

RUNDBRIEF 4/2020

Liebe Freundinnen und Freunde,
sehr geehrte Damen und Herren!

Sie erhalten hiermit unseren Rundbrief 4/2020.

Wir freuen uns, wenn die Informationen sowie Beiträge Ihr Interesse finden und wünschen ein anregendes Studium!

Wir wünschen Ihnen von ganzem Herzen eine gute Gesundheit und grüßen Sie herzlich

Ihre

Marga Basche und Wolfram Such

► INTERNES

■ VORINFORMATION

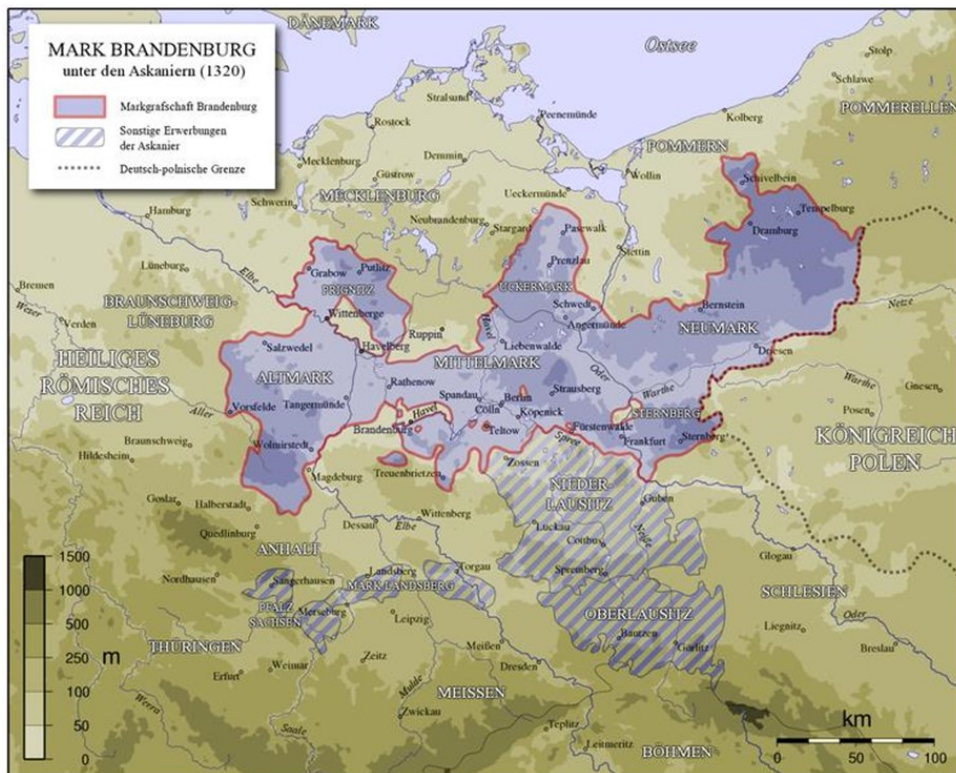
Die Deutsche Wasserhistorische Gesellschaft e.V. (DWHG) lädt ihre Mitglieder und weitere Interessenten zur 32. wasserhistorischen Fachtagung

**„Die Altmark als Teil der früheren Mark Brandenburg-
eine alte Kulturlandschaft zwischen Drömling und Elbe“
von Donnerstag, 22. April 2021, bis Samstag, 24. April 2021, in Tangermünde**

herzlich ein. Die alte Kaiser- und Hanse-Stadt am Ufer der Elbe und am Rande der breiten Elbe-Aue neben der Mündung des Flüsschens Tanger in die Elbe erwartet Sie mit ihrem gut erhaltenen mittelalterlichen Stadtkern und zahlreichen Sehenswürdigkeiten.



Tangermünde mit seinen imposanten Stadtmauern am alten Elbe-Hafen - links St.Stephan(ca. 1350-1475) und rechts der mittelalterliche Burgberg -



Die Mark Brandenburg unter den Askaniern (1320) mit der Altmark westlich der Mittelmark und der Neumark sowie der Uckermark (Quelle: wikipedia/GNU Free License/Maximilian Dörrnbecker)

Am späten Nachmittag des Anreisetages ist dazu eine Stadtführung vorgesehen und im Anschluss daran haben Sie die Möglichkeit, in einer der originellen Gaststätten zu Abend zu essen. Bei der Tagung am Freitagvormittag im „Hotel Schwarzer Adler“ erhalten Sie in einer Reihe von Vorträgen einen Überblick über die Geschichte der Altmark und ihre wasserwirtschaftlichen Besonderheiten.

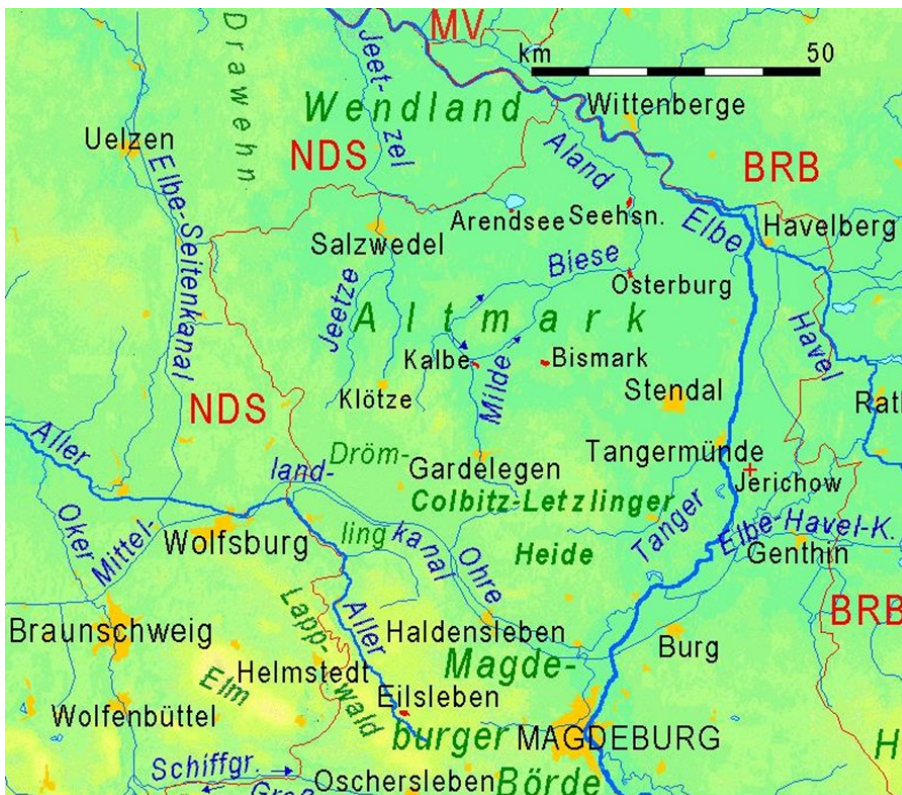
Als Ergänzung dazu führt Sie am Freitagnachmittag ein erster Ausflug zum nahegelegenen Kloster Jerichow mit seiner bemerkenswerten romanischen Klosterkirche östlich der Elbe. Dabei wird es auch möglich sein, die ehemalige Deichbruchstelle bei Fischbeck zu besichtigen, die bei dem verheerenden Elbehochwasser 2013 zur Überflutung mehrerer Orte entlang der Unteren Havel geführt hatte.



Eine Perle der Backstein-Romanik in Norddeutschland - das ehemalige Prämonstratenser-Chorherrenstift Kloster Jerichow mit der Stiftskirche St. Marien und St. Nikolaus (1149-1172) (Quelle:www.kloster-jerichow.de)

Nach dem gemeinsamen Abendessen im Tagungshotel ist am Freitagabend die turnusmäßige Mitgliederversammlung vorgesehen.

Eine weitere ausgedehnte Exkursion in die Altmark am Samstag wird dann zu verschiedenen städtebaulich-kulturellen, landschaftlichen und wasserwirtschaftlich interessanten Zielen der Gegend führen.



