

Multithematische Geologische Karte von Österreich 1:1 Million

HANS GEORG KRENMAYR (1)

Die ArcGIS Online Web Mapping Application „Multithematische Geologische Karte von Österreich 1:1 Million“ beruht auf einer Weiterentwicklung des Datensatzes, der aus einer in SCHUSTER et al. (2015) publizierten Karte mit dem Titel „Geologische Übersichtskarte der Republik Österreich 1:1.500.000 (ohne Quartär)“ abgeleitet wurde.

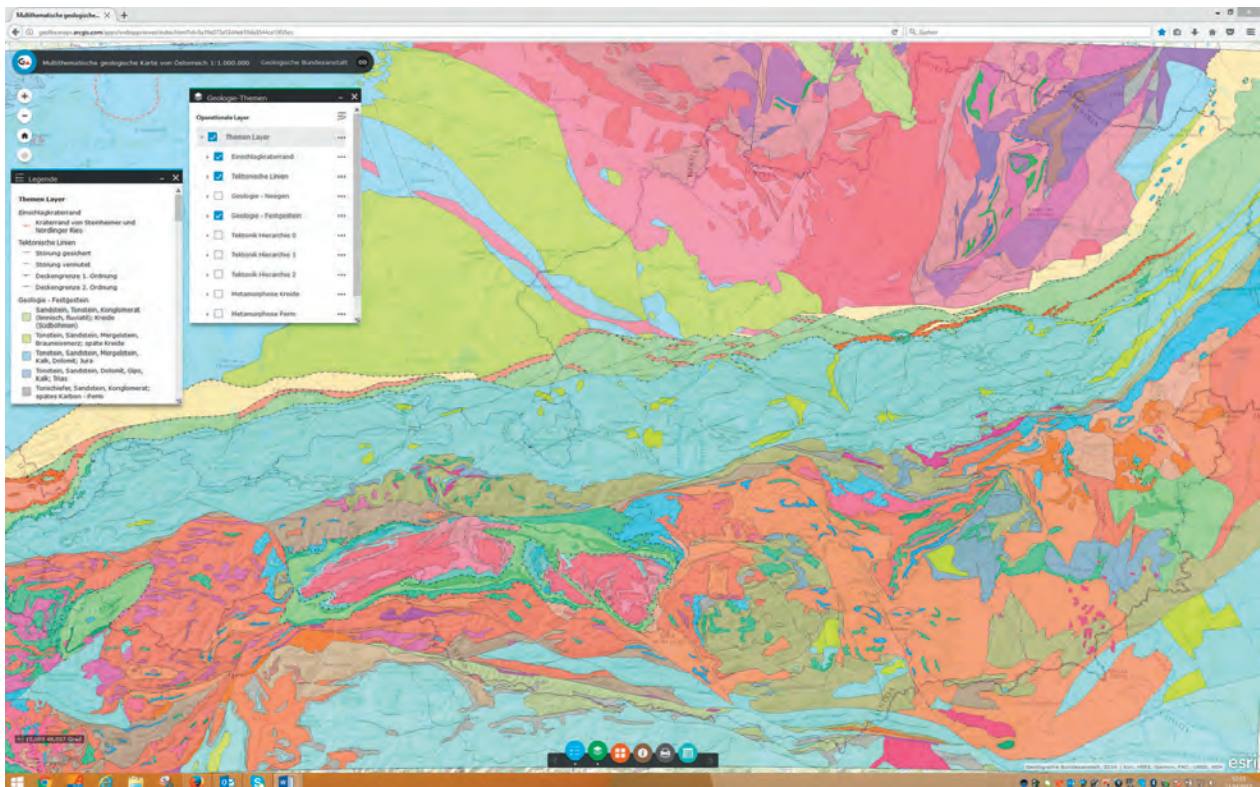
Die Legendenausscheidungen dieser Karte beziehen sich auf Lithologien, also auf Gesteinsarten und (maßstabsentsprechend) auf Gesteinsassoziationen, die den geologischen Untergrund aufbauen. In den Legendentexten sind auch die jeweiligen erdgeschichtlichen Bildungsalter dieser Gesteine angeführt.

Als ein über die Printversion hinausgehendes Feature können die post-mittelozeän angelegten Sedimentbecken in der Web Map wahlweise ausgeblendet werden, wobei dann die im Untergrund dieser Sedimente befindlichen Gesteinseinheiten dargestellt sind (Abb. 1).

