „Reiseführer der besonderen Art“

DWhG-Vorstandsmitglied Marga Basche überreichte dem Unterzeichner zum Geburtstag die folgende Veröffentlichung, die wir Ihnen als Anregung und Information auf Reisen und Wanderungen sehr empfehlen möchten:

Daniel Wiechmann: **Der „verrückteste“ Reiseführer Deutschlands – Verborgene Orte, kuriose Bauwerke und mysteriöse Gegenden**, 176 Seiten, Festeinband, broschiert, 10. Auflage 2024, erschienen 2022 im RivaVerlag, Imprint der Münchener Verlagsgruppe GmbH, Türkenstraße 989, 80799 München, Tel.: 089/651 285-0, www.rivaverlag.de, ISBN 978-3-7423-2076-6, auch als E-Book erhältlich.

Der recht griffige Band (Format: 15,5 x 21,5 cm) enthält, gegliedert nach den Standorten in den 16 Bundesländern, weitgehend bebilderte Kurzbeschreibungen (maximal eine Buchseite) von insgesamt 123 Bauwerken, darunter besondere Brücken, Industriedenkmale, Ruinen, „schräge“ Museen, Sammlungen, Landmarken mit geologischen und landschaftlichen Besonderheiten, Felsformationen, Friedhöfe u.a.m. Die vom Autor ausgewählten vielfältigen Objekte laden zu Besuch und Besichtigung ein.

W. Such

– Archäologie in Baden Württemberg

– D. Ade, J. Bofinger, J. Hald u. M. Heise (Herausgeber): **Archäologie zwischen Neckar, Alb und Bodensee - Archäologische Informationen aus Baden-Württemberg 91**, 176 Seiten, zahlr., überwiegend farbige Abb., ISBN 978-3-942227-59-9, Preis: 12,- €, Landesamt für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart, Esslingen 2024; Vertrieb durch die Gesellschaft für Archäologie in Württemberg und Hohenzollern e.V., <https://www.gesellschaft-archaeologie.de/webshop.html>

- Archäologische Ausgrabungen in Baden-Württemberg

Herausgegeben vom Landesamt für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart, Esslingen 2024; Vertrieb durch die Gesellschaft für Archäologie in Württemberg und Hohenzollern und den Förderkreis Archäologie in Baden, 304 Seiten, 245 Abb., ISBN 978-3-98089269-9-8, Preis: 25,- €

- **Neue Illustrationen und Lebensbilder im Römermuseum Osterburken**, einem Zweigmuseum des Archäologischen Landesmuseums Baden-Württemberg, in der Trägerschaft der Stadt Osterburken. Es informiert über das UNESCO-Welterbe „Obergermanisch-Raetischer Limes und zeigt Funde aus dem nordbadischen Limesgebiet.

– **RHEINISCHE HEIMATPFLEGE**, herausgegeben vom Rheinischen Verein für Denkmalpflege und Landschaftsschutz e.V. (RVDL), Dr. Simons-Straße 2, 50679 Köln

61. Jahrgang, Ausgabe 3/2024. Seite 169-180, 17 Farbabb., 1 Karte vom Verlauf im heutige Stadtgrundriss.

- Prof. Dr. Barbara Schock-Werner: **Mittendrin und Untendrunter – Die römische Stadtmauer in Köln** wurde

zur Regierungszeit des Kaisers Domitian (81-96 n.Chr.) etwa 84 n.Chr. in Auftrag gegeben und in konzentrierter Arbeit in etwa zehn, bis höchstens 15 Jahren errichtet. Sie war 3.911,8 m lang und umschloss eine Fläche von knapp 100 Hektar. Sie war 2,40 m stark (8 römische Fuß) und der Wehrgang lag auf der Landseite in 7,25 m, zur Rheinseite auf 8 m Höhe. Darüber muss man sich noch eine mannshohe Brüstung mit Zinnen vorstellen. Auf der Feldseite war sie mit 19 Rundtürmen befestigt und von 9 Toren durchbrochen. Der Artikel beschreibt auf einem Rundgang durch das heutige Köln die noch erhaltenen Reste.