Physische Geographie der Altmark und angrenzender Regionen (Quelle:wikipedia/www.maps-for-free.com)

Es ist vorgesehen, dass das endgültige Programm in den nächsten Wochen fertiggestellt werden kann.

Der entsprechende offizielle Einladungsflyer mit den genauen Inhaltsangaben und den Anmeldeformalitäten soll dann noch vor Weihnachten an die DWhG-Mitglieder und weitere Interessenten verteilt werden.

Wir bleiben optimistisch, dass die geplante Veranstaltung trotz der derzeitigen Corona-bedingten Einschränkungen stattfinden kann und stehen dazu mit dem Tagungshotel in enger Verbindung.

Von der DWhG mit der Vorbereitung beauftragt:

Hans-Jörg Steingraf / Lothar Tölle

Osterburg/ Magdeburg im Oktober 2020

■ BAND 28 IN DER DWHG-SCHRIFTENREIHE ERSCIENEN:



„DIE ENTWICKLUNG DER WASSERWIRTSCHAFT IM ELBE-WESER-DREIECK UND IM ALTEN LAND“

Herausgegeben im Auftrag der DWhG von Kai Wellbrock und Norbert Fischer, Schriften der DWhG, Band 28, 180 Seiten (56 in Farbe), Siegburg 2020, ISBN 978-3-86948-602-4, Paperback mit Leimbindung; Preis 29,00 € (Mitglieder 19,00 €), (zzgl. Versandkosten).

Inhalt: Grußworte: Hans-Eckhard Dannenberg, Landschaftsverband Stade e.V., und Gudrun Fiedler, Niedersächsisches Landesarchiv – Standort Stade; Michael Ehrhardt: Der gebrochene Deich – Zeugnisse von Sturmflutkatastrophen im Alten Land; Norbert Fischer: Deiche, Stacks und Schleusen: Zur Geschichte des Wasserbaus in Cuxhaven und auf der Insel Neuwerk; Harmut Bickelmann: Wasserwege an der Unterweser; Dirk J. Peters: Historische Wasserbautechnik im ElbeWeser-Dreieck am Beispiel von Schleusen und Sperrwerken mit Schwerpunkt in Bremerhaven; Gunter Armonat: Der Wandel der Wasserwirtschaft im ElbeWeser-Dreieck in den letzten Jahrzehnten; Matthias Bunzel: Maritime Kulturlandschaft und Wassertourismus. Zur Freizeitnutzung der Unterelbe und ihrer Nebenflüsse im Kontext der Wasserwirtschaft;

Vorwort der Herausgeber: In den Marschgebieten des Elbe-Weser-Raumes haben die Nordsee und ihre Gezeiten über Jahrhunderte ihre landschaftshistorischen wie auch lebensweltlichen Spuren hinterlassen. Die niedrig gelegenen Streifen an der Niederelbe sowie an Außen- und Unterweser waren ursprünglich wegen der regelmäßigen Überflutungen wenig wirtlich. Erst menschliche Arbeit und Technik erlaubten im Lauf der Geschichte eine intensivere Besiedlung und Bewirtschaftung der wegen der steten Aufschlickungsprozesse sehr fruchtbaren Gegend. Dabei spielten der Bau und die Unterhaltung von Deichen, Schleusen und Sielen die entscheidende Rolle. Die Deiche haben in einem ursprünglich amphibischen, von ein- und ausströmenden Tiden geformten Raum seit dem hohen Mittelalter eine wasserbautechnische Grenze geschaffen. Jedoch ist diese Grenze, historisch gesehen, durchaus veränderlich gewesen:

Durch Vor- und Rückdeichungen, durch Haupt- und Schlafdeiche, Sommerdeiche, Flankendeiche, Kaje-deiche und Sietwenden ist über Jahrhunderte hinweg eine vielfach strukturierte Kulturlandschaft entstanden. Die Deiche haben also – zusammen mit weiteren Wasserbauwerken (Schleusen und Siele, Fleete, Stacks, Schöpf- und Sperwerke u.a.) – die Geschichte der Marschen an Elbe und Weser maßgeblich bestimmt: „Der Deich ist das äusserste Gebäude; so lange wie er sicher ist, sind alle übrigen und das ganze Land in Sicherheit“, schrieb 1787 der später zu internationalem Ansehen gelangende Hamburger Wasserbauexperte Reinhard Woltman.¹ Vor dem Bau geschlossener Deichlinien bildeten die Marschen am Ufer der Ströme ein inselartiges Gebiet, das durch Seitenarme, Priele und Sande gegliedert wurde. Die Gezeiten strömten weitgehend ungehindert ein und aus, die Landschaft veränderte sich immer wieder. Gesiedelt wurde auf den hoch aufgeschickten Flussrändern sowie auf Wurten – also künstlich aufgeschichteten, meist mehrere Meter hohen Erdhügeln, die einzelne Anwesen sowie auch ganze Siedlungen aufnehmen konnten. Jedoch blieben die nutzbaren Flächen auf diese Weise naturgemäß begrenzt. Erst der gleichzeitig dem Schutz vor Überschwemmungen als auch der Landgewinnung dienende und im hohen Mittelalter einsetzende Bau geschlossener Deichlinien schuf die Voraussetzung für eine intensivere, ganzjährige Besiedlung und Bewirtschaftung. Schon der Jeverländer Landwirt und Deichgraf Albert Brahms,² der im 18. Jahrhundert eines der ersten wissenschaftlichen Handbücher über den Deichbau an der deutschen Nordseeküste verfasste, schrieb in seiner „Vorrede“ in aller notwendigen Klarheit: „Das Uebel [...] bestand in zwo Theilen: Erstlich mußte der Ueberströmung des wilden Wassers gewähret, und zweytens das überflüssige Regenwasser zum Lande hinaus geschafft werden. Das erstere zu verhüten, hat man die Damm-Kunst oder den Deich-Bau erdacht, und um das andere zu prästiren, den Syhl- oder Schleusen-Bau erfunden.“³

Die Deiche bildeten außerdem Schauplätze von Alltag und Wirtschaft: Sie waren – vor allem in der nassen Jahreszeit – häufig die einzigen Reit- und Fußwege, dienten der Viehweide und Nutzpflanzungen. Mit den Deichen und den weiteren Wasserbauwerken begann die „Domestizierung der Flüsse“. Sturmflutkatastrophen unterminierten die Erfolge des Deichbaues. Sie zeitigten für die Marschengesellschaften höchst komplexe Auswirkungen. In der Neuzeit gehörten die Flutkatastrophen von 1717 (so genannte „Weihnachtsflut“), die Februarflut 1825 sowie die Flutkatastrophe von 1962 zu jenen Ereignissen, die historische Zäsuren darstellten. Michael Ehrhardt geht in seinem Beitrag auf die Auswirkungen solcher Sturmfluten am Beispiel des Alten Landes, einer Marschenregion elbabwärts von Hamburg, ein.

Am Beispiel des heutigen Cuxhavens und der Elbmündung stellt der Beitrag von *Norbert Fischer* die historischen Wechselwirkungen zwischen Deichbau, Sturmfluten und Uferschutz vor. Eines der Gutachten Reinhard Woltmans vom 20. September 1787, S. 25, in: Archiv des Landkreises Cuxhaven in Otterndorf, Kirchspielsgericht Westerende-Otterndorf, VI A 5 Loc. 21 Nr. 7.

Zu Leben und Wirken von Brahms siehe Klaus Hafeman, *Albert Brahms 1692-1758. Kein Deich, kein Land, kein Leben*. Neustadtgödens 1992. *Albert Brahms, Anfangs-Gründe der Deich- und Wasser-Baukunst*, Teil 1 und 2, Leer 1989 (Nachdruck der Ausgabe Aurich 1767 und 1773), Vorrede (o. Pag.). Eines der größten frühneuzeitlichen Eindeichungsprojekte an der deutschen Nordseeküste, das hier von privaten Geldgebern finanziert und mit niederländischem Knowhow realisiert wurde, erwies sich einerseits als zu riskant. Die Deichlinien an der Elbmündung mussten schrittweise zurückverlegt werden. Andererseits rief diese Entwicklung die Technik eines umfassenden, systematischen Uferschutzes (Stacks, Steinkisten u.a.) hervor, wie sie auch an anderen tideabhängigen Strömen zum Einsatz kam und zur „Zähmung“ der Fluten beitrug.

