

## Die Hydrogeologische Karte von Österreich I : 500.000

**G. Schubert**

Geologische Bundesanstalt, 1030 Wien

Im Jahr 2003 wurde an der Geologischen Bundesanstalt die „Hydrogeologische Karte von Österreich I : 500.000“ mit finanzieller Unterstützung des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft fertig gestellt. Eine vereinfachte Version dieser hydrogeologischen Karte im Maßstab I : 1,000.000 ist bereits im „Digitalen Hydrologischen Atlas Österreichs – I. Lieferung“ im März 2003 erschienen (erhältlich im Österreichischen Kunst- und Kulturverlag, office@kunstundkulturverlag.at). Der Verkauf der Karte im Maßstab I : 500.000 – ihr werden auch umfangreiche Erläuterungen und eine CD beigelegt sein – wird voraussichtlich noch im Herbst 2005 starten (erhältlich im Verlag der Geologischen Bundesanstalt, verlag@geolba.ac.at).

Ziel der „Hydrogeologischen Karte von Österreich I : 500.000“ ist es, einen aktuellen Überblick über die unterirdischen Wasserverhältnisse in unserem Bundesgebiet zu vermitteln. Für die Wassergütererhebung kann die Karte wichtige Basisinformationen zur Interpretation der erhobenen hydrochemischen Daten liefern.

Allgemein kann die Hydrogeologie als das Bindeglied zwischen der Geologie und der Hydrologie bzw. Wasserwirtschaft betrachtet werden. Hydrogeologische Karten reflektieren diesen Übergangscharakter, indem sie sowohl geologische als auch hydrologische bzw. wasserwirtschaftliche Informationen beinhalten. Dementsprechend ist bei ihren geologischen Inhalten die Darstellungsweise auf eine rasche Erkennbarkeit der für die Grundwasserführung relevanten Faktoren ausgerichtet. Es stehen also weniger stratigraphische oder tektonische Gesichtspunkte im Vordergrund, sondern vielmehr Eigenschaften wie Lithologie, Ergiebigkeit des Grundwasserleiters etc.

Der Inhalt der vorliegenden Karte lehnt sich stark an die für hydrogeologische Übersichtskarten konzipierte „International Standard Legend“ (STRUCKMEIER & MARGAT, 1995) an. Der geologische Inhalt (Lithologie, tektonische Linien) wurde größtenteils von der geologischen Basiskarte, der „Metallogenetischen Karte von Österreich I : 500.000“ (WEBER et al., 1997), übernommen. In einigen Gebieten war es jedoch notwendig, an den geologischen Inhalten der Metallogenetischen Karte Ergänzungen vorzunehmen. Dies betrifft vor allem Gebiete, in denen Karbonatgesteine auftreten, die aufgrund ihrer Verkarstungsfähigkeit für die Grundwasserführung von besonderer Bedeutung sind. So wurden beispielsweise die Nördlichen Kalkalpen, die Gailtaler Alpen und die Karawanken völlig überarbeitet und in diesen die größeren zusammenhängenden Kalk- und Dolomitareale sowie die mächtigeren Stauhorizonte hervorgehoben. Die hydrologischen und wasserwirtschaftlich relevanten Inhalte der Karte sind das Ergebnis einer umfangreichen Literaturrecherche.

Konkret weist die vorliegende Karte folgende Inhalte auf:

- Aquifertypen und Lithologie:  
Basierend auf der Art des Grundwasserleiters (Poren-, Karst- oder Kluftgrundwasser), seiner Ergiebigkeit und seiner Ausdehnung werden fünf Aquifertypen unterschieden: jeweils zwei Typen von ergiebigen Porengrundwasserleitern und verkarstungsfähigen Grundwasserleitern (Kluft- und Karstgrundwasser) und ein Typ mit unergiebigem Grundwasservorkommen (Poren-, Kluft- oder Karstgrundwasser). Innerhalb der Aquifertypen werden in Summe 18 Lithologieklassen durch unterschiedliche Farben ausgewiesen. Die ergiebigen Porengrundwasser werden in Anlehnung an die Standardlegende von STRUCKMEIER & MARGAT (1995) in blauen Farben, die ergiebigen verkarstungsfähigen

Grundwasserleiter in diversen Grüntönen, und Gebiete mit gering ergebnigen Grundwasservorkommen in bräunlichen bis rötlichen Farbtönen gehalten. Für den Lösungsinhalt der Grundwässer und damit auch für die Wassergüte von besonderem Interesse ist hier vor allem die österreichweite Darstellung von Karbonatgesteinsvorkommen und Hinweise auf Evaporitvorkommen (Sulfat, Halit).

- Tektonische Linien  
Dargestellt werden Störungen i. Allg. und Deckengrenzen.
- Spezielle Darstellungen  
Zu diesen zählen Quellen (in der Karte als blaue Kreise), Wasserwerke (rote Quadrate), artesischen Brunnen (rote Punkte) und Vorkommen von Mineral- und Thermalwasser (orange Symbole). Bei den Quellen und Wasserwerken wird die Ergiebigkeit mittels der Symbolgröße unterschieden, sie fanden erst ab etwa 10 l/s mittlere Schüttung bzw. Leistung Aufnahme in die Karte.

## Literatur

- STRUCKMEIER, W.F. & MARGAT, J. (1995): Hydrogeological Maps. A Guide and a Standard Legend. – International Contributions to Hydrology, 17, Heise, Hannover.
- WEBER, L., CERNY, I., EBNER, F., FRANK, W., FRITZ, I., GÖD, R., GÖTZINGER, M.A., GRÄF, W., MANDL, G.W., PAAR, W.H., PASCHER, G., PESTAL, G., PROCHASKA, W., SACHSENHOFER, R.F., SCHNABEL, W., SCHROLL, E., SCHULZ, O., STERK, G. & VAVRA, F. (1997): Metallogenetische Karte von Österreich 1 : 500.000 unter Einbeziehung der Industriemineralien und Energierohstoffe. – Geologische Bundesanstalt, Wien.