

stream

DAS MAGAZIN VON VIADONAU AUSGABE 08/2018

HINGESCHAUT

IM DIGITALEN FLUSS ZUM ERFOLG

Story ab Seite 8

BLITZLICHT: Neue Donauinsel östlich von Wien

NACHGEFRAGT: Digitale Chancen & Herausforderungen

AM HAKEN: Ein Barockbilderrahmen für Radler-Fotos

viadonau

ALLE(S) FÜR DIE DONAU

Schifffahrt kompakt – der Jahresbericht Donauschifffahrt 2017 informiert umfassend über aktuelle Entwicklungen in Sachen Verkehr, Transportaufkommen, Fahrwasserverhältnisse und vieles mehr. Jetzt einfach unter www.viaddonau.org downloaden – für klare Sicht mit DEM Kompendium zur Binnenschifffahrt auf der Donau in Österreich.



Modernisieren mit Sinn und Idee



HANS-PETER HASENBICHLER
Geschäftsführer viadonau

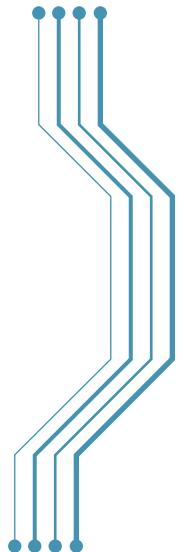
Digitale Anwendungen begegnen uns heute in praktisch allen Bereichen des Alltags – auch im modernen Arbeitsumfeld. Um die vielfältigen und komplexen Arbeitsabläufe zu vereinfachen und punktgenau zu steuern, sind sie gerade in einem so vielschichtigen Infrastrukturunternehmen wie viadonau nicht mehr wegzudenken. Hinter sinnvollen leistungs- und kundenorientierten digitalen Lösungen muss aber eine klare Idee stecken, die die Menschen auch erreicht. Für uns heißt das, digitale Tools und Systeme maßgeschneidert und bedarfsgerecht je nach Anforderung an der Wasserstraße zu gestalten und einzusetzen.

Durch moderne digitale Lösungen gelingt es uns seit vielen Jahren, hervorragende Dienste bereitzustellen, auf die die Menschen vertrauen können.

Während wir mit dem „Waterway Asset Management System“ präzise und vorausschauende Instandhaltungsmaßnahmen planen, bereiten wir in den „River Information Services“ wichtige Fahrwasserdaten userfreundlich – und über die DoRIS-App auch ortsungebunden – auf. Und durch die

GPS-gestützte Fernüberwachung der Fahrwasserzeichen unterstützen wir den sicheren Schiffsverkehr auf der Donau. Durch diese modernen digitalen Lösungen gelingt es uns seit vielen Jahren, hervorragende Dienste bereitzustellen, auf die die Menschen vertrauen können. Das macht uns zu einem effizienten und verlässlichen Partner an der Donau und gibt ihr als Natur- und Wirt-

schaftsraum jene gezielte Aufmerksamkeit, die sie in ihrer einzigartigen Vielfalt und Lebendigkeit auch verdient.



IMPRESSUM

Medieninhaber und Herausgeber viadonau – Österreichische Wasserstraßen-Gesellschaft mbH, Donau-City-Straße 1, 1220 Wien
Chefredaktion Andreas Herkel **Autoren dieser Ausgabe** Andreas Herkel, Andreas Bäck, Benedikt Grath, Christoph Konzel, Markus Hoffmann, Olga Karpenko **Kreation, Layout, Bildbearbeitung & Schlussredaktion** LWmedia, Krems-Wien, www.lwmedia.at
Fotos viadonau, Andi Bruckner, Johannes Zinner, Pilo Pichler, CERONAV-Romanian Maritime Training Centre, Konrad-Porod, Martina Draper, Thomas Luft, Marlene Bettel, Shutterstock **Produktion/Druck** Grasl Druck & Neue Medien GmbH



6 Blitzlicht
Forschungskooperation zur Dynamik von Fließgewässern



14 Umwelt
Neue Seitenarme für die March



16 Sicherheit & Wirtschaft
Neue Messschiffe und Pegelmessstellen



18 Corporate Governance
Moderner Arbeitsplatz für Top-Services



8 Hingeschaut
Ein fließender Transportweg stellt ganz eigene Anforderungen an seine Instandhaltung und Pflege.

Blitzlicht 

- 6** Neues Labor für Sedimentforschung • Insel „Rote Werd“
- Danube SKILLS in Rumänien
 - Lebendige March • Servicecenter
 - Potenzial der Digitalisierung

Hingeschaut 

- 8** Bei viadonau gibt man dem Fluss seit vielen Jahren ein digitales Gesicht.

Umwelt 

- 14** Bewegungsfreiheit für die March.

Sicherheit & Wirtschaft  

- 16** Gemeinsam mit den Partnerländern nationale Aktionspläne auf den Weg bringen und Modernisierungsschritte einleiten.

Corporate Governance 

- 18** Neues Servicecenter Oberes Donautal und konsequente Modernisierung als fortwährender Prozess.



„Die Donau ist ein sehr dynamisches Verkehrssystem mit einem entsprechenden Eigenleben. Umso wichtiger ist es, dafür Tools und Daten so bereitzustellen, dass man die Herausforderungen von morgen schon heute erkennen und lösen kann.“

MARKUS HOFFMANN

8 Hingeschaut

Instandhaltung mit Digitalisierung



25 Stromkilometer 2008
Voller Sagen: Burgruine Dürnstein



27 Ausgegraben
Donau damals

Nachgefragt

22 Wie verändert die Digitalisierung die täglichen Arbeitsabläufe an der Donau?

Am Haken

24 Freizeittipp für den Sommer: Mit dem Rad ab nach Engelhartstetten!

Stromkilometer 2008

25 Mystik pur: die Burgruine Dürnstein in der Wachau.

Gesichtet

26 Alles, was die Donau angeht, jetzt auf Instagram.

Ausgegraben

27 Beeindruckende Sammlung von historischen Wasserstraßen-Fotos aufgetaucht.

Bewährte Zusammenarbeit

Neues CD-Labor für Sedimentforschung

Am 26. Februar wurde mit der Eröffnung eines neuen Christian-Doppler-Labors an der Universität für Bodenkultur in Wien ein neues Kapitel der Sedimentforschung an der Donau aufgeschlagen. Fokus der Expertinnen und Experten aus Forschung und Wirtschaft: die komplexe Dynamik von Fließgewässern und die vielfältigen Fragen im Bereich Flussmorphologie und Sedimenttransport. Für die Forschungskoooperation steht dabei zukunftsorientiertes Sedimentmanagement sowohl im Umfeld der Energiewasserwirtschaft als auch im Sinne der ganzheitlichen und nachhaltigen Entwicklung von Flusssystemen wie der Wasserstraße Donau im Vordergrund.



Im Zentrum des neuen Christian-Doppler-Labors stehen die Dynamik von Fließgewässern, Flussmorphologie und Sedimenttransport.

Rote Werd

Neue Donauinsel östlich von Wien

Integratives Geschiebemanagement: Bei Stromkilometer 1896 wurde im Furtbereich Rote Werd von Februar bis März 2018 eine neue Insel geschüttet. Neben dem willkommenen zusätzlichen Lebensraum für die Tier- und Pflanzenwelt hat das Eiland auch eine ganz konkrete Funktion für die Schifffahrt. So soll der Fließquerschnitt in der für Schiffe kritischen Seichtstelle Rote Werd so weit eingeeengt werden, dass lokal keine Anlandungen in der Fahrrinne mehr auftreten können.



Für bessere Fahrwasserbedingungen wurde im Furtbereich Rote Werd eine neue Insel geschaffen.

Fit für Transportentwicklung an der Donau

Danube SKILLS in Rumänien

Ende Februar ging es für die viadonau-Profis der Transportentwicklung im Rahmen des von der Europäischen Union geförderten Projekts Danube SKILLS nach Constanta in Rumänien. Für die Teilnehmerinnen und Teilnehmer aus sieben Ländern – Deutschland, Österreich, Slowakei, Ungarn, Kroatien, Serbien und Rumänien – stand die erste Trainingseinheit zur Vorbereitung der neuen „Danube logistics promotion centres“ auf dem Plan. Das Ziel: fundiertes Grundlagenwissen schaffen, um erfolgreiche Promotion Centres mit einem einheitlich hohen Informations- und Servicestandard entlang der gesamten Donau einzurichten.



Mit Danube SKILLS zu erfolgreichen „Danube logistics promotion centres“ an der gesamten Donau.



Lebendige March

Gewässervernetzung schreitet voran

Die March erhält Zuwachs. Dafür sorgt seit Herbst 2017 das große LIFE+-Projekt Renaturierung Untere March-Auen der Europäischen Union. Exakt 5,3 Kilometer Nebenarme, die einst durch die Regulierung abgetrennt waren, werden wieder vom Marchwasser durchströmt und bilden so eine einzigartige Flusslandschaft. Für zwei Zubringer der March, den Stempfelbach und den Zapfengraben,

wurden sogar neue Mündungsbereiche gestaltet. Nachdem die Arbeiten im März

2018 abgeschlossen wurden, sollen ab August 2018 noch weitere Maßnahmen folgen.

(Mehr dazu ab Seite 14)



5,3 Kilometer Nebenarme wurden wieder mit der March verbunden.