Die verschiedenen – künstlichen und natürlichen – Wasserwege an der Unterweser sind Gegenstand des Beitrages von *Hartmut Bickelmann*. Wasserwege bildeten in der Zeit vor der Eisenbahn das wichtigste und effizienteste Rückgrat für den Transport von Waren aller Art. Hier konnten die natürlichen Flüsse genutzt werden, aber ebenso wurde eine Vielzahl von künstlichen Wasserwegen angelegt. Der natürliche Verlauf von Flüssen wurde beeinflusst, um die Boots- und Schifffahrt zu begünstigen. Die wirtschaftliche Entwicklung von Orten hing von ihrer Lage zum Wasser ab.

Inzwischen hat die vom Wasser geprägte Geschichte der Marschen an Elbe und Weser ein besonderes kulturelles Erbe an der Küste und den tideabhängigen Strömen hervorgebracht: Historische Deich- und

Schleusenrelikte wurden musealisiert, Deichbaudenkmäler und Sturmflutmemorials errichtet – kurzum: eine neuartige wasserbauhistorische Landschaft ist entstanden. Sie zeugt von der Bedeutung des Meeres, der Ströme und der Gezeiten für die regionale Identität.

Dirk J. Peters stellt die noch heute erhaltenen Relikte zusammen. Ein Schwerpunkt seines Beitrages sind die Schleusen und Sperwerke an der Unterweser. Neben der technischen, politischen und wirtschaftlichen Entwicklung unterlag auch die staatliche Wasserwirtschaftsverwaltung einem steten Wandel. Für die insbesondere von einer funktionierenden Wasserwirtschaft abhängenden Gebiete des Landkreises Stade wird diese Entwicklung im Beitrag von *Gunter Armonat* aufgezeigt. Im Gegensatz zu früheren Jahrhunderten spielt der staatliche Einfluss im 20. Jahrhundert für den Wasserbau eine viel größere Rolle und fand in neuen Gesetzgebungen und Institutionen seinen Ausdruck. Eines der in der Öffentlichkeit anschaulichsten und bedeutsamsten Beispiele ist das so genannte Leitprojekt „Maritime Landschaft Unterelbe“ innerhalb der Metropolregion Hamburg. Als grenzüberschreitendes Projekt berührt es mit Hamburg, Schleswig-Holstein und Niedersachsen drei Bundesländer und mehrere Landkreise. Unterschiedliche Wasserbau- und Hafenobjekte wurden einheitlich klassifiziert, beschildert und netzwerkartig miteinander verbunden. Der Beitrag von *Matthias Bunzel* stellt die Arbeitsgemeinschaft der Maritimen Landschaft Unterelbe mit ihren Aktivitäten in den Fokus.

Die Deutsche Wasserhistorische Gesellschaft (DWhG) e. V. hat daher im Jahr 2016 in Kooperation mit dem Landschaftsverband Stade e. V. und dem Niedersächsischen Landesarchiv – Standort Stade – ihre 27. Fachtagung unter dem Titel „Die Entwicklung der Wasserwirtschaft im Elbe-Weser-Dreieck und im Alten Land“ abgehalten. Vorliegender Band fasst die Beiträge der Tagung zusammen. Wie zuvor aufgezeigt, birgt die Region ein überwältigendes wasserhistorisches Potenzial. Der Band liefert daher einen Beitrag zur Dokumentation dieses Potenzials und mag Grundlage für weitere Beschäftigung mit der Thematik sein. Inhaltlich und räumlich ergänzt dieser Sammelband den vorherigen Band 6 (Ostfriesland und das Land Oldenburg im Schutz der Deiche), Band 13 (Hamburg – die Elbe) sowie Band 17 (Wasserstraßen zwischen Elbe, Nord- und Ostsee einst und jetzt – Basis der wirtschaftlichen und touristischen Regionalentwicklung?).

Wir wünschen den Lesern eine angenehme Lektüre und hoffen auf freundliche Aufnahme.

Hamburg/ Siegburg, Juli 2020, Norbert Fischer u. Kai Wellbrock, Landschaftsverband Stade e. V. und Deutsche Wasserhistorische Gesellschaft e.V.

Literaturhinweise:

¹Gutachten Reinhard Woltman vom 20. September 1787, S. 25, in: Archiv des Landkreises Cuxhaven in Otterndorf, Kirchspielsgericht Westerende-Otterndorf, VI A 5 Loc. 21 Nr. 7.

²Zu Leben und Wirken von Brahms siehe Klaus Hafeman, Albert Brahms 1692-1758. Kein Deich, kein Land, kein Leben. Neustadtgödens 1992.

³Albert Brahms, Anfangs-Gründe der Deich- und Wasser-Baukunst, Teil 1 und 2, Leer 1989 (Nachdruck der Ausgabe Aurich 1767 und 1773), Vorrede (o. Pag.).

► VERANSTALTUNGEN

■ **DWA - Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V.**, Theodor-Heuss-Allee 17, 53773 Hennef, Tel.: +49 2242 872-222, Fax: +49 2242 872-135, weitere Informationen unter www.dwa.de:

HochwasserTag 2020 der DWA am 11. November 2020 jetzt digital

- Aufgrund der aktuellen Situation bietet die DWA anstatt der geplanten Präsenzveranstaltung Auszüge des etablierten HochwasserTags am 11. November von 10:00 - 12:00 Uhr online an.

Diese Themen erwarten Sie: Aktuelles vom Hochwasserrisikomanagement, Klimawandel und Hochwasserentwicklung im niedersächsischen Binnenland, Hochwasserschutz durch Speichersysteme unter Mehrfachzielsetzung, Hochwasserpartnerschaften im Harzvorland.

„Städte zwischen zu viel und zu wenig Wasser“ - DWA-WebSeminar: am 2. Dezember 2020 von 13:00 bis 14:00 Uhr

Die Anpassung des Umgangs mit Wasser-Extremereignissen in einer sich wandelnden Welt stellt eine der größten Herausforderungen für Städte dar. Dieses Thema genießt eine hohe Priorität, denn für die Zukunft warnen zahlreiche Studien vor der weiteren Zunahme an Extremereignissen und den damit verbundenen wirtschaftlichen, sozialen, kulturellen und ökologischen Schäden.

Das WebSeminar **"Städte zwischen zu viel und zu wenig Wasser"** am **02. Dezember 2020** befasst sich genau mit dieser Thematik.

Diese Themen erwarten Sie: Rechtliche Grundlagen zum Umgang mit Wasser in der Planung, Betrachtung von Ursache-Wirkungsbeziehungen und Nutzungskonflikten, Thematisierung von Kaskadeneffekten und der Bedeutung kritischer (Wasser-)infrastrukturen, Integrierte Modellierung paralleler Veränderungsprozesse, Prinzipien wassersensibler Stadtentwicklung

■ **51. virtuelles Internationales Wasserbau-Symposium Aachen (51. vIWASA) 2021 „Anpassung der Wasserwirtschaft an den Klimawandel - Herausforderungen, Möglichkeiten und Ziele -“ am 7. und 8. Januar 2021**

Aufgrund der Corona-Pandemie wird das 51. vIWASA erstmals digital als Online-Seminar stattfinden.

