

Kulturgeologie für Kinder

MEINDL, R.
GRG 16, Maroltingergasse 69 – 71, 1160 Wien

Der Steinwanderweg Wien Innere Stadt

Zur Vertiefung des gelernten Wissens über Mineralogie und Geologie bietet sich ein etwas anderer Spaziergang in der Wiener Innenstadt an. Im Unterricht wurden die unterschiedlichen Gesteine, ihre Entstehung sowie ihre Zusammensetzung durchgenommen und mit Hilfe des Geolabs auch praktisch untersucht. Die Anwendung dieses erworbenen Wissens und die sichere Unterscheidung von magmatischen, metamorphen und Sedimentgesteinen erfolgt nun anhand der unterschiedlichen Fassaden und Bodenbeläge in der Inneren Stadt. Beginnend beim Stephansplatz erwandert man den Graben und den Kohlmarkt bis zum Michaelerplatz. Die Hofburg mit den wichtigen Denkmälern ist ebenso Programm wie die Natursteinfassaden der Gebäude. Ein Höhepunkt ist der Besuch des größten Riffs von Wien, das sowohl in seiner Größe als auch auf seine Fossilien hin bestimmt wird. Je nach Alter der Schüler ist ein Abschluss im Naturhistorischen Museum in der Abteilung Mineralogie/ Baugestein möglich oder der Lehrausgang wird beim Abgang zur U3 Volkstheater und dessen Gestein beendet.

Erweitert kann dieser Spaziergang noch in den Bereich des Museumsquartiers werden, wo sich mit dem Leopoldmuseum und dem Museum für Moderne Kunst (MUMOK) 2 geologisch interessante Gebäude befinden. Das Ziel der Exkursion ist es, die Schüler zum genauen Beobachten anzuregen und ihnen Transport, Verarbeitung und künstlerische Gestaltung von Gesteinen näher zu bringen. Die schnelle Veränderung der Fassaden in der Wiener Innenstadt bringt es mit sich, dass es auch für die Führenden immer neue Gesteine gibt, deren Herkunft bzw. Zusammensetzung erst erforscht werden muss.

Als Grundlage für Exkursionen dienen 2 Werke:

Seemann, R. & Summesberger, H. 1999. Wiener Steinwanderwege Die Geologie der Großstadt. Verlag Christian Brandstätter, Wien., 159 Seiten,
Summesberger, H. & Seemann, R. 2008. Geologische Spaziergänge - Wien Innere Stadt ? vom Maria-Theresien-Denkmal zum Stephansdom Mit einem Beitrag von A. Rohatsch, - Geologische Bundesanstalt, Wien .

Analysis of high-mountain environmental dynamics and emerging glacial hazards in the Pamir (Tajikistan)

MERGILI, M., GRUBER, F.E., MÜLLER, J.P. & SCHNEIDER, J.F.
Institute of Applied Geology, BOKU University of Natural Resources and Life Sciences, Vienna, Austria

The high-mountain areas of Central Asia have experienced pronounced environmental dynamics during the past decades, most likely caused by climate change. These dynamics include both permafrost retreat and the retreat of glaciers. The research presented concentrates on the analysis of evolving glacial hazards in the Pamir of Tajikistan. A multi-scale approach is used the regional-scale investigations largely build on medium-scale satellite imagery (ASTER, Landsat) and DEMs (ASTER GDEM, SRTM V4). Based on extensive multi-temporal mapping, the development of potentially hazardous lakes in the forefields of the retreating glaciers is explored. It is observed that the emergence and growth of glacial lakes (see figure) has shifted towards more elevated catchments in the past decade. Furthermore, glaciers retreating over steep rock cliffs possibly producing rock/ice avalanches are identified. The impact areas of possible lake outburst floods and rock/ice avalanches are delineated on the regional scale, using a model framework built on GRASS GIS. The validity of the regional-scale model is evaluated for selected areas where high-resolution satellite imagery and DEMs are available. The model results are combined with datasets of populated zones in order to prioritize areas for mitigation measures and to facilitate the identification of safe heavens.