

Die Karst- und höhlenkundliche Abteilung des Naturhistorischen Museums Wien führt seit über 10 Jahren ein Karstforschungsprogramm im Bereich des „Dachsteinhöhlenparkes“ (Rieseneishöhle, Mammuthöhle, Koppenbrüllerhöhle) bei Obertraun durch. Dabei wird die Tradition des ehemaligen „Speläologischen Institutes“ (Georg KYRLE, Rudolf SAAR, Fridtjof BAUER), dessen Arbeit wiederum zum Teil auf jener von FRIEDRICH SIMONY aufbaute, fortgesetzt und durch aktuelle Aspekte ergänzt. Hauptschwerpunkte sind neben den Klima- Wasser- und Eishaushaltsmessungen in den Höhlen auch Untersuchungen auf der Karsthochfläche sowie die Fortsetzung der „vergleichenden Fotografie“ hinsichtlich der mittelfristigen ober- und untertägigen Veränderungen.

Bei den langfristigen Temperaturmessungen - mittels zahlreicher Datenlogger - zeigten sich die typischen Grundzüge dynamisch bewetterter Höhlen, wobei sich im Falle der Dachstein-Rieseneishöhle Hinweise auf höher gelegene, derzeit noch unbekannte Ausgänge ergaben. Radonmessungen bestätigen diese Erkenntnis und weisen darüberhinaus auf sehr ausgedehnte, noch unbekannte Teile dieser Höhle hin.

Bei den Eismessungen ergab sich nicht nur im Besucherteil der Rieseneishöhle, wo durchaus auch Maßnahmen zur Beeinflussung des Eishaushaltes gesetzt werden, ein teilweise deutlicher Eisschwund, sondern auch in den besucherfernen Eisteilen der Mammuthöhle, wo gegenwärtig ein fast konstanter Eisrückgang von rund 30cm pro Jahr festzustellen ist. Die begleitenden speläometeorologischen Messungen weisen allerdings eher auf eine Auswirkung einer mittelfristigen Klimaänderung (u.a. hinsichtlich der Niederschlagsverteilung), als auf den oftmals postulierten allgemeinen Temperaturanstieg hin. So zeigten die Temperaturmittel im eisfreien - und daher eisungepufferten - Artusdom in der Rieseneishöhle in den letzten 10 Jahren keinen signifikanten Anstieg. Auch die vergleichende Fotografie weist auf eine allenfalls mittelfristige Zyklik hin: so zeigt sich der Tristandom in der Eishöhle heute (bei abnehmenden Eisstand) wiederum so, wie er auf einer Postkarte etwa aus dem Jahre 1930 zu sehen ist. Der direkte Einfluß der Besucher auf den Eishaushalt ist übrigens offensichtlich verhältnismäßig gering.

Die Datierungen der Höhleneisbasis erbrachten bis jetzt ein maximales Eisalter in der Dachstein-Mammuthöhle von rund 700 Jahren (was mit dem pollenanalytisch von GRAL ermittelten Alter des Höhleneises der Eishöhle gut übereinstimmt), was aber auch bedeutet, daß zum Beginn der „Kleinen Eiszeit“ im Spätmittelalter beide Höhlen (nahezu) eisfrei gewesen sein müssen.

An der Oberfläche erfolgen Untersuchungen zum Karstabtrag mittels Kalkplättchen, deren Gewichtsabnahme jährlich gemessen wird. Zum Vergleich bieten sich die zahlreichen „Karsttische“ auf der Hochfläche an, deren Sockelhöhe meist um 10cm beträgt und was in der Literatur als postglazialer Korrosionsabtrag an der Oberfläche betrachtet wird. Erste Messungen im Bereich Margschirf (2.000m) ergeben einen derzeitigen Abtrag, der modellmäßig hochgerechnet auf 10.000 Jahre rund 13cm ergeben würde. Weitere Kalkplättchen zeigten im Bereich Krippenstein (2.100m) hochgerechnete Abtragungswerte von 15cm (freiliegend) bzw. 25-35cm (im Boden vergraben) und auf der Schönbergalpe (1.300m) 20-30cm (im Boden). Erste Messungen des Boden-CO₂ erbrachten Hinweise auf eine im Vergleich zu Waldbereichen erhöhte CO₂-Produktion im Bereich von

⁵⁵ Adresse des Autors:
Dr. Karl MAIS, Naturhistorisches Museum Wien,
Karst- und Höhlenabteilung,
Museumsplatz 1/10/1,
A - 1070 Wien,
e-mail: speleo.austria@netway.at

⁵⁶ Adresse des Autors:
Ing. Dr. Rudolf PAVUZA,
Naturhistorisches Museum,
Museumsplatz 1/10/1,
A - 1070 Wien,
e-mail: speleo.austria@netway.at

Almwiesen, die bei der Interpretation der Karstabtragsmessungen sowie hydrochemischer Daten von Höhlen und Quellwässern hinsichtlich ihres Einzugsgebietes berücksichtigt werden muß.

Der vorläufig nur qualitativ durchgeführte Fotovergleich mit den Bildern von SIMONY (Ende 19. Jahrhundert) und BAUER bzw. KYRLE (1920 - 1960) zeigt zumeist einen zunehmenden Bewuchs der Felsflächen sowie der Latschenfelder

