

<b>Zeitschrift:</b>	Archäologie Bern : Jahrbuch des Archäologischen Dienstes des Kantons Bern = Archéologie bernoise : annuaire du Service archéologique du canton de Berne
<b>Herausgeber:</b>	Archäologischer Dienst des Kantons Bern
<b>Band:</b>	- (2023)
<b>Artikel:</b>	Habkern und Beatenberg, blauer Knochenspalt und Höhle unter dem Grünebergpass : Knochenfunde von Elchen aus der Region Habkern
<b>Autor:</b>	Blant, Michel / Müller, Werner
<b>DOI:</b>	<a href="https://doi.org/10.5169/seals-1046335">https://doi.org/10.5169/seals-1046335</a>

### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 16.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Habkern und Beatenberg, Blauer Knochenspalt und Höhle unter dem Grünebergpass

## Knochenfunde von Elchen aus der Region Habkern

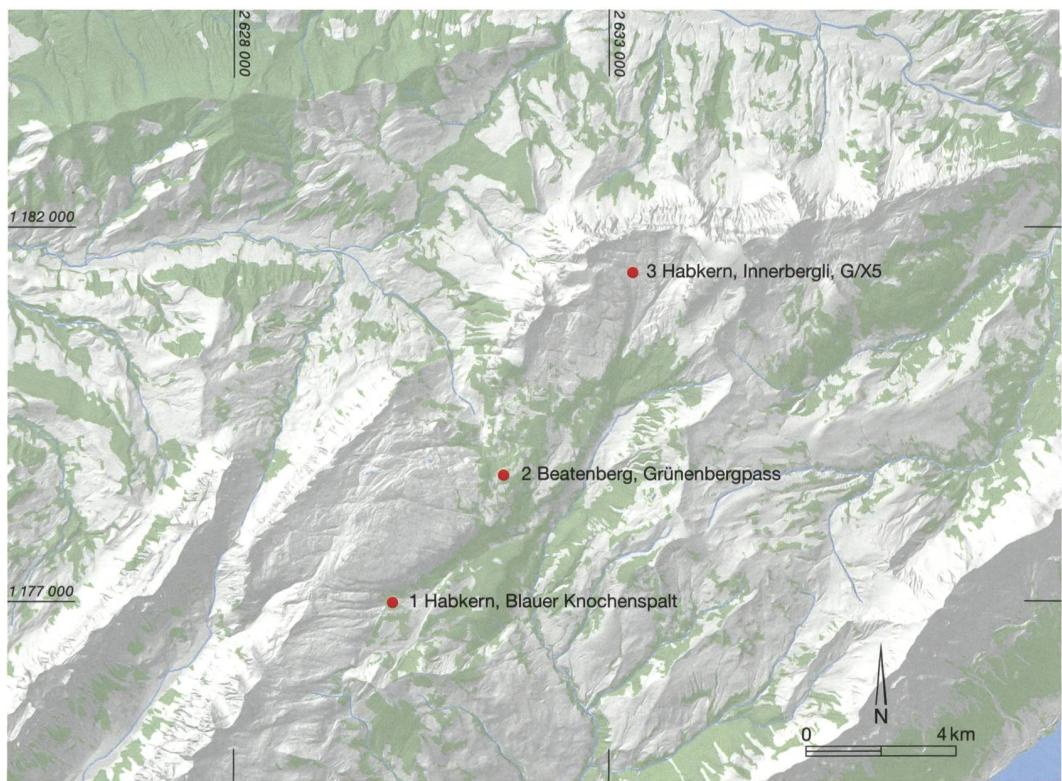
