

Raab Flood 4cast
Projektzáró jelentés
2020 június



Projekt Raab Flood 4cast

**Új megközelítések és műszaki megvalósításuk az
előrejelző rendszerben, eredmények Ausztriából**

**Robert Schatzl,
Stájerországi Tartományi Kormányhivatal, 14.
osztály;**



Land
Burgenland



Tartalom

- Ötletek a projekttel kapcsolatban
- Árvízi előrejelzés javítása
- Árvízi előrejelzés és 2D hidraulikai modellek összekapcsolása
 - Árvízi elöntési scénáriókatalógus
 - Csapadékszcenárió-katalógus
 - Megjelenítőeszköz a szakértők számára
 - Figyelmeztető eszköz a katasztrófavédelem számára
 - Vízfolyások hossz-szelvényei
- Összefoglalás

Projektötletek

- Meglévő árvízi előrejelzőrendszer javítása
- Az árvízi előrejelzés és a 2D modellek összekapcsolása
 - Osztrák megközelítés: elöntési scénáriókatalógus (offline)
 - magyar megközelítés: online 2D modellezés
 - Közös megoldás: a várt elöntési felületek megjelenítése a figyelmeztető- és megjelenítőeszközök segítségével az ár- és katasztrófavédelem számára
- Közös, határon átnyúló ár- és katasztrófavédelmi gyakorlat a fejlesztett figyelmeztetőeszköz alapján

Árvízi előrejelzés javítása

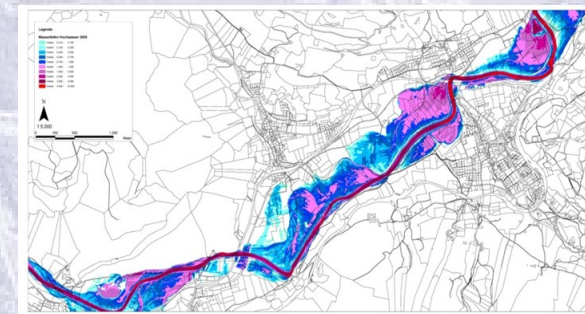
- Modellek aktualizálása az új inputadatokkal
 - új mederkeresztmetszelvek
 - újonnan épített és ádaptált tározók
- Hómodell javítása
 - 2 variáció vizsgálata
 - ✓ SNOWGRID adatok felhasználása
 - ✓ Globális sugárzási adatok beépítése
 - ✓ Választott variáció: meglévő Tag-Grad módszer újrakalibrálása és kiegészítése globális sugárzási adatokkal
- Előrejelzőrendszer újrakalibrálása
 - újrakalibrált INCA-adatok felhasználása
 - Kalibrációs időszak 2003-2013
 - Validációs időszak: 2014-2016

Előrejelzések és 2D hidraulikai modellek összekapcsolása

- árvízi előrejelző modellek eredményeinek összekapcsolása a 2D hidraulikai modellekkel
 - **osztrák megközelítés:** árvízi elöntési scenáriókatalógus fejlesztése a lamellaanalízis alapján
 - **magyar megközelítés:** az elöntési felületek online 2D modellezése

Előrejelzések és 2D hidraulikai modellek összekapcsolása

- elöntési scenáriókatalógus
 - elöntési scenáriók modellezése a meglévő 2D hidraulikai tanulmányok alapján definiált előrejelzési pontokra, max. 10 vízhozamértékre a teltszelvényű és a 300 éves valószínűségi árvízi vízhozam közötti tartományban
 - elöntési scenáriók megjelenítése shp-fájlokként
 - az egyes scenáriók árhullámai lefutásának dinamikus ábrázolása
 - a legvalószínűbb elöntési scenárió kiválasztása a hasonlósági eszköz segítségével