• BLICK IN ZEITSCHRIFTEN

– WasserWirtschaft -Technik-Forschung-Praxis, 114. Jahrgang

Verlag Springer Vieweg/Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH, Abraham-Lincoln-Str. 46, 65189 Wiesbaden
Redaktion/Herausgeber: Florian Bischof, E-Mail: florian.bischof@springernature.com,
www.springerprofessional.de/wawi

Ausgabe 9/2024

- Seite 10: **Verbesserter Hochwasserschutz entlang der Elbe (von Tangermünde bis Geesthacht) – Bericht der Bundesanstalt für Gewässerkunde (BfG) über das länderübergreifende Projekt zum Download unter:**
<https://doi.bafg.de/BfG/2024/BfG-2175-pdf>

Ausgabe 10/2024

Der Schwerpunkt der Ausgabe ist den **Fischaufstiegsanlagen (FAA)** in Gewässern gewidmet. Die Beiträge befassen sich u.a. mit:

– Seite 14-18: „**Spitzenprädatör Wels – wie stark beeinträchtigen große Individuen die Passierbarkeit von FAA?**“

– Seite 18-29: „**Kamerabasiertes Monitoring von Fischen in Deutschland und der Schweiz**“

Literaturhinweise

Ebel, G.: **Fischschutz und Fischabstieg an Wasserkraftanlagen – Handbuch Rechen- und Bypasssysteme**, Eigenverlag, Halle/Saale, 4. Aufl., ISBN 978-3-00-074643-7, 671 S., 225,- Euro

Ausgabe 11/2024

- Seite 40-44, 2 Tab.: *DWhG-Mitglied Dipl.-Ing. (FH) Horst Geiger, M.sc.: Zu Wasserversorgungsanlagen am Obergermanisch-Rätischen Limes in Baden-Württemberg,*

– KW Korrespondenz Wasserwirtschaft -Wasser-Boden-Natur

Organ der DWA, Herausgeber und Verlag: GFA, Theodor-Heuss-Allee 17, 52773 Hennef, Tel.: 02242/872-0,
www.gfa-news.de

17. Jahrgang,

Nr. 9/ September 2024

– Seite 556-563:

T. Perillieux: **Lösungsstrategien für Wassernutzungskonflikte in der landwirtschaftlichen Bewässerung in Deutschland**

Nr. 10/Okttober 2024

Die Ausgabe ist dem **Schwerpunkt „Grenz-oder“** besonders aus der Sicht der Bundesanstalt für Wasserbau (BAW) in Karlsruhe und der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes (WSV) gewidmet.

Im Editorial der Ausgabe (Seite 593) weist Prof. Dr.-Ing. Nils P. Huber, Leiter des Referates Flussbau an der BAW, auf die Mitte des 18. Jahrhunderts von Friedrich II. (dem Großen) veranlasste Umlegung der Oder mit erheblicher Verkürzung der Flussstrecke zur weiteren Urbarmachung des Oderbruches, das Eishochwasser von 1947, bei dem das Oderbruch nahezu vollständig überflutet wurde, und das extreme Hochwasser von 1997 mit drohender erneuter Überflutung hin.

Er geht weiter kurz auf die rege „Schifffahrt und Flößerei auf der Oder zwischen Frankfurt und Stettin besonders im 19. Jahrhundert“ hin. „Auch wenn sich dies seither deutlich verändert hat: Die heute durchaus unterschiedlichen deutschen und polnischen Sichten auf die verkehrliche Bedeutung der Grenzoder müssen – auch im Lichte einer guten Nachbarschaft – gleichermaßen gewürdigt werden.“

Im Jahr 1874, vor genau 150 Jahren, wurde die Oderstrombauverwaltung gegründet. Für sie standen verkehrswasserbauliche Aufgaben, wie Stromregulierung sowie der Bau von Staustufen und von Staubecken für Zuschusswasser im Vordergrund. Die Aufgaben der heutigen WSV sind deutlich verändert. Die verkehrliche und wasserwirtschaftliche Unterhaltung und Ausbau sind gleichwertig und gesetzlich verankert. Mit den erweiterten Zuständigkeiten der WSV ist nun auch der entscheidende Handlungsrahmen gegeben, um die Erreichung der Ziele der EG-Wasserrahmenrichtlinie aktiv mitzugestalten Auch im Fall besonders einschneidender Ereignisse, wie dem großen Fischsterben im Sommer 2022, muss die Suche nach den Ursachen sachorientiert und kooperativ erfolgen.

