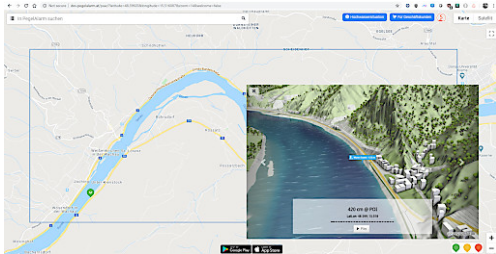


Lokale Hochwasserprognosen dank Künstlicher Intelligenz und schneller Hydrodynamik



Eine Animation einer lokalen Wasserstandsprognose in der Wachau, simuliert und visualisiert von VRVis auf der Webplattform von PegelAlarm.

Credit: SOBOS/VRVis
Fotograf: SOBOS/VRVis

Utl.: VRVis und SOBOS schaffen durch Verbindung von Prognose-Algorithmen, hydrodynamischer Simulation und 3D-Visualisierung neue Vorhersagegenauigkeit für Wasserstände. =

Wien (OTS) - Wie hoch an welchem Punkt und zu welchem Zeitpunkt Wasserpegel steigen oder sinken, ist für die Schifffahrt von größter Bedeutung. Ebenso wie für Privatpersonen, die in gefährdeten Gebieten Haus und Hof besitzen oder für Einsatzkräfte im Hochwasserfall. Das Wiener Forschungszentrum VRVis und das Linzer Start-up SOBOS haben deshalb ihre Kräfte gebündelt und mit „PegelCast2D“ eine neue Lösung für genauere Vorhersagemodelle entwickelt. Das Besondere an der Software: Die hohe Simulationsgeschwindigkeit ermöglicht die flächendeckende Vorhersage innerhalb weniger Minuten und vor allem an jedem beliebigen Punkt zwischen Messstationen. Das Ergebnis sind anschauliche 3D-Ansichten des Gewässers. Wie hoch der Innovationsgrad dieses Projekts ist, beweist die Auszeichnung bei der IÖB-Niederwasser Challenge 2020.

Zwtl.: Neue Methode bündelt physikalische, statistische und KI-Modelle in einer benutzerfreundlichen Anwendung

Das VRVis Zentrum für Virtual Reality und Visualisierung kann auf ein Jahrzehnt Erfahrung in den Forschungsbereichen hydrodynamische Simulation und Visualisierung zurückgreifen. „Mit unseren fortschrittlichen Modellierungsverfahren können wir den Weg des Wassers physikalisch simulieren und Überflutungen oder Wasserstände statistisch vorhersagen“, erklärt Gerd Hesina, Geschäftsführer des VRVis. Das Start-up SOBOS hat sich auf Umweltdatenverwaltung spezialisiert und stellt mit seinem Warndienst weltweit

Gewässerinformationen via App und Web zur Verfügung. Mit der neuen Software „PegelCast2D“ sind nun lokale und objektbezogene Hochwasserprognosen möglich, die auch öffentlich über einen Webservice zur Verfügung gestellt werden. „Die Stärke unserer Strategie liegt in der Kombination mehrerer Modelle: physikalische hydrodynamische, statistische und Künstliche Intelligenz-basierte. Mit dieser Kombination erreichen wir eine erhebliche Verbesserung der Genauigkeit auf die Länge des Vorhersagezeitraums“, erklärt Johannes Strassmayr, Leiter von SOBOS.

Zwtl.: Katastrophenschutz und Hochwassermanagement im Zeichen der Klimawandelanpassung

In Zeiten des Klimawandels verändern sich das Wetter und die Jahreszeiten. Extremwetterereignisse wie Starkregen werden häufiger. Neben der Bedrohung durch Hochwasser, welche Industrieunternehmen und Häuser in Risikogebieten gefährden, sind auch trockene Niederwasserzeiten eine Herausforderung für die Schiffslogistik. Diese benötigt mehr denn je detaillierte und verlässliche Wasserstandsdaten entlang ganzer Flussstrecken, gerade auch abseits von Messstationen, um etwa gefährliche Seichtstellen umfahren zu können. Innovative Softwarelösungen wie die von VRVis und SOBOS können die Detektion und wassersensible Adaption kritischer Infrastruktur sowie die Optimierung von Maßnahmen oder auch den Einsatz im Ernstfall maßgeblich unterstützen.

Demo-Video: [<https://youtu.be/aigCjNCHtE8>]
(<https://youtu.be/aigCjNCHtE8>)

Zwtl.: About VRVis & SOBOS

VRVis ist Österreichs führende Forschungseinrichtung auf dem Gebiet des Visual Computing. SOBOS ist Spezialist im Bereich Umweltdatenverwaltung. Mit dem Know-how des VRVis auf dem Gebiet der hydrodynamischen Visualisierung und Simulation sowie der Erfahrung von SOBOS mit Gewässerdaten entwickelten die beiden Technologie-Experten gemeinsam das innovative System PegelCast2D.

Bild(er) zu dieser Aussendung finden Sie im AOM / Originalbild-Service sowie im OTS-Bildarchiv unter <http://bild.ots.at>

~

Rückfragehinweis:

Mag. Daniela Drobna
Kommunikation
VRVis Zentrum für Virtual Reality und Visualisierung
pr@vrvis.at
tel: +43(0)1 908 98 92 - 207
www.vrvis.at

~

Digitale Pressemappe: <http://www.ots.at/pressemappe/7062/aom>

*** OTS-ORIGINALTEXT PRESSEAUSSENDUNG UNTER AUSSCHLISSLICHER
INHALTLICHER VERANTWORTUNG DES AUSENDERS - WWW.OTS.AT ***

OTS0080 2020-06-23/10:20

231020 Jun 20

Link zur Aussendung:

https://www.ots.at/presseaussendung/OTS_20200623_OTS0080