Frische Synergien am Fluss

Neues Servicecenter Oberes Donautal eröffnet

Gemeinsam mit Vertreterinnen und Vertretern des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie sowie der Landes- und Gemeindepolitik wurde am 4. Mai in Aschach an der Donau das neue Servicecenter Oberes Donautal feierlich eröffnet. Das topmoderne und hochwassersicher geplante Verwaltungsgebäude wurde nach 12 Monaten Bauzeit fertiggestellt und soll den steigenden Anforderungen an der Oberen Donau gerecht werden. Mit dem Neubau bekommen nicht nur die viadonau-Mitarbeiterinnen und -Mitarbeiter zeitgemäße Büroarbeitsplätze. Durch den Einzug der Schifffahrtsaufsicht Engelhartszell ergeben sich auch optimale Bedingungen für die Zusammenarbeit vor Ort – gemeinsam bereit für die vielfältigen Aufgaben am Fluss. *(Mehr dazu ab Seite 18)*



viadonau und die Schifffahrtsaufsicht Engelhartszell bekamen am 4. Mai in Aschach ein neues Servicecenter für das Obere Donautal.



Die Digitalisierung der Wasserstraße im Gespräch bei der „Transport Research Arena“ in der Messe Wien.

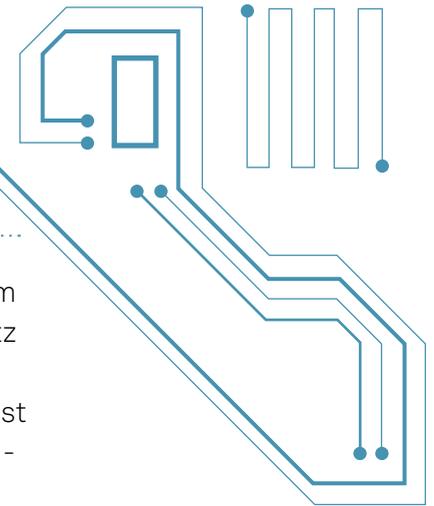
TRANSPORT RESEARCH ARENA Topthema: Digitalisierung der Wasserstraße

Bühne frei für die moderne Wasserstraße auf Europas größter Verkehrsforschungskonferenz. Bei der Transport Research Arena von 16. bis 19. April in der Messe Wien präsentierte viadonau gemeinsam mit Spezialisten der TU Wien/Büro Hoffmann den hohen Instandhaltungs- und Servicestandard an der österreichischen Donau. Als Vorreiter in Sachen Digitalisierung der Wasserstraße beleuchteten die Experten darüber hinaus mit Vertreterinnen und Vertretern der Innovation and Networks Executive Agency (INEA) und des Hafens Krems das große Potenzial einheitlich digitalisierter Informationen, Instandhaltungssysteme und Services für die gesamte Donau.



Echter Blickfang bei der TRA und Kernstück moderner Wasserstraßen-Instandhaltung – das Messschiff Epsilon mit Multibeam-Echolot.

IM DIGITALEN FLUSS



Die Verkehrswelt verändert sich stetig und kreiert neue Perspektiven. Im dynamischen Gefüge der Verkehrsträger im europäischen Transportnetz punktet die Binnenschifffahrt mit hohen Ladekapazitäten, störungsarmen Verkehrsbedingungen und Umweltfreundlichkeit. Für viadonau ist längst klar: Voraussetzung dafür ist eine zuverlässige und vorausschauende Instandhaltung. Die beste Strategie: konsequente Digitalisierung, die bei den Nutzerinnen und Nutzern der Wasserstraße ankommt.

DIE DONAU LIEGT IM TREND.

Im Jahr 2017 wurden laut Statistik Austria 9,6 Millionen Tonnen Güter auf der österreichischen Donau transportiert – ein Plus von sechs Prozent oder einer halben Million Tonnen im Vergleich zum Vorjahr. Die Zahlen beweisen die hohe Nutzungsqualität und zugleich ein solides Interesse der Transportwirtschaft, sowohl Massen- als auch Stückgüter über die Donau zu befördern. Zu den am häufigsten transportierten Güterarten zählen forstwirtschaftliche Güter und Erdölzeugnisse sowie Erze und Metallabfälle.

Hinter der täglichen Funktionsfähigkeit der Wasserstraße steckt besonderes Know-how. Klar – ein fließender Transportweg stellt ganz eigene Anforderungen an seine Instandhaltung und Pflege. Wie für Straße und Schiene gilt auch an Wasserstraßen: Zustand, Verfügbarkeit und Kosten bestimmen die Nutzung. Was wie eine Binsenweisheit klingt, hat für die Expertinnen und Experten, die täglich dafür sorgen, dass der Fluss sicher befahren werden kann, besondere Bedeutung. „An der Donau arbeiten wir mit einem sehr dynamischen

Verkehrssystem, das ein entsprechendes Eigenleben hat“, erklärt Markus Hoffmann, Verkehrswissenschaftler der Technischen Universität Wien und als Projektpartner treibende Kraft bei der Entwicklung des von viadonau betriebenen „Waterway Asset Management System“ (WAMS). Der Experte weiß: Neben den konkurrenzlosen Stärken des Flusses, wie großzügige räumliche Verhältnisse und hohe Belastbarkeit, ist er gleichzeitig auch ein lebendiges Verkehrssystem, ein vielfältiger Naturraum für eine einzigartige Pflanzen- und Tierwelt, die auf empfindliche Weise mit der Entwicklung des Stroms verbunden ist. Allein schon mit seiner Kraft verändert sich der Fluss praktisch täglich und damit auch die Rahmenbedingungen für den sicheren Schiffsverkehr. „Umso wichtiger ist es, bei der Entwicklung eines möglichst leistungsfähigen Wasserstraßen-Management-Systems für die Donau Tools und Daten so bereitzustellen, dass man die Herausforderungen von morgen – wirtschaftliche wie ökologische – schon heute erkennen und lösen kann“, ist Hoffmann überzeugt. Der Schlüssel dafür liegt für den Verkehrsexperten in der konsequenten Digitalisierung

der Donau. Die Strategie dahinter: umfassende Daten für optimal maßgeschneiderte Instandhaltung und lückenloses Monitoring. Nur so könne man mit der Dynamik des Flusses Schritt halten und die Binnenschifffahrt als verlässliche Transportalternative dauerhaft positionieren.

GLÄSERNER STROM

Ein natürliches Verkehrssystem digital erfassen? Bei viadonau gibt man dem Fluss seit vielen Jahren ein digitales Gesicht – mit modernen Vermessungs- und Informationstechnologien, wie Multibeam-Echolot und GPS-Erfassung, geht man der Donau buchstäblich auf den Grund. Der aktuelle Zustand des Flussbetts und die Wirkung der Strömungskraft lassen sich dabei ebenso untersuchen wie der Einfluss wasserbaulicher Maßnahmen. Das eigentlich Entscheidende ist jedoch, die gewonnenen Daten nicht nur zu sammeln, sondern diese in ein ganzheitliches Informationskonzept zu gießen und daraus sinnvolle und nachhaltige Maßnahmen abzuleiten. Wo entstehen aktuell Seichtstellen? Welchen Einfluss haben Wasserbauten wie Bühnen und Leitwerke auf die Fließ- und Geschiebedynamik des



Reges Interesse – Wie akkurate Wasserstraßen-Informationen userfreundlich zum Beispiel in der DoRIS-App von viadonau aufbereitet werden.

› Stoms? Welche spezifischen Wege wählen die Kapitäne eigentlich entlang der Fahrrinne? Für die Experten für Wasserstraßen-Management bei viadonau lautet das Schlüsselwort: vorausschauen. Beispiel proaktives Geschiebemanagement. Dort, wo die Donau aufgrund der Stauräume zu viel Kies anhäuft, wird dieser abgetragen und an geeigneter Stelle wieder zugegeben. Auch durch das Aufschütten ganzer Inseln, wie im Furtbereich Rote Werd östlich von Wien, wird das Fließverhalten gezielt beeinflusst und der Entstehung kritischer Seichtstellen vorgebeugt. Gleichzeitig werden dabei neue Naturhabitate für Pflanzen und Tiere geschaffen. Möglich gemacht werden die punktgenauen Maßnahmen durch die innovative Verknüpfung unterschiedlichster Informationen von Pegelmessstellen und Messschiffen, aber auch Schiffsnavigationsdaten im Waterway Asset Management System – WAMS – ein Präzisionsinstrument für integrative und nachhaltige Lösungen im täglichen Betrieb des Wasserstraßen-Managements an der Donau. Für



„Die Donau ist ein dynamisches Verkehrssystem. Umso wichtiger ist es, Tools und Daten bereitzustellen, mit denen man die Herausforderungen von morgen schon heute erkennen und lösen kann.“

DI DR. MARKUS HOFFMANN
TU Wien/Büro Hoffmann

den Verkehrsexperten Markus Hoffmann ist klar: „Die Entwicklung des WAMS wäre ohne fachübergreifendes Teamwork nicht möglich gewesen und ist ein Beispiel für gelebte Unternehmenskultur bei viadonau.“