Mit dem Ziel, das defizitäre und schadhafte Stromregulierungssystem zu ertüchtigen, wurde im Jahr 2015 auf politischer Ebene zwischen Deutschland und Polen ein Abkommen auf der Grundlage der durch die BAW zusammen mit den polnischen Partnern erarbeiteten „Aktualisierung der Stromregelungskonzeption (SRK) für die Grenzoder“ geschlossen. Dieses gilt es durch gezielte Planungen von Maßnahmen auf Basis der gesetzlichen Bestimmungen, insbesondere auch zum Natur- und Hochwasserschutz, auszugestalten Das gilt zum einen für die Zusammenarbeit zwischen den deutschen Verwaltungen und der polnischen Seite sowie weiter durch das Einbinden zivilgesetzlicher Gruppen Dazu müssen alle Beteiligten den Unterschied zwischen einer vorliegenden „Konzeption“ und einer im Wesentlichen noch anstehenden konkreten „Planung“ erkennen und anerkennen

Die folgenden Beiträge unter Mitwirkung von BAW, WSA und ausgewählten Kooperationspartnern beleuchten die mannigfaltigen Aufgaben und zentralen Herausforderungen aus der Perspektive der Wasserstraße. Weitere, bereits publizierte und zukünftige Fachbeiträge können und sollten diesen Blick erweitern und wichtige fachliche Ergänzungen als unverzichtbare Grundlagen für eine gemeinsame und erfolgreiche Entwicklung von Flusslandschaften bilden.

In den folgenden Beiträgen befassen sich MitarbeiterInnen des Wasserstraßen- und Schifffahrtsamtes Oder-Havel in Eberswalde und der Bundesanstalt für Wasserbau (BAW), Karlsruhe, darunter *DWhG-Vorstandsmitglied Petra Faulhaber*, detailliert mit der Grenzoder, seit Inkrafttreten des Potsdamer Abkommens zwischen den Siegermächten des 2. Weltkrieges am 2. August 1945 befindet sich ein rund 162 km langer Flussabschnitt in deutscher Zuständigkeit:

- Manuela Korte, Astrid Ewe u. *Petra Faulhaber*: **Historische Entwicklung der Oder seit dem 18. Jahrhundert** (Seite 612-618, 5 Abb., 1 Tab.)

- Bernd Hentschel, Astrid Ewe, Cornelia Lauschke, Irina Klassen: **Hydrologie und Morphologie der Grenzoder** (Seite 619-626, 15 Abb., 2 Tab.)

- Astrid Ewe, Manuela Korte, Benjamin Vogt: **Das Regelungssystem (Buhnen, Parallel- und Deckwerke) der**

Grenzoder – Unterhaltung und Entwicklung (Seite 627-632, 7 Abb., 2 Tab.)

- Kathrin Heinzner, Nadine Reckzeh: **Umsetzung der WRRL an der Oder – von der WRRL-Bewirtschaftungsplanung zum integrativen Projekt** (Seite 633-636, 3 Abb.)

- Regina Jeke, Cornelia Lauschke: **Der Eisaufruch auf der Grenzoder – in der Praxis** (Seite 644-651, 11 Abb.)

- Fabian Möldner, Institut für Wasserbau und Wasserwirtschaft, Technische Hochschule Nürnberg, Bernd Hentschel, Dirk Carstensen (Nürnberg): **Fernerkundliche Untersuchung zur Dynamik von Eisstauereignissen entlang der Grenz-oder** (Seite 652-657, 7 Abb.)

- Irina Klassen, Bernd Hentschel, Thorsten Hüsener: **Modelluntersuchungen zur Hydraulik und Morphologie der Grenzoder** (Seite 658-666, 11 Abb., 3 Tab.)

- *Petra Faulhaber*, Astrid Ewe, Frederik Folke, Tobias Reeps: **Instandsetzen von Regelungsbauwerken bei Erhalt von Strukturvielfalt : Ein Beispiel bei Reitwein (Parallelwerk) an der Oder** (Seite 667-678, 13 Abb., 2 Tab.)

Im folgenden Beitrag von Mitarbeitern des Deutschen Wetterdienstes (DWD) in Offenbach und des Bundesamtes für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH) in Hamburg von Nora Leps, Tim Kruschke, Jens Möller: **„Regionale Entwicklungen in Atmosphäre und Ozean im Klimawandel“** wird die vergangene sowie zukünftig zu erwartende Entwicklung in der deutschen Oder-Region von Temperatur, Niederschlag, klimatologischen Kenndaten, Meeresspiegelanstieg und Meerestemperatur beschrieben (Seite 637-643, 8 Abb., 4 Tab.)

