



EU-PROJEKT:

Ri(ver)-Charge

**AUSWIRKUNGEN VON OBERFLÄCHENABFLÜSSEN AUS DEM
WESTLICHEN STEIRISCH-SLOWENISCHEN RANDGEBIRGE
AUF DIE WASSERQUALITÄT DER
OBERFLÄCHEN- UND GRUNDWÄSSER**

KOOPERATIONSPROGRAMM
INTERREG V-A Slowenien-Österreich
für die Programmperiode 2014–2020



Am 01.12.2020 wurde das EU Projekt „Ri(ver)-Charge“ gestartet. Nunmehr liegen erste Ergebnisse vor:

WP T1: Untergrundaufbau des Weststeirischen und Marburger Beckens

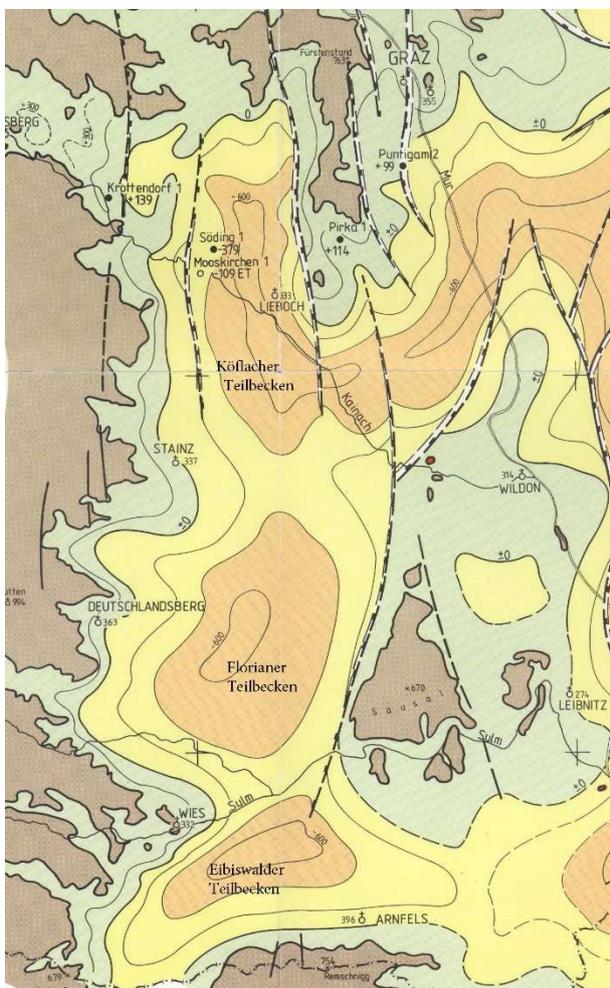


Abb. 1: Beckenuntergrundkarte Kröll et al. (1988)

In Kröll et al. (1988) wurde versucht, mittels gravimetrischer Methoden die Tiefen und die Geometrien der weststeirischen Teilbecken abzuschätzen (Abb. 1).

Jedes dieser Teilbecken besitzt demnach ein präneogenes Basement in einer Tiefe von ca. 600 m unter Adria.

Die Geländeoberkanten (GOK) im Weststeirischen Becken liegen bei ca. 300 m in den Tallandschaften und bei ca. 400 m im Hügelland über Adria.

Auf Basis von Kröll et al. (1988) konnte davon ausgegangen werden, dass die Teilbecken des Weststeirischen Beckens Tiefen bis zum präneogenen Untergrund von ca. 1000 m unter GOK aufweisen.

Im Zuge des EU-Projekts Transthermal wurde diese Untergrundinformation weiter verarbeitet und mit neuen Informationen – auch für den slowenischen Raum – abgeglichen (Abb. 2):

Im letzten Jahrzehnt wurden in zwei weststeirischen Teilbecken (Eibiswalder Teilbecken und Florianer Teilbecken) reflexionsseismische Untersuchungen durchgeführt. Diese wurden nunmehr im Zuge des EU Projekts Ri(ver)-Charge durch eine weitere Seismiklinie im Raum Lieboch ergänzt. Darüber hinaus

wurden Informationen zu neu errichteten Tiefbohrungen in ein Untergrundmodell integriert.

Aufgrund dieser Neubearbeitung ist es nunmehr erforderlich, den Beckenuntergrund zumindest des weststeirischen Beckens neu zu konstruieren. So zeigen erste Annäherungen, dass die drei Teilbecken bedeutend tiefer sind, als bisher gedacht, und ein asymmetrischer Beckenaufbau gegeben ist.

