

Bergung des aktiven Stalagmiten „BSH-2“ aus der Brunnensteinhöhle am 27.04.2014

Nach den freundlich, rasch und unbürokratisch erteilten Genehmigungen durch das Regierungspräsidium Tübingen sowie den Bürgermeister der Gemeinde Lichtenstein – für die wir uns an dieser Stelle noch einmal herzlich bedanken möchten – fand die Bergung eines Stalagmiten zu Forschungszwecken aus der Brunnensteinhöhle planmäßig am 27.04.2014 statt. An der Aktion waren Höhlenforscher der Arbeitsgemeinschaft Höhle und Karst Grabenstetten (ARGE Grabenstetten), der Höhlen-AG der Gewerblichen Schule Tübingen sowie der Höhlenforschungsgruppe Pfullingen (HFGP) beteiligt.



Abbildung 1: Die Teilnehmer der Aktion, von links: Jürgen Hilzinger, Simon Hilzinger, Sven Hübel, Tewje Mehner, Johannes Wendelstein, Manfred Brenner, Lukas Wendelstein, Felix Mauch, Norbert Wendelstein, Dario Bosch; Foto: Jürgen Fodor.

Die Befahrung der Brunnensteinhöhle begann um 11 Uhr, wobei die markante Halle „Königsdom“, etwa in der Höhlenmitte gelegen, um ca. 12:30 Uhr erreicht wurde. Dort konnte rasch ein Stalagmit („BSH-2“) ausfindig gemacht werden, welcher den von Prof. Dr. Scholz gewünschten Spezifikationen entsprach, d.h. der Stalagmit wurde zum einen regelmäßig betropft und war somit noch im aktiven Wachstum. Zum anderen wies er mit ca. 30cm Höhe auch die richtige Größe auf. Ferner befand sich der Tropfstein in unmittelbarer Nähe des Fundortes des im Jahr 2010 entnommenen und zwischenzeitlich analysierten inaktiven Stalagmiten „BSH-1“. Insofern ist davon auszugehen, dass die Wachstumsbedingungen von „BSH-2“ vergleichbar mit denen von „BSH-1“ waren und somit die für die Analyse notwendigen Isotopenkonzentrationen ähnlich brauchbare Werte aufweisen. Abbildung 2 zeigt die Fundsituation des Stalagmiten „BSH-2“.



Abbildung 2: Fundsituation des Stalagmiten „BSH-2“ im Königsdom der Brunnensteinhöhle; Foto: Manfred Brenner.

Vor der Bergung von „BSH-2“ wurde dessen Position genau eingemessen. Abbildung 3 kann zunächst die Lage des „Königsdoms“ in der Brunnensteinhöhle entnommen werden. Abbildung 4 zeigt zusätzlich die Position von „BSH-2“ im Verhältnis zum nächstgelegenen Messpunkt der Neuvermessung der Brunnensteinhöhle durch die ARGE Grabenstetten. Demnach befand sich die Spitze von „BSH-2“ genau 8,10 m vom Messpunkt 51 entfernt in Richtung ONO ($67,9^\circ$) bei einer Neigung von $-24,5^\circ$. Mit Hilfe dieser Koordinaten kann die ehemalige Position von „BSH-2“ jederzeit wieder aufgefunden werden.

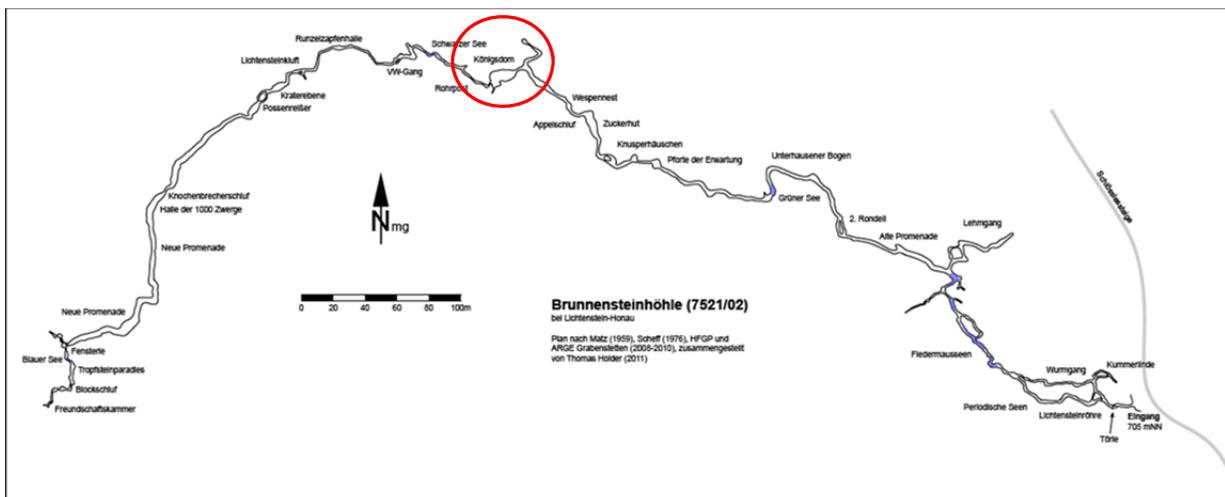


Abbildung 3: Plan der Brunnensteinhöhle nach Matz (1959), Scheff (1976), HFGP und ARGE Grabenstetten, zusammengestellt von Thomas Holder (2011).

