

# stream

DAS MAGAZIN VON VIADONAU AUSGABE 11/2019

HINGESCHAUT

## SPIELEND ZUR LOGISTIK DER ZUKUNFT

Story ab Seite 8

**BLITZLICHT:** Wie Flüsse schlauer werden  
**NACHGEFRAGT:** Binnenschiff macht Schule  
**AM HAKEN:** Donauleben im Film

viadonau

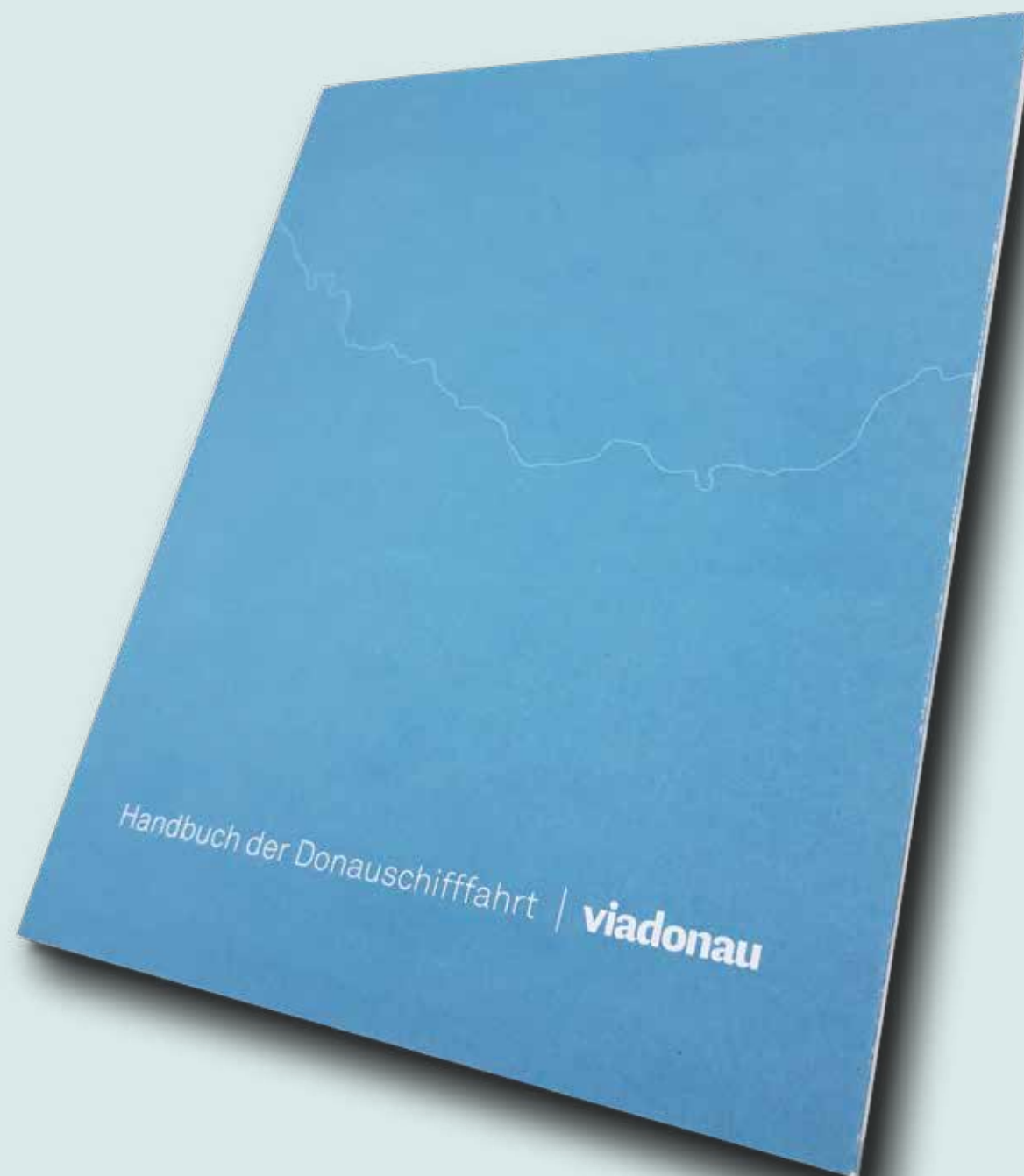
**HANDBUCH DER DONAUSCHIFFFAHRT**

Von den Grundlagen der Schifffahrt bis zu den infrastrukturellen und logistischen Rahmenbedingungen an der Donau ist das Handbuch der Donauschifffahrt **DAS Nachschlagewerk** zur Wasserstraße.

Jetzt in vollständig überarbeiteter Neuauflage!

Schlau machen und anfordern.

[www.viadonau.org/publikationen](http://www.viadonau.org/publikationen)



## Unser Know-how zu den Menschen bringen



**HANS-PETER HASENBICHLER**  
Geschäftsführer viadonau

*Innovativ und zukunftsorientiert wird das Binnenschiff gezielt in die Köpfe der Logistikerinnen und Logistiker von morgen gebracht.*

Der verantwortungsvolle Umgang mit der Donau liegt uns am Herzen. Das schließt ihre nachhaltige Nutzung als Wasserstraße mit ein. Mehr Awareness für den Natur- und Wirtschaftsraum ist die Voraussetzung für seine sichere Zukunft. Das wollen wir nicht nur dadurch erzielen, indem wir unsere tägliche Arbeit an den Schleusen und an den Flussufern so gut wie möglich machen, sondern auch, indem wir aktiv die Menschen erreichen und unser Wissen und Know-how weitergeben. Mit dem Projekt REWWay ist in Zusammenarbeit mit dem Logistikum Steyr die Umsetzung eines in der Welt der Logistik bis heute einzigartigen Ausbildungskonzeptes gelungen. Das stützt nicht nur das Wirtschaftspotenzial der Wasserstraße. Gute Fachkompetenzen für das Binnenschiff stärken auch seine Rolle als umweltfreundliche Option im nachhaltigen Gütertransport.

Von der Erfolgsgeschichte REWWay führt die neueste stream-Ausgabe direkt zu den jüngsten Entwicklungen an Donau, March und Thaya – von der neuen Service-Flotte auf der mittleren und unteren Donau bis zur Renaturierung der Fischamündung und der Sanierung des Hochwasserschutzes an March und Thaya. Mit stream sind Sie immer am Puls des Stroms.

und unteren Donau bis zur Renaturierung der Fischamündung und der Sanierung des Hochwasserschutzes an March und Thaya. Mit stream sind Sie immer am Puls des Stroms.

---

### IMPRESSUM

**Medieninhaber und Herausgeber** viadonau – Österreichische Wasserstraßen-Gesellschaft mbH, Donau-City-Straße 1, 1220 Wien  
**Chefredaktion** Andreas Herkel **Autoren dieser Ausgabe** Andreas Herkel, Julia Kneifel, Günther Schattauer, Andreas Bäck, Alexandra Haller, Lisa-Maria Putz  
**Kreation, Layout, Bildbearbeitung & Schlussredaktion** LWmedia, Krems-Wien, [www.lwmedia.at](http://www.lwmedia.at) **Fotos** Johannes Zinner, Pilo Pichler, REWWay/Logistikum Steyr, NLK Filzwieser, Nationalpark Donau-Auen/Kern, Paul Gruber, Cselényi-Szabó András, Melanie Hollaus & Christoph Lammerhuber, FAIRway Danube  
**Produktion/Druck** Druckerei Janetschek GmbH

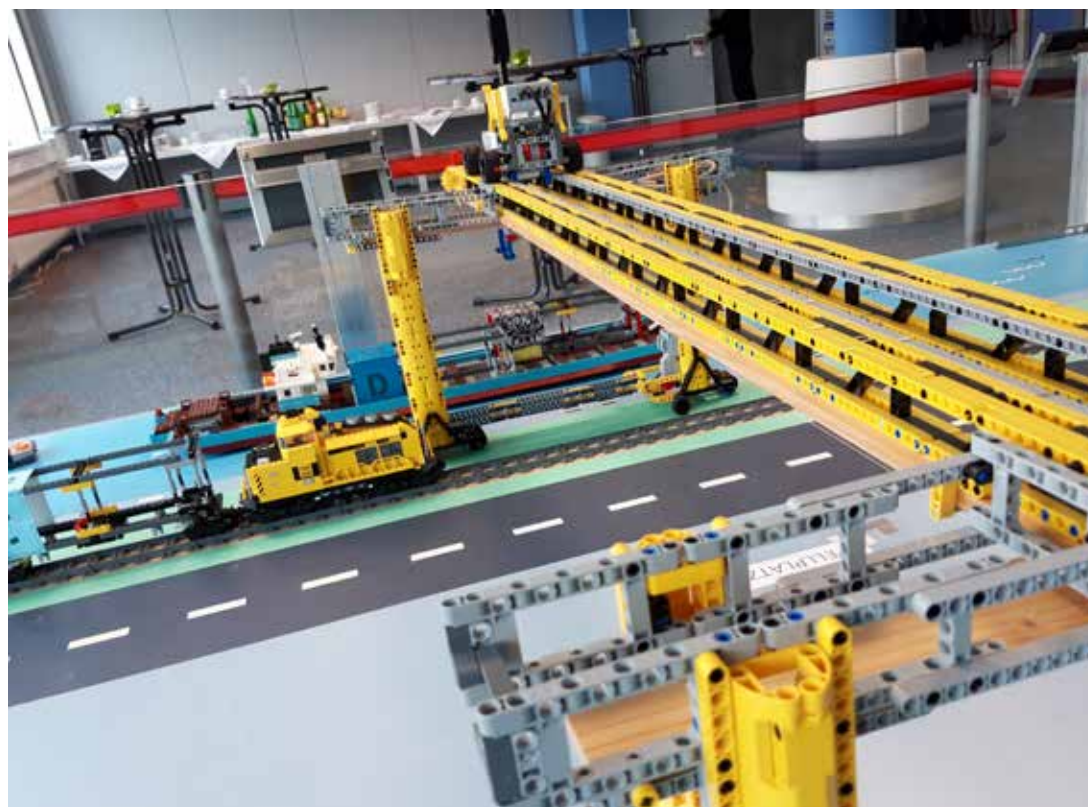
---





**6 Blitzlicht**  
Die Donau aktuell

**8 Hingeschaut**  
Die Welt der  
Binnenschiffslogistik  
spielerisch entdecken



„Das Binnenschiff punktet mit Leistungsfähigkeit und Umweltfreundlichkeit. Indem wir die Schifffahrtslogistik schon heute in die Köpfe der Logistikexpertinnen und -experten von morgen bringen, stärken wir die Rolle der Binnenschifffahrt nachhaltig in den Verkehrs- und Transportnetzen der Zukunft.“