Am 16.10.2024 fand ein vom Verein zur Förderung des Stromgebietes Oder/Havel e.V. organisierter Odertag statt: <https://oderverein.de>

Nr. 11/September 2024

Die Ausgabe widmet sich schwerpunktmäßig **Hochwasser und Starkregen**. Hingewiesen wird auf folgende Beiträge:

- Sieben Verfassern (Hydrotec Ingenieurgesellschaft für Wasser und Umwelt mbH, Aachen, Bezirksregierung Köln, Erftverband, 50126 Bergheim): **Die Folgen des Extremhochwassers Juli 2021 im Erft-Einzugsgebiet auf die Bemessungsgrundlagen** (Seite 708-717, 5 Abb.)

„Die Simulationen des Hochwassers vom 14. Juli 2021 an Erft und Swist (linksrheinisch) haben gezeigt, dass das bis dahin gültige Extremhochwasser (HQextrem) ca. um das Fünffache überschritten wurde und damit in der gleichen Größenordnung wie bei der Flutkatastrophe am 13./14.Juli 2021 im Ahrtal gelegen hat.“

- Fünf VerfasserInnen. Emscher-Genossenschaft/Lippeverband, Essen: **Extremwetter (Trockenheit, Starkniederschlagsereignisse) in der Emscher- und Lippe-Region und Auswirkungen im langjährigen Kontext** (Seite 726-735, 9 Abb., 4 Tab.)

– KA Korrespondenz Abwasser-Abfall

Organ der DWA – Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V., Herausgeber und Verlag: GFA, Theodor-Heuss-Allee 17, 52773 Hennef, Tel.: 02242/872-333, www.gfa-news.de

71. Jahrgang, Nr. 9/ September 2024

- Seite 677: **Das Klärwerk Stahnsdorf südwestlich von Berlin wird ab 2029 bis 2036 durch einen doppelt so großen Neubau nach neuestem Stand der Technik inklusive Spurenstoffeliminierung und weitergehende Phosphorelimination mit einem künftigen Durchsatz von 100.000 Kubikmetern/Tag ersetzt.** Das Werk liegt heute im Vergleich der sechs Berliner Kläranlagen mit rund 52.000 m³/Tag bzw. 410.000 Einwohnergleichwerten (EGW) auf Platz 4.

- Seite 679: **Flutkatastrophe am 14./15. Juli 2021.**

Drei Jahre nach der Flutkatastrophe im Westen Deutschlands durch die starken Regenfälle vor allem im südlichen Nordrhein-Westfalen und nördlichen Rheinland-Pfalz (mit mehr als 180 Todesfällen) geht die Schadensregulierung der Versicherer in die Abschlussphase: Mit rund 7,5 Milliarden Euro sind inzwischen gut 90 % der Schadenssumme ausgezahlt. Laut Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft (GDV) sind alle gemeldeten Hausratsschäden und die entsprechenden Rückstellungen aufgelöst. Für die knapp 10 % der noch nicht ausgezahlten Schadenssumme wurden Rückstellungen von rund einer Mrd. Euro gebildet. Für die Versicherungswirtschaft war das vom Sturmtief „Bernd“ ausgelöste Hochwasser mit insgesamt 206.000 Schäden und einem Gesamtschaden von 8,75 Mrd. € die bislang folgenschwerste Naturkatastrophe in Deutschland. Das gesamte Jahr 2021 war mit Schäden durch Sturm, Hagel, Überschwemmungen in Folge von Starkregen von 15,9 Mrd. Euro das historisch teuerste Naturgefahrenjahr für die Versicherer.

- Seite 694-702: Stefan Krämer u. 4 weitere AutorenInnen: **Die Bedeutung der räumlichen Niederschlagsbelastung für die Bewertung der hydraulischen Leistungsfähigkeit von Entwässerungssystemen**, 11 Abb., 3 Tab.

– WASSER UND ABFALL – Umwelt-Energie-Recht

Herausgeber: Bund der Ingenieure für Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft und Kulturbau (BWK) e.V.

