

VERKARSTUNG UND HÖHLENBILDUNG

Dr. Rudolf PAVUZA (NHMW)

Für die Bildung von Höhlen sind in erster Linie geeignete geologische Voraussetzungen notwendig. Karsthöhlen benötigen für ihre Entstehung zusätzlich entsprechende klimatische Bedingungen vor allem ein ausreichendes Angebot an Sickerwasser mit entsprechender Lösungskapazität.

Günstige geologische Voraussetzungen für die Höhlenentstehung sind im Burgenland naturgemäß nur dort zu erwarten, wo Festgesteine anstehen. Die Bereiche der tertiären Beckenlandschaften mit ihren zumeist tonreichen Sedimenten scheiden dafür praktisch aus.

Höhlen, die nicht an das Karstphänomen gebunden sind, sind demnach vor allem in den Bereichen mit Kristallingesteinen vor allem als **Klufthöhlen** oder **Felsdächer** zu erwarten, sofern eine gewisse Standfestigkeit der Gesteine gegeben ist. Solche Höhlen sind im Burgenland nicht recht häufig und oft kleinräumig. An bedeutenderen Objekten ist hier lediglich die Budiriegelkluff im Geschriebenstein zu nennen. Allerdings gibt es auch in Karbonatgesteinen ein gutes Beispiel für eine tektonisch induzierte Höhle, die Fledermauskluft bei St.Margarethen, die längste Höhle des Burgenlandes.

Einen recht bedeutenden Höhlentyp im Burgenland repräsentieren jene Höhlen, die wohl in Karstgesteinen angelegt wurden, bei denen aber die Höhlengenese vorwiegend an erosive Prozesse gebunden ist (**Ausräumungshöhlen** und **Uferhöhlen**, zu denen zu einem guten Teil wohl die Bärenhöhle bei Winden gehörte dürfte, die gleichzeitig auch eine **Schichtfugenhöhle** darstellt). Daneben ist der massive Nachbruch, häufig als Folge künstlicher Hohlräume (Konsequenzhöhlen), ein bedeutender Faktor für die Höhlenentwicklung. Als Beispiel dafür steht die zur Zeit zweitgrößte Höhle des Burgenlandes, die Stollenhöhle bei Kaisersteinbruch.

Echte **Karsthöhlen** im Sinne einer vorwiegend korrosiven Entstehung sind im Burgenland nicht häufig. Gegenwärtig ist in keiner der Höhlen eine nennenswerte Tropftätigkeit - eine der Voraussetzungen für den unterirdischen Abtrag festzustellen. Auch die Wiederausfällung als ein zweites Merkmal der Karsthöhlen ist (bzw. war) nur in Form fossiler Sinter in der Altantishöhle im Geschriebenstein zu beobachten. Sie war eine **Schichtgrenzhöhle** am Kontakt Grünschiefer/Serizitkalkschiefer.

Eine mögliche Mischform korrosiver und erosiver Entstehung dürfte eine für das Burgenland eher untypische **Schwinde** im nordwestlichen Leithagebirge bei Loretto, die spektakuläre „Weingartbachschwinde“ darstellen. Die anschließende **Wasserhöhle** ist gegenwärtig aber weitgehend unzugänglich.

Formen, die dem **Paläokarst** zuzurechnen sind, fanden sich im Bereich des Eisenberges (Südburgenland) in der Naturhöhle, sowie in einigen Steinbrüchen in Form pliozäner Verfüllungen von Karstformen (**Dolinen**, die mit rotfarbenen Sedimenten verfüllt und durch Steinbrüche, z.B. in Hannersdorf, angeschnitten worden sind).

Solche fossile Karstformen sowie einige wenige inaktive Korrosionsformen an der Oberfläche (z.B. **Karren**, **Kolke** und **Kamenitzas** im Bereich des nördlichen Ruster Berglandes) sprechen für ein früher höheres Korrosionspotential im Burgenland.