**LISA-MARIA PUTZ**  
Logistikum Steyr



**14 Umwelt**  
Uferrückbau an der Fischa



**16 Umwelt & Sicherheit**  
Hochwasserschutz im Einklang mit der Natur



**18 Wirtschaft**  
Service-Flotte verstärkt  
mittlere und untere Donau



**25 Stromkilometer 2036**  
Kunst erinnert an Fluten



**27 Ausgegraben**  
Postweg Donau

**Blitzlicht**

**6** Junior Ranger für PlasticFreeDanube/Spatenstich Revitalisierung Fischa/Smart Rivers 2019/ Sanierung Marchfeldschutzdamm/Sicherheit und Natur an March und Thaya/Digitales Erhaltungstool/ Neue Initiative für chemische und petrochemische Produkte

**Hingeschaut**

**8** Wie neue Lernmethoden und – angebotene Kompetenzen für Binnenschiffslogistik schaffen

**Umwelt**

**14** Alpen Karpaten Fluss Korridor – Artgerechte Uferlebensräume an der Fischamündung

**Umwelt & Sicherheit**

**16** Hochwasserschutz, Natur und Gewässervernetzung an March und Thaya

**Wirtschaft**

**18** FAIRway Danube – Neue Service-Flotte für die mittlere und untere Donau

**Corporate Governance**

**20** Barrierefreies Donauwissen

**Nachgefragt**

**22** REWWay – Erfolg und Zukunftsperspektiven gezielter Ausbildungsstrategien

**Am Haken**

**24** 1600 Kilometer auf der MS Valentina

**Stromkilometer 2036**

**25** Ein Hochwasserdenkmal in Melk

**Gesichtet**

**26** Danube Glossary/Logistify

**Ausgegraben**

**27** Freudenauer Flaschenpost





Gemeinsam mit Bundesministerin Maria Patek (BMNT) und Nationalparkdirektorin Edith Klausner ging's im Kampf gegen das Plastik einmal mehr hinaus an die Donau.

### Gemeinsam mehr schaffen Junior Ranger für PlasticFreeDanube

Natur und Plastik – das verträgt sich nicht. Die Junior Ranger des Nationalparks Donau-Auen wissen das längst und setzten am 13. August gemeinsam mit viadonau und Nachhaltigkeitsministerin Maria Patek bei Petronell-Carantum einmal mehr ein starkes Zeichen für eine plastikfreie Zukunft am Strom. Die Aktion unterstützte das von der EU geförderte slowakisch-österreichische Projekt PlasticFreeDanube, das sich seit 2017 grenzübergreifend mit Eintragsquellen, Mengen und Transportverhalten von Plastikverschmutzungen an der Donau auseinandersetzt.



### Wie Flüsse schlauer werden Smart Rivers 2019 in Lyon

Auf dem Weltkongress der Binnenschifffahrt im französischen Lyon drehte sich von 30. September bis 3. Oktober erneut alles darum, wie Wasserstraßen möglichst zielgerichtet und nachhaltig fit für die Zukunft gemacht werden können. Symbolträchtig am Zusammenfluss von Rhône und Saône kamen rund 300 Expertinnen und Experten aus Bereichen wie Wasserstraßenverwaltung, Behörden, Wirtschaft, Natur und Wissenschaft bei der von PIANC organisierten Konferenz im Centre de Congrès zusammen. Partner am viadonau-Stand: Hafen Wien und Logistikum Steyr. Top-Themen: Digitalisierung, Klimaschutz und die Stärkung des Wirtschaftsfaktors Wasserstraße.



Gemeinsam mit Hafen Wien und Logistikum Steyr zeigte viadonau auf der Smart-Rivers-Konferenz in Lyon, wie sie die Wasserstraße schlauer machen.

### Alpen Karpaten Fluss Korridor Spatenstich für Revitalisierung an Schwechat und Fische

Am 20. September erfolgte im Rahmen des grenzüberschreitenden INTERREG-Projektes Alpen Karpaten Fluss Korridor der Spatenstich für Revitalisierungsmaßnahmen an Schwechat und Fische. Unter Projektleitung des Nationalparks Donau-Auen wird der Mündungsbereich der Fische von viadonau renaturiert. Die Maßnahme ist zugleich ein bedeutender Baustein des viadonau-Maßnahmenkatalogs zur Verbesserung der ökologischen Bedingungen für den Donauabschnitt östlich von Wien. Das Land Niederösterreich unterstützt das von der EU geförderte Projekt (mehr dazu auf den Seiten 14-15).



Für ökologischen Hochwasserschutz: v.l.n.r.: Stefan Scheuringer (viadonau), Gerhard Gürtlich (Sektionschef BMVIT), Doris Kellner (Bgm. Bernhardsthal), Hans-Peter Hasenbichler (GF viadonau), Wolfgang Kieslich (BMVIT) und Martin Angelmeier (Leiter Abteilung Wasserwirtschaft NÖ)

### MARCH & THAYA Sicherheit und Natur im Einklang

Seit dem Sommer 2018 wird der Hochwasserschutz March-Thaya nördlich von Rabensburg saniert. Mit dem Abschluss der Bauarbeiten im Herbst 2019 ist die Schutzfunktion des erneuerten, insgesamt rund 75 Kilometer langen Dammsystems vollständig wiederhergestellt und bietet den Gemeinden an March und Thaya wieder optimale Sicherheit vor Hochwasser. Parallel dazu wurde im Projekt „Thaya2020“ durch die Wiederanbindung von Flussmäandern wertvoller neuer Lebensraum geschaffen, der im Einklang mit den Hochwasserschutzmaßnahmen steht (mehr dazu auf den Seiten 16-17).



Norbert Knopf (Abteilung Wasserbau des Landes NÖ), Thomas Ram (Bgm. Fischamend), LH-Stv. NÖ Stephan Pernkopf, Nationalparkdirektorin Edith Klausner und viadonau-Geschäftsführer Hans-Peter Hasenbichler freuen sich auf die neu gestaltete Fischamündung.

### Hochwasserschutz top Marchfeldschutzdamm funktional fertig

Erfolgsmeldung auch vom Marchfeldschutzdamm. Das ab 2017 von viadonau generalsanierte Hochwasserschutzsystem Marchfeldschutzdamm ist funktional fertiggestellt. Die Runderneuerung des Hochwasserschutzes nach dem Stand der Technik bedeutet optimale Hochwassersicherheit für rund 30.000 Bürgerinnen und Bürger in Wien und Niederösterreich. Ein Großteil der Bauarbeiten konnte im Herbst – deutlich früher als geplant – abgeschlossen werden.



Stolz auf verbesserten Schutz für 30.000 Menschen: v.l.n.r.: Norbert Knopf (Abt. Wasserbau, NÖ Landesregierung), Christoph Windisch (Bürgermeister Mannsdorf), Stephan Pernkopf (LH-Stv. NÖ), Hans-Peter Hasenbichler (GF viadonau), Rudolf Makoschitz (Bgm. Eckartsau) und Gerhard Gürtlich (Sektionschef BMVIT).

### Auf zu neuen Märkten Initiative für chemische und petrochemische Produkte



Auch bei Technical Visits wird im Rahmen der neuen viadonau-Schwerpunktinitiative das Potenzial neuer Märkte ausgelotet.

Sektoren vernetzen, um Transporte zu initiieren – das steht auch im Mittelpunkt der neuen 2-jährigen Initiative Donalogistik für „chemische und petrochemische Produkte mit dem Binnenschiff“. Expertinnen und Experten aus Donalogistik und Mineralölindustrie nahmen die Gelegenheit wahr, am 25. Juni im Tech Gate Vienna gemeinsam das Potenzial von flüssigen Produkten der chemischen und petrochemischen Industrie für die Donauschifffahrt zu diskutieren. Außerdem im Fokus: strategische Entwicklungen, wie LNG (liquefied natural gas) für Binnenschiffe – sowohl als Transportgut als auch als Antrieb.

### Erhaltung digital Neues Tool hilft bei Maßnahmen

Konsequent digital – das ist für viadonau nicht nur ein Spruch. Mit der Firma SynerGIS wurde nun die Software proOffice weiterentwickelt und an die spezifischen Anforderungen der Erhaltungssarbeit bei viadonau angepasst. Mit dem Tool können Objekte geodätisch aufgenommen und mit bereits bekannten Informationen versehen werden. Auf diese Weise werden Mängel praktisch erfasst und Maßnahmen nachvollziehbar dokumentiert. Einfach zu bedienen mit Tablet und zukünftig auch dem Smartphone, lässt sich so schon vieles vor Ort klären – eine starke Unterstützung bei der verantwortungsvollen Pflege der Flussufer.



