

**Zeitschrift:** Jahrbuch Archäologie Schweiz = Annuaire d'Archéologie Suisse = Annuario d'Archeologia Svizzera = Annual review of Swiss Archaeology

**Herausgeber:** Archäologie Schweiz

**Band:** 100 (2017)

**Artikel:** Balmen, Blöcke, Pferche : Archäologische Prospektion 2016 im Bisistal, Gemeinde Muotathal SZ

**Autor:** Leuzinger, Urs / Affolter, Jehanne / Hajdas, Irka

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-697022>

### **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:** 07.04.2026

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

## MITTEILUNGEN – COMMUNICATIONS – COMUNICAZIONI

URS LEUZINGER, JEHANNE AFFOLTER, IRKA HAJDAS, WALTER IMHOF, CAROLINE LEUZINGER, CATHERINE LEUZINGER-PICCAND, PHILIPPE LEUZINGER UND WERNER H. SCHOCH

### BALMEN, BLÖCKE, PFERCHE – ARCHÄOLOGISCHE PROSPEKTION 2016 IM BISISTAL, GEMEINDE MUOTATHAL SZ\*

*Keywords: Jungsteinzeit, Bronzezeit, Mittelalter, archäologische Prospektion, Wüstung, Balm, Holzkohle. – Néolithique, âge du Bronze, Moyen-Age, prospection archéologique, habitat abandonné, abri sous roche, charbon de bois. – Neolitico, Età del Bronzo, Medioevo, prospezioni archeologiche, insediamento abbandonato, riparo sotto roccia, carbone di legno. – Neolithic period, Bronze Age, Middle Ages, archaeological surveying, deserted settlement, rock shelter, charcoal.*

#### Einleitung

Seit 17 Jahren untersuchen der Lehrer Walter Imhof und Mitglieder der Arbeitsgemeinschaft Höllochforschung in der Gemeinde Muotathal Höhlen, Balmen, überhängende Felsblöcke und Wüstungen. Dabei entdeckte das Forscherteam unter anderem zahlreiche Tierknochen unterschiedlichster Zeitstellungen – vom ausgestorbenen Höhlenbären bis zum Nachweis eines römischen Hirtenhunds – sowie viele Überreste von prähistorischen und historischen Feuerstellen. Die umfangreiche Sammlung wurde 2006 inventarisiert und lagert seither im Staatsarchiv Schwyz. In den Jahren 2006, 2007 und 2015 führte eine Gruppe von freiwilligen Archäologinnen und Archäologen im Auftrag des Staatsarchivs Schwyz Prospektionen und Grabungen auf dem Gebiet der Silberer, im Hürital sowie im Bisistal durch. Dabei wurden mehrere Fundstellen aus der Zeit vom Mesolithikum bis in die Neuzeit dokumentiert und ausgewertet (Imhof 2013). Besonders erfolgreich war die kleine Forschungsgrabung im frühmesolithischen Abri Berglibalm im Sommer 2015 (Leuzinger et al. 2016).

Vom 7. bis zum 12. August 2016 unternahm ein kleines Team von Freiwilligen erneut eine archäologische Prospektion im Muotatal und Bisistal. Dabei standen fünf Fundstellen sowie ein natürlicher Bergkristallaufschluss im Fokus, die zuvor nach Kellensondierungen entweder prähistorische Radiokarbonalter an Holzkohlen geliefert hatten oder aber von ihrer Lage her interessante Resultate zur Nutzung der ausgewählten (prä-)historischen Siedlungskammer versprochen (Abb. 1). Die Untersuchungen fanden wiederum im Auftrag des Staatsarchivs des Kantons Schwyz unter der wissenschaftlichen Leitung von Urs Leuzinger und unter der technischen Führung von Walter Imhof statt.<sup>1</sup>