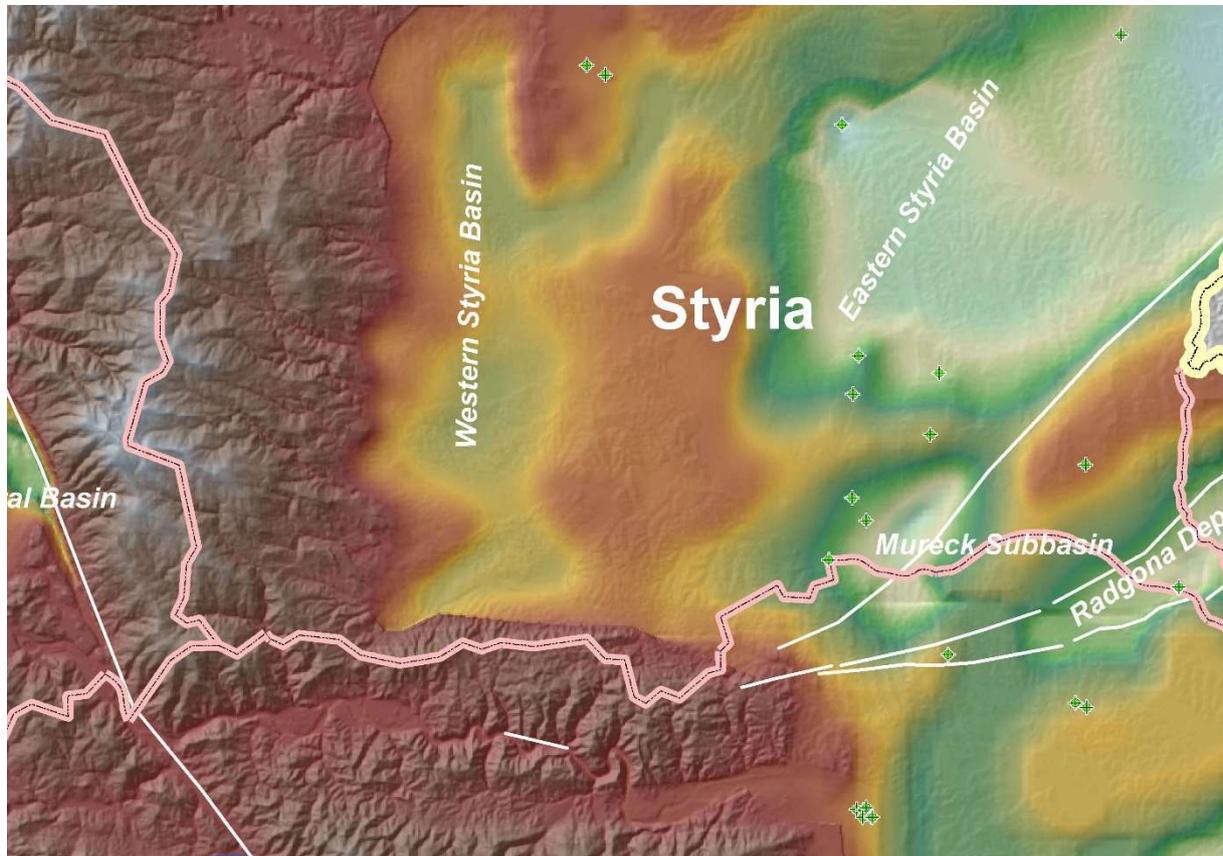


Abb. 2: Das Festgesteinsrelief (Beckenuntergrund des Projektgebiets (Götzl et al., 2007; Enderbericht Interreg-Projekt Transthermal)

WP T2: Monitoring

Teilergebnisse der ersten Probennahmerunde sind den Abbildungen 3 bis 5 zu entnehmen.

Diese zeigen, dass im Grundwasser bedeutend geringere Mengen an anthropogenen Einträgen detektierbar sind als in Oberflächenwässern und andererseits, dass anthropogene Spurenstoffe im slowenischen Projektgebiet häufiger auftreten als im steirischen Raum.