Erfasst und dokumentiert – die smarte Erhaltungsssoftware hilft den viadonau-Streckenarbeitern bei ihrer täglichen Arbeit.





# SPIELEND ZUR LOGISTIK DER ZUKUNFT

Schon Albert Einstein meinte: Das Spiel ist die höchste Form der Forschung. Die Bildungsinitiative REWWay macht sich diese Weisheit zur Tugend und revolutioniert seit 2012 über die Landesgrenzen hinaus die wasserstraßenorientierte Logistikausbildung. Der Ansatz ist so innovativ wie erfolgreich: Mit einer maßgeschneiderten Online-Lernplattform, Transport School Labs und praxisnahen Spielideen macht REWWay die Binnenschiffahrt in den Transportketten der Zukunft zu einer Größe, mit der man rechnen muss.

## WAS MÖCHTEST DU EINMAL WERDEN?

Kinder und Jugendliche haben oft noch eine recht klare Vorstellung davon, wie ihre berufliche Zukunft aussehen soll. Polizist, Feuerwehrmann, Arzt oder Pilot sind auch heute noch Dauerbrenner. Logisch – geht es doch um Berufsbilder, die mit viel Verantwortung und zugleich einer interessanten und abwechslungsreichen Tätigkeit verbunden werden. Im Binnenland Österreich sieht man dabei die Schifffahrt höchstens im Augenwinkel. Aber dann darf es auch mal der Kapitän sein. Dabei hat die Wasserstraße als Wirtschafts- und Arbeitswelt viel zu bieten und hält im allzu ernsten Spiel um eine klimaverträgliche Zukunft der Verkehrsträger und -technologien gute Karten in der Hand: hohe Kapazitäten, günstiges Treibhausgas-Leistungsverhältnis, moderne und sich stetig weiterentwickelnde Hafeninfrastruktur. Im Nachhall der gesellschaftlichen und verkehrspolitischen Götterdämmerung in den Teenie-Jahren des 21. Jahrhun-

derts wird Wachstum und Erfolg nicht mehr ohne nachhaltige Lösungen gedacht. In diesem umweltorientierten Wertewandel will sich die Binnenschiffahrt endgültig als zukunftsfähige Alternative positionieren. Die Ideen dazu werden in den Köpfen einer jungen Generation erdacht, für die nachhaltige Transportlösungen Antrieb und berufliche Perspektive zugleich sind.

## WAS HÄNSCHEN NICHT LERNT ...

„Die leistungsfähige Wasserstraße beginnt nicht erst beim Transport selbst, sondern beim Nachdenken darüber“, erklärt Lisa-Maria Putz, Kompetenzfeldleiterin für nachhaltige Verkehrslogistik am Logistikum Steyr der FH Oberösterreich. Die 31-jährige Logistikexpertin und – seit 2019 – Professorin für nachhaltige Transporte am Logistikum Steyr weiß: Damit die Binnenschiffahrt schon heute als Teil der Verkehrsnetze von morgen gedacht wird, muss sie die Klassenzimmer und Hörsäle der Schulen, Universitäten und Fachhochschulen erobern – vielfältig,

serviceorientiert, leicht zugänglich – und vor allem digital, versteht sich. Ein starkes Startsignal für diesen Bildungsaufbruch bedeutete 2012 REWWay – Research & Education in Inland Waterway Logistics. Gemeinsam mit viadonau aus der Taufe gehoben, lag der Schwerpunkt des durch das Aktionsprogramm Donau des BMVIT teilfinanzierten Bildungsprojekts vor allem darin, mehr Wasserstraßenlogistik in bestehende Bildungsangebote zu bekommen und dazu gezieltes Wissen aufzubauen. Der Zuspruch aus Bildung und Transportwirtschaft war sogleich groß. „Umfragen im Vorfeld von REWWay zeigten uns klar, dass die Binnenschiffahrt in der internationalen Transportlogistik unterrepräsentiert war“, erklärt Putz. „Mit REWWay machten wir uns daran, diese Lücken zu füllen.“

Klar – Logistik ist nicht gleich Logistik. Das transporttechnische und infrastrukturelle Umfeld der Wasserstraße ist besonders. Ein wichtiges Ziel von REWWay war daher, eine eigene

Spielen ist Forschen – REWWay will auch in Bildungsstätten ohne Logistikscharakter und mit spannenden Lernideen für Logistik begeistern.





„Das Binnenschiff punktet mit Leistungsfähigkeit und Umweltfreundlichkeit. Indem wir die Schifffahrtslogistik schon heute in die Köpfe der Logistikexpertinnen und -experten von morgen bringen, stärken wir die Rolle der Binnenschifffahrt nachhaltig in den Verkehrs- und Transportnetzen der Zukunft.“

LISA-MARIA PUTZ  
Logistikum Steyr

- Plattform zu schaffen, auf der maßgeschneiderte Informations- und Ausbildungsmaterialien benutzerfreundlich zur Verfügung stehen. Mit dem Launch der neuen REWWay-Website erfuhr das Projekt 2015 einen entscheidenden Schub. Übersichtlich strukturierte Infos über Fachvorträge, Foliensätze, Reader und Filme zu bestimmten Schwerpunktthemen der logistischen Anforderungen an der Wasserstraße bilden seither ein umfassendes Bildungs- und Informationsportal, das Lehrenden wie Lernenden gleichermaßen zugänglich und frei nutzbar ist. Wie binde ich das Binnenschiff am besten in die Transportkette ein? Welche Märkte und Güter sind besonders für das Binnenschiff geeignet? Und warum überhaupt Binnenschiff? „Auf diese Fragen gibt rewway.at die Antworten und liefert zugleich detailreiche Lehrmittel dazu“, führt Putz aus. „Als Wasserstraßenbetreiber mit langjähriger Erfahrung in der Transportentwicklung auf der Donau steuerte viadonau dazu umfassende Fachkenntnisse bei. Besonders wichtig ist uns

dabei, dass wir die Lehrmittelpakete als Open Content zur Verfügung stellen. Das Material soll leicht für jeweilige Lern- oder Präsentationszwecke adaptiert werden können.“ Und genutzt wird das von REWWay aufbereitete Angebot reichlich. Die Downloads gehen inzwischen in die Zigtausenden. Längst hat das Projekt eine internationale Dimension angenommen. Vor allem in Deutschland, aber auch in Ungarn und Rumänien ist das Interesse groß. Man lernt Donaulogistik.

#### GAMIFICATION – SPIELEND ZUR IDEE

REWWay verknüpft Onlineservices gezielt mit Bildung und Weiterbildung nah an den Menschen. Lernenden und Lehrenden wird ein kompaktes wie kompetentes Wissensforum geboten, das Anreize bietet, sich sowohl als lohnende Berufsperspektive als auch als

Bildungsschwerpunkt mit der Schiffslogistik auseinanderzusetzen. Aus einem 2015 gestarteten ambitionierten Workshop-Programm wurde bald ein konkretes Aus- und Weiterbildungskonzept, das die Wasserstraße vor allem praktisch beleuchtet – ein wesentlicher Ansatz für die Logistikexpertin. „Damit die Schifffahrtslogistik auch als berufliche Perspektive sichtbar wird, gilt es, gezielt Aufmerksamkeit zu schaffen. Also laden wir Schülerinnen und Schüler zu unseren sogenannten Transport School Labs ein, um möglichst interaktiv die Wirtschaftswelt an der Wasserstraße kennenzulernen“, so Putz. In den School Labs trifft die Theorie auf Gütermobilität „hands on“. Mit innovativen Lernmethoden und Wettbewerbssituationen wird Wissen aktiv vermittelt. In Workshops für Ausbilderinnen und Ausbilder wird nach dem Prinzip Train the Trainer die Binnenschiffslogistik als Unterrichtsthema



Transport- und Logistikprozesse hands on, nur kleiner – der REWWay Lego® Simulator.

nahegebracht. Für Schüler, Studierende und Teilnehmende aus Wirtschaft und Ausbildung bietet sich eine sinnvolle Basis, um sich auch direkt auszutauschen, oder einfach ganz grundsätzliche Fragen zu stellen. Was macht ein Hafenmeister genau? Wie sieht die Ausbildung eines Kranfahrers aus? Wie funktioniert ein Hafenumschlag eigentlich? Sowohl in den School Labs als auch in den Train-the-Trainer-Workshops werden wichtige Erkenntnisse und Antworten auf viele Fragen nicht selten erspielt. Stichwort: Gamification. „Um etwas ganz unmittelbar zu entdecken, zu verstehen und sich dafür zu begeistern, ist das Spielen ein ganz wesentlicher Aspekt“, meint die Logistikexpertin. „Ein Prunkstück des School Labs ist daher der allseits beliebte Lego® Simulator, mit dem Warenumschnitte zwischen Schiene, Straße und Schiff nachgespielt werden können.“

#### SPIELEND LERNEN UND BEGREIFEN – ANALOG UND DIGITAL

Als kurzweiliger Zeitvertreib oder nützliches Helferlein im Alltag – Apps sind inzwischen ständige Begleiter in so gut wie allen Bereichen des gesellschaftlichen und beruflichen Lebens und halten konsequent Einzug auch in die Bildungs- und Ausbildungsstätten. Sogar, wenn es darum geht, den Warenumschnitte auf der Wasserstraße zu „logistifizieren“. Die vom Logistikum Steyr entwickelte augmented-reality-App Logistify lässt auf dem Handy oder Tablet etwa eine virtuelle Umgebung mit den wichtigsten Elementen eines Warenumschnitths entstehen, der mit den entsprechenden Steuerbefehlen abgewickelt werden kann. Auch Berufsbilder und einsetzbare Transportmittel werden spielerisch nähergebracht. Die Spiele sind mit einem konkreten Lernziel verbunden. ►

„REWWay ist die Ausbildungsspeerspitze für die Binnenschiffslogistik. Mehr Bewusstsein und Kompetenz für die Schifffahrt im multimodalen Transport bringt neue Chancen für die nachhaltige Entwicklung des gesamten Donauraums.“

MICHAEL FASTENBAUER  
viadonau



Auch für Lehrende eine spannende Herausforderung – die Logistify App mit Spielen über Berufe, Transportmittel und Transportketten in faszinierender augmented-reality-Umgebung.