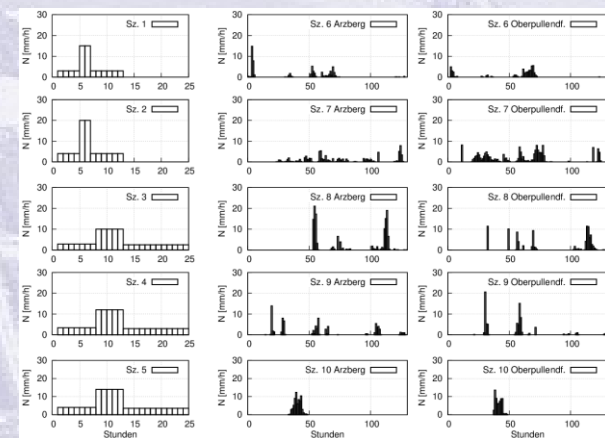


Előrejelzések és 2D hidraulikai modellek összekapcsolása

Csapadékszcenárió-katalógus

potenciális elöntések korai becsléséhez

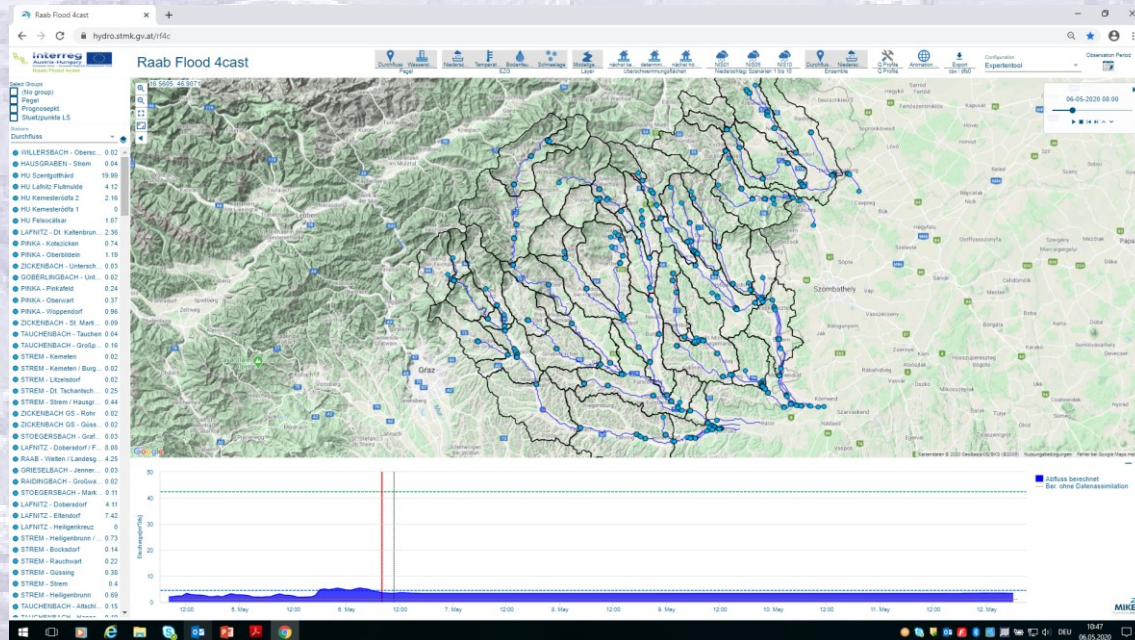
- ✓ Kiindulópont: 10 csapadékesemény, amely a Rába vízgyűjtőterületén korábban áreseményhez vezetett
- ✓ az ebből levezetett fiktív csapadékszcenáriók alapján hidraulikai modellekkel elöntési scenáriók számítása



EUROPEAN UNION

Előrejelzések és 2D hidraulikai modellek összekapcsolása

- Megjelenítőeszköz a szakértőknek
 - Megjelenítőeszköz továbbfejlesztése a szakértők számára