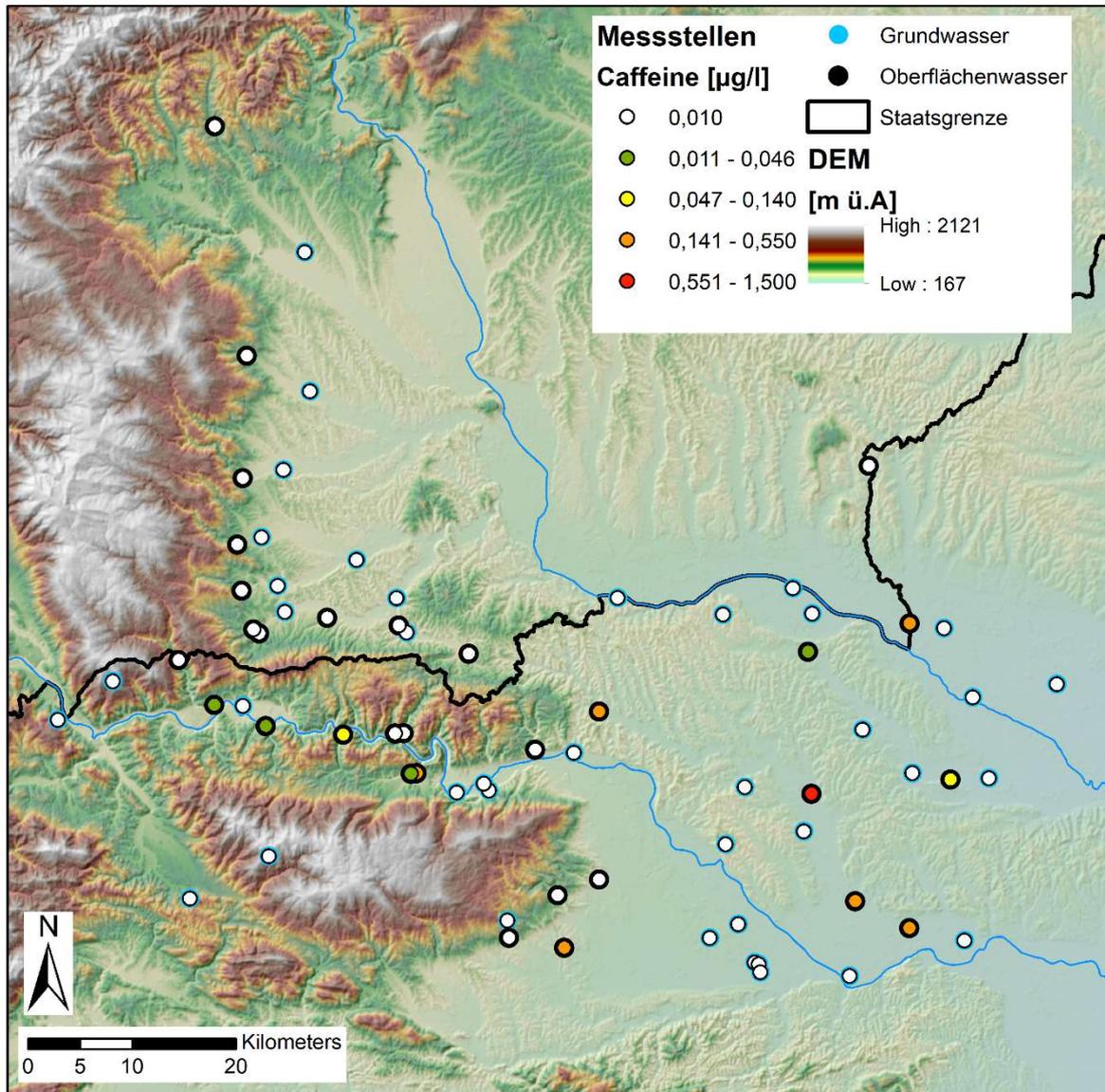


Abb. 3: Ergebnisse zum Parameter Koffein

Koffein konnte im steirischen Projektgebiet an keiner Messstelle nachgewiesen werden.

Koffein konnte im slowenischen Projektgebiet an keiner Grundwassermessstelle, jedoch bei 12 Messpunkten an Oberflächengewässern nachgewiesen werden.

Am gemeinsamen Grenzfluss Kutschenitza trat Koffein an einem Messpunkt auf.