Veranstalter: Univ.-Prof. Dr.-Ing. Holger Schüttrumpf, Lehrstuhl- und Institutsinhaber, Institut für Wasserbau und Wasserwirtschaft, RWTH Aachen University

Ansprechpartnerin: Christiane Eichmanns, Mies-van-der-Rohe-Straße 17, 52056 Aachen, Telefon: +49 241 80 25264, E-Mail: iwasa@iww.rwth-aachen.de

Die Auswirkungen des Klimawandels sind bereits heute in vielen Bereichen sichtbar. Für die Zukunft ist eine Verstärkung anthropogen verursachter Klimaänderungen zu erwarten. Gerade in der Wasserwirtschaft hat der anthropogene Klimawandel zahlreiche Auswirkungen, die uns vor große Herausforderungen stellen. Die Aktualität des Themas zeigt sich gerade in den letzten Jahren. Die Wasserwirtschaft diskutiert neben den Auswirkungen des Klimawandels auf Hochwasser- und Starkregenereignisse insbesondere auch Trockenperioden und zunehmende Niedrigwasserereignisse sowie sinkende Grundwasserstände. Dies sind Ereignisse, mit denen wir bereits heute umgehen müssen, umso mehr stellt sich die Frage, welche Auswirkungen des Klimawandels uns noch bevorstehen und wie wir unsere wasserwirtschaftliche Infrastruktur resilient und nachhaltig anpassen und erweitern müssen. Dies ist eine generationenübergreifende Aufgabe für die Wasserwirtschaft.

Der erste Vortragsblock unter dem Titel „Klimawandel“ widmet sich dem aktuellen wissenschaftlichen Kenntnisstand zum Klimawandel. Dieser Vortragsblock geht der Frage nach, was wir derzeit wissen und wie sich das Klima in den kommenden Jahrzehnten ändern wird. Ein Schwerpunkt des Vortragsblocks wird den Auswirkungen des Klimawandels auf die Hydrologie gewidmet.

Die Jahre 2018 und 2019 haben gezeigt, dass länger anhaltende Dürren mit extremen Niedrigwasserständen in unseren Flüssen eine weitere große Herausforderung des Klimawandels sein können. Industrie, Landwirtschaft und Natur hängen von einer Verfügbarkeit ausreichender Wasserressourcen ab. Die Ergebnisse verfügbarer Klimamodelle zeigen, dass sich der Trend zu extremen Dürren in Zukunft noch verschärfen wird. Dies erfordert von der Wasserwirtschaft nachhaltige Konzepte im Umgang mit Trockenwasserperioden. Das Thema Niedrigwasser wird im zweiten Vortragsblock behandelt.

Klimamodelle deuten auf einen stärkeren Trend zu Extremereignissen hin. Dies könnte für die Zukunft eine erhöhte Häufigkeit und Intensität von Starkniederschlags- und Hochwasserereignissen sowie den daraus

resultierenden Schäden bedeuten. Daher wird sich der dritte Themenblock dem Thema „Hochwasser“ widmen.

Die Grundwasserstände sind in den Sommermonaten 2018 und 2019 stark gesunken und die Niederschläge in den Wintermonaten waren nicht ausreichend, um die Grundwasserreservoirs wieder aufzufüllen. Wird der Klimawandel zu weiter sinkenden Grundwasserständen führen? Diese Frage wird im Themenblock „Grundwasser“ behandelt.

Abschließend widmet sich der Vortragsblock „Klimaanpassung“ konkreten Projekten zur Anpassung der Wasserwirtschaft an den Klimawandel. Insbesondere sollen auch Projekte vorgestellt werden, die gegensätzliche Extremereignisse berücksichtigen und die Wasserwirtschaft damit resilient gegenüber Hoch- und Niedrigwasserverhältnissen machen.

Somit sollen wie auch in den Vorjahren auf dem IWASA eine Vielzahl neuer Entwicklungen vorgestellt und diskutiert werden. Entsprechend wurden die einzelnen Vortragsblöcke wie folgt gewählt:

- „Klimawandel“
- „Niedrigwasser“
- „Hochwasser“
- „Grundwasser“
- „Klimaanpassung“

Das vom IWW organisierte IWASA hat sich im Laufe der Jahrzehnte als von Fachkreisen immer wieder gerne genutzter Treff- und Informationspunkt etabliert. Es richtet sich vor allem an Ingenieure und Ingenieurinnen sowie Naturwissenschaftler und Naturwissenschaftlerinnen aus den Bereichen Wasserbau und Wasserwirtschaft, steht aber grundsätzlich allen Interessierten offen. Die Aktualität und Relevanz des gewählten Themas lassen wieder rund 500 Teilnehmer aus dem In- und Ausland erwarten. Im Foyer wird Firmen die Möglichkeit zur Präsentation gegeben. So ist ein weiterer Einblick in den aktuellen Stand des Wasserbaus und der Wasserwirtschaft möglich, der nicht nur auf das Thema des Symposiums beschränkt bleibt. Derzeit ist aufgrund der Corona-Pandemie unklar, ob das 51. IWASA im Tivoli oder digital als Online-Seminar stattfinden wird. Die Gesundheit sowie der Schutz aller Teilnehmenden, Ausstellenden und Mitarbeitenden hat höchste Priorität. Eine definitive Information über den Veranstaltungsmodus kann es daher erst in den kommenden Monaten geben. Die Teilnahme ist kostenfrei. Dies wird unter anderem durch die freundliche Unterstützung des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, proRWTH und des Fördervereins des IWW ermöglicht.

Sobald das Veranstaltungsprogramm fertiggestellt ist, kann es unter <https://iww.events.idloom.com/iwasa2021> eingesehen werden.

■ **150 Jahre Conrad Matschoß – Technikgeschichte für die Gegenwart Jahrestagung des VDI Ausschusses Technikgeschichte in Kooperation mit dem Fachgebiet Technikgeschichte**, TU Berlin, und dem Deutschen Technikmuseum Berlin Termin: 18./19. Februar 2021 Ort: Online sowie Technische Universität Berlin und Deutsches Technikmuseum Berlin, **Call for Papers, Deadline: 15. November 2020**

Die Ursprünge einer deutschsprachigen „Geschichte der Technik“ sind, ebenso wie die Geschichte des Vereins Deutscher Ingenieure e.V. (VDI), eng mit der Person Conrad Matschoß (1871-1942) verbunden. Als Maschinenbauingenieur und Ingenieurhistoriker gründete er eine erste technikhistorische Publikationsreihe (Beiträge zur Geschichte der Technik und Industrie, seit 1909), lehrte an der TH Charlottenburg zur „Geschichte der Maschinenteknik“ und setzte sich für den Erhalt von „technischen Kulturdenkmälern“ ein; über viele Jahre hinweg fungierte er außerdem als Direktor des VDI. Seither hat sich gewandelt, was Technikgeschichte als wissenschaftliche Disziplin meint, macht und auszeichnet. Zudem haben sich die Akteure und Institutionen ausgeweitet, die sich mit Technikgeschichte beschäftigen, wobei dem technikhistorischen Artefakt (weiterhin) eine prominente Rolle zukommt. Das Jubiläum „150 Jahre Conrad Matschoß“

nehmen wir zum Anlass, nicht nur erneut die Person zu beleuchten, sondern danach zu fragen, wo Technikgeschichte inzwischen steht und was ihr Selbstverständnis ausmacht: Was sind Kernfragen und -themen, denen in der Forschung, musealen Arbeit, Denkmalpflege oder Industriearchäologie nachgegangen wird bzw. nachgegangen werden sollte und welchen Herausforderungen hat sich Technikgeschichte dort zu stellen? Wie haben sich die Themen, Ansätze und Erzählungen der Disziplin gewandelt und wo liegen ihre blinden Flecken? Zudem soll das weit darüber hinausreichende Wissens- und Betätigungsfeld der Auseinandersetzung mit vergangener Technik auf den Prüfstand gestellt werden. Ziel ist es auszuleuchten, was eine zeitgemäße „Technikgeschichte für die Gegenwart“ leisten kann und soll.