Michel Blant und Werner Müller

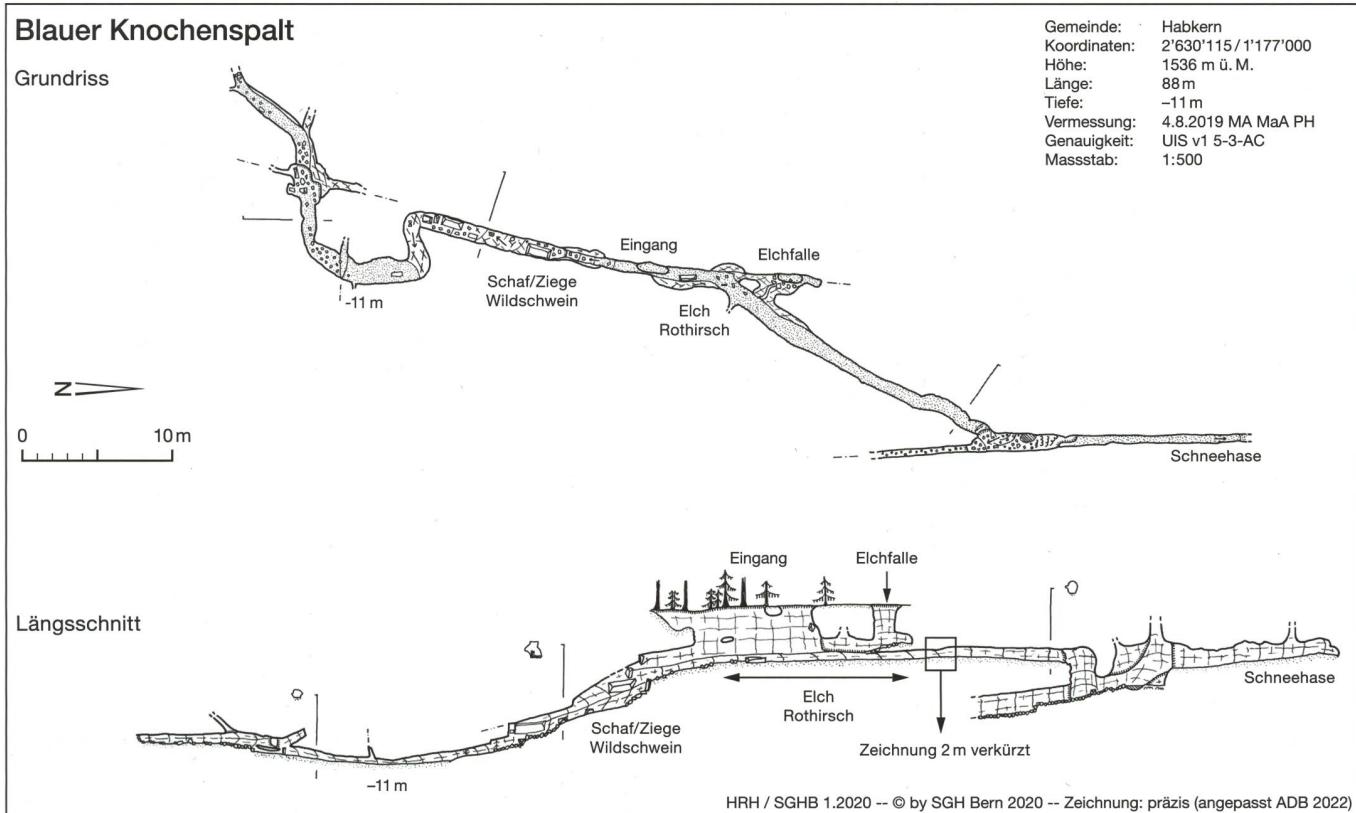
In den Gemeinden Habkern und Beatenberg haben Philipp Häuselmann und Rolf Wächter von der Höhlenforschergemeinschaft Region Hohgant im Blauen Knochenspalt (2018) und in der sogenannten Höhle unter dem Grünebergpass (2020) Überreste von Elchen (*Alces alces*) entdeckt. Zuvor waren in Habkern bereits Knochen eines Elchs in einer Höhle bei der Flur Innerbergli nahe dem Hohgant (Innerbergli, G/X5) aufgesammelt worden (Abb. 1). Sie belegen, dass die Region mit ihren zahlreichen feuchten Waldgebieten und Sümpfen einen sehr günstigen Lebensraum für diese Tierart bot. Interessanterweise wurden diese Funde in relativ flachen und engen natürlichen Hohlräumen gemacht, die jedoch ausreichten, dass die Elche hineinstürzten und nicht mehr herauskamen.