IN DER FORSCHUNGSARENA

Zeigt her eure Transportinnovationen. Bei der „Transport Research Arena“ in Wien präsentierten sich Unternehmen aus dem Bereich Mobilität einmal mehr von ihrer besten Seite – und diese ist – wenig überraschend – meist digital. Von vernetzter Elektromobilität über digitale Verkehrssicherheitssysteme bis zu modernen Logistiksoftware-Lösungen stand Europas größte Verkehrsforschungskonferenz von 16. bis 19. April ganz im Zeichen der Digitalisierung. Beim Schaulaufen der Verkehrsträger und ihren Neuheiten zeigte sich viadonau in kalkuliertem Understatement und setzte stattdessen auf Information und praxisorientiertes Know-how. Denn: Bei Europas führendem Wasserstraßeninfrastrukturbetreiber halten digitale Innovationen längst Einzug. Neben den „River Information Services“ (RIS) zu topaktuellen Daten für die Binnenschifffahrt weist viadonau in Sachen nachhaltiges und vorausschauendes Wasserstraßen-Management mit WAMS derzeit einen der höchsten Entwicklungsstände weltweit

auf. Ein Grund dafür liegt in der peniblen Vermessungsarbeit. Das viadonau-Messschiff „Epsilon“ sollte bei der Transport Research Arena nicht nur Interesse bei den Besucherinnen und Besuchern wecken. Mit der modernsten Multibeam-Anlage der viadonau-Flotte sendete das siebeneinhalb Meter lange Boot eine klare Botschaft an potenzielle Nutzerinnen und Nutzer der Wasserstraße. „Unser Ziel ist es, den Kundinnen und Kunden eine Wasserstraße zur Verfügung zu stellen, die man jederzeit bedenkenlos nutzen kann. Die Daten unserer Messschiffe sind dafür besonders wichtig. Sie stehen am Anfang jeder Instandhaltungsmaßnahme an der Donau“, betont Markus Simoner, Leiter des Wasserstraßen-Managements bei viadonau. Eng eingebunden in die Entwicklung von WAMS, kennt der Experte sowohl die Herausforderungen als auch die Chancen der Digitalisierung eines so wandelbaren Verkehrssystems genau. „Die Donau präsentiert sich jeden Tag neu. Die Kunst besteht darin, täglich vom Fluss zu lernen und zugleich proaktive Maßnahmen zu setzen, also Probleme schon dann zu lösen, bevor sie zur Wirkung kommen. Ohne sinnvolle digitale Systeme ist das heute kaum noch denkbar.“

WAMS – DIGITALER ALLESKÖNNER

Sinnvolle Digitalisierung an der Donau heißt also, den Fluss nicht nur digital zu erfassen, sondern ihn auch zu verstehen. Genau das gelingt mit WAMS. Als Forschungsprojekt 2012 gestartet, ist das digitale Informations- und Monitoringsystem seit 2015 im Regelbetrieb. Um den vielfältigen Aktivitäten der Wasserstraßeninstandhaltung gerecht zu werden, wurde das System seither bereits gezielt erweitert. „Regelmäßige Updates schärfen das System etwa



Markus Simoner (viadonau) und Markus Hoffmann (TU Wien/Büro Hoffmann) geben bei der TRA Einblicke in die einzelnen Module des WAMS.

bei den wechselnden Anforderungen eines treffsicheren Geschiebemanagements, aber auch bei anderen wasserbaulichen Aktivitäten wie an Buhnen und Leitwerken“, führt Simoner aus. WAMS hilft einerseits bei der möglichst präzisen Planung der wasserbaulichen Maßnahmen, verarbeitet aber auch Navigationsdaten der Schifffahrt. Die Verkehrsdaten zeigen die konkrete Nutzung der Wasserstraße und geben so Aufschluss über die Wirkung von Instandhaltungsmaßnahmen. Simoner: „Mit Informationen darüber, welche Wege die Schiffe auf der Donau genau nehmen, erfüllt WAMS eine wichtige Feedback-Funktion. Das unterstützt uns dabei, notwendige Eingriffe an der Wasserstraße noch bedarfsgerechter und präziser zu gestalten.“ Die Daten, mit denen die Expertinnen und Experten bei viadonau arbeiten, nützen aber nicht nur der Instandhaltung der Fahrrinne, sondern auch ihrer Befahrung. Was einst als leuchtendes Pixel auf den Monitoren der Messschiffe begann, soll Schifffahrtstreibenden schließlich als wertvolle Information über aktuelle

Bedingungen auf der Donau dienen. In den Donau River Information Services (DoRIS) werden die Daten userfreundlich aufbereitet und können auch über die DoRIS-App ortsungebunden abgerufen werden. So entsteht schließlich ein geschlossener digitaler Kreislauf von der Erhebung über die Instandhaltung hin zur sicheren Nutzung.

RIS INTERNATIONAL

Im digitalen Fluss von WAMS zu den elektronischen Informationsdiensten RIS – der in WAMS verarbeitete Daten-Input wird in RIS zum kundenorientierten Output, zum anwendbaren Informationsprodukt. Seit 2006 sorgt viadonau dafür, dass RIS wächst und gedeiht – nicht nur in Österreich. Als Leuchtturmprojekt strahlt es längst über die Ländergrenzen hinaus und demonstriert mit Unterstützung der Europäischen Union das Potenzial moderner Informationsdienste für die Wasserstraße. Das Ziel ist klar: RIS – am besten überall und einheitlich. Europaweit einheitliche Informationsdienste würden vor allem Güterschiffs- ➤



▶ kapitänen das Leben erleichtern. Bei einem Gütertransport zum Beispiel von Rotterdam zum Schwarzen Meer können die verfügbaren nationalen Quellen in Umfang und Genauigkeit stark schwanken. Da wird das Auffinden der gewünschten Streckendaten schnell zum Geduldsspiel. Mit internationalen Projekten wie IRIS Europe, NEWADA duo und CoRISMa wurden in den vergangenen Jahren vielversprechende



„Die Donau präsentiert sich jeden Tag neu. Die Kunst besteht darin, täglich vom Fluss zu lernen und zugleich proaktive Maßnahmen zu setzen, also Probleme schon dann zu lösen, bevor sie zur Wirkung kommen. Ohne digitale Systeme ist das heute kaum denkbar.“

DI MARKUS SIMONER

Wasserstraßen-Management viadonau

zwischenstaatliche Lösungen für dieses Problem auf den Weg gebracht. Das von der Europäischen Union geförderte TEN-V-Projekt RIS COMEX baut auf diesen wichtigen Wegmarken auf und will den entscheidenden Sprung nach vorne machen: einheitliche verlässliche Informationsdienste im europäischen Wasserstraßennetz.

Was gedeihen soll, braucht zunächst einen ausreichend fruchtbaren Boden. Dafür sollte das Vorgängerprojekt CoRISMa sorgen: Österreich, Niederlande, Deutschland, Belgien und

Luxemburg ermittelten dabei die grundlegenden Anforderungen zur internationalen Einführung einheitlicher RIS. Was ist eigentlich nötig, um bedarfsgerechte Informationsservices möglichst überall verfügbar zu machen? Welche Infrastruktur ist schon vorhanden? Und wie können die vielfältigen Stakeholder – von Logistik und Schifffahrtstreibenden bis zu Behörden – direkt angesprochen und mit eingebunden werden? „CoRISMa hat uns eine Menge gelehrt“, meint Mario Sattler, Senior Project Manager für RIS bei viadonau. „So kennen wir heute viel besser die vorhandenen Potenziale der einzelnen Staaten, um RIS zu verwirklichen und können im Dialog mit den relevanten Branchen treffsichere Umsetzungsstrategien angehen.“

CORRIDOR MANAGEMENT

Genau hier knüpft RIS COMEX seit Anfang 2017 an und setzt dabei auf das sogenannte Corridor Management. Das Prinzip ist so einfach wie effizient: 15 Projektpartner aus 13 Ländern führen gemeinsam definierte Dienste in den Korridoren Donau, Rhein, Elbe, Mosel, Amsterdam-Antwerpen-Liege, Amsterdam-Antwerpen-Brüssel sowie Dunquerque-Scheldt ein. Mit den jeweiligen nationalen Ressourcen leistet jeder Projektpartner seinen Beitrag für das gemeinsame Ziel harmonisierter Fahrwasser- und Verkehrsinformationssdienste. Zugleich koordinieren sich die Partnerländer auch auf europäischer Ebene, um die einzelnen Dienste effizient aufeinander abzustimmen.

Die Vorteile eines so entstehenden grenzübergreifenden Informationsservices liegen auf der Hand: „In einem einheitlichen System verfügbare verlässliche Fahrrinnen-, Verkehrs- und Transportinformationen verbessern die Nutzung der Infrastruktur und machen zum Beispiel die Planung und Durchführung der gesamten Transportkette effizienter. Das bedeutet eine bessere

Nutzung der Kapazitäten und die Vermeidung unnötiger Kilometer – also ein Plus für die Umwelt“, so Sattler.