Verlag Springer Vieweg/Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH, Abraham-Lincoln-Straße 46, 65189 Wiesbaden

26. Jahrgang, Heft 9/September 2024

- Seite 6: **4. Reinigungsstufe in Nordrhein-Westfalen (NRW)**. 22 Kläranlagen (KA) wurden bisher in NRW mit einer vierten Reinigungsstufe ausgebaut, zehn Anlagen befinden sich im Bau und weitere 17 KA sind in der konkreten Planung, gemäß Maßnahmenprogramm des dritten Bewirtschaftungsplans 2022-2027 für NRW sind 101 von insgesamt 592 KA für den Ausbau vorgesehen.

- Seite 7: **Teile Deutschlands waren von starken Regenfällen betroffen**. Schon das letzte Quartal 2023 war laut Daten des Deutschen Wetterdienstes (DWD) überdurchschnittlich nass und auch im Frühjahr 2024 gab es wieder mehr Regen als gewöhnlich. So regnete es im Januar durchschnittlich etwa 74 l/m² - rund 13 l über dem Mittelwert des Referenzzeitraumes 1961-1990. Auch im April waren die Niederschläge noch stärker als der Vergleichswert. Durch die kürzlichen Starkregenfälle, die vor allem in Rheinland-Pfalz und dem Saarland für Hochwasser sorgten, wird der Mai voraussichtlich über dem vieljährigen Mittelwert liegen. Im Jahr zuvor war der Mai dagegen besonders trocken.

- Seite 14-19: Jakob Thevis: **Das französische System der Elementarschadensversicherung (bei Überschwemmungen)**, 3 Bilder

- Seite 20-22: Martin Hainmann: **Beitrag der Pumpspeicherwerke zur Energiewende**, 3 Bilder

- Seite 31-36: Detlev Ingdendahl, G. Burghardt u. S.J. Geist (BfG): **Fischschutz an Wasserkraftanlagen durch Vertikal- oder Horizontalrechen**, 4 Bilder, 2 Tabellen

- Seite 45: **Digitalisierung der Trinkwasserversorgung**, weitere Informationen unter www.erhard.de

26. Jahrgang, Heft 10/Okttober 2024

Der Schwerpunkt der Ausgabe ist dem Verhalten des Bibers in Gewässern gewidmet.

Kurzberichte:

- Seite 6: **Heißester Sommer weltweit und in Europa**. Der August 2024 war weltweit der wärmste August (zusammen mit dem August 2023). Der August 2024 lag mit 1,5° C über dem vorindustriellen Niveau und ist der 13.

Monat in einem 14 Monats-Zeitraum, in dem die globale durchschnittliche Oberflächenlufttemperatur mit 1,5° C des vorindustriellen Niveaus überstiegen hat.

- Seite 8/9: In einer Pressemitteilung teilt das Statistische Bundesamt (Destatis) mit, dass die öffentlichen Wasserversorger in Deutschland im Jahr 2022 über 5,32 Mrd. m³ Wasser gewonnen haben. Gegenüber dem Jahr 2019 ist die geförderte Menge nahezu unverändert geblieben (-0,6 %). Insgesamt 5.599 Wasserversorger haben 2022 insgesamt rund 4,67 Mrd. m³, davon rund 81,5 % (3,80 Mrd. m³) an private Haushalte und Kleingewerbe geliefert. Der Sommerniederschlag lag mit rd. 240 l/m² nahezu auf dem Niveau der Referenzperioden 1961-1990 (239 l/m²) und 1991-2020 (241 l/m²) bei extremen regionalen Unterschieden: Während in den Alpengebieten über 600 l/m² gemessen wurden, blieben vor allem Teile des Nordostens mit weniger als 150 l/m² sehr trocken.

- Seite 14-20: Viktor Schwinger u. Michael Kolahsa: **Einfluss der Biber auf die Fischbestände kleiner Fließgewässer**

– Industriekultur 3.24 – Denkmalpflege, Landschaft, sozial-, Umwelt- und Technikgeschichte, ISSN 0949-3751, Herausgeber: Landschaftsverband Rheinland/LVR-Industriemuseum Landschaftsverband Westfalen-Lippe/ LWL-Museen für Industriekultur

Verlag, Vertrieb: Klartext Verlag, Jakob Funke Medien-Beteiligungs GmbH & Co. KG, Jakob-Funke-Platz 1, 45127 Essen, Tel.: 201/804-8240, E-Mail: info.klartext@funkemedien.de, www.klartext-verlag.de

