

Vorankündigung der Hydrogeologischen Themenkarte zu den natürlichen Radionukliden im Grundwasser Österreichs, 1:500.000

G. SCHUBERT, R. BERKA, C. KATZLBERGER, K. MOTSCHKA, H. PIRKL,
R. PHILIPPITSCH, T. HÖRHAN, M. ECKER, C. HÖRFARTER, R. LAHODYNSKY,
C. LANDSTETTER, M. KORNER & R. SCHMIDT

Die gegenständliche geowissenschaftliche Themenkarte und die dazugehörigen Erläuterungen sollen im Verlag der Geologischen Bundesanstalt erscheinen. Diese Karte geht auf ein durch das Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft unterstütztes Projekt zurück, in dem die umfangreichen Datensätze der Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit GmbH (AGES) zu den Radionuklidgehalten der heimischen Grundwässer im Hinblick auf die Beschaffenheit des geologischen Untergrundes ausgewertet wurden. Der Geologischen Bundesanstalt standen dabei auch die Datensätze der Aeroradiometrie und der Bachsedimentgeochemie zur Verfügung. Zudem wurde eigens ein Datensatz mit entsprechenden Gesteinsanalysen aus Literaturangaben erstellt.

Basierend auf der statistischen Auswertung der genannten Informationen wurde im Maßstab 1:500.000 eigens eine geologische Kartenebene erstellt, die dem Uran- und Thoriumgehalt der Gesteinstypen Rechnung trägt. Als weitere geologische Informationen kommen auf der Karte Uranlagerstätten sowie Urankonzentrationen ausgewählter Gesteine und Bachsedimente zur Abbildung. Über diesen geologischen Informationen werden die Radionuklid-Analysen repräsentativer Grundwassermessstellen in Form von Tortendiagrammen zur Darstellung gebracht, nämlich Uran-238, Radium-226, Radon-222, Blei-210, Polonium-210 und Radium-228.

Wie schon aus dem Kartenbild ersichtlich wird, korrelieren die Gehalte der Radionuklide im Grundwasser – allen voran des Radons-222 – vielfach deutlich mit dem Uran- bzw. Thoriumgehalt im Boden. In den Erläuterungen zur Karte wird auf diese signifikanten Zusammenhänge näher eingegangen. Kärtchen und Tabellen ergänzen diese Ausführungen.

Zurzeit wird vom Umweltbundesamt österreichweit der Urangehalt von Grundwässern analysiert. Auch dieser Datensatz soll bis Oktober in die gegenständliche Studie eingearbeitet werden.