

Aktuelle Forschungen in der Gassel-Tropfsteinhöhle, Oberösterreich

Johannes Mattes, 4802 Ebensee, Rindbachstr. 136, johannes.mattes@univie.ac.at

Seit Ende 2006 wird vom Verein für Höhlenkunde Ebensee wieder die *Gassel-Tropfsteinhöhle* (1618/3) bearbeitet. Nach Überwindung einer schwierigen Kletterpassage im *Bergmilchkamin* konnte die Gesamtganglänge von ursprünglich 1307 m auf mittlerweile 3666 m fast verdreifacht werden, die maximale Niveaudifferenz erhöhte sich vergleichsweise gering von 117 m auf 138 m. Mehr als der Längenzuwachs ist jedoch das reiche Tropfsteinvorkommen der neu entdeckten Höhlenteile bemerkenswert, welches vor allem in der *Sintervulkanhalle*, der *Aprilscherzhalle* und der *Verteilerhalle* anzutreffen ist. (Fink, et al., 2008). Die Anlage der im Hauptdolomit liegenden Höhle ist an tektonische Störungsflächen gebunden (Kuffner, 2008).

Bei einer Forschungstour am 25.10.2008 wurde in der Fortsetzung einer 40 m hohen und vom *Faultierschacht* in SE-Richtung verlaufenden Kluft Neuland

entdeckt. Nach Erklettern einer 11 m hohen Tropfsteinsäule im SE-Ende der *Aprilscherzhalle* gelang der Durchstieg durch einen stark versinternten Schluft – die *Nordost-Passage* – in einen 50° aufwärts führenden Schrägschacht, der im Norden von einem 6 x 4 m großen See begrenzt ist. Nach weiteren 20 Schrägmetern erreicht man die 30 x 20 m große *Weyprecht-Halle*, die neben 3 cm Durchmesser zählenden Höhlenperlen, Sinterbecken und Tropfsteinsäulen bis 5 m Höhe und 4 m Breite aufweist (Abb. 1). Auffallend ist vor allem die Dichte der auftretenden Speläotheme. Südlich an die *Weyprecht-Halle* schließen der 20 x 20 m messende *Payerdom* (ebenfalls ein Höhlenperlen-Fundplatz) und die 25 m lange, extrem lehmige *Orgelwerkstatt* an. Unterhalb der die östliche Wandbegrenzung verdeckenden Tropfsteinorgel findet sich die *Qualitätssicherung*, ein Raum mit bemerkenswerten unter Wasser gebildeten Sintern (Fink, et al., 2009).



Abb.1: Blick in den Südteil der 30 m langen Weyprecht-Halle.

Foto: P. Fink

Aktuelle Forschungen in der Gassel-Tropfsteinhöhle, Oberösterreich



Abb. 2: Pool Fingers in der Qualitätssicherung. Bildbreite ca. 200 cm. Foto: P. Fink

Wenn auch bereits bei der Entdeckung die Besonderheit dieser Sinterformen erkannt wurde, konnten sie erst nach einer österreichweiten Rundfrage von Lukas Plan als sogenannte „Pool Fingers“ identifiziert wer-

den. Dabei handelt es sich um seltene, stalaktiten-ähnliche Sinterformen, die sich unter Wasser, etwa in Sinterbecken, entlang von Bakterien-Filamenten bilden. Bekannt sind sie vor allem aus der Lechuguilla Cave oder der Carlsbad Cavern in New Mexiko. Erst 2009 konnten sie auch in kälteren Gebieten anhand von Fotos erkannt werden: Im Riesenberghöhle-system (Norddeutschland) und im Neumondschacht (Schweiz). Mit den Aufnahmen aus der Gasselhöhle gelang nun auch der erste Nachweis von *Pool Fingers* in Österreich (Abb. 2). Besonderes Interesse an weiteren Fundplätzen und Proben haben vor allem Biogeologen aus den USA, wie etwa Leslie Melim (Western Illinois University) oder Diana Northup (University of New Mexico), die sich mit diesen bisher kaum bearbeiteten Speläothemen auseinandersetzen. Bei weiteren Forschungstouren im Jahre 2009 konnten Über- und Unterlagerungen zu den genannten Höhlenteilen gefunden werden. Erwähnenswert ist aufgrund der reichen Versinterungen insbesondere der *Vier-Schächte-Dom*, der, 25 m oberhalb der *Orgelwerkstatt* liegend, u.a. mit dem *Payerdom* in Verbindung steht. Dabei handelt es sich mit Ausnahme des Höhleneingangs um den höchstgelegenen Höhlenteil (1229 m), zudem ist die Nähe (<3 m) zum *Elfenbeingang*/ *Sintervulkanhalle* auffallend. Der von der *Weyprecht-Halle* in östlicher Richtung ansteigende *Blizzard-Gang* gehört zu den tagfernsten, aber zugleich auch oberflächennächsten Teilen der *Gassel-Tropfsteinhöhle*. Neben der geringen Überdeckung von ~20 m liegt auch die *Gasselniedern-Höhle* (1618/2), eine naturgeschützte und im hinteren Teil verstürzte Klein-