„Mit REWWay gehen wir in Sachen Bildung und Weiterbildung neue Wege. Innovative Lernmethoden wie Gamification machen logistische Prozesse und Zusammenhänge zugänglicher und verständlicher und schaffen Interesse und Aufmerksamkeit für zukunftssträchtige Berufsperspektiven.“

ALEXANDRA HALLER  
Logistikum Steyr

► Putz: „Was im Lego® Simulator physisch nachvollzogen wird, geschieht in der App virtuell mit nützlichen Infos und jeweiligen Rahmenbedingungen eines logistischen Prozesses. Durch Logistify sollen sich die User mit logistischen Abläufen kreativ auseinandersetzen. Es geht um ‚Future Transport Ideas‘. Wie können Transporte in der Zukunft aussehen? Wie kombiniere ich die Verkehrsträger am besten, welches Equipment und welches Fachpersonal brauche ich dafür?“ Im Wettbewerb werden in den Transport School Labs Prototypen für möglichst effiziente und zugleich nachhaltige Transportkonzepte erarbeitet. Die besten Ideen werden ausgezeichnet. Klar – beim Spielen geht es schließlich ums Gewinnen.

### ERFOLG, DER SICH FORTPFLANZT

Im Spiel um eine gute Zukunft für die Binnenschifffahrt als Berufs- und Wirtschaftswelt hat REWWay die richtigen Züge gemacht. Seit 2012 ist das Projekt stetig gewachsen und entwickelte mit interaktiven Workshops und seinem innovativen Ausbildungskonzept starke Strahlkraft. Moderne Online-Services und smarte Informations- und Bildungsarbeit rücken die Binnenschiffslogistik ins Bewusstsein der Transport- und Logistikexperten von morgen. Parallel wird am Logistikum Steyr intensive Forschung für nachhaltige Verkehrskonzepte betrieben, die neue, flexiblere Wege des Gütertransports beschreiben. „Die Verkehrsnetze und -technologien wandeln sich und das müssen sie auch“, bemerkt die Expertin. „Über wissenschaftliche, empirische Studien setzen wir uns mit aktuellen Fragen zu Emissionen und der Effizienz von Transportketten auseinander. So greifen wir die Vision des Physical Internets auf, begreifen Warenströme gleich einem Datenfluss im Internet und wollen mit modernen Logistiksystemen die Transportketten flexibilisieren und so effizienter und nachhaltiger gestalten.“ Forschung, von der Projekte wie REWWay profitieren und die zugleich wichtige Erkenntnisse aus der Projektarbeit zieht.

„Man sagt ja immer: Der Erfolg gibt einem recht. Aber wir dürfen uns darauf nicht ausruhen“, meint Putz. Besonders stolz ist die Logistikexpertin auf den internationalen Widerhall, den REWWay erfährt, der aber auch neue Herausforderungen bereithält. „REWWay wächst weiter und entwickelt eine Eigendynamik. Transport School Labs zu nachhaltigen Verkehrssystemen werden aktuell auch international adaptiert. Für 2020 sind bereits Train-the-Trainer-Einheiten in Deutschland und Frankreich geplant. Damit erfüllt sich über die Grenzen Österreichs hinaus ein wichtiges Ziel von

REWWay: Lehrende und interessierte Organisationen in die Lage zu versetzen, selbstständig Transport School Labs durchzuführen und so den Impuls von REWWay aufzunehmen und weiter zu verbreiten. Auf Plattformen, die uns Veranstaltungen wie die Smart-Rivers-Konferenzen zuletzt in Lyon bieten, präsentieren wir gemeinsam mit viadonau und den Häfen unsere Ideen.“

### REWWAY GOES VIRAL

„Gute Projekte tragen immer Früchte, mit denen die ursprüngliche Idee weiterentwickelt wird und neue Bereiche erschlossen werden“, ist Putz überzeugt. „Wie RETrans, ein vom BMVIT und der SCHIG (Schieneninfrastruktur-Dienstleistungsgesellschaft mbH, Anm. d. V.) gefördertes Projekt, in dem gemeinsam mit der FH des bfi Wien bereits ein neues Kompetenzzentrum zur Verkehrslogistik aufgebaut wird, und in dem viel REWWay-DNA steckt.“ Die wertvollen Erfahrungen und Errungenschaften des Ursprungsprojekts werden ein wesentlicher Bestandteil des neuen Kompetenzzentrums mit erweitertem Fokus auf zukunftsfähige Verkehrskonzepte, die die landseitigen Verkehrsträger mit einbeziehen. So werden auf der dafür entwickelten Webplattform vier eigenständige Informationsbereiche zu den jeweiligen Verkehrsträgern Straße (RERoad), Schiene (RERail) und Wasserstraße (REWWay) sowie zum Thema nachhaltige Verkehrssysteme (REecoTrans) bereitgestellt. „Damit führen wir die Welt der Verkehrslogistik erstmals ganzheitlich – von Informationen zu Berufsmöglichkeiten bis zu den maßgeschneiderten Lehrmittelpaketen – zusammen. Auf diese Weise verstärken und erweitern wir die Wirkung unseres ursprünglichen Erfolgsrezeptes: Wissen durch Praxis, Gamification und hohe Informationsqualität.“ Logistik total – für eine nachhaltige Zukunft im multimodalen Transportnetz Europas. Gut gespielt REWWay.



Die Köpfe hinter den Ideen – Lisa-Maria Putz am Ort, wo Logistik neu gedacht wird – im neuen FH-III-Gebäude der FH Oberösterreich.

## SUMMARY

### Gamifying the future of transport logistics

#### Even Albert Einstein said:

Play is the highest form of research. The education initiative REWWay makes a virtue of these words, revolutionizes waterway-oriented logistics training and is attracting international attention since 2012. The approach is as innovative as it is successful: With a tailor-made online learning platform, transport school labs and new gaming ideas in logistics education REWWay supports inland navigation to become a competitive and sustainable alternative in future transportation.

#### Starting with the kids

What do you want to be when you grow up? Children and adolescents often have a very clear idea of their professional future. Policeman, firefighter, doctor or pilot are still well known favorites. Understandably - these are jobs, associated with heavy responsibility but also with an interesting and varied scope of duties. In Austria inland navigation is just a side note at most. But the waterway has a lot to offer as a business community and working environment. Implemented by Logistikum Steyr of the University of Applied Sciences of Upper Austria and viadonau the REWWay project creates strong skills in inland navigation logistics and opens the door to a future where inland waterway transport is an integral part of multimodal transport. Logistics expert Lisa-Maria Putz of Logistikum

Steyr knows: "In order to make inland waterway transport a part of tomorrow's transport networks, it has to conquer the classrooms and lecture halls of schools, universities and colleges – diverse, service-oriented, easily accessible – and above all – digital." The launch of the new REWWay website in 2015 meant a decisive boost for the project. Clearly structured information consisting of specialist lectures, slides, readers and films on certain key topics of the logistics demands on the waterway make the website a comprehensive education and information portal, which is equally accessible to teachers and students alike free of charge. What is the best way to integrate an inland vessel into the transport chain? Which markets and goods are particularly suitable for the inland waterway? And why use an inland vessel at all? "Rewway.at answers these questions and provides detailed teaching aids as well as learning material as open content at the same time", Putz explains. The project concept was a huge success and soon gained very positive international feedback. Especially in Germany but also in Hungary and Romania the interest is big.

#### Gamification – Playing for ideas

"In order to make inland navigation logistics visible as a career perspective, it is important to attract attention. So we invite students to our so-called Transport School Labs. We demon-

strate the business world of the waterway in interactive ways", says Putz. Knowledge is actively imparted with innovative learning methods and competitive situations. With the "train the trainer" principle in workshops for teachers and instructors inland waterway logistics is taught as a subject for schools and higher education. The gamification aspect of the workshops appeal to youths and adults alike. "While an impressive Lego® Simulator facilitates for students to explore the mechanisms of modern logistics and turnovers in a miniaturized real world the augmented reality app "logistify" creates a virtual environment on smart phones and tablets with the most important elements of a cargo transshipment, which can be processed with the corresponding control commands. But also job profiles and the applicable transshipment means of transport are part of the game. Within "logistify" the users deal creatively with essential logistics processes. It's about future transport ideas", Putz says.

The REWWay project is not only a huge success story, it already creates a diverse progeny. For the new competence center RETrans includes four independent information areas on the respective transport modes road (RERoad), rail (RERail) and waterway (REWWay) as well as sustainable transport systems (REecoTrans) are integrated and provided together on a new web platform.

# Zwischen Alpen und Karpaten

An der Mündung der Fischa in die Donau werden die ökologischen Uhren zurückgedreht. Im Rahmen des grenzüberschreitenden Interreg-Projektes Alpen Karpaten Fluss Korridor setzt viadonau Renaturierungsmaßnahmen und befreit den Fluss von harten Uferverbauungen, um für Nase, Eisvogel und Co wieder artgerechte Lebensräume zu schaffen.