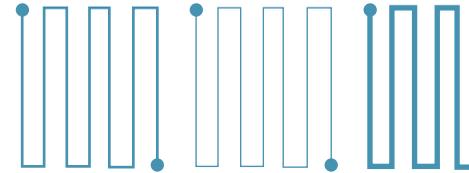
DORIS – EIN ECHTER GEWINN

Die digitale Donau schafft Sicherheit und damit Vertrauen in den Strom als leistungsfähiges Verkehrssystem. Beispiele aus Österreich bestätigen das: Für Wirtschaftstreibende an der Donau ist DoRIS ein echter Gewinn und aus dem Binnenschiffsverkehr entlang der österreichischen Donau nicht mehr wegzudenken. „Mit Informationsplattformen wie der DoRIS-App schafft viadonau Grundlagen für unser tägliches Business“, meint etwa Gerhard Gussmagg, Geschäftsführer von Rhenus Hafen Krems. „Die kontinuierlich aktualisierten Daten zum Zustand der Fahrrinne sind entscheidend für effiziente Transporte über den Flussweg und stärken damit die Wasserstraße als verlässliche Transportalternative.“ Das zahlt sich vor allem bei raumfordernenden und schweren Gütergruppen aus. So werden im Ennshafen jährlich rund 40.000 Tonnen Recyclingprodukte umgeschlagen. Je maßgeschneiderter die Informationsdienste für die Donau, umso gezielter kann man ihre Muskeln spielen lassen.

„Ob nun verladende Wirtschaft oder Freizeitschifffahrt – gerade auch im Einsatz für logistische Zwecke haben die River Information Services einen unschätzbaren Mehrwert“, meint Mario Sattler. „Die digitale Wasserstraße bildet so gemeinsam mit zielgerichteten Informationsdiensten das Rückgrat der intelligenten Verkehrsinfrastruktur an der Donau für sämtliche Nutzerinnen und Nutzer des Wasserweges. Und das ist es auch, wofür wir in Foren wie der Transport Research Arena Bewusstsein schaffen wollen – geht es um innovative digitale Lösungen für optimales Wasserstraßen- und Verkehrsmanagement, haben wir an der Donau unsere Hausaufgaben gemacht.“



Bühne Transport Research Arena – für digitale Lösungen, die die Donau international stärken.



SUMMARY

The digital flow

In the worldwide movement of goods multimodal transportation models are nothing new. Nevertheless, a regular rethinking is necessary due to constantly changing political and economic conditions. The world of transport is changing constantly as well and is creating new perspectives. Thus, modern logistics concepts focus more and more on ecological requirements. In the European transport network the inland vessel navigation scores with a huge loading capacity, trouble-free traffic conditions and a convenient greenhouse gas/performance balance. Considering the trend towards environmental friendly transport modes and technologies, the opportunities for waterways are better than ever before. However, a reliable and predictive maintenance is essential for success. It has been clear to viadonau for a long time now that the best strategy is a consistent digitalisation that finds resonance among the waterway users.

A transparent flow

Capturing a natural transport system digitally? Viadonau has already given the Danube a digital character for several years and is

getting with modern measurement and information technologies like multibeam echo sounder and GPS literally to the bottom of the river. Therefore, the current status of the riverbed, the effect of the flow force and the influence of hydrological works can be examined. In addition to collecting data, another decisive factor is putting those into an integrated information concept in order to derive reasonable and sustainable measures. Where do shallow sections currently arise? Which effects do hydraulic structures like groins and control surfaces have on flow and bed-load dynamics? What routes do the captains choose along the fairway? An innovative connection of information from level measuring stations and sounding ships, but also ship navigation data in the Waterway Asset Management System (WAMS) make precise measures possible.

Digital all-rounder

Once again the biggest transport research conference in Europe, the Transport Research Arena, is providing an ideal platform to present the potential of digital solutions for the Danube like WAMS and RIS (River

Information Services). Started as a research project in 2012, the digital information and monitoring system has been in regular operation since 2015 and was developed in order to comply with the waterway maintenance activities. WAMS helps to enable a precise planning of water engineering measures and processing shipping navigation data. The transport data represent the concrete use of the waterway and provide information on the maintenance measures effect – a significant feedback function that helps to design necessary waterway interventions even more needs-oriented and precisely.

The data that viadonau experts work with benefit both the maintenance and the entering of the fairway. What once started as a shining picture element on the monitors of the sounding ships is now providing valuable information about current conditions on the Danube River. The Danube River Information Services (DoRIS) present the data in a user-friendly way, while the DoRIS app permits the retrieval of the data - independent from the location. Thus, a closed digital cycle from assessment to maintenance to secure use is generated.

Wie Leben an den Fluss zurückkehrt

Einen Fluss mit neuem Leben zu erfüllen heißt, ihm seine Bewegungsfreiheit zurückzugeben. An der March sorgt dafür seit Herbst 2017 das große von viadonau umgesetzte LIFE+-Projekt „Renaturierung Untere March-Auen“ der Europäischen Union. Exakt 5,3 Kilometer Nebenarme, die einst durch die Regulierung abgetrennt waren, werden wieder vom Marchwasser durchströmt und bilden eine einzigartige Flusslandschaft. Im März 2018 wurden die Bauarbeiten abgeschlossen – ab August sollen weitere Maßnahmen zur Renaturierung folgen.



Viele Nebenarme der March wie der „Alte Zipf“ wurden im Zuge der Regulierung vom Hauptstrom abgetrennt.

5000 METER NEUER LEBENSRAUM

Die March darf wieder wilder werden. Recht so – immerhin sind ihre charakteristischen Auwälder Mitteleuropas größte zusammenhängende und ökologisch wertvollste Auenlandschaft. Damit die March ein Stück ihrer einstigen Natur zurückerhält, durchbrach in den vergangenen Monaten vorübergehend reger Baubetrieb die Idylle. Ab

September 2017 gingen im Gemeindegebiet von Engelhartstetten und Marchegg nämlich die Bagger ans Werk. Die im Laufe der Jahrzehnte verlandeten Seitenarme wurden freigelegt, das Erdmaterial örtlich umgelagert oder aus dem Hochwasserabflussbereich entfernt. Zudem erhielten die neuen Seitenarme Brücken, über die das neuentstehende Naturjuwel künftig erkun-

det werden kann. Die Arbeiten trotzten dabei den späten Wintereinbrüchen im Februar. Selbst Tagestemperaturen von unter -5° Celsius über mehrere Tage und das beeindruckende Eistreiben am Hauptstrom konnten die Aktivitäten kaum bremsen. Bereits im März konnten die Expertinnen und Experten für ökologischen Wasserbau bei viadonau die erste Bauphase abschließen.



„Alter Zipf“ wieder am Strom: Das LIFE+-Projekt „Renaturierung Untere March-Auen“ verbindet 5,3 Kilometer Nebenarme wieder mit der March.

FLUSSLEBENSGEISTER WECKEN

„Schon die Wiederanbindung des ersten Altarms seit der Regulierung der March in Angern 2015 war ein echter Meilenstein“, berichtet Projektleiter Franz Steiner. „Mit LIFE Untere March setzen wir die Revitalisierung des Flusses konsequent fort.“ Der Wasserbau-Experte ist bereits ein Routinier in Sachen Revitalisierung an March und Thaya und kennt die nachhaltige Wirkung, die Gewässernetzungen für den Naturraum haben können. „Mit der Wiederanbindung von Altarmen an den Hauptstrom durchbluten wir eine ganze Flusslandschaft neu. Vom Mündungsbereich der March über die Wolfswinsel bis zum „Alten Zipf“ erhielt die March bereits mehrere Kilometer neue Seitenarme zurück. Darüber hinaus haben wir den Mündungsverlauf des Stempfelbachs neu gestaltet“, so Steiner. Geballte Wiederbelebungsmaßnahmen, die ab August ihre Fortsetzung finden sollen. So wird ein zwei Kilometer langer Seitenarm im Bereich der „Langen Luss“ wiedervernetzt und die Durchgängigkeit des Maritz-Gewässersystems verbessert. Der Anspruch

des Projekts ist ganzheitlich. Steiner: „Die Renaturierung Untere March-Auen ist ein LIFE+-Projekt für die Natur mit entsprechend großem Umweltschutz-Know-how. Gemeinsam mit dem WWF Österreich und dem Landesfischereiverband wollen wir artgerechte Naturlebensräume schaffen.“ Vor allem für Fische, die strömungsarme Gewässer bevorzugen, ergeben sich durch die wieder durchflossenen Seitenarme neue Habitate und Laichgründe.

NAHERHOLUNGSRAUM

„Durch die Neubelebung wird die Flusslandschaft gleichzeitig aber auch als Naherholungsraum aufgewertet“, betont Steiner. Der aufblühende Naturraum an der March soll zugänglich bleiben und den Menschen einzigartige Naturerlebnisse ermöglichen. Mensch und Natur profitieren also gleichermaßen vom Renaturierungsprojekt. „Schließlich hilft die Nutzung des Naturgebiets als Erholungsraum dabei, die ökologische Bedeutung einer intakten Flusslandschaft im Bewusstsein der Menschen zu verankern“, zeigt sich Steiner optimistisch.

SUMMARY

Projects – Environment

Breathing new life into a river means restoring its freedom of movement. This is ensured along the March by the LIFE+ project Restoration of the Lower Morava floodplains of the EU implemented by viadonau. The March again flows through the due to regulation formerly separated 5,3 kilometres long tributaries, that now form an unique river landscape. The construction work will be completed in March 2018 to be followed by further renaturation measures starting in August.

Gemeinsamer Kraftakt

Neben der finanziellen Unterstützung für das LIFE+-Projekt „Renaturierung Untere March-Auen“ durch die EU beteiligen sich auch das Land Niederösterreich, das Bundesministerium für Nachhaltigkeit und Tourismus sowie die Österreichische Fischereigesellschaft, gegr. 1880. Da die March auch Grenzfluss zwischen Österreich und der Slowakei ist, werden alle Vorhaben am Fluss mit den slowakischen Kolleginnen und Kollegen abgestimmt.