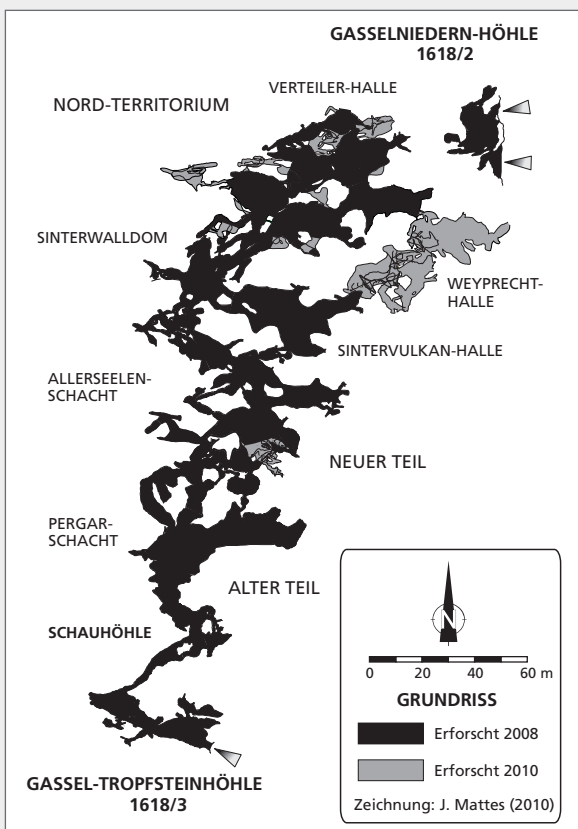


Abb. 3: Übersichtsrundriss der Gassel-Tropfsteinhöhle. Plan: J. Mattes

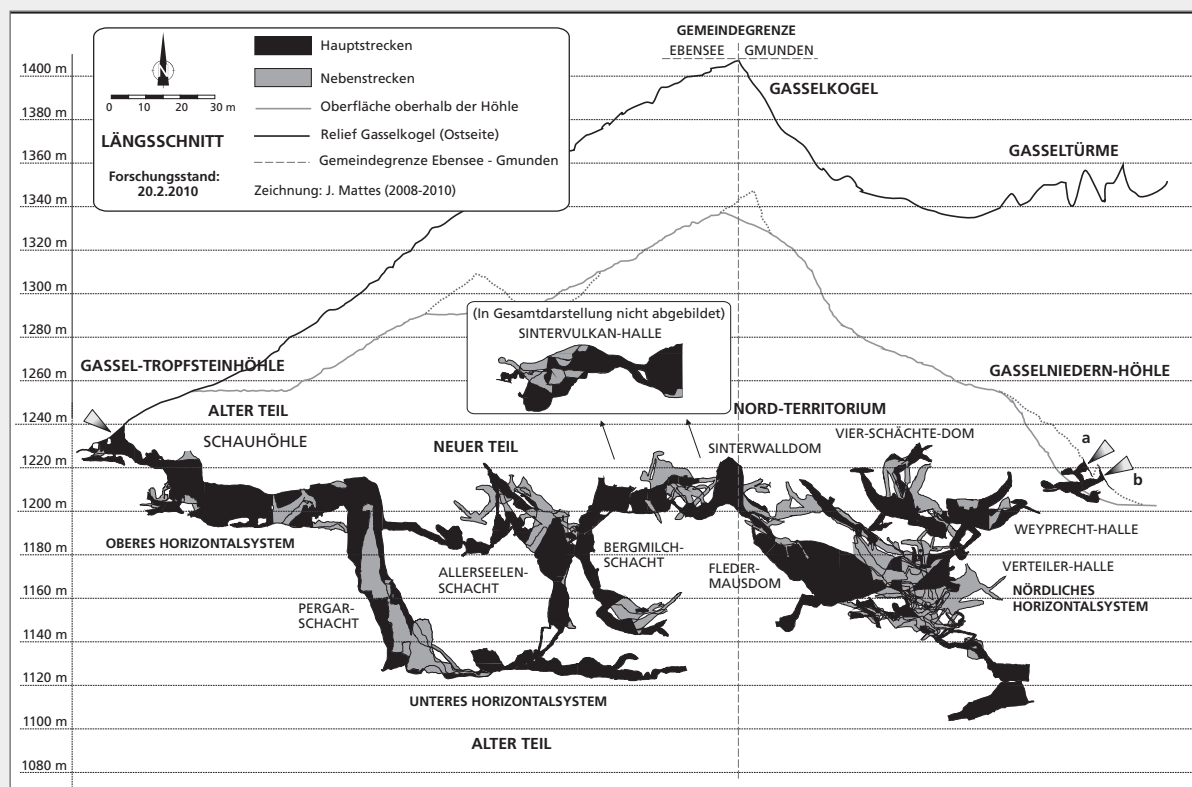


Abb. 4: Längsschnitt der Gassel-Tropfsteinhöhle.

Plan: J. Mattes

höhle, in greifbarer Nähe. Mehrere im Sommer durchgeführte Oberflächenbegehungen, welche die Suche nach einem zweiten Eingang zum Ziel hatten, brachten jedoch keinen Erfolg. Als bemerkenswert ist die Anlage der neu entdeckten Höhlenteile entlang einer charakteristischen Störungsfläche zu werten. Ein senkrechter, nach NE streichender Abschnitt zwischen *Vier-Schächte-Dom* und *Nordost-Passage* wird dabei durch eine mit 40° nach Norden fallenden Raumfolge (dieselbe wie beim *Nördlichen Horizontalsystem*) geschnitten.

Auch in anderen Höhlenteilen konnte weitergeforscht werden. So wurde eine bisher „vergessene“ Fortsetzung im 1984 entdeckten *Neuen Teil* aufgearbeitet, ebenso dokumentierten die Forscher weitere Gangfortsetzungen in den nördlichsten Teilen der Höhle (*Gourmand-Tempel-Halle*, *Rindbachstraße*; Abb. 3 und 4). Bei Fledermaus-Beobachtungen und der Auswertung

von Überresten konnte das Vorkommen der Kleinen Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*), des Großen Mausohrs (*Myotis myotis*) und der Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii*) bestätigt werden (E. Fritsch, S. Pysarczuk).