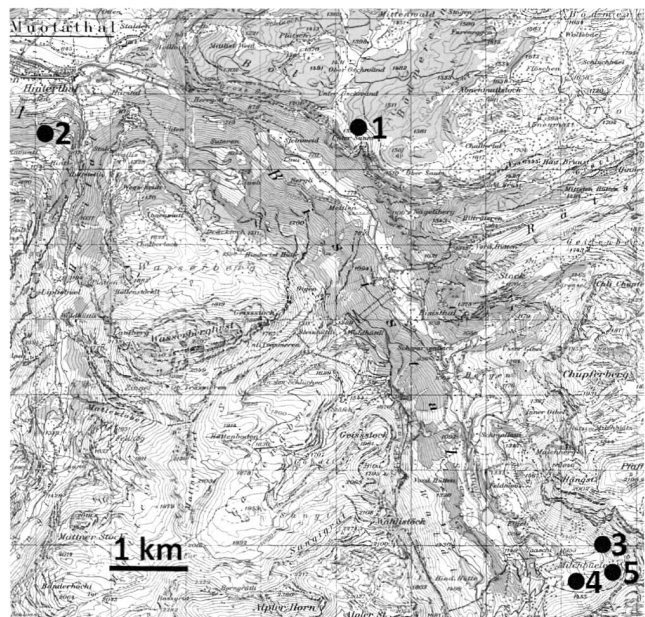


Abb. 1. Muotathal SZ-Muotatal und Bisistal. Lage der im Text erwähnten Fundstellen. 1 Saumbalm I und II; 2 Äbnetbalm; 3 Milchbüelenbalm; 4 Läck-Moränenplatz; 5 Milchbüelenalp-«Block mit Pferch». Reproduziert mit Einwilligung von swisstopo (BA17029).

\* Publiziert mit Unterstützung des Kantons Schwyz.

## Im Sommer 2016 untersuchte Fundstellen

Muotathal SZ, Unter Saum, Saumbalm I und II  
LK 1172, 2705 350/1202518. Höhe 1396 m.

Die beiden unmittelbar benachbarten Abris Saumbalm I und II (Abb. 1,1) liegen in einem hellgrauen, fossilenarmen, gebankten Felsband des «unteren Schrattenskalks C<sub>4-5u</sub>» (Hantke et al. 2013, 29f.). Die Saumbalm I ist 9 m lang, die schwach nach Süden geneigte Terrasse zwischen 1 und 3 m breit, und die Höhe bis zum Abridach beträgt im Zentrum etwa 2.5 m. Das Gelände vor der witterungsgeschützten Terrasse fällt steil nach Süden ab. Vom südexponierten Abri hat man einen guten Blick Richtung Bisistal sowie nach Westen auf das Dorf Muotathal und den Talausgang (Abb. 2).

Die von Walter Imhof angelegte Sondierung 1 (20×20 cm) vom 19. März 2014 hatte in ca. 55 cm Tiefe unbestimmte Holzkohlestücke geliefert, die im Labor für Ionenstrahlphysik der ETH Zürich analysiert wurden. Das <sup>14</sup>C-Alter der Probe ETH-55 642 beträgt 5916±29 BP, kalibriert 4850–4710 v.Chr. (2 sigma), die Objekte sind also neolithisch. Daher wurde beschlossen, die Fundstelle mit einem Schnitt (1.4 m lang, 0.6 m breit und maximal 0.7 m tief) etwas genauer zu untersuchen. Es liessen sich von oben nach unten grob drei Schichteinheiten fassen:

1. Dunkelbraune, humose, sandig-siltige Schicht, stark durchwurzelt, darin eingelagert Kryoklasten von der Felswand. Wenige Schneckenhäuschen sowie verlagertes rezenter Tierdung (Ziegen), ansonsten steril.
2. Gelbliches, siltiges Sediment mit vielen, kantigen Steinen (Kryoklasten), nur noch schwach durchwurzelt, steril.
3. Gelbliche, siltige Schicht, an der Basis grössere Steine, stellenweise wurde der anstehende Fels erreicht. In 50–55 cm Tiefe vereinzelt Holzkohlestückchen.