Top-Wasserstraße für alle

Der Wissensstand zur Wasserstraße Donau verbessert sich kontinuierlich. Mitverantwortlich dafür ist seit 2015 FAIRway Danube. Das EU-geförderte Projekt für einheitlich hohe Wasserstraßenmanagementstandards entlang der gesamten Donau sorgt nämlich für klare Informationsverhältnisse – für die Donau heißt das konkret:

5 neue Messschiffe und 37 Pegelmessstellen für eine optimale Datenlage zu Seichtstellen, Wasserständen und Pegelprognosen unabhängig von Ländergrenzen.

SERVICE-HARMONIE

Die Stärke der Donau als Wasserstraße hängt von ihrer internationalen Leistungsfähigkeit als Transportachse ab. Der Wirtschaftsstandort Österreich ist über die Wasserstraße mit den Weltmärkten verbunden. Österreichische Leitbetriebe wie voestalpine, OMV, Raiffeisen Ware Austria, Borealis und AGRANA sind auf die Donau angewiesen. Hohe Attraktivität als internationaler Transportweg hat die Donau aber nur bei gleichbleibend hohen Informationsstandards. Für die Donau gilt, Informationen zum Fahrwasser zu vereinheitlichen und den Kunden aktuell zur Verfügung zu stellen. Genau

dafür setzt viadonau gemeinsam mit der Slowakei, Ungarn, Kroatien, Bulgarien und Rumänien auf „FAIRway Danube“. „Gleiche Informationen verlangen vergleichbare Grundlagen, um die entsprechenden Fahrwasserdaten auch bereitstellen zu können. Die EU-Fördermittel von rund 20 Millionen Euro aus der Connecting Europe Facility leisten einen wesentlichen Beitrag“, erklärt Projektkoordinator Andreas Bäck. „Daher war es vor allem wichtig, gemeinsam mit den Partnerländern zunächst nationale Aktionspläne auf den Weg zu bringen, um die richtigen Modernisierungsschritte setzen zu können.“ Festgehalten in den Aktionsplä-

nen, reichen die Maßnahmen von der Planung von Pilotprojekten und Machbarkeitsstudien bis zum Einsatz neuer Pegelmessstellen und Messschiffe. Schließlich soll FAIRway Danube beste Voraussetzungen schaffen, um den von der EU-Donauraumstrategie vorbereiteten und von den europäischen Verkehrsministerinnen und -ministern 2014 beschlossenen Masterplan zum harmonisierten Wasserstraßenmanagement der gesamten Donau umzusetzen.

FORTSCHRITTE ZUM ANFASSEN

Die Erfolge der EU-geförderten Modernisierungsinitiative FAIRway Danube können sich sehen lassen. „Ein Meilenstein zur Verbesserung der Infrastruktur war 2015 die Machbarkeitsstudie zur Sanierung der Schleuse Gabčíkovo in der Slowakei“, meint Bäck. „Daraus ging ein 145 Millionen Euro schweres, EU-gefördertes Projekt hervor, mit dem die slowakische Verwaltung die Sanierung der Schleusen in Angriff nimmt.“ Darüber hinaus rüsten die Donauländer beim Monitoring auf. „In Kroatien verrichten die ersten der neuen Pegelmessstellen ihre Arbeit – weitere werden noch dieses Jahr in Betrieb genommen“,



Wichtige Basis für FAIRway Danube ist die Flotte: Ein neues Arbeitsschiff zum Verlegen der Bojen für Bulgarien entsteht.



Frisch getauft – Die europäische Koordinatorin für den Rhein-Donau-Korridor Karla Pejjs präsentiert stolz das neue kroatische Messschiff „Connecting Europe 1“.

so Bäck. Um den Fluss mit modernster Technologie zu vermessen, erhalten die Flotten der Wasserstraßenverwaltungen Zuwachs. So wurde im kroatischen Vukovar 2017 das erste von fünf geplanten Messschiffen in Dienst gestellt. „Sein Name, Connecting Europe 1, ist Programm und markiert den Schritt hin zu einheitlich hohen Standards des Wasserstraßenmanagements“, betont Bäck. In Bulgarien versieht das zweite Messschiff bereits seinen Dienst, in Kürze wird auch in Rumänien mit modernster Technik vermessen. Ebenso werden heuer vier Arbeitsschiffe zum Verlegen der Bojen in den Partnerländern geliefert, die ab 2019 das Fahrwasser optimal kennzeichnen. Andreas Bäck: „23 Millionen Euro sind gut investiertes Geld für eine Modernisierungsoffensive an der Donau, die wir in FAIRway Danube gemeinschaftlich, zielgerichtet und bedarfsgerecht koordinieren. FAIRway

Danube schafft so Vorteile in Sachen Sicherheit und Nutzbarkeit.“

TRANSNATIONAL UND DIGITAL viadonau ist Vorreiter in der Digitalisierung der Wasserstraße – die Systeme, die eingesetzt werden, um das Fahrwasser zu monitoren und instand zu halten, haben hohes Nachahmungspotenzial. Denn die Fülle und Vielfalt an Daten, die mit modernstem Equipment vor Ort ermittelt werden, verlangen leistungsstarke Management-Tools. „Systeme wie das Waterway Asset Management System sollen Schule machen“, meint Andreas Bäck. „Unser Ziel ist es daher auch, Wasserstraßen-Management-Tools, die in Österreich schon gut funktionieren, gemeinsam mit den Projektpartnern als transnationales Wasserstraßen-Management-System entlang der gesamten Donau zu etablieren.“ Die IT-Umsetzung wurde bereits gestartet.

SUMMARY

Projects – Safety and Economy

The international project FAIRway Danube for uniformly high management standards along the entire Danube ensures clear information relations – this means new sounding ships and water level gauging stations for the Danube for an optimal data of shallow sections, water levels and level forecast – regardless of national borders. Therefore, in Croatia several new gauging stations were already put into operation and in autumn 2017 the first of five planned sounding ships, Connecting Europe 1, was put into service. In Bulgaria and soon also in Romania the measurement of the Danube is carried out with state-of-the-art technology. Furthermore, the construction of several marking vessels in the partner countries is advanced.

Das neue Haus am Fluss

Effiziente Vernetzung und schnelle Kommunikation bestimmen das Arbeitsumfeld – auch an der Donau. Was aber macht einen modernen Arbeitsplatz heute aus? Neue Arbeitsplatzkonzepte integrieren sinnvoll modernste Technologien, schaffen Raum für Synergien und kreieren so eine positive Atmosphäre am Arbeitsplatz. Mit dem am 4. Mai eröffneten Servicecenter für das Obere Donautal in Aschach wurde genau das für viadonau und die Schifffahrtsaufsicht Engelhartszell Realität – ein glanzvoller Startpunkt für einen Modernisierungsschub an der gesamten österreichischen Donau.

MODERNITÄT MIT HISTORISCHEM CHARME

In den vergangenen Jahren wurden immer mehr Aktivitäten für den oberösterreichischen Donauabschnitt von viadonau am Standort Aschach gebündelt. Um den steigenden Anforderungen gerecht zu werden, entstand ab Frühjahr 2017 ein topmoderner Standort für viadonau und die Schifffahrtsaufsicht. Das Motto: die Arbeitswelt Donau neu denken und so Serviceleistungen modern und zukunftsorientiert unmittelbar am Strom bereitstellen.

Der langgezogene, ebenerdige und direkt am Donauufer liegende Holzbau mit viel Raum für Tageslicht und Bewegungsfreiheit fügt sich harmonisch in das bestehende Ensemble im historischen Umfeld des Schopper- und Fischermuseums Aschach ein und bietet optimale Bedingungen für Synergien zwischen den Kolleginnen und Kollegen von viadonau und der Schifffahrtsaufsicht Engelhartszell. Das lichtdurchflutete von Dietrich | Untertrifaller Architekten entworfene Baukonzept nimmt Anklänge an den benachbarten Gebäuden – die ästhetische Schlichtheit steht dabei im Vordergrund. Der moderne und zugleich technikarme Holzbau folgt

einem nachhaltigen Energiekonzept, ist hochwassersicher geplant und bietet vielfältige Nutzungsmöglichkeiten für gemeinsames, fachübergreifendes Arbeiten inmitten der malerischen Flusslandschaft der Oberen Donau.

LICHT, FREIRAUM, SYNERGIEN

Den in nur wenigen Metern Entfernung vorbeiziehenden Strom immer im Blick, arbeiten die Donauprofis im neuen Servicecenter auf Augenhöhe. So bietet das eingeschobene Haus viele Orte der Begegnung und des

Austauschs – optimal, um vielfältiges Know-how ineinanderfließen zu lassen oder einfach in einer Kaffeepause über dies und das zu plaudern. Neben modernen, an die persönlichen Bedürfnisse anpassbaren Arbeitsplätzen können freundlich gestaltete Gemeinschaftsbereiche und großzügige Freiflächen auch außerhalb des Gebäudes genutzt werden. Aber auch an fokussierte Fachbesprechungen wurde bei der Planung gedacht. So bietet der Neubau alles, was man für modernes Konferenzmanagement



Kompetenzzentrum und Ort der Begegnung für Flussspezialistinnen und -spezialisten.



