

## Nachhaltige Wirkung des EU-Projekts Ri(ver)-Charge

Das EU-Projekt Ri(ver)-Charge stellt eine konsequente Weiterführung des Themas Schadstoffeintrag in das Grundwasser dar, welches bereits in den EU-geförderten Projekten MURMAN und SI-MUR-AT begonnen wurde. Der Schwerpunkt der Untersuchungen zielt auf seicht liegende Grundwasserkörper und Oberflächenwasserzuflüsse im Nahebereich von Randgebirgen ab. Künftige Untersuchungen sollten aber auf die tieferen Grundwasservorkommen und ihre Vulnerabilität abzielen. Gespanntes und vor allem artesisch gespanntes Tiefengrundwasser ist auf Grund der hydrogeologischen Gegebenheiten nur in begrenzter Menge verfügbar. Der hydraulische Druck gegen die Deckschicht, deren zumeist große Mächtigkeit und die langen Verweilzeiten stellen wesentliche Schutzfaktoren dar. Aus diesen Gegebenheiten leitet sich die besondere wasserwirtschaftliche Bedeutung von Tiefengrundwasser für die Trinkwasserversorgung, im Speziellen für die Trinkwassernotversorgung ab. Tiefengrundwasser bietet über diese Aspekte hinaus trotz eingeschränkter Verfügbarkeit ein hohes Maß an Versorgungssicherheit auch bei längeren Trockenperioden.

Erste Ansätze zur Erfassung von Grundwasserneubildung tiefer Grundwasserkörper konnten im Zuge des Projekts erarbeitet werden. Die umfangreichen Untersuchungen haben somit einen groben Überblick über die regionale Situation potentieller Schadstoffeinträge geliefert, der das Verständnis für die relevanten Prozesse geschärft hat, weitere Detailuntersuchungen jedoch erforderlich macht. So wird vorgeschlagen, künftig die Untersuchungen auf anthropogene Spurenstoffe aufgrund der Ergebnisse in das qDPIS (quality-based Detection Point Identification System) sowohl für seicht liegende als auch tiefere Grundwasserleiter einzubinden, um allfällige Trends bei den Konzentrationen einzelner Parameter und Belastungen durch anthropogene Einwirkungen besser abschätzen zu können.

Nur so kann bewertet werden, ob es sich um dauerhaft vorhandene oder temporär auftretende Stoffeinträge handelt. Bezüglich des geologischen Aufbaus des Steirischen und Marburger Beckens haben die Analysen gezeigt, dass die Grundgeometrie der Vorlandbecken zwar abgeschätzt werden kann, weitere geophysikalische Aufnahmen in Detailbereichen der Becken aber eine signifikante Verbesserung für das Grundverständnis bringen würden. Die erstellten und

interpretierten seismischen Profilschnitte erlauben zwar, grundsätzliche Aussagen über die Geometrie und den Aufbau der Becken zu treffen, eine Kalibration aus einer oder mehrerer Erkundungsbohrungen erscheint aber als unbedingt erforderlich. Diese dient einerseits zur Absicherung der geophysikalischen Erkundungen. Andererseits kann eine Bohrung für die Nutzung wahrscheinlichen vorhandenen Grundwasserressourcen herangezogen werden. Darüber hinaus stellt eine geothermische Nutzung eine Alternative dar, da aufgrund der neuen Erkenntnisse angenommen werden kann, dass Teilbecken bedeutend tiefer als angenommen sein dürften. Dies lässt ein geothermisches, energetisches Potential erwarten, das insbesondere in Zeiten des Klimawandels zu einer weiteren Reduktion der CO<sub>2</sub>-Einträge in die Atmosphäre beitragen könnte.