Zur Entfernung des harten Blockwurfes an der Fischamündung gehen kräftige Maschinen in Stellung.

Geleitet vom Nationalpark Donau-Auen und gefördert von der Europäischen Union und dem Land Niederösterreich, soll das Projekt die Migrationsbedingungen für Tier- und Pflanzenarten zwischen Alpen und Karpaten verbessern. Am 20. September wurden die Revitalisierungsmaßnahmen an der Fischa offiziell gestartet.

## WANDERPFAD FLUSS

Flüsse prägen ausgedehnte Naturlandschaften, die für viele Tier- und Pflanzenarten wichtige Ausbreitungsrouten

darstellen, wie der Alpen Karpaten Korridor zwischen den östlichen Ausläufern der Alpen in Niederösterreich und dem westlichen Teil der Karpaten in der benachbarten Slowakei.

Die fortschreitende Zersiedelung vor allem zwischen Wien und Bratislava schuf dauerhafte Hindernisse, die die Migrationsbedingungen für Flora und Fauna langfristig verschlechtern. „Landwirtschafts-, Siedlungs- und Gewerbeflächen, aber natürlich auch die Verkehrsinfrastruktur in den Ballungszentren

schränken die Bewegungsfreiheit der Natur deutlich ein“, bestätigt viadonau-Projektmanagerin Julia Kneifel. „Umso wichtiger ist es, an den Flüssen mit Verbesserungsmaßnahmen anzusetzen. Neben den ökologischen Wander- und Verbindungsrouten zu Land sind Flüsse als Lebensraum, Nahrungsquelle und Wanderpfad ein wesentliches Element für die Migration von Arten.“

## KIESUFER STATT BLOCKWURF

Die Maßnahmen zur Neubelebung der Natur an der Fischa stehen als

Vorzeigeprojekte für den Beginn eines konsequenten, ganzheitlichen und grenzübergreifenden Vorhabens, der Natur an den Flüssen ihren Raum zurückzugeben. „An der Fischamündung werden von viadonau zum Beispiel harte Uferverbauungen aus Blockwürfen entfernt und naturnahe Uferstrukturen geschaffen. Vielen Tieren stehen so wieder mehr natürliche Lebensräume zur Verfügung, was den Fortbestand zum Beispiel von Fisch- und Vogelarten wie Nase und Eisvogel nachhaltig sichert“, führt Kneifel aus. „Flache, natürliche Kiesufer, wie sie durch die Entfernung des Blockwurfes im Mündungsbereich der Fischa entstehen, sind essenziell für heimische rheophile Fischarten, die für das Laichen den gut durchströmten Kieslückenraum der Flusssohle benötigen.“ Die Verbesserungen würden sich nicht nur auf die Natur vor Ort auswirken. Von den Revitalisierungsmaßnahmen profitiere auch die Bundeshauptstadt. Gilt es doch, den „Grünen Ring“ rund um Wien zu bewahren und so dazu beizutragen, die ökologische Qualität einer ganzen Metropolregion zu verbessern.

## NATUR OHNE GRENZEN

Die erklärten Ziele des Interreg-Projektes Alpen Karpaten Fluss Korridor lassen keinen Zweifel an den hohen Ansprüchen aller Beteiligten. „Das Vorhaben umfasst viele Bereiche. Vor allem aber geht es darum, den Lebensraumverbund im gesamten Korridor zwischen Alpen und Karpaten zu stärken“, erklärt Kneifel. „Fließgewässer sollen revitalisiert, lebensraumverbessernde Pilotmaßnahmen umgesetzt und so die Flüsse als ökologische Wanderpfade aufgewertet werden.“



Ufer neu modellieren – die neugestaltete Uferstruktur soll rheophilen Fischen geeignete Laichplätze bieten.

Ein wichtiger Charakterzug des Projekts ist die bilaterale Zusammenarbeit. So soll auch die Entwicklung der Schutz- und Natura-2000-Gebiete in der österreichisch-slowakischen Grenzregion durch gemeinsame Strategien und Konzepte verbessert werden. Für viadonau hat die Revitalisierung der Fischamündung auch in der Renaturierungsarbeit des Unternehmens einen besonderen Mehrwert. Kneifel: „Die Projektmaßnahme ist auch ein wichtiger Baustein des viadonau-Maßnahmenkatalogs zur Verbesserung der ökologischen Bedingungen für den Donauabschnitt östlich von Wien.“

## SUMMARY

### Project Environment

*At the estuary of the Fischa into the Danube ecological clocks are turned back. As part of the cross-border INTERREG project Alpine Carpathian River Corridor, viadonau is implementing renaturation measures and removes riprap structures in order to restore species-appropriate habitats for the common nase, kingfisher and co. Headed by the Donau-Auen National Park and co-funded by the European Union and the government of Lower Austria, the project aims to improve the migration conditions for animals and plants in the region framed by the Alps and the Carpathians. On September 20, the revitalization measures on Schwechat and Fischa were officially launched.*

## FACTS

Mit einer Fischaufstiegshilfe in der „Kleinen Au“ bei Fischamend setzt auch die Stadtgemeinde Fischamend als Projektpartner eine Revitalisierungsmaßnahme. Insgesamt erfolgen im Rahmen des Projekts 13 Pilotmaßnahmen an fünf Flüssen in der Slowakei und Österreich zur Renaturierung sowie lokale lebensraumgestaltende Eingriffe für Tierarten wie Eisvogel oder Würfelnatter.



# Sicherheit ökologisch gedacht

Von Sommer 2018 bis Herbst 2019 sanierte viadonau den Hochwasserschutz March-Thaya nördlich von Rabensburg. Mit dem Abschluss der Bauarbeiten ist die Schutzfunktion des Dammsystems wiederhergestellt – optimale Sicherheit für die Gemeinden und vielfältige Lebensräume, wo sich Tiere und Pflanzen wieder frei entfalten dürfen. Auch an den im Projekt Thaya2020 wieder angebotenen Flussmäandern hat die Natur wieder Vorrang.



Hochwasserschutz und Naturraum – am ingenieurbologisch aufgewerteten Mühlteich darf die Natur wieder wild gedeihen.

Die March-Thaya-Hochwasserschutzanlage im äußersten Osten Niederösterreichs erstreckt sich von der Ostbahnbrücke im Süden bis zum nördlich gelegenen Bernhardtsthal. Ein rund 75 Kilometer langes Dammsystem, das die Gemeinden an March und Thaya vor hundertjährigen Hochwasserereignissen schützt. Hochwassersicherheit nicht nur nach

modernen Standards – der neu errichtete Querdamm Rabensburg erfüllt als Restrisikoschutz eine wichtige Zusatzfunktion. Sollten die bestehenden Dämme versagen, bildet dieser für die Siedlungsgebiete im Hinterland bei Rabensburg und Hohenau ein starkes Bollwerk gegen drohende Fluten. Aber auch der Schutz der Natur spielte bei der Sanierung des Dammsystems eine

entscheidende Rolle. Im bedeutenden Lebensraumverbund Donau-March-Thaya gehen Sicherheit und Natur stets Hand in Hand.

#### BAUEN IM RHYTHMUS DER NATUR

„Hochwasserschutzanlagen sind weitläufige künstliche Strukturen – oft inmitten wertvoller Naturräume. Da ist Rücksichtnahme und fachkompetente



Der Mäander 18 an der Thaya wird wieder durchströmt. Die Boje in der Mitte zeigt an – Kanuten und Co. sind willkommen.

ökologische Baubegleitung besonders wichtig und für uns selbstverständlich.“ Der viadonau-Hochwasserschutzexperte Günther Schattauer betrachtet die Dammbauwerke immer auch mit dem ökologischen Blick. Schutzdamm und Natur schließen einander für ihn nicht aus. „Obwohl die Dämme in erster Linie eine Schutzfunktion erfüllen, sollen Flora und Fauna auf den Anlagen und in ihrem Umfeld weiterhin vielfältige Lebensräume vorfinden.“ Der Schutz von Amphibien und Vögeln im Natura-2000-Schutzgebiet war während der Sanierungsmaßnahmen daher eine wichtige Vorgabe. „So haben wir etwa Bauzeitpläne an Kröten und Frösche, aber auch Brut- und Wasservogel in diesem Gebiet angepasst.“

#### SICHERHEIT UND NATURRAUM-GESTALTUNG

Naturintegrative Ansätze während der Sanierung sollten es Tieren und Pflanzen erleichtern, die Landschaftsstrukturen als dauerhafte Lebensräume zu erschließen. Studierende der Universität für Bodenkultur Wien

halfen im Rahmen eines ingenieurbio- logischen Baupraktikums dabei, die Uferbereiche am „Kleinen Mühlteich“ an der Thaya-Straße in Rabensburg ökologisch aufzuwerten. „Dabei ging es einerseits darum, den Studierenden zu zeigen, wie solche vielschichtigen Bauvorhaben abgewickelt werden, andererseits aber auch darum, verschiedene konkrete Möglichkeiten der Renaturierung vor Ort auszuloten und umzusetzen. Das Ergebnis kann sich sehen lassen“, erklärt Schattauer stolz. Die im Frühjahr eingebrachten Lärchenpiloten und Weidenfaschinen begrünen und sichern inzwischen das Ufer und schaffen eine kleine, aber vielfältige Gewässeridylle, in der sich die Natur wieder heimisch fühlen kann. Auch zu einem interessanten Fischereigebiet kann sich der Abschnitt nun wieder entwickeln. Das Vorhaben wurde gemeinsam mit dem Nationalpark Donau-Auen im Rahmen des Interreg-Projekts DANUBE parks-CONNECTED umgesetzt. Es ist zudem ein weiterer wesentlicher Schritt des Maßnahmenkatalogs für die Donau östlich von Wien.