Leider erbrachte die kleine Grabung keinerlei weitere Erkenntnisse zur vermuteten neolithischen Begehung der Saumbalm I. Die Holzkohlestückchen stammen wahrscheinlich von verlagerten oder ausgeräumten Feuerstellen, die mit der Sondierung nicht direkt angeschnitten wurden. Da weder Tierknochen und Keramikscherben, noch Steinwerkzeuge zum Vorschein kamen, muss wohl mit einer kurzfristigen, nicht sehr intensiven Nutzung dieses Abris in der Jungsteinzeit gerechnet werden.

### Saumbalm II

Im kleinen, ca. 20 m östlich von der Saumbalm I gelegenen Abri wurde eine 20×20 cm grosse Sondierung bis in eine Tiefe von 60 cm freigelegt. Sie war archäologisch steril.

Muotathal SZ, Äbnetbalm

LK 1172, 2701 225/1202550. Höhe 940 m.

Die Äbnetbalm (Abb. 1,2) liegt direkt südlich des Dorfs Muotathal in einem mächtigen Felsband des «unteren Schrattenskalks C<sub>4-5u</sub>» (Hantke et al. 2013, 29f.). Sie ist 28 m lang, 4–12 m breit, und die Höhe des Abris beträgt bei der Trauflinie ca. 8 m (Abb. 3). Zum Lagern geeignet ist vor allem eine mehrere Quadratmeter grosse, ebene Fläche in der Mitte der Balm. Dort hatte Walter Imhof am 7. September 2015 zwei kleine Kellensondierungen durchgeführt und in 52 cm Tiefe unbestimmte Holzkohle geborgen. Die Probe ETH-52 767 ergab ein frühbronzezeitliches Radiokarbonalter von 3448±27 BP, kalibriert 1830–1687 v.Chr. (2 sigma). Im Bereich von Sondierung 1 wurde 2016 ein 1 m<sup>2</sup> grosser Schnitt angelegt. Es wurden sechs Abstiche bis in eine Tiefe von 75 cm abgetragen. Dabei stiess man im obersten Abstich auf eine neuzeitliche Feuerstelle *en cuvette*. Sie enthielt schwarz-graue, aschige Sedimente mit grossen Holzkohlestücken. Ihre Basis war brandgerötet. In 35 cm Tiefe kamen zwei kleine HolzkohleKonzentrationen zum Vorschein. Ansonsten war der Schnitt fundleer, obwohl der Aushub stichprobenweise durch ein 5 mm-Sieb trocken gesiebt wurde. Die Äbnetbalm dürfte während der frühen Bronzezeit kurzfristig von Menschen aufgesucht worden sein. Mit den Sondierungen wurde zwar keine prähistorische Feuerstelle erfasst, wohl aber mehrere horizontal verlagerte Holzkohlestücke aus Herdstellen. Die neuzeitliche Feuerstelle belegt zudem eine zeitlich jüngere Begehung. Dass diese eindrückliche Balm nur sporadisch genutzt wurde, liegt wahrscheinlich an ihrem steilen Zugang durch äusserst unwegsames Gelände sowie ihrer nordexponierten Lage. Zudem befinden sich am Weg entlang des Hüritals Richtung Chinzigpass geeigneterer Abris, wie z.B. die im Neolithikum sowie in der Bronzezeit aufgesuchte Stahlbalm (Leuzinger et al. 2007, 123f.).

Muotathal SZ, Milchbüelenbalm

LK 1173, 2708 560/1197030. Höhe 1460 m.