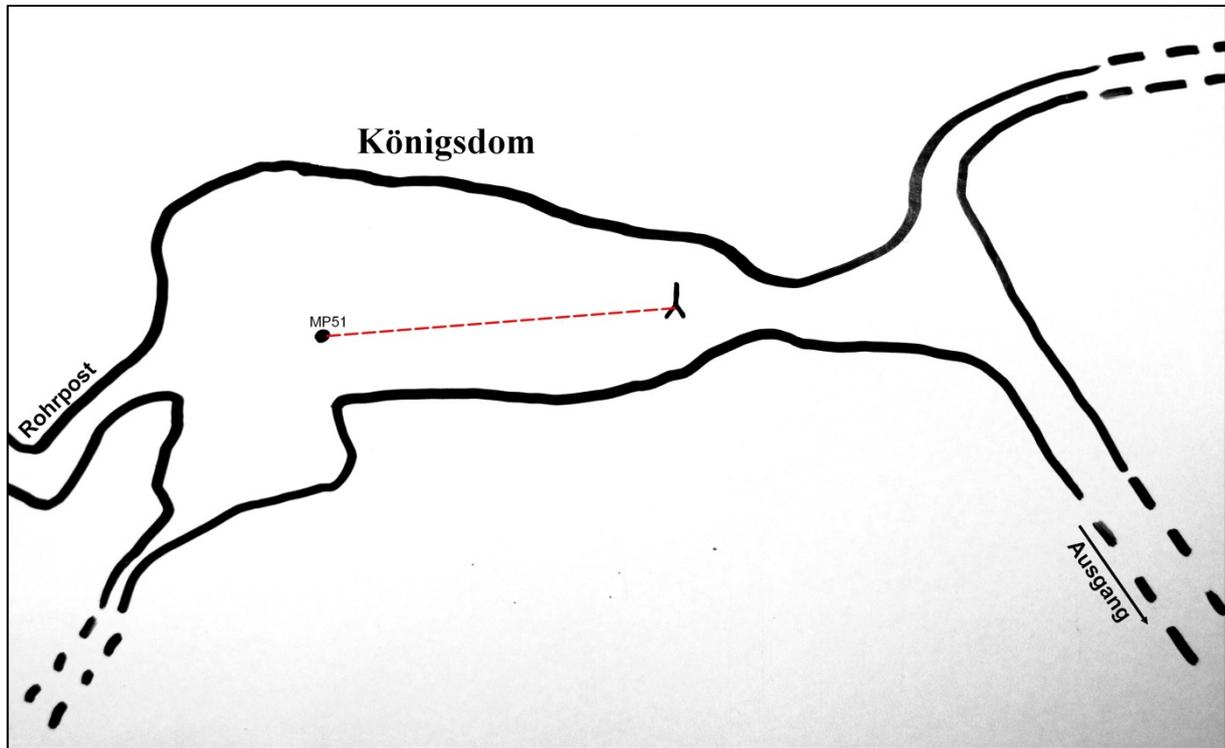


Abbildung 4: Die Position des Stalagmiten BSH-2 im Königsdom der Brunnensteinhöhle; Vermessung und Skizze: Tewje Mehner.

Nach der Vermessung des Standortes von „BSH-2“ wurde der Stalagmit mit Hilfe einer mitgeführten Akkuflexmaschine mit Trennscheibe vom felsigen Untergrund gelöst. Durch die Akkuflex konnte die Entfernung des Stalagmiten rasch und präzise durchgeführt werden und die in der Nähe befindlichen Tropfsteine wurden nicht beeinträchtigt. Auch konnte ein Zerbrechen des Stalagmiten verhindert werden. Abbildung 5 zeigt diese Phase der Aktion.



Abbildung 5: Bergung des Stalagmiten „BSH-2“ mit einer Akkuflex; Foto: Manfred Brenner.

Nach dem Loslösen des Stalagmiten vom Untergrund wurde dieser für den Transport in ein gepolstertes KG-Rohr aus Kunststoff gepackt. Einige Teilnehmer der Entnahmeaktion befuhren daraufhin die Brunnensteinhöhle noch bis zur sogenannten „Kraterebene“ bevor schließlich der gemeinsame Rückweg angetreten wurde. Um ca. 16 Uhr wurde die Brunnensteinhöhle wieder verlassen.

Außerhalb der Höhle erfolgte eine vorsichtige Reinigung des Stalagmiten vom Höhlenlehm verbunden mit einer Vermessung und der Bestimmung des Gewichts. Demnach ist der Stalagmit „BSH-2“ ca. 33 cm lang und ca. 3,1 kg schwer. Die Abbildungen 6 und 7 zeigen den Stalagmiten nach dessen Reinigung.



Abbildung 6: Der Stalagmit „BSH-2“ ist ca. 33 cm lang; Foto: Jürgen Fodor.



Abbildung 7: Der Stalagmit „BSH-2“ wiegt ca. 3,1 kg; Foto: Jürgen Fodor.

Am 30.04.2014 erfolgte der Versand von „BSH-2“ an Prof. Dr. Denis Scholz, Arbeitsgruppe Speläothemforschung, Institut für Geowissenschaften der Johannes-Gutenberg-Universität Mainz, Johann-Joachim-Becher-Weg 21, 55128 Mainz.

Vielen Dank allen Teilnehmern der Entnahmeaktion für ihren tatkräftigen Einsatz.

Pfullingen, den 05.05.2014

Jürgen Fodor

2. Vorsitzender

Höhlenforschungsgruppe Pfullingen e.V.