#### FOKUS UMWELT – THAYA2020

Parallel zur Erneuerung des Hochwasserschutzes wurde im Projekt „Thaya2020“ wertvoller neuer Lebensraum geschaffen, indem zuvor abgetrennte Flussmäander im Einklang mit den Hochwasserschutzmaßnahmen wieder angebotnen wurden. Das bilaterale Projekt entlang der Grenzstrecke zwischen Österreich und Tschechien verbessert den gewässer-ökologischen Zustand der Thaya durch die sogenannten Vollintegrationen von Flussschlingen. Schattauer erklärt: „Das Projekt wird sozusagen gespiegelt umgesetzt. Auf österreichischer und auf tschechischer Seite wurde je ein trockengefallener Thaya-Mäander wieder an den Hauptfluss angeschlossen. Der Lauf der Thaya wurde so um 900 Meter verlängert und mit dynamischen Uferbereichen neue und vielfältige Lebensräume für Fische geschaffen.“

#### SUMMARY

#### Projects Environment & Safety

From summer 2018 to autumn 2019 viadonau reconstructed the flood protection along the Morava and Thaya north of Rabensburg, Lower Austria. After the completion of the construction project, the protective function of the dam system is restored and assures optimal safety for the communities and diverse habitats for animals and plants. In the framework of the project Thaya2020 meanders were reconnected with the main river of the Thaya to create best conditions now for a sustainable ecological development of the river landscape.



# Neue Service-Flotte – Rückgrat der Wasserstraße

Seit 2015 entfaltet FAIRway Danube an der mittleren und unteren Donau seine Wirkung. Und seither ist auf Europas zweitlängstem Strom ein bisschen mehr Betrieb.

Verantwortlich dafür sind die schwimmenden Erfolge des internationalen, von viadonau koordinierten EU-Projekts. Die wachsende Flotte von Mess- und Arbeitsschiffen ist das sichtbarste Zeichen für den Beginn einer neuen Ära modernen und harmonisierten Wasserstraßenmanagements in den osteuropäischen Donauländern.



Ein Prunkstück der neuen Service-Flotte auf der unteren Donau: die rumänische Concordia EU 2019.

Erfolgreiche Projekte stehen nie still. Bereits 2018 war das von der Connecting Europe Facility der Europäischen Union kofinanzierte Projekt FAIRway Danube in eine starke Umsetzungsphase getreten. Mit dem ambitionierten Vorhaben, beste Voraussetzungen für harmonisiertes und verlässliches Wasserstraßenmanagement an der mittleren und unteren Donau zu schaffen, wurden Messboote und Arbeitsschiffe beinahe am laufenden Band zu Wasser gelassen. In der Tonart sollte es auch 2019 weitergehen. Aufsehenerregende infrastrukturelle Meilensteine sollten auch die letzten Zweifler davon

überzeugen, dass man es an der Donau in Osteuropa in Sachen moderne Wasserstraßenentwicklung ernst meint.

## VOM PROJEKT ZUM ERFOLG

„Der Baubeginn zur Sanierung der Schleuse Gabčíkovo, zu der wir im Projekt die Machbarkeitsstudie lieferten, war heuer noch einmal ein enormer auch emotionaler Schub für alle Projektpartner in den Donauanrainerstaaten. Die gemeinsamen Ziele fest im Blick, arbeiteten wir auch in diesem Jahr hoch konzentriert daran, harmonisierte Rahmenbedingungen für modernes Wasserstraßenmanagement

zu schaffen.“ viadonau-Projektleiter Andreas Bäck ist als Koordinator nicht nur seit den ersten Gehversuchen des Gemeinschaftsprojekts mit dabei, er erlebte auch viele Baufortschritte und Schiffstufen in der „Sturm-und-Drang“-Phase von FAIRway Danube. Kein Wunder, dass auch für den Experten neben den vielen Koordinationssitzungen vor allem die neuen Schiffe zur Vermessung und Kennzeichnung der Wasserstraße besonders schöne Wegmarken des Projekts sind. „Mit Schiffen wie der eindrucksvollen, bereits im Winter in Rumänien vom Stapel gelaufenen Concordia EU 2019



Das neue ungarische Messschiff GARDA wird einen scharfen Blick auf die Flusssohle werfen.

oder den beiden neuen slowakischen Messschiffen erhielt das Wasserstraßenmanagement unserer östlichen Partnerländer exzellente technische Verstärkung“, führt Bäck aus. „Besonders stolz machte uns schließlich das im Sommer im Rahmen von FAIRway Danube indienstgestellte ungarische Messschiff, das die geplante Flotte von insgesamt neun Vermessungs- und Arbeitsschiffen schließlich vervollständigte.“

## SERVICE SCHAFFT NEUE CHANCEN

Die neue Service-Flotte bildet das Rückgrat eines harmonisierten Wasserstraßenmanagements auf der mittleren

und unteren Donau. Mit moderner Mess- und Monitoring-Technik und konsequenter, bedarfsgerechter Instandhaltung soll die gesamte Wasserstraße besser genutzt werden. Ein starkes Signal an die Wirtschaft, Transporte künftig sicherer und effizienter planen zu können. „Bei einer zuverlässigen Datenlage zur Wasserstraße entlang der gesamten Donau und im Bewusstsein, eine top gewartete Fahrrinne zur Verfügung zu haben, kann das Potenzial der Donau als leistungsfähiger Verkehrsträger optimal ausgeschöpft werden“, so Bäck. Ein enormes Plus also für die Entwicklung eines der bedeutendsten Kultur- und Wirtschaftsräume Europas.

## SUMMARY

### Project Economy

Since 2015, FAIRway Danube impacts the Central and Lower Danube in a positive way and Europe's second largest river is busier than before. Responsible for this is the floating success of the international EU-project coordinated by viadonau. The growing fleet of sounding and marking vessels is the most visible sign of successful steps done by the eastern Danube riparian states towards a new era of modern and harmonized waterway management. In the framework of FAIRway Danube new vessels were brought into service in Romania, Slovakia and Hungary in 2019 and are now part of a new service fleet of nine ships working on the Danube.

## WAMOS!

Im Rahmen von FAIRway Danube wurde neben dem Equipment auch eine transnationale Datenbank eingerichtet – WAMOS. Gemeinsam harmonisiert und umgesetzt, ermöglicht sie einen einheitlichen „digitalen Blick“ auf die Donau von Österreich bis zum Schwarzen Meer in Rumänien. Zusätzlich bietet WAMOS umfassende Auswertungsmöglichkeiten zu Seichtstellen und Streckenabschnitten für die Wasserstraßenverwaltungen.



# viadonau und die digitale Inklusion

Millionen Menschen wandern täglich zwischen realer und digitaler Welt. In beiden sind viele von ihnen mit Barrieren konfrontiert, die vermeidbar sind. viadonau will auch im virtuellen Raum eine Donau ohne Schranken und setzt auf konsequente Offenheit, Transparenz und Online Services für alle.



viadonau setzt auf Donauwissen ohne Barrieren.

## EIN NETZ ZUM VORLESEN

Durchschaltbare Menüs, alternative Bildtexte, Kontrastregler – ja, es geht um digitale Barrierefreiheit. Die Welt des Internets wächst täglich – und mit ihr ihre Komplexität. Webseiten werden immer umfangreicher und bieten immer aufwendigere Funktionen an. Für sozial benachteiligte oder körperlich beeinträchtigte Personen können auf einer anwendungsintensiven Onlineplattform viele Hindernisse lauern, die andere kaum oder gar nicht wahrnehmen. Durch erschwerten Zugang oder komplizierte Anwendungen werden wichtige Informationsdienste nicht vollständig genutzt oder bleiben gar ganz verwehrt. Dabei können oft schon kleine Lösungen eine große Wirkung erzielen. „Beim Thema digitale Barrierefreiheit geht es auch darum, uns jener grundsätzlichen Dinge bewusst zu werden, die auch Nicht-Beeinträchtigten manchmal Schwierigkeiten bereiten, wie zu kleine Schriftgrößen, zu geringer Farbkontrast oder unübersichtliche Menüstruktur“, meint Wolfram Huber von der Agentur web tech coaching. Der Experte für Web Accessibility hilft Unternehmen und Organisationen wie viadonau dabei, die Kluft zwischen Nutzergruppen (digital divide) zu überwinden und Webinhalte entsprechend anzupassen. Vor allem im öffentlichen Dienstleistungsbereich folgt man dabei keineswegs einem Prinzip der freiwilligen Selbstkontrolle, Barrierefreiheit für alle potenziellen Nutzer ist schlicht ein Muss. Die Regeln dazu sind auf EU-Ebene vereinbart. „Österreich hat sich dazu bekannt, die Leitlinien der Web Accessibility Initiative – kurz WAI – zu implementieren. Diese orientieren sich wiederum an international anerkannten Mindeststandards für barrierefreie Inhalte wie den sogenannten Web Content Accessibility Guidelines – WCAG“, führt Huber aus. Ziel sei vor allem, Schranken für Benachteiligte zu beseitigen und ihre

Möglichkeiten, sich an wissensbasierter Wirtschaft und Gesellschaft zu beteiligen, zu erhöhen. Um das internationale Regelwerk konsequent umzusetzen, genügt es natürlich nicht, nur auf Schriftgröße und Farben zu achten. „Die Optimierung von Webinhalten geschieht meist über mehrere Ansätze: technisch, strukturell und inhaltlich“, weiß der Experte. „Technisch, wenn zum Beispiel im Content Management System die Möglichkeit für alternative Texte, die ein Bild beschreiben, geschaffen werden muss. Strukturell, weil der Aufbau einer Website einer einfachen Anwendungslogik folgen sollte, und inhaltlich, weil die Textinhalte leicht verständlich sein sollten.“ Dabei sollen auch Möglichkeiten geschaffen werden, die Website auf verschiedene Arten zu steuern – wie Navigation ausschließlich über die Tastatur. Vor allem aber erleichtert es digitalen Helferlingen den Umgang mit vielfältigen Webinhalten. Huber: „Automatische Leseprogramme müssen sich in einem sehr komplexen digitalen Umfeld zurechtfinden, mit mehreren Ebenen, aufklappbaren Menüs und Untermenüs, vielen Bildern, Links und unterschiedlichsten Texten. Die Anpassungen sollen insbesondere auch die Helfer beim Helfen unterstützen.“ Mit den richtigen technischen Features, einer guten Website-Struktur und klaren Inhalten könnten viele Barrieren eingerissen und die erfolgreiche Teilhabe von Menschen mit Beeinträchtigung am täglichen Online-Wissensaustausch erhöht werden – auch für viadonau eine wichtige Perspektive.