Das Felsdach befindet sich am nordöstlichen Rand der Milchbüelenalp (Abb. 1,3), wo eine enge und sehr steile Runse von der Glattalp durch die Geisschälten herunter führt (Abb. 4). Unmittelbar vor der Balm verläuft ein nur noch wenig begangener Weg vom Bisistal Richtung Glattalp, Charetalp und Erigsmatt. Der Abri aus gebanktem Kalkfelsen ist 11 m lang, 4 m breit und ca. 2.5 m hoch. Er ist günstig nach Südwesten hin orientiert (Abb. 5). Mehrere Trockensteinsetzungen im geschützten Bereich bilden einen mittelalterlichen oder neuzeitlichen Hüttengrundriss mit vorgelagertem «Milchkeller». Aus einer Felsspalte fliesst selbst im Hochsommer stetig kaltes Quellwasser, das abschliessend im südlichen Hangschutt versickert. Der Abri-



Abb. 2. Muotathal SZ-Saumbalm I. Blick vom Abri ins Bisistal und nach Westen Richtung Muotathal. Foto Staatsarchiv Schwyz, U. Leuzinger.

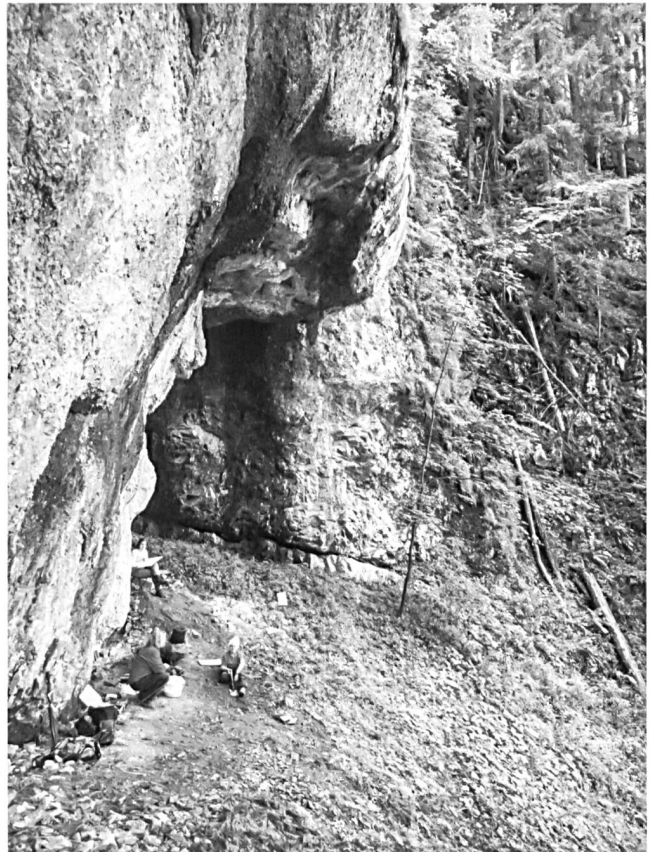


Abb. 3. Muotathal SZ-Äbnetbalm. Die Sondierung befindet sich direkt hinter dem weissen Eimer. Foto Staatsarchiv Schwyz, U. Leuzinger.

boden ist heute flächendeckend mit trockenem Schaf-/Ziegenmist bedeckt und stellenweise dicht mit Blacken (*Rumex alpinus*) und Brennnesseln (*Urtica dioica*) bewachsen. Vor der Trauflinie befindet sich eine ebene Terrasse, die gegen Norden steil ansteigt. In der Balm werden heutzutage Zaunpfähle gelagert. Zudem dient sie im Frühjahr und Herbst den Schafen und Ziegen als Unterstand sowie als «Läcki» (Salzplatz). Eine kleine Sondierung von Walter Imhof vom 21. Juli 2009 hatte unbestimmte Holzkohlestücke geliefert, die ein neuzeitliches Radiokarbonalter ergaben (ETH-36652,  $310 \pm 35$  BP, kalibriert 1430–1640 n.Chr., 2 sigma; Obrecht 2009, 15; Imhof 2013, 120–123).

