

## **KARSTVERBREITUNGS- UND KARSTGEFÄHRDUNGSKARTE „ÖSTLICHE KALKHOCHALPEN“**

Rudolf PAVUZA

Im Rahmen des Projektes der „Karstverbreitungs- und Karstgefährdungskarten Österreichs“, in dem bisher 6 Kartenblätter erschienen sind, ist zur Zeit das großräumige Blatt über den östlichen Teil der Kalkhochalpen in Vorbereitung. Das Gebiet umfaßt im Wesentlichen jene Bereiche, die für die Wiener Wasserversorgung von Bedeutung sind und reicht vom Schneeberg über Rax, Schneetalpe, das Toniongebiet und das Hochschwab-Massiv einschließlich der Zeller Staritzen bis zum Gesäuse. Letztgenanntes Gebiet konnte im Jahre 2000 fertiggestellt und publiziert werden (Autor: G. Stummer).

Im rund 1100 km<sup>2</sup> großen Arbeitsgebiet finden sich derzeit über 1100 Höhlen. Im Rahmen der Geländeuntersuchungen wurde neben dem Besuch der wichtigsten Höhlen an 450 Quellen hydrochemische Untersuchungen durchgeführt. Mittels Luftbild sowie im Gelände wurden schließlich die Oberflächenkarstformen kartiert und die aktuellen und potentiellen Gefährdungsfaktoren aufgenommen und eine synoptische Karte zusammen mit den geologischen Daten, die allerdings erst in Hinblick auf ihre Relevanz für die Verkarstung bewertet werden mußten erstellt.

Der bearbeitete Bereich unterscheidet sich geomorphologisch deutlich von den großen Karstplateaus der mittleren Kalkalpen. Dies ist in erster Linie durch die weit verbreiteten dolomitischen Anteile vor allem der Mitteltrias bedingt, die oftmals die typischen Oberflächenkarstformen vermissen lassen. Andererseits treten gerade in den Dolomitgebieten typische, vor allem erosiv dominierte Landschaftselemente - wie Felstürmchen und Rundkuppen - auf.

Der relativ hohe Anteil dolomitischer Gesteine äußert sich darüberhinaus auch in einem weitgehenden Fehlen ausgedehnter Höhlensysteme, sieht man vom südwestlichen Hochschwabgebiet ab, wo - neben anderen bedeutenden, vor allem aber schachtartig entwickelten Höhlen - das über 20 km lange Frauenmauer-Langstein-Höhlensystem (Kat.Nr. 1742/1 im Österreichischen Höhlenverzeichnis) liegt.

Bei den Quellen fällt in etlichen Bereichen (z.B. auf der Schneetalpe sowie im Hochschwab-Südteil) im Vergleich zu anderen alpinen Karstgebieten die Quellwässer in Relation zu ihrer Einzugsgebiets-Seehöhe eine relativ hohe Mineralisation aufweisen. Als Arbeitshypothese wird ein möglicher Zusammenhang mit der Beweidung und der damit verbundenen erhöhten CO<sub>2</sub>-Produktion in den alpinen Wiesenbereichen und damit eine erhöhte Kalklösung vorgeschlagen. Einige Boden-CO<sub>2</sub>-Messungen im Hochschwabgebiet unterstützen diese Vorstellung.

Die aktuellen Gefährdungsfaktoren sind - begründet in weitsichtigen Entscheidungen im vorigen Jahrhundert - im Vergleich etwa zu den Kalkvoralpen gering, sieht man von lokalen potentiellen Gefahrenherden - meist Alm- und (zum Teil allerdings beachtliche) Jagdhäuser ohne Kanalisation - sowie der erwähnten bereichsweisen, jedoch offenbar intensiven Beweidung ab. Der Tourismus spielt nach den Erfahrungen im Gelände bei den Gefährdungsfaktoren eine eher untergeordnete und punktuelle Rolle. Allerdings muß hier die teilweise Umstellung der Zahnradbahn auf den Schneeberg auf Dieselbetrieb als distinkte Erhöhung des potentiellen Risikos für das Karstwasser eingestuft werden.