## INTEGRATIV AUCH IM DIGITALEN

2015 erneuerte viadonau den Online-Auftritt des Unternehmens. Mit dem Relaunch der Firmenwebsite wurden schon damals viele Hausaufgaben für eine erleichterte Bedienung gemacht, die heute gefordert werden. „Möglichkeiten wie Kontrastumschaltung oder Responsive Design bei

Smartphone- oder Tablet-Nutzung waren von Anfang an Teil unserer neuen Website. Gleichzeitig gab es noch viel nachzuholen“, erklärt viadonau-Kommunikationsleiter Christoph Caspar. Die vielen verschiedenen Aufgaben und Aktivitäten des Unternehmens erzeugen ein weites Themenspektrum, das täglich auch digital kommuniziert wird. „Dabei gilt es, täglich vielfältigen Interessenten ein optimales Online-Informationsservice zu bieten. Umso wichtiger war es für uns, auch in Sachen digitale Barrierefreiheit die richtigen Schritte zu setzen und niemanden außen vor zu lassen.“ Um diese schnell und treffsicher zu verwirklichen, wurde ein eigenes internes Projekt zur digitalen Barrierefreiheit auf den Weg gebracht. Gemeinsam mit Wolfram Huber und Experten der Web-Agentur wurden penibel all jene Stellschrauben identifiziert, an denen noch gedreht werden musste. Caspar: „Nachdem uns klar war, was noch zu tun ist, haben sich unsere Agenturpartner und Online-Redakteure umgehend an die Arbeit gemacht, um noch bestehende Barrieren einzureißen.“ Gerade für viadonau auch eine Herzensangelegenheit. „Ganzheitliche und integrative Lösungen sind Teil der viadonau-DNA und prägen praktisch alles, was wir tun. Das muss für die digitale Welt ebenso gelten wie für die reale“, stellt Caspar klar.

## SUMMARY

### Project Corporate Governance

viadonau aims for a Danube without barriers even in virtual space and relies on consistent openness, transparency and online services for all. In order to remove any remaining barriers in viadonau's web appearance, an internal project on digital accessibility has been launched. Together with experts for digital accessibility viadonau focuses on identifying necessary adjustments that have to be implemented to eliminate existing obstacles in the viadonau web experience – for a barrier-free Danube – also in the digital world.



# Binnenschiff macht Schule

Die Zukunft der Binnenschifffahrt beginnt in den Köpfen der Jungen. Gemeinsam mit viadonau will das Logistikum Steyr der FH Oberösterreich mit Gamification und Schifffahrtslogistik zum Anfassen neue Bildungswege gehen. Was steckt dahinter, und winkt am Ende wirklich die nachhaltige Stärkung der Binnenschifffahrt in der Transportwirtschaft? Nachgefragt.



„Mehr Köpfe für die Binnenschiffslogistik“

## BINNENSCHIFF IN DER LOGISTIK FEST VERANKERN

**MICHAEL FASTENBAUER**

Abteilungsleiter Entwicklung & Innovation, viadonau

Als REWWay vor sieben Jahren aus der Taufe gehoben wurde, war die Grundidee einfach: die gezielte Förderung der Güterschifffahrt. Das hieß vor allem, Strategien und Konzepte zu entwickeln, wie das Binnenschiff besser in Transport- und Logistikketten eingebunden werden kann. Während die Schwerpunkte bei viadonau auf Wasserstraße, Infrastruktur und Transportentwicklung lagen, brauchte es zusätzlich also auch logistisch-wissenschaftliche Fachkompetenzen. Diese fanden wir in der Fachhochschule Oberösterreich, wo in einem kleinen und jungen Expertenteam genauso viel Enthusiasmus für die Idee von REWWay vorherrschte wie bei viadonau. Von Anfang an war allen klar: Um einen langfristigen Effekt

zu erzielen, mussten wir schon die junge Generation in unterschiedlichen Bildungsebenen abholen und ihre Lernbereitschaft mit maßgeschneiderten Wissensangeboten versorgen. Sowohl die dafür aufgesetzte Online-Plattform mit bedarfsgerechtem Lernmaterial als auch die durchgeführten Workshops, die Lernende wie Lehrende direkt ansprechen, waren so erfolgreich, dass REWWay bald begann, fast von alleine zu wachsen. Ein Umstand der zeigte, dass national wie international im Logistiksektor dazu bisher ein enormer Mangel herrschte.

Gleichwohl – der Sektor ist stark in Bewegung. Es gilt, dranzubleiben. Das Angebot, dass mit REWWay geschaffen wurde, ist weiter aus-

baufähig. Wohin die Reise dabei gehen soll, ist klar: das Konzept, Schülerinnen und Schüler, Studierende und Auszubildende gezielt mit der Binnenschifffahrt vertraut machen, weiter internationalisieren, entsprechende Projekte auch auf europäischer Ebene vorantreiben und mit neuen Forschungsaktivitäten das Thema Binnenschiff in der Logistikausbildung weiter verbreiten und noch fester verankern. Je mehr Köpfe wir heute damit erreichen, umso mehr Kompetenzen haben wir morgen für nachhaltige Verkehrs- und Transportkonzepte, in denen das Binnenschiff ein fester Bestandteil ist.



„Binnenschifffahrt neu, digital und spielerisch denken“

## KOMPETENZEN FÜR DIE VERKEHRE VON MORGEN

**ALEXANDRA HALLER**

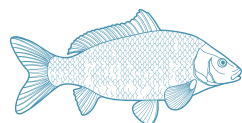
Wissenschaftliche Mitarbeiterin Logistikum Steyr, FH OÖ

Logistische Prozesse in der Güterschifffahrt sind nichts Neues. Sie fortschreitend zu professionalisieren stärkt aber ihre Rolle in künftigen Transportketten nachhaltig. Die Klimadebatte und die Suche nach Lösungen und Perspektiven in Sachen umweltverträgliche Transportverkehre war für das Vorhaben, mit REWWay ein Kompetenzzentrum zu schaffen, in dem die Binnenschiffslogistik im Mittelpunkt steht, entscheidend. Unser Motto: keine halben Sachen. Um Schülerinnen und Schüler sowie Studierende mit der Binnenschifffahrt zu erreichen, galt es, Wissen und Informationen zur Binnenschifffahrt neu, digital und spielerisch zu denken. Bei der Schaffung eines zentralen Wissenspools auf [www.rewway.at](http://www.rewway.at), wo maßgeschneidertes

Lernmaterial und Informationen zur Binnenschifffahrt bereitgestellt werden, haben wir vom viadonau-Know-how enorm profitiert. Das Material ist zugleich auch Basis für unsere Ausbildungs-Workshops: In den von uns ins Leben gerufenen Transport School Labs veranschaulichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter unseres REWWay-Teams, wie Andrea Buchbauer, Bianca Borca und Florian Hofbauer, die Binnenschiffslogistik mit innovativen Gamification-Konzepten. Einen Warenumschlag am Hafen mit unserem Lego® Simulator miniaturisiert und doch praxisnah nachzustellen oder mit unserer augmented-reality-App Logistify in die Berufswelten der Wasserstraße einzutauchen, macht die Binnenschiffslogistik auch abseits des Stroms erlebbar. Logistify

bietet dazu drei Spiele, in denen es um Berufsbilder, geeignete Transportmittel und die Gestaltung effizienter Transportabläufe geht. Spielen, lernen, verstehen – das kommt an und begeistert auch in den Workshops für Ausbilderinnen und Ausbilder, in denen sich die Teilnehmenden mit der Binnenschiffslogistik als Unterrichtsthema vertraut machen. Gleichzeitig bieten uns die School Labs Gelegenheit, mit verblüffenden Fakten aufzuwarten und im Austausch mit den Studierenden und Lehrkräften angewandte Forschung zu betreiben. Das weltweite Feedback sagt uns, dass der Kurs stimmt, dem wir mit noch mehr Digitalisierung, Internationalisierung und fruchtbaren Kooperationen weiter folgen wollen.





## DONAU IN RAUM UND ZEIT

Der Dokumentarfilm „MS Valentina“ beschreibt das Mitreisen, zeigt das Dabeisein ohne mitzumachen, lässt den Fluss sinnlich erleben. Die Zuschauer werden zu stillen Begleitern, die sich mit einer rumänischen Schifferfamilie auf eine rund 1600 Kilometer lange Reise von Linz nach Ruse in Rumänien durch die europäische Flusskultur und einen Lebensalltag jenseits von Straßenlärm, Häuserschluchten und Einkaufszentren machen.