### Blauer Knochenspalt

Der Blaue Knochenspalt (1510 m ü. M.) ist eine Höhle mit einer Länge von 88 m und einer maximalen Tiefe von 11 m unter der Erdoberfläche (Abb. 2). Die Elchknochen befanden sich unterhalb der sogenannten Elchfalle (Grösse der Öffnung 0,5–1 m, Tiefe des Schachts 4 m) und wurden, wie die dafür typischen Abriebsspuren an den Knochen zeigen, durch Wasser bis um 10 m verlagert. Die Mindestanzahl der gefundenen Elche beläuft sich bei insgesamt 111 geborgenen Überresten auf fünf Individuen. Anhand der Schienbeine konnte bestimmt werden, dass es sich um drei erwachsene Tiere, den biometrischen Messungen nach um einen Elchstier und eine Elchkuh, sowie um ein unbestimmtes Tier und zwei Jungtiere unterschiedlichen Alters

1 Habkern und Beatenberg. Lage der Höhlen Blauer Knochenspalt, Grünebergpass und Innerbergli, G/X5.  
M. 1:100 000.





handelt, davon mindestens eines männlich (Abb. 3). Der Erhaltungszustand der einzelnen Knochen ist unterschiedlich, einige sind stark beschädigt, andere deutlich weniger. Die Fragmentierung der Knochen ist relativ hoch. Einzig ein intaktes Schienbein wurde geborgen, jedoch mit beschädigter Oberfläche. Bei vielen Knochen fehlen die Epiphysen. Einige davon könnten abgenagt worden sein. In dieser Höhle wurden auch Knochen anderer Tierarten geborgen (Rothirsch, Wildschwein, Schaf/Ziege, Schneehase).

#### Grünebergpass

Bei der sogenannten Höhle unter dem Grünebergpass (1570 m ü. M.) handelt es sich um eine schwach ausgeprägte Felsspalte mit einer maximalen Tiefe von 6 m (keine Topografie verfügbar). Die Mindestanzahl der gefundenen Elche beläuft sich auf zwei ausgewachsene Individuen, von denen mindestens eines ein Stier ist (Abb. 4 und 5). Der Erhaltungszustand der Knochen ist relativ gut, mehrere davon sind ganz erhalten. In der Felsspalte wurden keine Knochenreste von anderen Tierarten gefunden.

#### C14-Datierungen

Die C14-Datierungen der Elchknochen von Habkern und Beatenberg ergaben bei einem Exemplar aus dem Blauen Knochenspalt ein Höchstalter von über 4000 Jahren (2276–2037 v.Chr.; Abb. 6). Dieselbe Fundstelle lieferte auch das jüngste Exemplar (422–541 n.Chr.), das in den gleichen Zeitabschnitt fällt wie das Individuum, das in der Höhle bei der Flur Innerbergli gefunden wurde (424–633 n.Chr.; Übergang von der Römerzeit ins Frühmittelalter). Andere Individuen vom Blauen Knochenspalt und vom Grünebergpass datieren in die Zeit zwischen 200 und 400 n.Chr., was zeigt, dass der Elch in den Berner Voralpen in der Römerzeit und im frühen Mittelalter noch gut vertreten war.

Andere Elche, die in Höhlen der Schweizer Voralpen gefunden wurden, sind zum Teil älter, so zum Beispiel ein Individuum aus der Schrattenfluh LU sowie ein weiteres aus der Feierabendhöhle SG, die beide über 6000 Jahre alt sind (Abb. 6). Im Kanton Freiburg lieferte ein Elchgeweih, das bei einer Ausgrabung in Vuisternens-devant-Romont entdeckt und

**2** Habkern, Blauer Knochenspalt. Topografie der Höhle. M. 1:500.

**3** (links) Habkern, Blauer Knochenspalt. Drei rechte Schienbeine von erwachsenen Elchen. Von links nach rechts: Inventar SpéléOs n° 107-19.325, 128-18.10 und 128-18.11; Aufbewahrungsort: Naturhistorisches Museum Bern. M. 1:5.