Im Zentrum des geschützten Abribereichs wurde nun ein  $1 \text{ m}^2$  grosser Schnitt angelegt und mit sechs Abstichen bis in eine Tiefe von 90 cm ausgegraben (Abb. 6). Die obersten Dungschichten endeten auf einer flachen, 5 cm dicken Steinplatte – wohl Teil eines neuzeitlichen Belags. Darunter fand sich ein fast völlig verrottetes Holzstück. Danach wechselte das Sediment zu einem braunen, sandigen, mit kantigen Kalksteinen durchsetzten Silt, der stark durchwurzelt war. Im Liegenden folgte sodann eine gelbliche, homogene, relativ steinarmer Schicht, darunter eine kiesige, sehr kompakte Schicht. An der Basis des 4. Abstichs kamen ein kleines unbearbeitetes Bergkristallprisma, ein Zahnfragment eines kleinen Wiederkäuers (oberer Prämolare cf. Schaf/Ziege) sowie unbestimmbare Knochensplitter von Kleinsäu-



Abb. 4. Muotathal SZ-Milchbüelenbalm. Übersicht der Fundstelle. Foto Staatsarchiv Schwyz, U. Leuzinger.

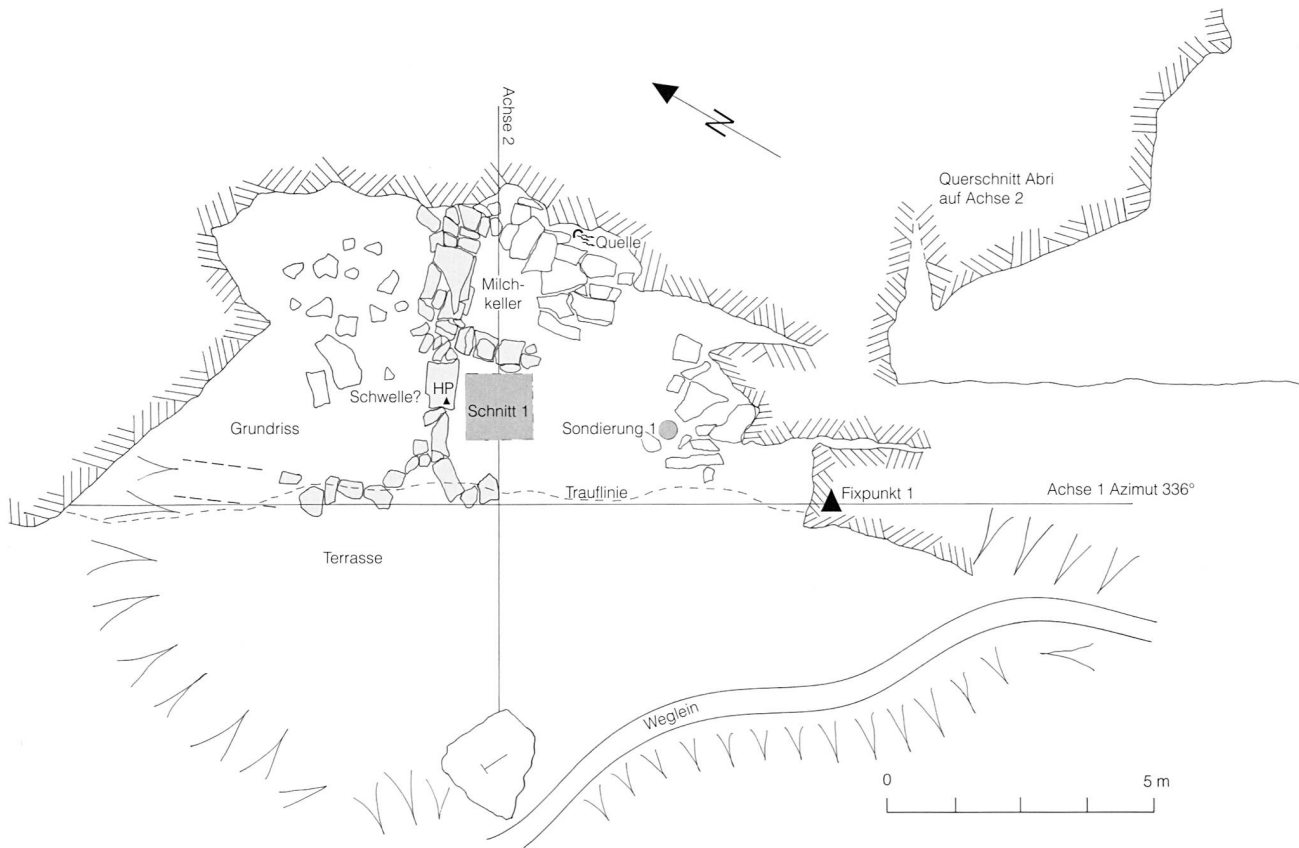


Abb. 5. Muotathal SZ-Milchbüelenbalm. Flächenplan der Fundstelle mit örtlichem Vermessungsnetz (Feldplan-Nr. 5). Zeichnung Staatsarchiv Schwyz, C. und U. Leuzinger, E. Belz.

gern zum Vorschein, die von Werner Müller, Laboratoire d'archéozoologie der Universität Neuenburg, analysiert wurden. Abstich 5 lieferte ein gelbliches, kompaktes, siltig-sandiges Sediment mit kleinen Steinchen. An seiner Basis lagen verstürzte Felsplatten, die ein Weitergraben nahezu überall verunmöglichten. Lediglich ganz im Norden des Schnitts gelang auf einer eng begrenzten Fläche ein 6. Abstich. Sämtliches Sediment, Kalksteinschutt mit siltig-lehmiger Matrix, aus diesem Abtrag – leider nur ein Eimer – wurde nass