Ebenso wird das bereits seit 2008 laufende Sinterdatierungsprojekt der Universität Innsbruck unter der Leitung von Christoph Spötl fortgesetzt. Durch die Beprobung von Tropfsteinen aus zwei Höhlen, der Gassel-Tropfsteinhöhle und dem Hölloch im Mahd tal des Allgäu, wird versucht, neue Klimaarchive zur Rekonstruktion des holozänen Klimawandels in den Nordalpen zu erschließen. Die Arbeit vor Ort wird dabei vom Schweizer Speleologen Marc Luetscher durchgeführt. Weitere Forschungen sind, wenn auch die Kletterbedingungen durch die Exponiertheit der möglichen Fortsetzungen zunehmend schwieriger werden, für das Frühjahr 2010 geplant.

LITERATUR

- Fink, P., Mattes, J. & Zeindlinger, E. (2008): Höhlenforschung in der Gassel-Tropfsteinhöhle (Kat.Nr. 1618/3). – Mitt. des Landesv. f. Höhlenk. in Oberösterreich, 54 (1): 16-29.
 Fink, P., Kuffner, D. & Mattes, J. (2009): Höhlenforschung in der Gassel-Tropfsteinhöhle. Mit Photos und Plänen. –

Mitt. des Landesvereins für Höhlenkunde in Oberösterreich, 55 (1): 12-26.

- Kuffner, D. (2008): Neuforschungen in der Gassel-Tropfsteinhöhle (1618/3) bei Ebensee - Die Höhle, 59 (1-4): 103-110.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Die Höhle](#)

Jahr/Year: 2010

Band/Volume: [061](#)

Autor(en)/Author(s): Mattes Johannes

Artikel/Article: [Aktuelle Forschungen in der Gassel- Tropfsteinhöhle, Oberösterreich 111-113](#)