Gegenwärtig ist im Burgenland durch im Vergleich zu den Alpen geringe Niederschläge, vergleichsweise hohe Temperaturen und zumeist relativ mächtige Bodenbildungen die Evapotranspiration (Verdunstung) in weiten Bereichen kaum geringer als der Niederschlag. Die für eine nennenswerte korrosive Hohlraumneubildung erforderlichen Sickerwassermengen werden somit fast nur bei den relativ seltenen Starkregen bereitgestellt. Der Unterschied zum Alpenraum wird auch in der Abbildung 1 deutlich sichtbar. In einem etwa W-E verlaufenden Profil aus den Kalkalpen (Schwarzau im Gebirge) bis Eisenstadt sinkt die Niederschlagsmenge auf nahezu die Hälfte, die Jahresdurchschnittstemperatur hingegen liegt jenseits des Leithagebirges um fast 4°C über dem Wert der kalkalpinen Station.

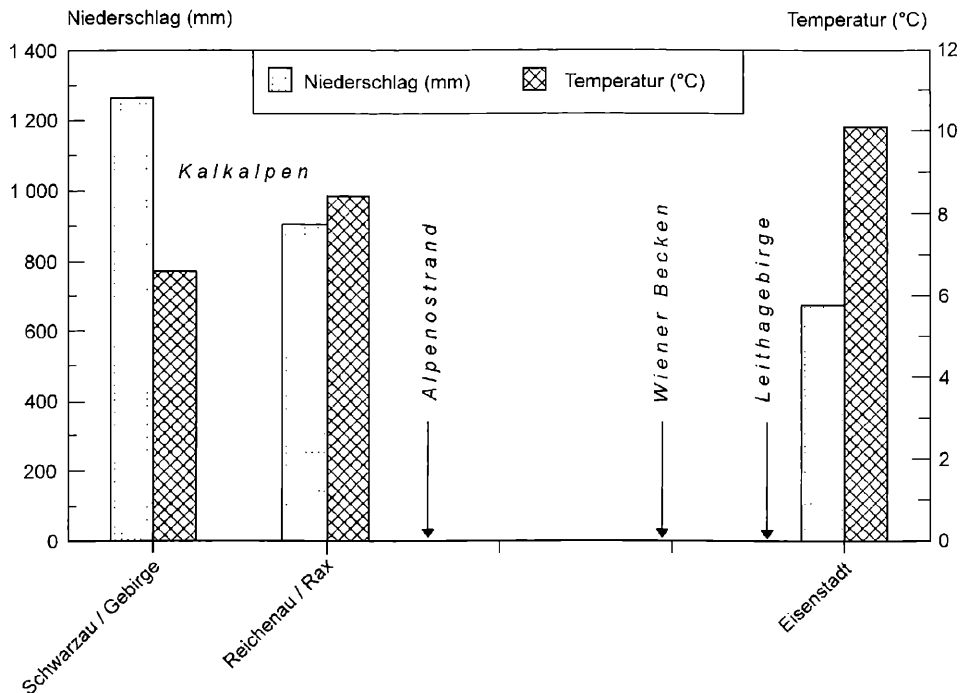


Abbildung 1: Verteilung der Niederschlags- und Temperaturdaten (Normalzahlen) im Abschnitt Kalkalpenostrand - Leithagebirge

Um Vergleiche des Verkarstungspotentials mit publizierten internationalen Daten zu ermöglichen, wurden für die „Karstverbreitungs- und Karstgefährdungskarte Leithagebirge“ (KUMMER & PAVUZA, 1998) Messungen zum oberflächennahen Abtrag (mittels vergrabener Leithakalkplättchen oberhalb der Bärenhöhle bei Winden) sowie rechnerische Abschätzungen des unterirdischen Gesamtabtrages (aus den Niederschlagsdaten und hydrochemischen Quelluntersuchungen) im Leithagebirge durchgeführt. Die Ergebnisse (Abbildung 2) harmonisieren gut mit internationalen Werten (aus JENNINGS, 1985, Seite 193) und mit den bisher durch den Verfasser erhobenen Werten in Österreich. Es zeigt sich dabei, daß der gegenwärtige unterirdische Lösungsabtrag im Leithagebirge höchstens