durch ein 3 mm-Sieb geschlämmt und anschliessend genau durchsucht. Es kamen keinerlei Artefakte zum Vorschein. Lediglich eine Tibia eines Maulwurfs (*Talpa europaea*) blieb in den Siebmaschen hängen. Zudem fanden sich hier mehrere Holzkohlestückchen *in situ*. Sie verteilten sich horizontal in ca. 80 cm Tiefe (1458.37–1458.41 m ü.M.). Es handelt sich dabei um Überreste einer verlagerten oder ausgeräumten Feuerstelle. Zwei Proben wurden geborgen. Probe 1 wurde am Institut für Ionenstrahlphysik der ETH Zürich analysiert (ETH-70355). Sie ergab ein früh-/hochmittelalterliches Datum von 1127±20

BP, kalibriert 968–1068 n.Chr. (2 sigma). Das Material wurde zusätzlich am Labor für Quartäre Hölzer, Langnau am Albis, anthrakologisch untersucht. Von Probe 1 (1458.37 m ü.M.) bestimmte man 20 Fragmente. Sämtliche Reste stammen von Fichte (*Picea abies*). Probe 2 (1458.41 m ü.M.) lieferte zehn bestimmbare Fragmente, die wahrscheinlich alle zu einem einzigen Holzstück gehört hatten – ebenfalls durchwegs Fichte. Somit dürfte für das (die) indirekt nachgewiesene(n) Feuer gezielt Fichtenholz gesammelt worden sein. Es ist naheliegend, dass es aus der unmittelbaren Umgebung des Abris stammt.

Trotz der mit 80 cm Tiefe vergleichsweise tiefen Fundlage der Holzkohlestücke lieferte die Radiokarbonanalyse lediglich ein früh-/hochmittelalterliches Datum. Anscheinend ist in der Milchbüelenbalm die Sedimentationsrate relativ hoch. Das Material wird offensichtlich bei Unwettern vom nordwestlich gelegenen Schuttkegel her eingeschwemmt. Spuren einer allfälligen früheren Begehung dürften demnach deutlich tiefer und unter den freigelegten Felsplatten zu suchen sein.