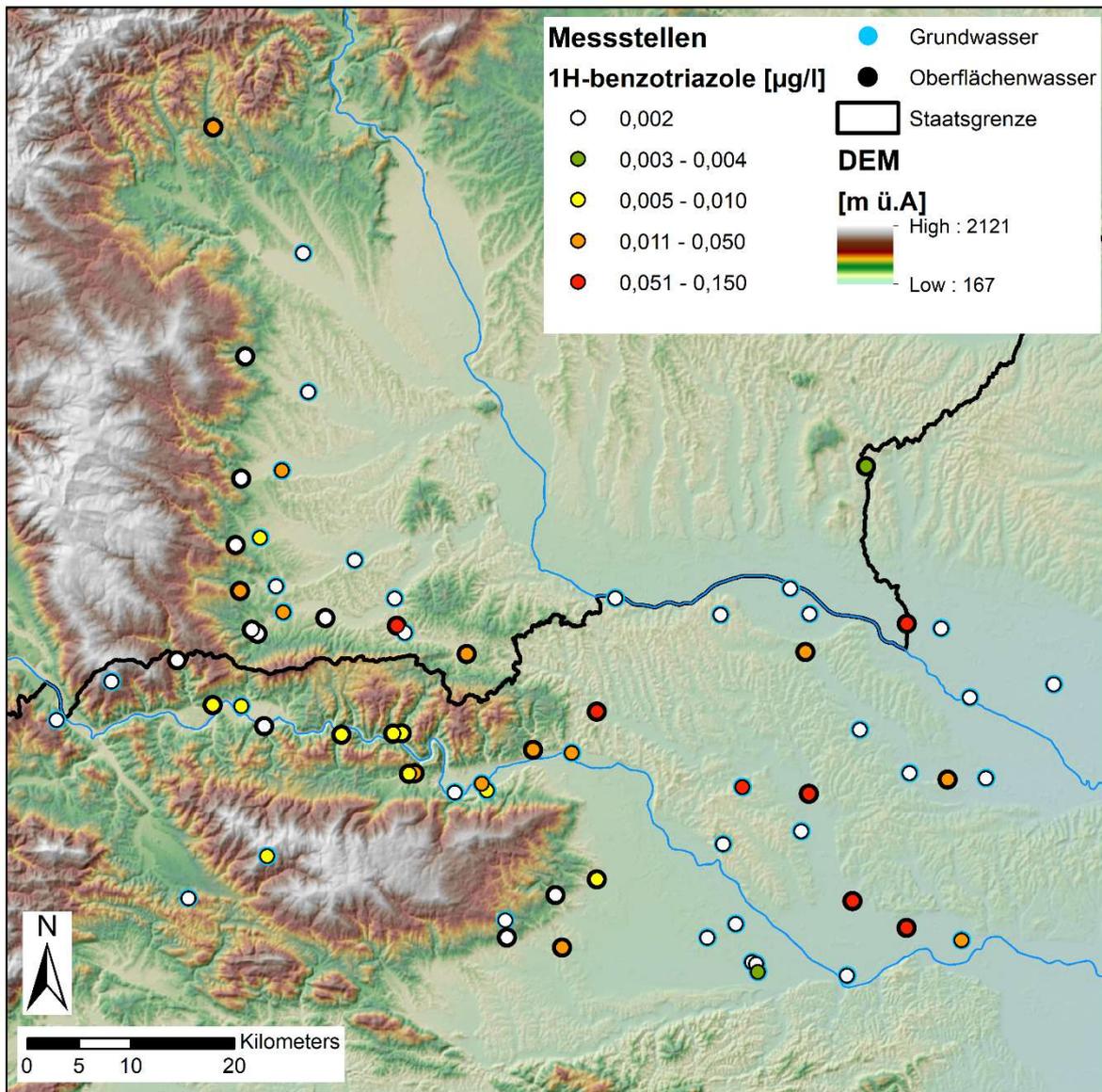


Abb. 4: Ergebnisse zum Parameter 1H-Benzotriazol

1H-Benzotriazol konnte im steirischen Projektgebiet an drei Grundwassermessstellen und bei 4 Messpunkten an Oberflächengewässern nachgewiesen werden.

1H-Benzotriazol konnte im slowenischen Projektgebiet an vier Grundwassermessstellen und bei 17 Messpunkten an Oberflächengewässern nachgewiesen werden.

Am gemeinsamen Grenzfluss Kutschenitza trat 1H-Benzotriazol an beiden Messpunkten auf.