Seit Mai bietet das neue Servicecenter in Aschach modernste Arbeitsplätze für Top-Services an der Donau.

braucht. Mit neuesten Technologien in Sachen Medien und Kommunikation werden Videokonferenzen und etwa die gemeinsame Analyse aktuellster Fahrwasserdaten zur unkomplizierten Fingerübung auf den Fernsteuerungen der modernen Raumtechnik. Mit positivem Arbeitsklima und Top-Ausrüstung unterstützt das neue Servicecenter so entscheidend die vielfältigen Erhaltungsarbeiten vor Ort – ein echter Gewinn für die nachhaltige Pflege und Instandhaltung sowie die täglichen Aufgaben der Schifffahrtsaufsicht an der Oberen Donau.

**MODERNISIERUNG
NACH VIADONAU-ART**

Das neue Servicecenter steht für die Bündelung von Kompetenzen und ist

zugleich ein sichtbares Zeichen dafür, dass sich viadonau ganz gezielt für einen konsequenten mitarbeiter- und fortschrittsorientierten Modernisierungsschub engagiert. Das neue Haus am Fluss ist dabei lediglich der glanzvolle Startpunkt. „Es zeigt sich, dass es die richtige Entscheidung war, die Aufgaben von viadonau entlang der gesamten Strecke in Österreich zu verteilen. Dieses neue Gebäude steht für einen Modernisierungsschub, den wir in den nächsten Jahren kontinuierlich fortsetzen. Mit der Ausrollung unserer österreichischen Standards – auch über die Grenzen hinweg – tragen wir dazu bei, dass die Donau Lebensader für Wirtschaft, Tourismus und Ökologie bleibt“, erklärt viadonau-Geschäftsführer Hans-Peter Hasenbichler.

..... **SUMMARY**
*Projects –
Corporate Governance*

Over the last years the service center “Oberes Donautal” in Aschach, Upper Austria, has become more and more important. To satisfy the requirements a new and modern center was built and officially opened on May 4th, 2018. Based on the idea: rethinking the working world along the Danube and providing services in a more modern and future-oriented way the elongated, ground-level timber construction, designed by Dietrich I Untertrifaller Architekten, fits harmoniously into the existing historic surroundings. With a positive working atmosphere and top equipment, the new service center supports the variety of local work along the Danube river and bundles all the competences of viadonau and the shipping inspectorate.

„Modernisierung beginnt in den Köpfen“

Digitale Anwendungen sind das A und O der modernen Arbeitswelt. Sie verbessern Prozesse, sind flexibel gestaltbar und schaffen gleiche Anforderungen für alle. viadonau bekennt sich seit jeher zu Modernität und Diversität im Beruf und setzt dafür auf eine klare Strategie: mit sinnvoller Modernisierung und gezielter Bewusstseinsbildung gerechte Chancen kreieren.



„Als modernes Infrastrukturunternehmen steht für uns täglich eine Frage im Vordergrund: Wie können wir für unsere Kundinnen und Kunden einfach noch besser werden?“, erklärt Wolfgang Tomek, Prozessmanager bei viadonau. Für den Experten ist die konsequente Modernisierung eines Unternehmens mit hohem Leistungs- und Serviceanspruch ein fortwährender Prozess, der zunächst und vor allem im Inneren ansetzen muss. „Schon bei den internen Arbeitsabläufen ist es für uns wichtig und selbstverständlich, einen unbedingten Effizienzgedanken zu leben und umzusetzen. Das betrifft etwa die elektronische Inventarisierung, ein toolunterstütztes Projektmanagement und zum Beispiel die Einführung einer elektronischen Vergabeplattform ebenso wie das gezielte Nutzen von Möglichkeiten, die uns die Online-Kommunikation bietet.“ In einem ausgeklügelten Software-gestützten Prozessmanagement und Internen Kontrollsystem werden die Abläufe klar definiert – ein digitaler Leitfaden, aber auch Kontrollinstrument, um Prozesse bestmöglich umzusetzen. „Damit schaffen wir bereits im Herzen des Unternehmens eine optimale Basis, um unsere Leistungen – ebenfalls auf höchstem technischen Niveau – an die Menschen an der Donau heranzutragen – von der Vermessungsarbeit auf unseren Messschiffen bis zur Verkehrsregulierung an den Schleusen“, so Tomek.

FINGER AM DIGITALEN PULSSCHLAG

Predictive Analytics, Chatbots, Augmented Reality – die Digitalisierung des Lebens- und Arbeitsalltags schreitet weiter voran. Der Prozessmanager weiß: „Gerade für Unternehmen mit so komplexem Aufgabenspektrum wie viadonau heißt es: Offen sein für Neues. Daher

holen wir uns regelmäßig Experten-Inputs von außen, wie im Frühjahr 2018 durch die Spezialisten von Wonderwerk.“ Die Profis in Sachen Strategie und Innovation boten einen Überblick über neue technologische und digitale Lösungen und darüber, wie sie für die speziellen Anforderungen von viadonau genutzt werden können. „Dabei ging es um ganz konkrete Einsatzmöglichkeiten“, erklärt Tomek. „Welches Potenzial haben Drohnenflüge etwa bei Renaturierungsprojekten? Kann Augmented Reality bei der Planung wasserbaulicher Maßnahmen helfen? Und wie könnten uns Chatbots bei der Kommunikation mit unserer Online-Community unterstützen?“ Die Einblicke von der Front des technologischen Fortschritts helfen einzuschätzen, wo man als Unternehmen steht, und zeigen Lösungsansätze für Herausforderungen von morgen. Tomek: „viadonau hat seit vielen Jahren den Anspruch, bei der Digitalisierung an der Wasserstraße eine Vorreiterrolle einzunehmen. Das wollen wir auch weiterhin, dafür haben wir stets den Finger am digitalen Pulsschlag der modernen Arbeitswelt.“

SCHLEUSENAUFSEHERINNEN

Effizienter, genauer, einfacher – digitale Anwendungen haben die Arbeitswelt enorm beschleunigt und zugleich weit geöffnet. Stichwort: Chancengleichheit. „Modernisierung beginnt in den Köpfen. viadonau bekennt sich seit jeher zu Diversität im Beruf und moderne Berufswelten bieten dafür ideale Voraussetzungen“, stellt viadonau-Pressesprecher und Kommunikationsexperte Christoph Caspar klar. „Denn Schifffahrt, Schleuse oder Erhaltung müssen nicht ausschließlich Männersache sein. An den jährlichen Töchertagen der Stadt Wien und den Girl’s Days des Bundes Ende April lädt viadonau regelmäßig Mädchen dazu ein, die enorme Bandbreite der Aufgaben und Tätigkeiten



viadonau setzt auf Modernität – auch, um gleiche Chancen für alle zu schaffen.

bei viadonau hautnah kennenzulernen.“ So ging es auch heuer wieder gemeinsam mit interessierten 11- bis 16-jährigen Mädchen an Bord eines viadonau-Messschiffes auf die Donau und zur Schleuse Nussdorf am Brigittenauer Sporn. Neben technischen Details und dem Ablauf einer Schiffschleusung erfuhren die Besucherinnen auch mehr über die 2017 eröffnete Fischwanderhilfe. Darüber hinaus gaben viadonau-Expertinnen in kurzen Vorträgen ihre Erfahrung aus den unterschiedlichsten Bereichen an die Teenagerinnen weiter. „Bewusstsein schaffen für Berufe, in denen Frauen bisher kaum vertreten sind, ist für uns ein besonderes Anliegen. Das sollte schon früh ansetzen, um schon jetzt die nächste Generation von Schleusenaufseherinnen, Kapitäninnen und Ökologinnen mit der einzigartigen Berufswelt von viadonau zu inspirieren“, betont Caspar.

SUMMARY Projects – Corporate Governance

Digital applications help to improve processes, are configurable as desired and create equal standards. As viadonau has always identified with modernity and diversity in the workplace, in order to create fair opportunities there is followed a clear-cut strategy which contains a reasonable modernization and raising awareness. This is achieved by regular inputs of innovation experts like Wonderwerk, which give insights into the latest digital innovation standards. Moreover, creating awareness for a varied and fair job market is also an important issue. Therefore, on the annual Vienna Daughter’s Day and federation’s Girl’s Day at the end of April viadonau invites young interested girls to discover the enormous range of the tasks and activities of the company.

Von hier bis zum Horizont

Wasserstraße im technologischen Aufbruch

Die besonderen Anforderungen einer Wasserstraße verlangen immer wieder neue und einzigartige Lösungen, um Leben, Sicherheit und Naturschutz am Strom optimal zu kombinieren. Man spricht digital. Aber wie verändert eigentlich die Digitalisierung die täglichen Arbeitsabläufe an der Donau, und welche Chancen, aber auch Herausforderungen könnte ein Fluss in Bits und Bytes noch bereithalten?