Die im Bereich des Blattschnittes liegenden lithotektonischen Einheiten sind in mehreren hierarchischen Ebenen, bis auf die Ebene der „Deckensysteme“ (z.B. das Juvavische Deckensystem als Teil des Oberostalpins, als Teil des Ostalpins, als Teil des Alpidischen Orogens) dargestellt. Als Grundlage dafür dienten insbesondere die Arbeiten von TOLLMANN (1976) und SCHMID et al. (2004, 2013).

Ein Info-Button ermöglicht die rasche Identifizierung jedes einzelnen Polygons, auch bei ausgeblendeter Legende. Durch den Einsatz eines Filter-Tools können beliebige Legendenausscheidungen (egal, ob auf die lithologisch-geologische oder lithotektonischen Ebenen bezogen) isoliert

Abb. 1. Screenshot der ArcGIS Web Mapping Application „Multithematische Geologische Karte von Österreich 1:1 Million“ von der Ebene der Geologie-Polygone (Lithologie und Alter), Quartär und post-mittelozeäne Sedimentbecken abgedeckt.



(1) Geologische Bundesanstalt, Neulinggasse 38, 1030 Wien. hans-georg.krenmayr@geologie.ac.at

dargestellt werden. Dieses Tool eignet sich z.B. hervorragend für die individuelle Gestaltung von didaktisch hochwertigen Unterrichtsmaterialien.

Erstmals werden in der Web Map für den gegenständlichen Raum, zu den im Kartenbild eingetragenen Störungen, bestimmte Informationen zur Verfügung gestellt, wie der Name der Störung und ihre Einordnung in ein an der Geologischen Bundesanstalt neu geschaffenes Datenmodell für die hierarchische Klassifikation von Störungen.

Als künftige thematische Erweiterung wird an der räumlichen Visualisierung des variszischen, permischen und des kretazischen Metamorphose-Ereignisses gearbeitet. Dafür werden die Polygone der geologisch-lithologischen Basiskarte, folgend den Publikationen von OBERHÄNSLI et al. (2004), SCHUSTER & STÜWE (2008) und SCHUSTER et al. (2015), mit dem Metamorphosegrad (der metamorphen Fazies) während des jeweiligen Metamorphose-Ereignisses attribuiert. Die sich so ergebenden Großpolygone der metamorphen Fazies können dann in, auf das Metamorphose-Alter bezogenen, thematischen Ebenen betrachtet werden.

Die neue Webapplikation entstand unter Mitwirkung mehrerer Fachabteilungen und Personen der Geologischen Bundesanstalt. Besonders hervorzuheben sind dabei Ralf Schuster für die fachlichen Inhalte sowie Johannes Reischer für die Gestaltung der Webapplikation.

Literatur

- OBERHÄNSLI, R., BOUSQUET, R., ENGI, M., GOFFE, B., GOSSO, G., HANDY, M., KOLLER, F., LARDEAUX, J.M., POLINO, R., ROSSI, P., SCHUSTER, R., SCHWARTZ, S., SPALLA, I.E., AGARD, P., BABIST, J., BERGER, A., BERTLE, R., BUCHER, S., BURRI, T., HEITZMANN, P., HOINKES, G., JOLIVET, L., KELLER, L., LINNER, M., LOMBARDO, B., MARTINOTTI, G., MICHARD, A., PESTAL, G., PROYER, A., RANTISCH, G., ROSENBERG, C., SCHRAMM, J., SÖLVA, H., THÖNI, M. & ZUCALI, M. (2004): Metamorphic structure of the Alps 1:1.000.000. – CGMW, Paris.
- SCHMID, S.M., FÜGENSCHUH, B., KISSLING, E. & SCHUSTER, R. (2004): Tectonic map and overall architecture of the Alpine orogen. – *Eclogae geologicae Helveticae*, **97**, 93–117, Basel.
- SCHMID, S.M., SCHARF, A., HANDY, M.R. & ROSENBERG, C.L. (2013): The Tauern Window (Eastern Alps, Austria) – A new tectonic map, cross-sections and tectonometamorphic synthesis. – *Swiss Journal of Geosciences*, **106**, 1–63, Basel.
- SCHUSTER, R. & STÜWE, K. (2008): Permian metamorphic event in the Alps. – *Geology*, **36**, 603–606, Washington, D.C.
- SCHUSTER, R., DAURER, A., KRENMAYR, H.G., LINNER, M., MANDL, G.W., PESTAL, G. & REITNER, J.M. (2015): Rocky Austria. Geologie von Österreich – kurz und bunt. – 4. Auflage, 80 S., Geologische Bundesanstalt, Wien.
- TOLLMANN, A. (1976): Der Bau der Nördlichen Kalkalpen: Orogene Stellung und regionale Tektonik. – 449 S., Wien (Deuticke).