Im Rahmen der Tagung findet außerdem eine Podiumsdiskussion mit Vertreter*innen aus VDI, Universität, Technikgeschichte sowie angehenden Ingenieur*innen statt, welche die mögliche Rolle von Technikgeschichte in der Ingenieurausbildung debattieren wird. Die Tagung wird derzeit als Hybridformat ange-dacht (Präsenz bei der Podiumsdiskussion und, soweit gewünscht und möglich, der Vortragenden und Zu-hörer; Online-Übertragung und Online-Teilnahme möglich); das endgültige Tagungsformat soll spätestens Anfang Januar festgelegt werden. Vortragende sollten daher bereit sein, ihre Beiträge auch online zu prä-sentieren, und der Aufzeichnung der Beiträge einwilligen. Wir möchten insbesondere zu folgenden The-menblöcken zu Vortragseinreichungen einladen: Conrad Matschoß revisited: Werk und Wirken von Con-rad Matschoß und die heutige Rolle von Technikgeschichte in Wirtschaft und Ingenieurwesen.

Willkommen sind Beiträge, die Conrad Matschoß kritisch würdigen und nach seiner Bedeutung für die heu-tige Technikgeschichtsschreibung fragen. Ausgehend von Matschoß' Werk und Wirken soll außerdem nach der gegenwärtigen Rolle von Technikgeschichte in Wirtschaft und Ingenieurwesen gefragt werden. Welche Vorstellungen technikhistorischer Entwicklung sind im Bereich der Technikgestaltung anzutreffen? Welche technikhistorischen Einsichten sollte die Disziplin möglicherweise stärker in Richtung Wirtschaft und Innovationspolitik kommunizieren? Und wie hat sich insbesondere auch das Zusammenwirken von VDI und Technikgeschichte über die Zeit verändert? Technikgeschichte als wissenschaftliche Disziplin: Desiderate und Herausforderungen eines „Brückenfachs“. Insbesondere seit sich Technikgeschichte als historische Teil-disziplin versteht, hat sie immer wieder neue Perspektiven und Methoden (mit)entwickelt, aufgegriffen und umgesetzt. Technikgeschichte ist jedoch ein „Kleines Fach“ mit einigen Besonderheiten wie der Objektbe-zogenheit, der vorrangigen Ansiedlung an Technischen Universitäten und dem damit verbundenen An-spruch, als „Brückenfach“ zwischen den Ingenieur- und den Geisteswissenschaften vermitteln zu können. Kritische Bestandsaufnahmen zum Fach fanden zuletzt in mehreren Publikationen sowie auf der GTG-Tagung 2008 („Wo steht die Technikgeschichte? Chancen und Herausforderungen zu Beginn des 21. Jahr-hunderts“) statt. Die VDI-Tagung möchte daher anregen, vorrangig nach den Desideraten und Herausfor-derungen eines ‚kleinen Fachs‘ mit ‚großem Auftrag‘ zu fragen: Welche Vorteile oder Hindernisse birgt die spezifische institutionelle Anbindung für die technikhistorische Lehre und Forschung? Welches technische Wissen benötigt Technikgeschichte und welche Rolle könnte Technikgeschichte (wieder) in der Ingenieurs-ausbildung einnehmen? Kann und sollte Technikgeschichte im Sinne einer gegenwartsorientierten Ge-schichtsschreibung zu laufenden Technikdebatten beitragen? Oder wären im Sinne einer kritischen Tech-nikreflexion stärkere Allianzen mit Feldern wie der Techniksoziologie oder der Technikfolgenabschätzung anzustreben? Welche (wissenschafts)politische Vereinnahmung gilt es aber auch abzuwehren? Technik-geschichte in Museen, Erinnerungskultur und Öffentlichkeit der Technikgeschichte ist seit Langem dadurch gekennzeichnet, dass auch abseits des universitären Umfelds eine Auseinandersetzung mit der Technik der Vergangenheit stattfindet und technikhistorische Inhalte an verschiedensten Orten vermittelt werden. Ob-jekte der Technikgeschichte sind Gegenstand der Denkmalpflege sowie der Sammlungstätigkeit von Mu-seen. Neben den öffentlichen Einrichtungen sind hier zahlreiche private Vereine, Initiativen und Einzelpersonen aktiv, deren Potential im Sinne einer „Citizen Science“ kaum ausgeschöpft sein dürfte. Sie tragen wesentlichen Anteil am Erhalt historischer Technikobjekte, reparieren sie oder setzen sie in Stand; sie enga-gieren sich für die Industriekultur oder vermitteln als Zeitzeug*innen und einstige Techniknutzer*innen oder -entwickler*innen technisches und technikhistorisches Wissen. Vortragseinreichungen sollten die aktuellen Herausforderungen auf diesem Wirkungsfeld thematisieren, innovative Aktivitäten vorstellen sowie nach Potentialen und Problemen fragen, welche diese Vielfalt der Beteiligungsformen mit sich bringt.

Von Interesse sind zudem Beiträge, die sich mit dem Zusammenwirken von universitärer Technikgeschichte, Denkmalpflege, Museen sowie privaten Akteuren befassen und ausgehend vom gemeinsamen Interesse

an technischen Objekten und materieller Kultur Möglichkeiten und Hindernisse für eine weitergehende Wissensvernetzung untersuchen. Vorschläge für Vorträge (20 Min.; Abstract von max. 500 Worten und max. 1 Seite CV) senden Sie bitte bis zum 15. Nov. 2020 an: technikgeschichte@vdi.de Die Reise- und Übernachtungskosten der Referent*innen können im Falle von Präsenz vom VDI im Rahmen der üblichen Konditionen (Bahnfahrt, 2. Klasse) übernommen werden. Sie erhalten bis Ende November eine Benachrichtigung, ob der VDI-Ausschuss Technikgeschichte Ihren Vortragsvorschlag berücksichtigen kann.

► AUSSTELLUNGEN

Nachdem zahlreiche Museen trotz Corona ihre Tore wieder öffnen konnten, möchten wir erneut auf einige Highlights hinweisen:

■ **„Die Kaiser und die Säulen ihrer Macht - Von Karl dem Großen bis Friedrich Barbarossa“** - Die Generaldirektion Kulturelles Erbe Rheinland-Pfalz zeigt im Landesmuseum Mainz bis zum 18. April 2021, Mittwoch bis Samstag 10-17 Uhr, Dienstag 10-20 Uhr, Internet: www.kaiser2020.de, die große Sonderausstellung. Mit rund 300 Exponaten präsentiert die Schau, wie Kaiser und Könige, Fürsten und Feldherren, Ritter und Reichsfürsten, Bürger und Städte über fünf Jahrhunderte hinweg miteinander konkurrierten und praktizierten, gegeneinander kämpften und integrierten. „Die größte Kraft des Reiches“ schrieb der Chronist Otto vom Freising im 12. Jahrhundert dem Raum am Rhein zu - der Region zwischen Aachen und Basel, zwischen Metz und Frankfurt, die den Schwerpunkt der Ausstellung bildet.
Bitte buchen Sie vorab über die Website zweckmäßig vorab ein Zeitfenster-Ticket.

■ **„Jenseits der Autobahn“**, der Fotograf Jörg Brüggemann zeigt bis 6. Januar 2021 im Museum Weltkulturen D5 (Reiss-Engelhorn-Museum) - Internet: www.zephyr-Mannheim.com
Bilder entlang des Autobahnsystems, das sich mit einer Gesamtausdehnung von rund 13.100 Kilometern durch Deutschland erstreckt.