IM STÄNDIGEN WANDEL

CHRISTOPH KONZEL

Leiter Mobile Services Erhaltung Mitte, viadonau

Die fortschreitende Digitalisierung der Wasserstraße Donau hat in den letzten Jahren unser Arbeitsumfeld im Wasserstraßen-Management wesentlich verändert. Waren bis vor nicht allzu langer Zeit noch händische Kubaturberechnungen an Baggerplänen sowie seitenweise Planplots zum Analysieren der Fahrwasserbedingungen in verschiedenen Seichtstellen die Regel, lassen sich mittlerweile mit unserem Management-System WAMS die Vermessungen auf Mausclick anzeigen und notwendige Baggermaßnahmen in aller Kürze mit Kubatur und den verbundenen Kosten planen und umsetzen. Auch läuft der Datenaustausch mit den Baggerfirmen inzwischen vollkommen digital, sodass auf Veränderungen der Stromsohle während der Baggerarbeiten umgehend reagiert werden kann. Mittelfristig soll auch das Bauberichts- und Abrechnungs-

management digitalisiert werden, wobei hier bereits mit der Verwendung von digitalen Aufmaßstabellen ein Zwischenschritt erfolgreich umgesetzt werden konnte.

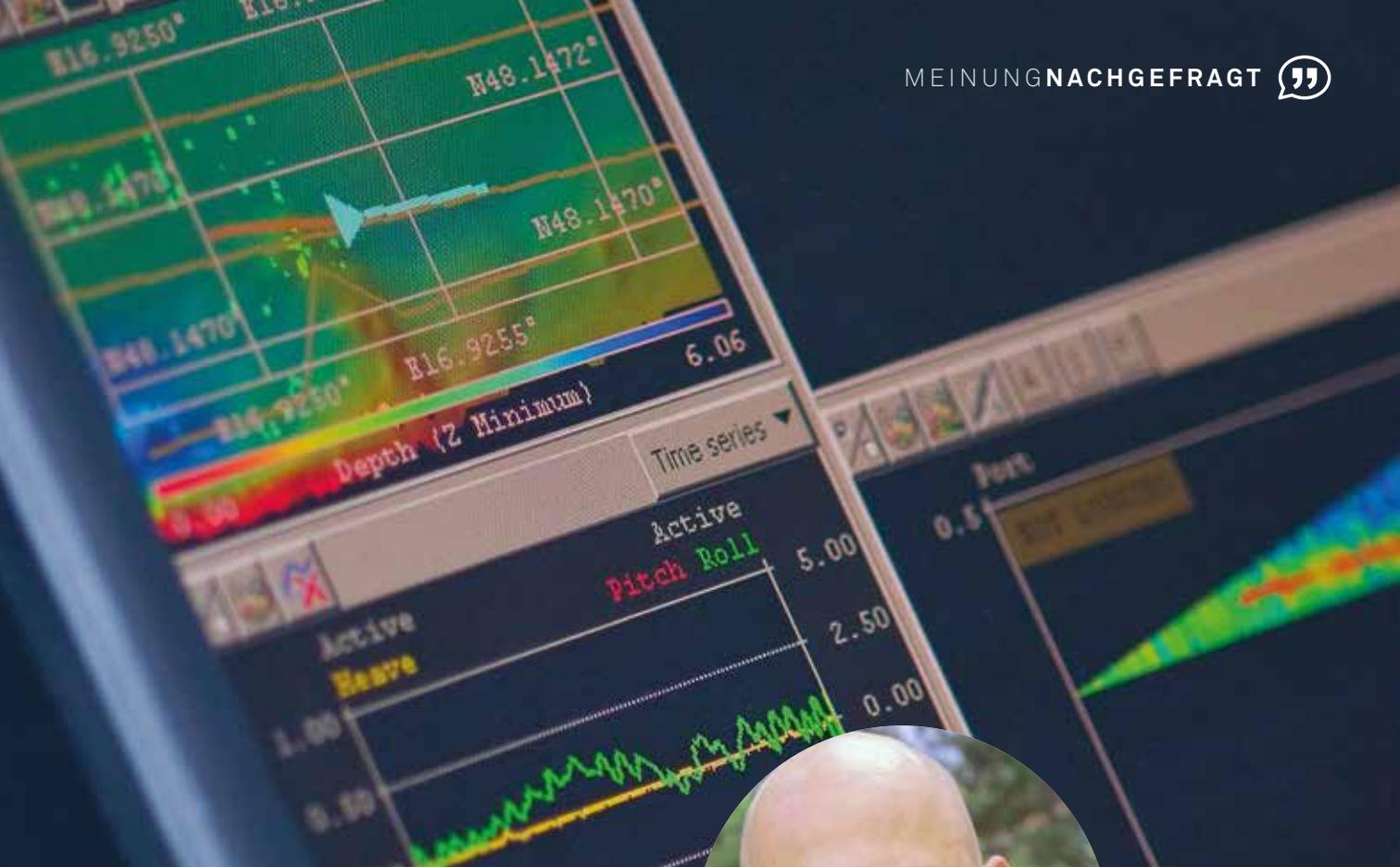
Man sieht also – der Zenit der Digitalisierung ist trotz der wesentlichen Fortschritte der letzten Jahre noch gar nicht erreicht. Digitalisierung verstehen wir daher als andauernden Weiterentwicklungsprozess, der natürlich auch Herausforderungen mit sich bringt. Der ständige Wandel und die laufenden Anpassungen bedürfen permanenter gewissenhafter Abstimmung und der engen fachübergreifenden Einbeziehung vieler beteiligter Kolleginnen und Kollegen aus den unterschiedlichsten Bereichen. Mindestens genauso wichtig ist aber, bei den eingesetzten Managementsystemen und Datenbanken weiterhin den



Christoph Konzal:
Wir verstehen Digitalisierung als laufenden Weiterentwicklungsprozess.

Überblick zu bewahren und Schnittstellen untereinander so zu definieren, dass Doppelgleisigkeiten vermieden werden.

Zweifellos zeigt sich bereits heute das enorme Potenzial der Digitalisierung auch für so spezielle Bereiche wie Verkehrsmanagement und Kennzeichnung der Wasserstraße. Man denke dabei nur an die GPS-gestützten Bojen, die auf der Donau ausgelegt werden, oder den Einsatz modernster Messsysteme an Bord unserer Messschiffe – eine dynamische Weiterentwicklung, die neugierig macht auf zukünftige Innovationen und vor allem optimistisch stimmt. Schließlich heißt Fortschritt an der Donau immer auch mehr Sicherheit und Verlässlichkeit für unsere Kundinnen und Kunden.



DIGITALES VORBILD

MARKUS HOFFMANN

TU Wien/Institut für Verkehrswissenschaften & Technisches Büro Hoffmann

Trotz geringer Transportkosten und Umweltbelastungen sowie hoher Restkapazitäten steht die Wasserstraße Donau vor großen ökologischen und ökonomischen Herausforderungen. Die Umsetzung einer durchgehend hohen Verfügbarkeit der Wasserstraße sowie Schaffung fairer Wettbewerbsbedingungen durch Kostenwahrheit im Verkehrssystem wären wichtige Voraussetzungen.

Diese Herausforderungen zu meistern, erfordert eine länderübergreifende Zusammenarbeit aller Stakeholder unter einer gemeinsamen Vision: ein ganzheitliches, nachhaltiges Asset-Management sowie die konkrete Umsetzung der sich daraus ergebenden Aufgaben. Vor diesem Hintergrund hat sich viadonau 2012 entschlossen, die empirischen Ansätze, Erfahrungen und Daten erstmals in einer analy-

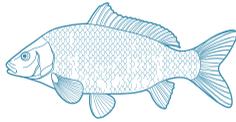
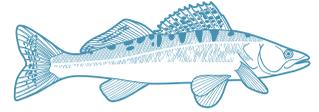
tischen Strategie und Software zusammenzufassen. Dieses Wasserstraßen Management System (WAMS) wurde in einer abteilungsübergreifenden Zusammenarbeit mit der TU Wien und Büro Hoffmann entwickelt. Das WAMS besteht aus den Modulen Datenbank und Verfügbarkeit (Modul 1), Management von Baggermaßnahmen (Modul 2), Sedimentmanagement (Modul 3), Wasserbautenmanagement (Modul 4) und Verkehrsmanagement (Modul 5).

Im Gegensatz zu GIS-Anwendungen oder Spezialsoftware für hydraulische Berechnungen auf Teilstrecken von Flüssen ist die WAMS-Software in der Lage, aktuelle und historische Daten von 350 km Donau von der Gesamtübersicht bis zu einer spezifischen Seichtstelle zu verarbeiten. Die Verwendung der Programmiersprache C# und



Markus Hoffmann:
Auf dem Weg zu
einem ganzheitlichen
Management der
Wasserstraße Donau.

Microsoft Visual Studio mit SQL-Datenbank und effizienten Algorithmen ermöglicht eine verzögerungsfreie Bearbeitung und Auswertung großer Datenmengen zu entscheidungsrelevanten Informationen. Zusammenfassend unterstützt das WAMS die Entwicklung des Rhein-Main-Donau-Korridors als Teil des transeuropäischen Verkehrsnetzes. Die Analysen zeigen, unter welchen Bedingungen die Wasserstraße im Umweltverbund effizient ist. Die Umsetzung ist ein Beispiel für gelungenes Teamwork und kann auf allen Binnenwasserstraßen weltweit angewendet werden. Im Zuge der Donaunraumstrategie der EU und unterstützt von EU-Projekten (FAIRway, Danube STREAM) bildet das WAMS zudem die Basis für eine Ausrollung auf weitere Wasserstraßenverwaltungen im Donaunraum.