**4** (rechts) Beatenberg, Höhle unterhalb des Grünebergpasses. Linke und rechte Schienbeine von erwachsenen Elchen. Von links nach rechts: Inventar SpéléOs n° 107-20.14 und 107-20.13; Aufbewahrungsort: Naturhistorisches Museum Bern. M. 1:5.



kürzlich datiert wurde, ein noch viel älteres Resultat, nämlich 9126–8760 v. Chr. (ETH-116007, mündl. Mitteilung von Léonard Kramer und Michel Blant, Amt für Archäologie Freiburg).

#### Schlussfolgerungen

Der Elch besiedelte Mitteleuropa bereits während des Spätglazials um 12 500 v. Chr. wieder, also in der Phase der Wiederbewaldung während der Erwärmung im sogenannten Bölling Interstadial nach dem Ende der Klimaphase der Älteren Dryas («Mammutsteppe»). Der Le-

bensaum, der aus Laubwäldern, Sümpfen und Wasserläufen bestand und von Seen durchsetzt war, bot dem Elch Nahrung und Deckung. Seine Bestände scheinen dann zu Beginn des Holozäns (ab ca. 9700 v. Chr.), beginnend im Präoreal und dann vor allem im Atlantikum (bis ca. 4200 v. Chr.), rasch abgenommen zu haben, um später nur noch als Restbestände zu existieren. Als Gründe werden Klima- und Umweltveränderungen angeführt, die insbesondere durch die beginnenden menschlichen Aktivitäten (Neolithisierung) verursacht wurden.

Die Daten aus Habkern, Beatenberg und aus anderen Regionen der Schweizer Voralpen deuten auf eine eher außergewöhnliche Resilienz der Elche in den bewaldeten und gebirgigen Gegenden der Schweiz hin. Die Autoren sind sich einig, dass der Elch im Frühmittelalter aus dem Gebiet der heutigen Schweiz verschwand, das heißt, dass er mindestens bis ins 7. Jahrhundert vorkam. Unsere Daten zeigen nun, dass die Höhlen der Voralpen über einen Zeitraum von etwa 5000 Jahren dieser Tierart immer wieder zur Falle wurden.

**5** Beatenberg, Höhle unterhalb des Grünebergpasses. Elchgeweihsfragmente. Inventar SpéléOs n° 107-20.03 und 107-20.04; Aufbewahrungsort: Naturhistorisches Museum Bern. M. 1:5.



#### C14-Daten

Labor-Nr.	Proben-Nr.	Rohdatum (BP $\pm 1\sigma$ )	kalibriertes Alter v. Chr./n. Chr. ( $2\sigma$ )	Skelettteil	Fundstelle
<b>Habkern BE</b>					
ETH-109562	SpéléOs 107-20.09	1750 $\pm 23$	242–377 n. Chr.	Ulna	Grünebergpass
ETH-109563	SpéléOs 107-20.11	3735 $\pm 24$	2268–2036 v. Chr.	Ulna	Grünebergpass
ETH-112500	SpéléOs 107-19.325	1593 $\pm 23$	422–541 n. Chr.	Tibia dext.	Blauer Knochenspalt
ETH-95756	SpéléOs 128-18.08	1748 $\pm 20$	237–376 n. Chr.	Femur	Blauer Knochenspalt
ETH-112498	SpéléOs 128-18.10	1780 $\pm 23$	223–344 n. Chr.	Tibia dext.	Blauer Knochenspalt
ETH-112499	SpéléOs 128-18.11	3746 $\pm 24$	2276–2037 v. Chr.	Tibia dext.	Blauer Knochenspalt
ETH-17209	SpéléOs 5692	1535 $\pm 55$	424–633 n. Chr.	?	Innerbergli, G/X5
<b>Voralpen LU, GL, SG</b>					
ETH-26514	SpéléOs 0981.01	3355 $\pm 55$	1752–1511 v. Chr.	Humerus dext.	Schrattenfluh LU, P55
ETH-26515	SpéléOs 113-02	1630 $\pm 50$	328–554 n. Chr.	Carpus radiale dext.	Schrattenfluh LU, Elchlöchli
ETH-26516	SpéléOs 115-02	5210 $\pm 60$	4163–3937 v. Chr.	Trochlea, metatarsus	Schrattenfluh LU, G38
ETH-43123	SpéléOs 9194	2480 $\pm 35$	770–410 n. Chr.	Metatarsus sin.	Sivellen GL, DAL 3
ETH-18651	SpéléOs 7497	5665 $\pm 70$	4627–4356 n. Chr.	Humerus	Feierabendhöhle SG