■ **„Medicus - Die Macht des Wissens“** im Historischen Museum der Pfalz in Speyer. Nach einem halben Jahr coronabedingter Schließung wurde Anfang September die Ausstellung über 5000 Jahre Medizingeschichte durch ein hochaktuelles Corona-Kapitel ergänzt bis zum 13. Juni 2021 verlängert. Erstmals überhaupt sind in einer Ausstellung medizingeschichtliche und kunsthistorische Exponate aus über 5000 Jahren in einem Kontext zusammengeführt. Internet: www.medicus-ausstellung.de

■ **„Energie erleben“** - Ausstellung im TECHNOSEUM, Mannheim, Internet: www.technoseum.de

■ **Vorschau:** Museum der Stadt Worms im Andreasstift, Weckerlingplatz 7, 67547 Worms. **Ausstellung zum Luther-Jubiläum „Hier stehe ich. Gewissen und Protest - 1521 bis 2021“** vom 17. April bis 31. Oktober 2021

■ **„Germanen, Eine archäologische Bestandsaufnahme“** - Ausstellung des Museums für Vor- und Frühgeschichte der Stiftung Preußischer Kulturbesitz in Kooperation mit dem LVR-Landesmuseum Bonn im Ausstellungssaal der James-Simon-Galerie und im Vaterländischen Saal des Neuen Museums auf der Berliner Museumsinsel, bis 21. März 2021, Katalog: wbg/Theiss, 50 Euro, Museumspreis: 39 Euro

Dazu folgende Veröffentlichungen:

- „Gladius. Roms Legionen in Germanien“. C.H. Beck, München, 344 Seiten, 26 Euro
- „Germanen“ - Titelthema der Zeitschrift „Archäologie in Deutschland. wbg, 11,95 Euro

► BUCHBESPRECHUNG

■ DWhG-Mitglied Prof. Dr. Wilhelm G. Coldewey, Westfälische Wilhelms-Universität, Institut für Geologie und Paläontologie, Münster:

„Die Halligen in Vergangenheit und Gegenwart“

MEIER, D. (2020): Die Halligen in Vergangenheit und Gegenwart. – 136 S., 113 Fotos und 47 Abb.; Heide (Boyens). [ISBN 978-3-8042-1533-7] 28,00 €

Wieder erschien im Boyens Verlag ein Werk von Dr. Dirk Meier, es handelt sich hierbei um das Buch „Die Halligen in Vergangenheit und Gegenwart“. Der Autor studierte Ur- und Frühgeschichte, Geologie und Ethnologie an den Universitäten Köln und Kiel. Er leitete eine Vielzahl archäologischer Projekte im Nordseeraum und veröffentlichte im Boyens Verlag zahlreiche Bücher, u. a. „Der Küstenatlas: Das schleswig-holsteinische Wattenmeer in Vergangenheit und Gegenwart“. Das vorliegende Buch über die Halligen gliedert sich in die Kapitel Traditionelle Wirtschaft, Historische Karten, Untergegangene und eingedeichte Halligen und Heutige Halligen. Die verschiedenen Sturmfluten und ihre Auswirkungen werden ausführlich abgehandelt. Des Weiteren gibt der Autor eine Einschätzung des Klimawandels mit steigendem Meeresspiegel und der damit verbundenen Verminderung der Bollwerkfunktion der Halligen für das Festland.

Auch die Beschreibung der komplexen Wasserversorgung einer unter extremen Bedingungen existierenden Besiedlung findet breiten Raum. Da das salzige Grundwasser nicht als Trinkwasser zu nutzen war, waren die Bewohner der Halligen gezwungen, große Tränken, Fehtinge und Zisternen zu errichten. Diese technischen Einrichtungen werden auch durch die entsprechenden Abbildungen von Grabungsfunden anschaulich dargestellt. Der Autor veranschaulicht die Bedeutung der Wasserwirtschaft im Kontext zum geologischen Aufbau und der geographischen Situation. Ergänzt wird das Buch durch ein ausführliches Literaturverzeichnis und von zahlreichen Anmerkungen. Es ist durch viele Fotos und Abbildungen des Autors umfangreich illustriert.

Dirk Meier liefert mit diesem Buch eine umfassende Darstellung der Halligen und setzt Maßstäbe, die schwer zu überbieten sind. Das Buch ist nicht nur interessierten Fachleuten zu empfehlen, sondern allen Personen, die sich für die Landschaft und die Lebensformen dieser küstennahen Besiedlung interessieren. Außerdem stellt es, was Inhalt und Ausstattung angeht, ein wertvolles Geschenk dar.

VERÖFFENTLICHUNGEN von DWhG-Mitglied Prof. Dr. Wilhelm G. Coldewey:

- COLDEWEY, W.G., DÖLLING, M., HOLLENBECK, I., MELCHERS, C., WESCHE, D. (2019): Kohlenwasserstoffe im Münsterland. – Geographische Kommission für Westfalen (Hrsg.): 32 S., 8 Abb., 7 Fotos, 1 Kt., Tab.-Anhang; Münster (Aschendorff Verlag) - [Atlas von Westfalen 6].
- COLDEWEY, W.G., WESCHE, D. (2019): Computergestützte Auswertung und Darstellung von Wasseranalysen. 214 S., 102 Abb., 23 Tab.; Essen (Vulkan Verlag).
- COLDEWEY, W.G., HÖLTING, B. (2018): Hydrogeology. – 1st ed., XXVII + 357 pp., 137 fig., 92 tab.; Berlin-Heidelberg (Springer).
- COLDEWEY, W.G., BURGHARDT, D., MELCHERS, CH., MEYER, J., PAUL, M., WALTER, TH., WESCHE, D., WESTERMANN, S., WIEBER, G., WISOTZKY, F., WOLKERSDORFER, CH. (2017): Glossar Bergmännische Wasserwirtschaft. – FACHSEKTION HYDROGEOLOGIE E.V. IN DER DGGV E.V./AK GRUBENWASSER/PROF. DR. W.G. COLDEWEY, W. G. [Hrsg.]: 79 S.; Neustadt/Wstr. (erhältlich für 15,00 € bei der Geschäftsstelle der FH-DGGV, Frau Dr. R. Kaufmann-Knoke, Mühlweg 2, 67434 Neustadt/Weinstr., E-Mail: geschaeftsstelle@fh-dggv.de).
- COLDEWEY, W.G., WESCHE, D. (2020): Hydrologie und Hydrogeologie der Ibbenbürener Karbon-Scholle. – scriptumonline, 14: 10 S., 2 Abb., 1 Tab.; Krefeld. – [https://www.gd.nrw.de/pr_bs_scriptumonline.htm - <scriptumonline-14_2020-07.pdf>
- COLDEWEY, W.G., WOLKERSDORFER, C. (2018): A Hard Coal Miner at the Haarmannsbrunnen (Haarmann Fountain) in Osnabrück (Germany). – Mine Water and the Environment 37(4), S. 856-857, 1 Abb.; Berlin-Heidelberg (Springer Verlag).

► HINWEISE AUF BEITRÄGE IN ZEITSCHRIFTEN

■ IWSV-MAGAZIN - Verbandszeitschrift des Ingenieurverbandes Wasser- und Schifffahrtsverwaltung e.V. (IWSV), Heft 3/2020

Seite 2: Aus dem Editorial des Bundesvorsitzenden des IWSV, Dipl.-Ing. Burkhard Knuth: Hinweis auf eine Übersicht in dem Verkehrsinfrastrukturbericht des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur aus dem Jahr 2016: **Von den in der Betreuung der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes stehenden Anlagen haben 102 Schleusenanlagen, 60 Wehranlagen und 40 Brücken eine Bauzustandsnote von 4.**

Mark Benthaus und Ulrich Wieching: **Einsturz des Überbaumittelteiles der Kunkemühler Brücke Nr. 136 am Dortmund-Ems-Kanal bei DEK-km 130,766—Bericht über die Brückenanfahrung durch ein Güterschiff am 22. Mai 2020 und deren Reparatur innerhalb von nur 11 Tagen**, Seite 5 bis 13

■ WASSER UND ABFALL—Umwelt—Energie—Recht, 22. Jahrgang, Heft 9, September 2020, Springer-Vieweg-Verlag, DWhG-Mitglied Prof. Dr.-Ing. Klaus Röttcher: **Vorsorge und Anpassung an Dürren bei der Bereitstellung von Wasser für die Feldberegnung**, Seite 44-49, 5 Bilder

Zusammenfassung:

Die trockenen Jahre 2018 und 2019 sowie die Trockenheit in der laufenden Vegetationsperiode 2020 stellen Wasser- und Landwirtschaft vor große Herausforderungen. Durch den Klimawandel werden der Wasserbedarf für die landwirtschaftliche Bewässerung steigen und die bewässerten Flächen vergrößert werden. Zur Sicherung des guten mengenmäßigen Zustands des Grundwassers sind großräumige Konzepte erforderlich, um die natürlichen Niederschläge länger in der Landwirtschaft zu halten, in verstärktem Maße das Wasser zu speichern und alternative Wasserressourcen zu erschließen.