Der Blick von Filmemacherin Melanie Hollaus und Kameramann Christoph Lammerhuber auf die Donau ist ein besonderer, sieht er doch nicht nur den Fluss, sondern vor allem das symbiotische Verhältnis, das Menschen mit ihm eingehen. Tempo, Bild und Ton bestimmt der Strom und der schwimmende Mikrokosmos des Binnengüterschiffs, das sich mit rund 900 Tonnen Düngemittel auf den Weg Richtung Schwarzes Meer macht. Ohne schnitttechnische Kniffe und ausgeklügelte Dramaturgie widmet sich der Film ganz dem Moment, zwingt zur Entschleunigung und Langsamkeit und passt sich so – wie die Menschen an Bord der Valentina – dem Wesen der Donau an. Die Reise am Fluss ist dabei immer wieder auch eine Reise durch die Geschichte, lässt die dramatischen Zeugen der letzten Kriege Europas stumm vorüberziehen – zerstörte Brücken, zerschossene Wohnhäuser oder der durchlöchernte Wasserturm von Vukovar. Inspiriert von Philosophen und Schriftstellern wie Paul Celan, wird die Fahrt stimmungsvoll kommentiert und daran erinnert, dass die Donau – heute ein einendes Band – oftmals auch eine Grenze, eine Mauer aus Wasser war. Am Ende nimmt der Strom alles mit sich, verändert und erneuert – auch den still auf ihm Reisenden.

Der künstlerische Dokumentarfilm ist im Wettbewerbsprogramm zahlreicher Festivals wie Human World Filmfestival, EAST SILVER MARKET (CZE), Beldocs IDFF (SRB), Internationales Filmfestival Innsbruck und Festival Der neue Heimatfilm.

In der künstlerischen Doku MS Valentina heißt Zuschauen Mitreisen.

## Ein Hochwasserdenkmal in Melk

Als typische Donaustadt hat Melk viel zu bieten an Schönheit ebenso wie an Geschichte – enge, gewundene Gassen im historischen Zentrum, den Kolomanibrunnen am belebten Rathausplatz und natürlich das weltberühmte Stift. An der Uferpromenade – der Nibelungenlände – entlang des Altarms, der zu Füßen des mächtigen Stifts dicht an der Altstadt vorbeiführt, erblickt man eine beinahe wie eine Guillotine anmutende Installation. Kommt man näher, offenbart sich das Gebilde als eine auf einem Steinblock montierte Anzeige-Konstruktion, die die historischen Hochwasserstände zeigt, die in der langen Geschichte der Stadt erlebt und gemessen wurden.

Die Konstruktion mit den besonderen Jahreszahlen ist Teil eines gestalterischen Konzeptes des Ende 2014 abgeschlossenen Projekts zum Neubau des Melker Hochwasserschutzes. Dabei wurde auch der Hauptplatz verkehrsberuhigt und eine neue Aussichtsplattform am Altarm geschaffen. Die historische Altstadt von Melk liegt inmitten des Weltkulturerbes „Kulturlandschaft Wachau“. Die Neugestaltung der Nibelungenlände sollte eine diesem Erbe angemessene, selbstverständliche, aber auch sensible Lösung für das Orts- und Landschaftsbild bieten.

Integriert in den Hochwasserschutz, verweist das auffallende Hochwasser-Denkmal auf das bewegte historische Verhältnis zwischen Stadt und Strom. Die Hochwassermarken verblüffen und lassen instinktiv daran denken, dass da, wo man steht, einmal das Wasser stand und noch Meter darüber. Kunst, die erinnert und schlicht beeindruckt. Das linker Hand aufragende, jahrhundertealte Stift rückt für einige faszinierende Minuten neben der einfachen Metallkonstruktion aus dem Fokus des Interesses und der Kameras.

Kunst, Erinnerung und Faszination – das Hochwasserdenkmal in Melk.

### FACTS

Die mit Abstand höchste Markierung des Denkmals trägt die Jahreszahl 1501. In diesem Jahr kam es in weiten Teilen Mitteleuropas zu einem schweren Hochwasserereignis, das vielerorts bis heute das schwerste jemals gemessene ist. An der oberen Donau ging es als „Himmelfahrtsgieß“, weil es um Mariä Himmelfahrt stattfand, in die Annalen ein.



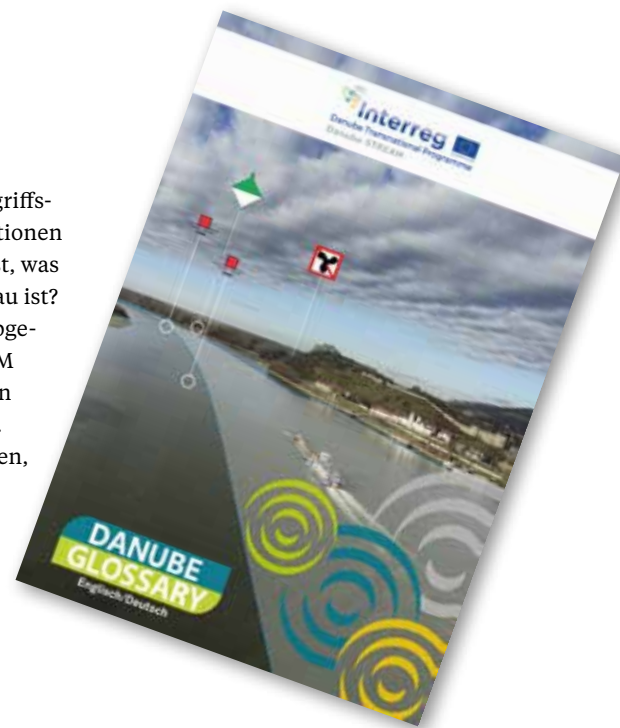
## Danube Glossary

Schifffahrt multilingual

Schifffahrt und Wasserstraße haben ihre ganz eigene Begriffswelt. Selbst wenn man sie kennt, sind einzelne Wortkreationen nicht selten erklärungsbedürftig. Oder hätten Sie gewusst, was ein Bugstrahlruder oder eine Investitionsbaggerung genau ist? Wenn nicht – umso besser, dass es das im Rahmen des abge-



schlossenen Projekts Danube STREAM erstellte Danube Glossary jetzt auch in englisch-deutscher Übersetzung gibt. Einfach downloaden und nachschlagen, was es mit bow thruster und capital dredging auf sich hat.



## MIT DONAUSEGEN IN DEN HAFEN DER EHE

In Zeiten von Emojis und Hashtags ist es immer wieder erfrischend, auch mal mit althergebrachten Kommunikationsformen der ganz besonderen Art konfrontiert zu werden. So mussten Kolleginnen und Kollegen von VERBUND und viadonau Mitte Juni an der Donau in Wien verblüfft feststellen: Nicht alles Menschgemachte, das aus dem Fluss gefischt wird, ist von Übel.

Im Zuge einer Kunststoffmessung fand nämlich am Kraftwerk Freudenau auch eine Flaschenpost, die als Teil des Rechenguts entdeckt wurde, den Weg zurück in die Zivilisation. Darin enthalten: witzige, liebevolle und nostalgische Kostbarkeiten – fein säuberlich auf Notizzettelchen niedergeschrieben. Die Verfasser – nicht Schiffbrüchige, sondern Freunde einer bald Vermählten – entsandten auf diese Weise ihre Glückwünsche und persönlichen Gedanken zu gemeinsamen Jahren und darüber, was wohl noch vor ihnen liegen mag. Bei einem Jungesellinnenabschied wurde die besondere Postsendung im Mai dem Strom übergeben. Von der Wiener Nordbahnbrücke bis zum Kraftwerk Freudenau kam sie nicht weit – die Staustufe wurde zu einem frühen Spielverderber. Es ist die Idee, die zählt, und die ist, seit die erste Flasche mit

ihrem außergewöhnlichen Inhalt ihren Weg über das Wasser fand, noch immer einfach schön.

Übrigens: Georg von Neumayer – gemeinsam mit dem Österreicher Carl Weyprecht Gründer der Internationalen Polarkommission – entsandte im Juli 1864 am Kap Horn die älteste erhaltene Flaschenpost. Gefunden wurde sie fast genau drei Jahre später, am 9. Juni 1867. Heute ist sie Teil der Flaschenpostsammlung des Bundesamts für Seeschifffahrt und Hydrographie in Hamburg. Die Flaschenpost vom Kraftwerk Freudenau setzte hingegen nach kurzem Zwischenstopp bei viadonau auf konventionellem Weg ihre Reise zu den Frischverheirateten fort.



Bei einer Plastikmessung am Kraftwerk Freudenau herausgefischt – Post, die man nicht alle Tage kriegt.



## LOGISTIFY


Logistik in der augmented reality

Dass schon die ersten Schritte in die Welt der Logistik richtig Spaß machen können, beweist die augmented-reality-App Logistify. In dem spielerischen Lernprogramm erfahren die User mehr über ressourcenschonenden und effizienten Einsatz verschiedener Transportmittel, werden die vielen Berufsbilder in der Logistik und ihre Aufgaben gezielt in logistischen Prozessen berücksichtigt und das Planen multimodaler Transportketten geübt. Transportplanungstalent ist gefragt! Jetzt downloaden und ausprobieren.



Mehr Infos und Lernunterlagen zur Logistik mit dem Binnenschiff gibt's unter [www.rewway.at](http://www.rewway.at)





## VIADONAU BEI DER ARBEIT

Gute Erhaltung will gelernt sein. Nach hohen Ausbildungs- und Sicherheitsstandards werden die viadonau-Streckenarbeiter regelmäßig geschult – Kompetenz, Verlässlichkeit und Sicherheit entlang der gesamten österreichischen Donau.