ein Viertel von etwa jenem aus dem Bereich des Dachstein-Höhlenparkes betragen dürfte. Da auch der oberflächennahe Abtrag sehr gering ist, dürften - wie schon postuliert - vorwiegend Einzelereignisse zur Regeneration des Karstaquifers im Leithagebirge entscheidend beitragen. Die korrosive Hohlraumneubildung ist daher gering und vermutlich lokal sehr unterschiedlich. Ihre speläogenetische Bedeutung wird durch andere Prozesse (z.B. Nachbruch) zusätzlich verschleiert.

Die Werte für das Mittel- und Südburgenland werden aufgrund ähnlicher klimatischer Daten kaum davon abweichen, es liegen allerdings derzeit keine hydrochemischen Befunde von Karstwässern aus diesem Raum vor.

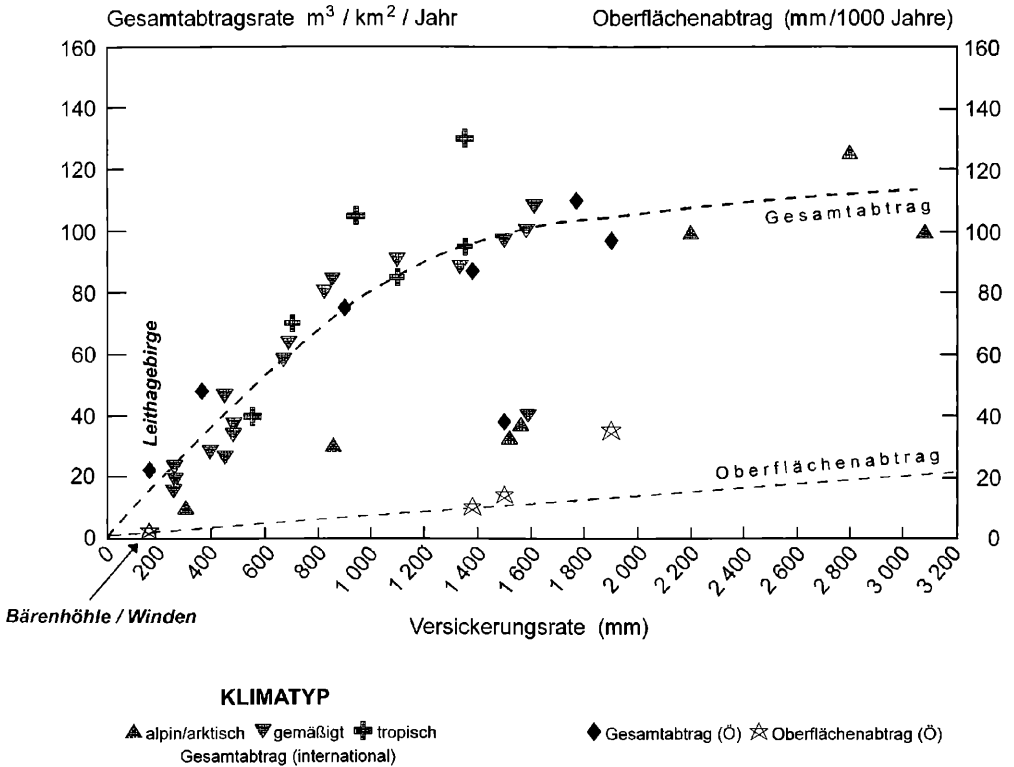


Abbildung 2: Daten zum Karstabtrag im Leithagebirge im internationalen Vergleich (aus KUMMER & PAVUZA, 1998)

Lit: 103, 120.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Wissenschaftliche Arbeiten aus dem Burgenland](#)

Jahr/Year: 1998

Band/Volume: [099](#)

Autor(en)/Author(s): Pavuza Rudolf

Artikel/Article: [Verkarstung und Höhlenbildung. 17-19](#)