30. Jahrgang – 108. Heft – Ausgabe 3/2024, Preis: 6,95 €

Die reich bebilderte Ausgabe im Umfang von 65 Seiten ist dem Schwerpunktthema Industriekultur in der Industrieregion Braunschweig/Niedersachsen, gekennzeichnet durch fruchtbare Lössböden und reiche Bodenschätze, gewidmet. Sie bietet reichhaltige und vielfältige Informationen zur Industriegeschichte. Das erweiterte Betrachtungsgebiet umfasst das ehemalige Herzogtum Braunschweig, die Städte Wolfsburg, Salzgitter und Peine, etwa vom westlichen Harzrand bis zur Grenze Sachsen-Anhalts im Osten und von der südlichen Lüneburger Heide mit der Stadt Gifhorn als nördliche Grenze bis zum Harz im Süden.

Von den zahlreichen traditionsreichen Handwerks- und Industriestandorten sowie landwirtschaftlichen Produktionsstätten sei u.a. hingewiesen auf die

- **Zuckerfabriken,**
- **Braunschweigische Kohlenbergwerke AG (BKB) im Helmstedter Revier,**
- **Heinrich Büssingwerke für Lastwagen und Omnibusse in Braunschweig,**
- **Volkswagen AG und Autozulieferindustrie in Wolfsburg, Gifhorn Peine, Salzgitter, Braunschweig und Ilseburg,**
- **den Mühlenbau und das Müllereiwesen,**
- **Konzern Salzgitter AG in den Räumen Ilsede, Peine und Salzgitter (Eisenerzbergbau und Eisenverhüttung, Walzstahl).**

Die industriegeschichtliche Themenpalette wurde erweitert u.a. um

- **die Schneidwarenindustrie in Solingen/Nordrhein-Westfalen,**
- **die Route Industriekultur im Ruhrgebiet mit dem Gasometer Oberhausen (errichtet 1929) und dessen Umbau zur Ausstellungshalle mit einer Gesamthöhe von 117,5 m und einem Durchmesser von 67,7 m,**
- **das Eisenbahnmuseum Bochum-Dahlhausen,**
- **das Museum der Deutschen Binnenschifffahrt in Duisburg-Ruhrort,**
- **den Chemiapark Marl, einer der größten Multi-User-Standorte in Europa,**

- das Schiffshebewerk Henrichenburg in Waltrop,
- die DASA Arbeitswelt – Ausstellung in Dortmund über den Arbeitsschutz,
- das Umspannwerk Recklinghausen mit der Zeitreise Strom – das Deutsche Elektrizitätsmuseum,
- die Margarethenhöhe in Essen, eines der schönsten Beispiele der Gartentechnik in Deutschland, mit der Villa Hügel,
- den Hohenhof in Hagen, eines der wenigen erhaltenen Gesamtkunstwerke des Jugendstils, eine Außenstelle des Osthaus Museums, mit den Wohnräumen des Architekten Karl Ernst Osthaus,
- den Zechenpark Friedrich Heinrich in Niederberg am Niederrhein,
- die Zeche und Kokerei Zollverein in Essen, Wahrzeichen des Ruhrgebiets, das einzige UNESCO-Welterbe der Metropole Ruhr, und Vorzeigeprojekt der Internationalen Bauausstellung (IBA) Emscher Park.

Weitere Informationen siehe ERIH-Website: www.erih.de.

Da will ich hin – Regionale Routen: Deutschland, Ruhrgebiet, Website Route Industriekultur: www.route-industriekultur.ruhr.de

Weitere Themen:

- **Dampfschiff „Nixe“ wieder unter Dampf** - Nach 84 Jahren Betrieb (seit 1939) musste der Dampfkessel des im Landesmuseum Westfalen-Lippe für Industriekultur am Alten Schiffshebewerk Henrichenburg stationierten ehemaligen Bereisungsschiffes ersetzt werden.
Über das Schiff hat DWhG-Vorstandsmitglied *Dr. Eckhard Schinkel* und Mitherausgeber der Zeitschrift Industriekultur im Jahr 1988 in der vom Museum herausgegebenen Veröffentlichung berichtet.
- **Ein Bericht unter der Überschrift „Verlust und Erinnerung – Zur Gedächtniskultur religiöser Orte im Kontext braunkohlebedingter Umsiedlung“** schildert an Beispielen die Errichtung und Nutzung von Ersatzkirchen für die vom Abbau betroffenen Kirchengemeinden im Lausitzer und Mitteldeutschen Revier, im Geiseltal in Sachsen-Anhalt sowie im Rheinischen Revier
- Ein weiterer Artikel erinnert an den **früheren Abbau von Braunkohle, Alaun und Ton im sog. Mineraldistrikt Salz in Maliß, zwischen Ludwigslust und Dömitz in Südwest-Mecklenburg**.
- Unter der Rubrik **„Industriekultur in den Regionen“** wird über das voraussichtliche künftige Schicksal und weitere Entwicklungen u.a. folgender Anlagen und Bauwerke berichtet:
 - Für den 1964 außer Dienst gestellten und durch den Leuchtturm „Alte Weser“ ersetzten sowie zunächst stabilisierten Leuchtturm „Roter Sand“ in der Wesermündung wird von der treuhänderischen Stiftung als Träger wegen der wachsenden Schwierigkeiten bei der Erhaltung eine Versetzung des Bauwerkes an Land (Raum Bremerhaven) erwogen.
 - Das 115 Jahre alte Feuerschiff „Elbe 3“ ist nach aufwändiger Sanierung in den Museumshafen Bremerhaven des Deutschen Schifffahrtsmuseums zurückgekehrt.
 - Die 50 Jahre alte Köhlbrandbrücke, ein Wahrzeichen des Hamburger Hafens, wird ab 2046 abgerissen und voraussichtlich ab 2033 durch eine neue, mit einer um 20 m auf eine Durchfahrthöhe von 73,50 erhöhte Hochbrücke ersetzt.
- **„Lesezeichen“ – Hinweis und Veröffentlichungen:**
 - Michael Batz: **Chilehaus Story, 100 Jahre einer Hamburger Legende**, Dölling und Galitz Verlag, Hamburg 2024, 296 Seiten, zahlreiche Abb., ISBN 978-3-96060-702-1, Preis: 34,-

– energie/wasser-praxis

Herausgeber: DVGW Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V., 53123 Bonn, Josef-Wirmer-Straße 1-3, Tel.: 022/9188-5, www.dvgw.de, Verlag und Vertrieb: wvgw Wirtschafts- und Verlagsgesellschaft Gas und Wasser mbH, 53123 Bonn, Josef-Wirmer-Straße 3, Tel.: 0228/919140, E-Mail: info@dvgw.de, Internet: www.dvgw.de, ISSN 1436-6134

75. Jahrgang, 09/September 2024

- Seite 7: **Kurzfassung der Studie „Mitteldeutschland plant 1.100 km langes Verteilnetz für grünen Wasserstoff**, unter www.transformationsregion-mitteldeutschland.com/downloads
- Seite 10: **125 Jahre Emschergenossenschaft – Deutschlands erster Wasserwirtschaftsverband begeht Jubiläum – Kurzbericht**
- Seite 11: **Nordfriesische Insel Pellworm sowie die Halligen Hooge und Süderoog erhalten eine neue, tiefer im Watt verlegte Trinkwasserleitung über die Hamburger Hallig, da die bisherige Leitung freigespült sei.**
- Seite 26-30: **Anna Schwert und Dirk Sattur: Wasserstoff-Testfeld schafft die Grundlagen zur Umstellung der bestehenden Gas-Infrastruktur auf Wasserstoff**
- Seite 32-37: Drei Verfasser im TZW – Technologiezentrum Wasser, Karlsruhe, und P. Riedinger, Stadtwerke Baden-Württemberg: **PFAS (per- und polyfluorierte Alkylsubstanzen) – Entfernung mit Umkehrosmose und Aktivkohle – Erfahrungen aus fünf Jahren Praxisbetrieb.**
- Seite 38-49: Drei Verfasser bei den Wasserwerken Westfalen GmbH in Schwerte: **Eine sichere Trinkwasserversorgung durch das Schwerter Verfahren in der weitergehenden Aufbereitungsanlage (WAA) Schwerte-Hengsen zur resilienten und zukunftsfähigen Versorgung der Stadt Dortmund**; sie ergänzt das seit dem Jahr 1908 am Standort eingesetzte Verfahren der künstlichen Grundwasseranreicherung um die Prozessschritte Flockung, Ozonung, Mehrschichtfiltration, Adsorption an Aktivkohle und physikalische Entsäuerung. Kontakt: E-Mail: bernd-hard.klocke@wasserwerke-westfalen.de, www.wasserwerke-westfalen.de
- Seite 60-65: **Interview mit Prof. Dr.-Ing. Theo G. Schmidt: „Viele Städte und Kommunen sind auf Starkregenereignisse und Überflutungsszenarien nicht adäquat vorbereitet!“**
Studie „Vom Starkregenmanagement zur klimasicheren Stadt“ im Auftrag des Bundesverbandes Deutscher Baustoff-Fachhandel e.V. (BDB) kann über die BDB-Website: www.bdb-bfh.de kostenlos heruntergeladen werden.
- Seite 66-73: Prof. Dr. Karsten Rinke: **Klimaanpassungen im Wasserqualitätsmanagement unserer Talsperren. Forschungsergebnisse und Synergien zwischen Praxis und Forschung**, E-Mail: karsten.rinke@ufz.de, Internet: www.ufz.de
- Seite 75-79: Claudia Klerx (Wupperverband): **Trockenheit und Hochwasser aus Talsperrenbetreibersicht**
- Seite 80-84: Sebastian Sturm u. Dr. Lukas Kaderau: **„Risk Plus (Softwarelösung für das Risikomanagement in der Wasserversorgung ermöglicht auch kleinen Wasserversorgern, die Anforderungen des Risikomanagements zu erfüllen!“** (Weitere Informationen zur Softwarelösung Risk Plus unter www.riskplus.info, für Rückfragen stehen die Verfasser über contact@riskplus.info.de