**6** Radiokarbondatierungen mittels Beschleuniger-Massenspektrometrie (AMS) von Elchen, die in den Gemeinden Habkern und Beatenberg gefunden wurden, und von anderen Individuen aus Höhlen in den Schweizer Voralpen.

In Mitteleuropa hielt sich der Elch bis ins 10. Jahrhundert, da er zu dieser Zeit noch im Elsass und in Flandern gejagt wurde. Der letzte Nachweis in Österreich stammt ebenfalls aus dieser Zeit. Es ist gut möglich, dass er in einigen geschützten Gebieten noch länger existierte, was kürzlich in der mittelalterlichen Burg Rouelbeau bei Genf entdeckte Knochen aus dem 13. oder 14. Jahrhundert belegen könnten.

Die Daten aus den Schweizer Höhlen, die für das jüngere Holozän deutlich zahlreicher vorliegen als für das mittlere, zeugen von einer Verschiebung der Elchbestände in die Bergregionen, dies aufgrund der zunehmenden menschlichen Aktivitäten im Flachland, insbesondere der Rodung der Wälder für Weideland und der Zunahme der landwirtschaftlichen Tätigkeiten sowie der Jagd. Als die Elche in die Karstgebiete nördlich der Alpen vordrangen, entfernten sie sich zwar von den Menschen, liefen jedoch stärker Gefahr, versehentlich in natürliche Hohlräume zu stürzen und dort zu verenden.

#### Literatur

Michel Blant, Philippe Häuselmann und Werner Müller, Nouvelles découvertes d'élangs dans la région d'Habkern (Préalpes bernoises) et synthèse des connaissances. Actes du 14<sup>e</sup> Congrès National de Spéléologie, Interlaken. Supplément n° 20 à Stalactite. Interlaken 2019, 145–148.

Jean-Pierre Jéquier, Les deux squelettes d'élan du Gouffre II de la Charbonnière (Boveresse – Jura neuchâtelois). Cavernes 7/3, 1963, 70–71.

Wolfgang Neuner und Christoph Spötl, The presence of elk (*Alces alces*) in Austria since the upper Pleistocene. Austrian Journal of Earth Sciences 113/1, 2020, 111–124. Doi:10.17738/ajes.2020.0007.

Jochen Reinhard, Renata Huber, Dorothée Drucker und Werner Müller, Von Irrtümern, Übersehenem und moderner Analytik. Neue Erkenntnisse zu den spätglazialen Elch-Knochen von Zug-Gartenstadt. Tugum 35, 2019, 129–138.

Ulrich Schmölcke und Frank E. Zachos, Holocene distribution and extinction of the moose (*Alces alces*, Cervidae) in Central Europe. Mammal Biology 70/6, 2005, 329–344.

Jacqueline Studer und Jean-Christophe Castel, Le passé recomposé des mammifères du bassin genevois. In: Jacques Gilliéron und Jacques Morel, Atlas des mammifères terrestres du bassin genevois. Genève 2018, 14–17.

Übersetzung: Jeannette Kraese