■ WASSERWIRTSCHAFT - Technik—Forschung –Praxis

Sandra Murr und Stephan Heimerl: **100 Jahrgänge WasserWirtschaft - Einblicke in eine wechselvolle Geschichte**, Ausgabe 1-2./2010, Seite 18 bis 25, 6 Bilder.

Die Fachzeitschrift WasserWirtschaft konnte mit dem Erscheinen ihres 100. Jahrganges im Jahr 2010 auf eine insgesamt 104-jährige Geschichte zurückblicken. Der achtseitige Beitrag zum Jubiläum schildert die vielfältigen Veränderungen und die unterschiedlichsten Einflüsse auf die Berichterstattung dieser Fachzeitschrift (Kopie bei W. Such vorhanden).

110. Jahrgang, Ausgabe 10/2020, Verlag Springer Vieweg, ISSN 0043 0978, www.springerprofessional.de, mit folgenden Beiträgen:

David Walter, Katrin Trautwein, Hoang Thai Duong Vu, Peter Oberle und Franz Nestmann: **Gerechte Verteilung limitierter Wasserressourcen in Entwicklungs- und Schwellenländern**, Seite 16 bis 23, 9 Bilder
Der Artikel knüpft bei der Schilderung eines mit Förderung des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) unter Federführung des Karlsruher Instituts für Technologie (KIT) entwickelten Verbundvorhabens „KaWaTech“ (Karstwassertechnologien) der ländlichen Trinkwasserversorgung in Vietnam an antike Konzepte zur Aufteilung von Wasser auf unterschiedliche Verbrauchsgruppen aus Pompeji und Nîmes an, wie sie u.a. von Dr. Christoph Ohlig in einem umfangreichen Beitrag „Ein castellum aquae ist wie jedes andere, und alle sind gebaut nach den Prinzipien des Vitruv“ - zwei offensichtlich nur schwer auszurottende Irrtümer, veröffentlicht in: Wasserbauten im Königreich Urartu und weitere Beiträge zur Hydrotechnik in der Antike, Schriften der Deutschen Wasserhistorischen Gesellschaft (DWhG) e.V., Band 5, Seite 133 bis 181, 52 Abb.

DWhG-Mitglied Justus Teicke und Katharina Malek: **Die Havarie am historischen Oberen Schalker Teichdamm im Harz (Oberharzer Wasserregal)**, Seite 35 bis 38, 4 Bilder

Zusammenfassung: Talsperrenbauwerke müssen bei ihrer Stilllegung ordnungsgemäß zurückgebaut werden, sodass von ihnen keine Gefahr mehr ausgehen kann. In früheren Jahrhunderten wurde diese Sicher-

heitsmaßnahme nicht immer konsequent durchgeführt. Während des Hochwassers am nordwestlichen Harzrand am 27. Juli 2017 kam es an einem vor über 150 Jahren stillgelegten Dammbauwerk zu einem ungeplanten Anstau. Daraus resultierten ein Dammbbruch und nachfolgend eine Flutwelle, die glücklicherweise nur geringe Sachschäden verursachte.

110. Jahrgang, Ausgabe 11/2020, Generalthema der Ausgabe: Wasserkraft/Energiespeicher

- Orkan Akpınar, M.Sc., Schluchseewerk AG, 79725 Laufenburg: **Sind Pumpspeicher eine aussterbende Spezies?**, Seite 10-16, 4 Bilder

Der Beitrag spricht sich intensiv für den Neu- und Ausbau von Pumpspeicherprojekten in Deutschland aus.

- Veit Blauhut, Giuliana Falasca und Kerstin Stahl: **Dürre und die öffentliche Wasserversorgung in Baden-Württemberg und die öffentliche Wasserversorgung in Baden-Württemberg. Folgen, Umgang und Wahrnehmung**, Seite 31-36, 5 Bilder

- Ruhrverband: **Fischliftsystem besteht technische Tests – Im August 2020 hat der Fischlift Baldeneysee an der Ruhr offiziell den Betrieb aufgenommen**. Die Baukosten für das Fischliftsystem betragen rund 6,8 Mio. Euro. Es wird durch das Land Nordrhein-Westfalen zu 80 % gefördert, Seite 44

■ **DVGW Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V.**, Josef-Wirmer-Straße 3, 53123 Bonn (Herausgeber), Verlag und Vertrieb: wvgw Wirtschafts- und Verlagsgesellschaft Gas und Wasser mbH energie/wasser.praxis, 71. Jahrgang/Oktober 2020, ISSN 1436-6134

Berthold Niehus & Dr. Wolf Merkel (beide DVGW e.V.): **Die Wasserversorgung im Trockenjahr 2018 - Stressindikatoren und Ergebnisse einer aktuellen DVGW-Umfrage**, Seite 38 bis 42, 8 Abb.

■ **Korrespondenz Wasserwirtschaft** 10/20, 13. Jahrgang, Nr. 10/Oktober 2020

DWhG-Mitglied Horst Geiger: **Kommunale Erfahrungen und Wirtschaftlichkeit von Instream River Training IRT (bei der Umgestaltung von Gewässern)**, Seite 529 bis 531, 1 Abb.

Witterungsbericht des Deutschen Wetterdienstes „Sommer 2020 etwas zu trocken“, Seite 521

Bundesweit etwas zu trocken, aber regional erhebliche Unterschiede, dabei bei ausgeglichener Sonnenscheindauer etwas zu warm. Der Deutsche Wetterdienst (DWD) hat Ende August die Zusammenfassung des Sommers 2020 vorgestellt. Mit 18,2°C lag der Sommer 2020 um 1,9° Grad über dem Mittel der international gültigen Referenzperiode 1961 bis 1990. Gegenüber der wärmeren Vergleichsperiode 1981 bis 2010 betrug die positive Abweichung 1,1 Grad. In den Monaten Juni und Juli waren stabile hochsommerliche Phasen eine Seltenheit. Kühle und warme Witterungsphasen wechselten sich ab, sodass die ersten Sommermonate eher einem „Schaukelsommer“ glichen. Erst im August führte eine mehrtägige Hitzewelle mit Temperaturen von über 35°C zu einer landesweiten hohen bis extremen Wärmebelastung. Mit rund 230 l/m² Niederschlag im bundesweiten Mittel verfehlte der Sommer 2020 sein Soll (239 l/m²) nur leicht. Oftmals lagen Starkregenfälle mit Überflutungen und anhaltende Trockenheit nah beieinander. In einigen Regionen, wie der Uckermark, der Leipziger Tieflandbucht, dem Saarland und entlang des Rheins fielen mit 70 bis 100 l/m² weniger als die Hälfte der dort typischen Niederschlagsmenge. Zugleich gab es Dauerregenfälle, wie Anfang August mit bis zu 150 l/m² in 24 Stunden in Oberbayern, die auch Hochwasser brachten. Insgesamt wurden an den Alpen über den Sommer hinweg über 700 l/m² gemessen und damit zehnmal so viel, wie in den trockenen Regionen Deutschlands.