– forschung - Das Magazin der Deutschen Forschungsgemeinschaft,

herausgegeben von der Deutschen Forschungsgemeinschaft e.V. (DFG), Redaktionsanschrift: DFG. Presse- und Öffentlichkeitsarbeit, Kennedyallee 40, 53175 Bonn, Telefon: 0228/885-1, E-Mail: reaktionforschung@dfg.de, Internet: www.dfg.de
Ausgabe 3/2024

Prof. Dr. Klaus Bässler, Universität Bayreuth, Fakultät für Biologie, Chemie und Geowissenschaften, Lehrstuhl für Ökologie der Pilze, Universitätsstraße 30, 95447 Bayreuth: **Totholz als Lebenselixier**

Forstwälder gehören zu den erfolgreichsten Ökosystemen der Erde. In Forstwäldern sind Pilze die reichsten Artengemeinschaften. Sie übernehmen eine doppelte Funktion: Sie zersetzen das Holz und regulieren damit auch den Kohlenstoffkreislauf. Die heutige intensive Forstwirtschaft ist mit einem starken Rückgang von Tier-, Pflanzen- und Pilzarten verbunden. Natürlicherweise findet man, je nach Waldökosystem, 100 bis 250 Kubikmeter Totholz pro Hektar. In vielen Wirtschaftswäldern sind diese Mengen jedoch um eine Zehnerpotenz geringer. Ungefähr ein Drittel der im Wald lebenden Arten ist von Totholz abhängig. Tiere zum Beispiel nutzen es direkt als Nahrungsquelle oder indirekt als Unterschlupf. Eine der artenreichsten Gruppen, die am Totholz leben, sind die Pilze. Sie zählen zu den effektivsten Holzabbauern und bestimmen aus diesem Grund maßgeblich die globalen Kohlenstoff- und Nährstoffkreisläufe. Insbesondere stehendes Laubtotholz in der Bestandslücke ist in unseren Wäldern Mangelware. Um allen Pilzgruppen gerecht zu werden, ist es wichtig, das Totholz unterschiedlich zu dimensionieren. Ein Stamm ab rund 30 cm Durchmesser erlaubt auch solchen Pilzarten, das Holz mit einem oberirdisch wachsenden Anteil zu besiedeln und damit ihre Abbauleistung zu steigern. Das Anreichern des Waldes mit Totholz kann im Rahmen von regulären Pflegemaßnahmen erfolgen. Der gleiche Effekt ist durch Liegenlassen von Bäumen und Ästen zu erzielen, wenn sie durch Wind um- bzw. heruntergefallen sind. Altbäume, die anderen Lebewesen einen Lebensraum bieten, sollen auf möglichst großer Fläche unbedingt geschützt bzw. gefördert werden. Übergeordnetes Ziel ist es, unseren Holzbedarf auch in Zeiten des Klimawandels zu garantieren und gleichzeitig die Biodiversität der Wälder zu erhalten und wieder herzustellen.