EUROPEAN UNION

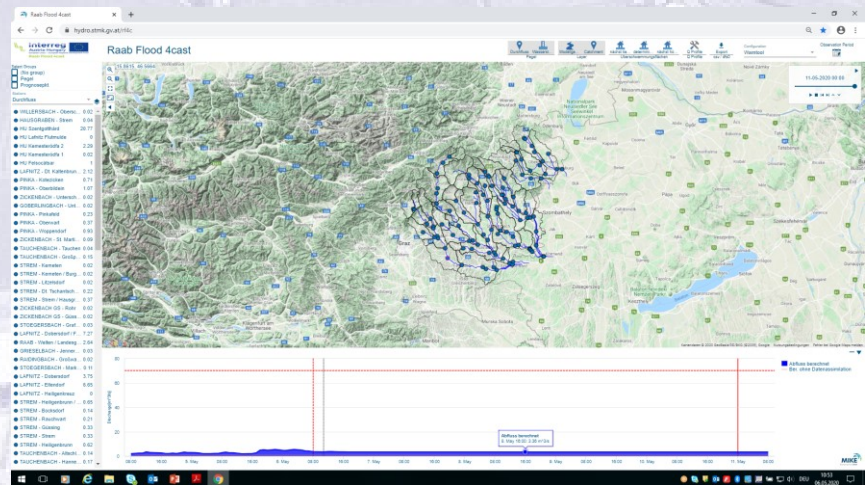


Land
Burgenland



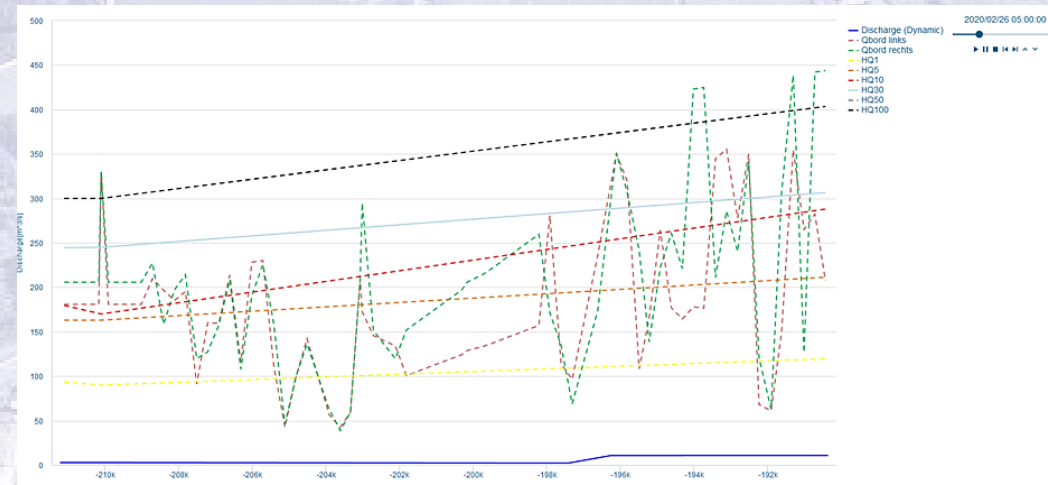
Előrejelzések és 2D hidraulikai modellek összekapcsolása

- Figyelmeztetőeszköz a katasztrófavédelemnek
 - A szakértői eszközhöz fejlesztett webes eszközön túl, a katasztrófavédelmi szervek igénye alapján (a Burgenlandi Tartományi Biztonsági központtal és a Stájerországi Tartományi Figyelmeztetőközponttal egyeztetve)
 - vizuális megkülönböztetés (piros) a várt elöntésekről



Előrejelzések és 2D hidraulikai modellek összekapcsolása

- Vízfolyások hossz-szelvényeinek megjelenítése
 - Vízfolyások hossz-szelvényei, az aktuális és előrejelzett vízhozamokkal, teltszelvényű lefolyáshoz tartozó vízhozammal, karakterisztikus értékek megjelenítésével a potenciális árvizek korai felismerhetőségéhez



Összefoglalása

■ Projektcélok elérése

- meglévő árvízi előrejelző modellek javítása
- innovatív megközelítés megvalósítása → árvízi előrejelzőmodellek eredményeinek és a 2D hidraulikai modellekkel számított elöntések összekapcsolása
- Figyelmeztetőeszköz fejlesztése a katasztrófavédelmi szervek számára a potenciális árvízi események korai felismerhetősége érdekében