GEZÄHLT UND EINGERAHMT

Bei einer Radtour im Donauraum geht es eben nie nur um Fahrradfahren. Da lassen sich einzigartige Naturwelten entdecken, herrliche Landschaftspanoramen festhalten und die besondere Atmosphäre einer Flusslandschaft genießen. Man kann sich aber auch zählen lassen oder sogar selbst zum Motiv in der malerischen Umgebung hinter einem goldenen Barockbilderrahmen werden.



Lädt ein zum spontanen Schnappschuss mit dem gewissen Etwas – der Barockbilderrahmen in Engelhartstetten.

Wie – „zählen lassen“? Und was sucht ein Bilderrahmen mitten in der Landschaft? Seit Herbst 2014 kann man als Fahrrad-enthusiast in Engelhartstetten zur Statistik werden, indem man die am Kamp-Thaya-March-Radweg neben dem Rußbach aufgestellte Radzählanlage passiert. Die elektronische Infosäule zeigt aber nicht nur die täglich, monatlich und insgesamt vorbeiziehenden Drahtesel an, sondern informiert auch über die aktuelle Temperatur und

Uhrzeit. Wer sich auch noch in vielen Jahren daran erinnern möchte, wann man der wievielte Radler am Kamp-Thaya-March-Radweg einmal war und warum man dabei schwitzte oder froh, hält diesen Moment am besten hinter einem nur einen Steinwurf entfernten Bilderrahmen fest. Ausgerichtet auf die weite Ebene des Marchfelds mit dem ehemaligen habsburgischen Lustschlösschen Niederweiden am Horizont, verleiht der große, kunstvoll gearbeitete Rahmen jedem Schnappschuss einen ganz besonderen Look.

Freizeittipp für den Sommer also: Mit dem Rad ab nach Engelhartstetten und sich dabei auch gleich zählen und einrahmen lassen!

Die englische Krone in der Wachau

Die Donau ist Urquell einer reichen Sagenwelt und trägt zugleich viel an europäischer Geschichte. Mythisch in ihrem stark verfallenen Zustand ragt die Burgruine Dürnstein in der Wachau heute irgendwo in der Zwischenwelt von Erzähltem und Dokumentiertem.

Die österreichische Fahne soll der englische Kreuzfahrer zerrissen haben, als Leopold der V., Herzog von Österreich, von ihm verlangte, die Kriegsbeute aus dem Dritten Kreuzzug (1189 bis 1192) zu teilen. Die darauffolgende Entscheidung des nicht lange fackelnden Leopold war folgenschwer und schrieb Geschichte. Denn von Dezember 1192 bis März 1193 sollte die von den Kuenringern Mitte des zwölften Jahrhunderts erbaute Burg Dürnstein das erzwungene Zuhause von niemand Geringerem als Richard Löwenherz, seines Zeichens König von England, werden. Auch das Mittelalter war schon reich an politischen Intrigen und die eigentlichen Hintergründe der Gefangennah-

me des eigensinnigen Löwenherz sind zahlreich. Eine federführende Rolle spielte dabei ein anderer König: Philipp II. August von Frankreich, der an der Seite Richards im Dritten Kreuzzug bei Akkon am östlichen Mittelmeer stritt.

Ob Richard Löwenherz in der einstigen Festung Dürnstein oder in einer heute nicht mehr erhaltenen Nebenburg gefangen gehalten wurde, ist nicht gesichert. Auch war Dürnstein noch nicht das Ende der Odyssee für den englischen König nach seiner Rückkehr vom Kreuzzug. Erst nach Aushandlung eines Lösegeldvertrags und einer weiteren kurzen Gefangenschaft nach der Auslieferung an den deutschen Kaiser Heinrich VI. auf Burg Trifels im heutigen Rheinland-Pfalz durfte sich

Richard wieder in Freiheit wähnen – für die stattliche Summe von insgesamt 150.000 Mark Silber.

Die Burg Dürnstein blieb bis zur Mitte des 17. Jahrhunderts bewohnt. 1645 wurde die Felsenburg von den Schweden erobert und bei ihrem Abzug schwer beschädigt. Ist sie erst erklommen, bietet die seit fast 350 Jahren verfallende Ruine heute einen einzigartigen Panoramablick auf den wildromantischen Lauf der Wachauer Donau und die stolzen Burgen und Stifte, die sich an ihm säumen. Und sogar heute noch vermeint man, zurückversetzt in alte Zeiten, leise widerhallend im noch halb stehenden alten Gemäuer Hufgetrappel und klirrende Rüstungen zu hören.

Mittelalterliches VIP-Gefängnis – die Burgruine Dürnstein in der Wachau.

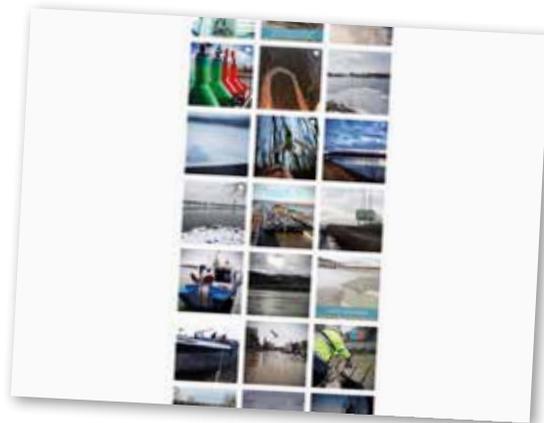
FACTS

Das für Richard Löwenherz entrichtete Lösegeld fand vielseitige Verwendung. So ließ Leopold damit die neuen Stadtmauern von Wien und Hainburg/Donau errichten sowie den alten Graben beim Stephansdom zuschütten. Und auch für die Gründung von Wiener Neustadt bediente sich Leopold aus dem Löwenherz-Lösegeld-Topf.

Aus Liebe zur Donau viadonau auf Instagram

Messschiffe im Einsatz, Baggerungen am Ufer, Schiffe, die sich schleusen lassen oder getauft werden, Momente der täglichen Erhaltungsarbeit oder einfach launige und stimmungsvolle Schnappschüsse von der Natur und ihrer Kraft am Fluss, ob nun die tief winterliche oder gerade aufblühende Donau – auf Instagram liegt uns praktisch jedes Donauthema am Herzen. Seit Ende 2017 ist viadonau neben Facebook, Twitter und LinkedIn auch auf der visuell orientierten Online-Plattform vertreten. Erlaubt ist, was den Donauraum angeht. Denn der hat viel zu bieten, und das wollen wir zeigen – arbeiten, leben und genießen im vielfältigsten Kulturraum der Welt.

Einfach mal reinschauen und ein Stück wahre Donauliebe nach viadonau-Art entdecken.
www.instagram.com/viadonau



KRITISCHE BRÜCKENDURCHFAHRTSHÖHEN

Topaktuelle Daten über DoRIS-Website und -App

Bereits seit 2015 veröffentlicht viadonau die aktuellen Durchfahrts Höhen von Brücken, die bei höchstem Schifffahrtswasserstand niedriger als 8 Meter und damit für die Schifffahrt potenziell kritisch sind. Bisher wurden Daten der Nibelungenbrücke in Linz, der Straßenbrücke Stein-Mautern, der Eisenbahnbrücke Krems, der Straßen- und Eisenbahnbrücke Tulln sowie der Reichsbrücke in Wien veröffentlicht. Im November 2017 wurden

auch die Praterbrücke und der Georg-Danzer-Steg in Wien mit entsprechenden Messgeräten ausgestattet. Nach dem erfolgreichen Probetrieb im Februar 2018 können nun die aktuellen Durchfahrts Höhen für alle sieben kritischen Donaubrücken in Österreich auf der DoRIS-Website und der DoRIS Mobile App (erhältlich für iOS und Android) abgerufen werden. Die Brückendurchfahrts Höhen sind nur wenige Minuten nach der Messung bereits online.

www.doris.bmvit.gv.at/fahrwasserinformation/brueckendurchfahrtschoehen

DONAU IN DER ZEIT

Ein Konvolut von Fotonegativen, aufgetaucht im Zentralarchiv im Servicecenter Carnuntum, bietet neue Eindrücke der Wasserstraßenverwaltung vergangener Tage.

Anhand eines digitalen Scans konnten rund 500 Aufnahmen, die vermutlich dem Zeitraum zwischen 1890 und 1955 entstammen, gerettet werden. Das buchstäblich hochexplosive Originalmaterial, bestehend aus 27 Filmstreifen und 11 Kleinbild-Einzelnegativen, ist mittlerweile fachgerecht im Nitrofilmdepot in Laxenburg eingelagert.



Fels im Zeitenwandel – die Franz-von-Assisi-Kirche in Wien im Hintergrund, rechts die alte (eigentlich zweite) Reichsbrücke, die am Morgen des 1. August 1976 einstürzte.
Quelle: viadonau

Der alte Getreidespeicher ist heute ein Hotel – 1986 bis 1988 wurde das ehemalige, 1911 errichtete „Neue Lagerhaus“ zum Hotel umgebaut.
Quelle: viadonau





VIADONAU BEI DER ARBEIT

Wasserbau für Umwelt und Schifffahrt – Um sichere Verkehrsbedingungen auf der Donau zu schaffen, betreibt viadonau proaktives Geschiebemanagement und lässt dabei sogar Inseln entstehen, die zudem Tieren und Pflanzen neuen Lebensraum bieten. Etwa im Furtbereich Rote Werd.

Luftaufnahme