Herausgeber: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG), Kennedyallee 40, 53175 Bonn

Forschung – Das Magazin der Deutschen Forschungsgemeinschaft erscheint vierteljährlich im Selbstverlag, Redaktionsanschrift für Presse- und Öffentlichkeitsarbeit, Tel.: 0228/885-1. Fax: 0228/885-2180. E-Mail: redaktionforschung@dfg.de, Internet: www.dgf.de, ISSN 0172-1518,

Ausgabe 3/2020

Prof. Dr. Andreas H. Schumann, Seniorprofessor am Lehrstuhl für Ingenieurhydrologie und Wasserwirtschaft der Ruhr-Universität Bochum, Universitätsstraße 150, 44801 Bochum, Sprecher der Forschungsgruppe SPATE – Space-Time Dynamics of Extreme Floods – Beteiligt sind fünf Universitäten, das deutsche GeoForschungs-Zentrum für Umweltforschung (UFZ) Halle – Leipzig

Kommt die Flut – oder kommt sie nicht? Beantwortung u.a. der Frage: Wie lassen sich die Wahrscheinlichkeiten zukünftiger Extremhochwasser unter Beachtung ihrer besonderen Entstehungsbedingungen und der zeitlichen Veränderung dieser Verhältnisse besser abschätzen? Seite 8-13, 5 Bilder, 2 Diagramme

Prof. Dr. Katharina A. Zweig, Koordinatorin des von ihr entwickelten Studiengangs Sozioinformatik an der TU Kaiserslautern/Melanie Löw, Redakteurin im Team Universitätskommunikation an der TU Kaiserslautern, Gemeinsame Veröffentlichung über das Buch „**Smarte Algorithmen**“

Katharina Zweig: **Ein Algorithmus hat kein Taktgefühl. Wo künstliche Intelligenz sich irrt, warum uns das betrifft und was wir dagegen tun können**, Heyne Verlag, München, 5. Auflage 2019, 320 Seiten

Der Faktor Mensch – Künstliche Intelligenz (KI) als Innovationstreiberin wird immer sichtbarer. Doch wie steht es um das Recht der Individuen und die Sicherheit der Gesellschaft? Die Sozioinformatik nimmt auch die ethischen Dimensionen der KI in den Blick, Seite 14-17, 6 Bilder

■ **BAW MITTEILUNGEN NR. 106 HYDRAULIK VON FISCHAUFSTIEGSANLAGEN IN SCHLITZPASSBAUWEISE, SEPTEMBER 2020**

Herausgeber (im Eigenverlag): Bundesanstalt für Wasserbau (BAW), Kußmaulstraße 17, 76187 Karlsruhe, www.baw.de

- Henning M., Weichert, R.: **Hydraulische Parameter von Schlitzpässen in Bemessung und Bestand**, S. 7

Höger, V., Seidel, F., Nestmann, F.: **Auftreten und Ausbildung von Strömungsmustern in Schlitzpässen**, S. 15

Höger, V., Prinz, F., von Meltzer, J., Weichert, R.: **Die Variabilität der Fließgeschwindigkeit in Schlitzpässen**, S. 23

- Sokoray-Varga, B., Höger, V., von Meltzer, J., Prinz, F., Weichert, R.: **Durchfluss-Fließtiefen-Relation in Schlitzpässen**, S. 33

- Sokoray-Varga, B., Kerlin, T., Prinz, F., von Meltzer, J., Musall, M., Oberle, P., Weichert, R.: **Der Einfluss von Sohl- und Wandrauheit auf die Hydraulik von Schlitzpässen**, S. 43

- Musall, M., Mahl, I.: **Numerische Modellierung von Schlitzpässen**, S. 49

Sokoray-Varga, B., Weichert, R.: **Analyse turbulenter Strömungsprozesse in Schlitzpässen aus Sicht der Fischpassage**, S. 59

■ **Geschäftsbericht 2019 der Thüringer Fernwasserversorgung (TFW)**

Die DWhG fühlt sich als Partner der Thüringer Fernwasserversorgung (TFW), dem Träger des für den Freistaat Thüringen an der Schmalwassertalsperre in Tambach-Dietharz eingerichteten Talsperren- und gewässerkundlichen Archivs (TGA), verbunden.

Wir erhielten soeben den von der Thüringer Fernwasserversorgung in Erfurt herausgegebenen Geschäftsbericht 2019 im Rückblick mit Beiheft „Wasser verbindet uns“. Wir möchten anhand des Geschäftsberichtes über das Unternehmen berichten.

Die Hauptaufgabe der TFW besteht in der gewerblichen Bereitstellung von Trink- und Rohwasser. Als einziger Fernwasserversorger in Deutschland bereitet dabei das Unternehmen ausschließlich Oberflächenwasser aus derzeit fünf Trinkwassertalsperren in den beiden Aufbereitungsanlagen Luisenthal an der Ohratalsperrre und Zeigerheim an der Schwarza auf. Es liefert dieses über Fernwasserleitungen mit einer Gesamtstreckenlänge von mehr als 550 km an Trinkwasserzweckverbände, Gemeinden und Stadtwerke. Daneben erzeugt die TFW mit Wasserkraftanlagen Strom.

Mit dem am 19. August 2019 verkündeten neuen Gesetz über die Anstalt Thüringer Fernwasserversorgung (Thür FWG n.F.) wurden die Aufgabenfelder der Anstalt um gewerbliche Tätigkeiten zur Erzeugung von Solar- und Windenergie sowie der touristischen Nutzung von ursprünglich zur Roh- und Brauchwasserbereitstellung sowie zur Lieferung von Bewässerungswasser für die Landwirtschaft genutzten Talsperren und Speicherbecken erweitert.

Weitere Leistungsbereiche der TFW stellen die Erfüllung hoheitlicher Aufgaben für den Freistaat Thüringen zum technischen Hochwasserschutz durch Betrieb und Unterhaltung von Hochwasser-Rückhaltebecken und zur Niedrigwasseraufhöhung mit eigenen Stauanlagen, die Unterhaltung des Thüringer Talsperren- und gewässerkundlichen Archivs (TGA) sowie bis zum Juni 2019 Dienstleistungen zur Unterhaltung und Betriebsbesorgung der ursprünglich als „landwirtschaftliche Kleinspeicher“ genutzten Anlagen dar.

Von den insgesamt 225 Mitarbeitern der TFW wurden im Geschäftsjahr 2019 die Voraussetzungen für die Lieferung von 36,5 Mio. m³ Trinkwasser an 24 Fernwasserkunden (Wasserversorgungsunternehmen) und 14,3 Mio. m³ Rohwasser an drei Rohwasserkunden geschaffen. Damit gehört die TFW zu den großen deutschen Wasserversorgungsunternehmen.

Der Teil des Geschäftsberichtes „Wasser verbindet uns“ enthält Beispiele von ausgeführten bzw. bereits fertiggestellten komplexen Ergänzungs-, Ersatz- und Neubauvorhaben, wie

- Bau einer neuen Fernwasserleitung mit Nennweiten von DN 300 bis DN 500 von 16 Kilometer Länge zur zusätzlichen Belieferung des Verbandswasserwerkes Bad Langensalza aus der Ohra-Talsperre,
- erster Spatenstich zur Verlegung einer Rohrleitung von 11 Kilometer Länge für die Lieferung von Fernwasser für die Stadt Köllda und acht weitere Gemeinden einschließlich Gewerbegebieten,
- Ergänzung einer der beiden Rohwasserleitungen aus dem Thüringer Wald zur sogenannten Westringkaskade durch Installation von Turbinen für die Gewinnung von Elektroenergie in Gotha und Erfurt,
- umfangreiche Instandsetzungs- und Erneuerungsmaßnahmen an den Bauwerken des in den Jahren 1952 bis 1962 errichteten Hochwasserrückhaltebeckens Straußfurt an der Unstrut,
- Ersatz der im Zuge der Fernwasserleitung 1 zur Überquerung des Tales der Weißen Elster vorhandenen Rohrbrücke durch einen unterirdischen Leitungsdüker,
- Ersatz der Dichtungsschicht (Mastix) auf der wasserseitigen Außenhaut des Abschlussdammes der Trinkwassertalsperre Ohra,
- Installation einer Sauerstoffbelüftungsanlage im Stausee der Talsperre Großbrennbach zur Bekämpfung der Nährstoffüberlastung mit Eindämmung der daraus resultierenden Algenmassenentwicklungen.