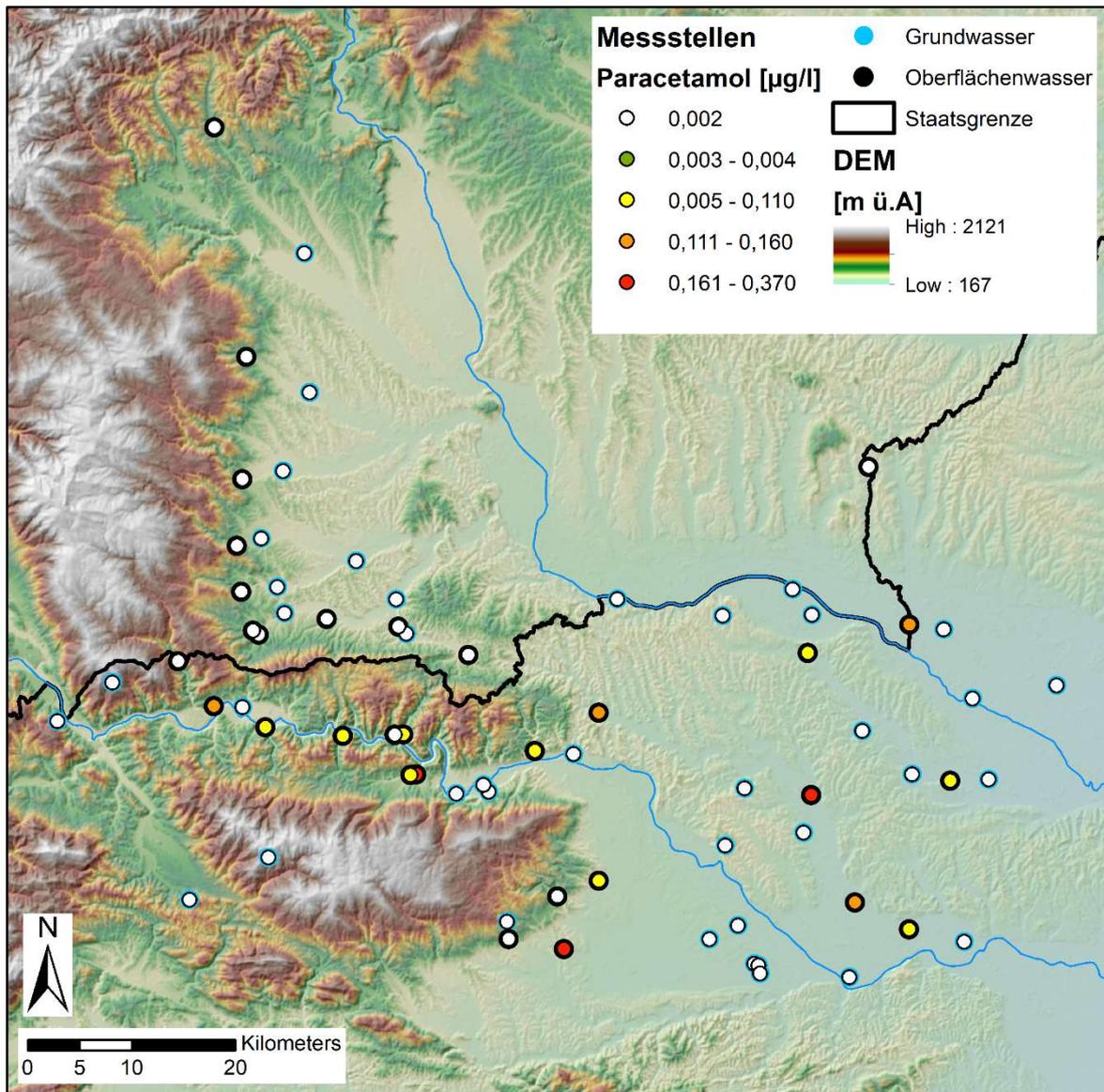


Abb. 5: Ergebnisse zum Parameter Paracetamol

Paracetamol konnte im steirischen Projektgebiet weder im Grundwasser noch in einem Oberflächengewässer nachgewiesen werden.

Paracetamol konnte im slowenischen Projektgebiet an keiner Grundwassermessstelle, jedoch bei 16 Messpunkten an Oberflächengewässern nachgewiesen werden.

Am gemeinsamen Grenzfluss Kutschenitza trat Paracetamol an einem Messpunkt auf.



WP T3: Ableitbare wasserwirtschaftliche Strategien

Zwar sind aufgrund der ersten Ergebnisse und Analysen noch keine endgültigen Schlussfolgerungen möglich – es zeichnet sich aber eine gewisse Tendenz ab. Insgesamt gesehen dürfte es sich um ein Abwasserproblem handeln (die anthropogenen Einträge werden an den Kläranlagen nicht eliminiert).

Ob das Auftreten im Grundwasser – speziell auf slowenischer Seite – auf die Infiltration von Oberflächenwässern ins Grundwasser oder beispielsweise auf diffuse Einträge aus der Landwirtschaft zurückzuführen ist, wird noch zu analysieren sein.