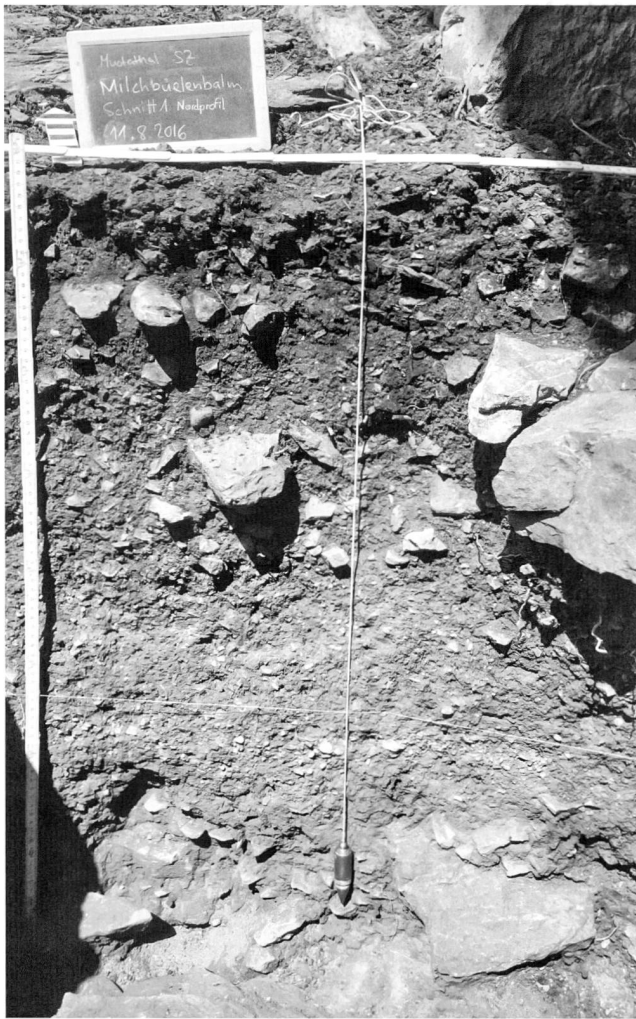


Abb. 6. Muotathal SZ-Milchbüelenbalm. Nordprofil von Schnitt 1. Die früh-/hochmittelalterlichen Holzkohlestücke stammen aus der steinigen Schicht auf der Höhe des Senkbleis. Foto Staatsarchiv Schwyz, U. Leuzinger.

Das Radiokarbonalter aus dem 9.-10. Jh. n.Chr. bezeugt eine früh-/hochmittelalterliche Nutzung des Abris, die allenfalls im Zusammenhang mit einer frühen Alpnutzung im Bisistal steht. Dafür spricht nicht zuletzt die günstige Lage der Balm am Weg vom oberen Bisistal Richtung die hochgelegenen Alpweiden. Mehrere Fundstellen auf dem Gebiet der Gemeinde Muotathal lieferten vergleichbar frühe Datierungen um die Zeitenwende des 1. Jtsd. n.Chr. (Imhof 2013).<sup>2</sup>

### Muotathal SZ, Läckli-Moränenplatz LK 1173, 2708 056/1 196 431. Höhe 1428 m.

Auf einem 15×30 m grossen Moränenhügel in der Flur Läckli am südlichen Rand der Milchbüelenalp (Abb. 1,4) befindet sich ein kleiner, stark eingesedimentierter Gebäudegrundriss mit Aussenmassen von 2.5×2.5 m (Gaumerhüttli 1). Der Innenraum ist dicht mit Brennnesseln (*Urtica dioica*) und Blauem Eisenhut (*Aconitum napellus*) überwuchert. Dies spricht für einen vergleichsweise hohen Nährstoffgehalt im Innern der Struktur. 15 m südöstlich der mittelalterlichen oder neuzeitlichen Ruine und wenige Meter tiefer gelegen, erstreckt sich eine natürliche Terrasse mit schwarzem, holzkohlehaltigem Sediment. Eine hier vorgenommene Sondierung von Walter Imhof vom 7. November 2015 hatte an dieser Stelle eine Konzentration unbestimmter Holzkohle geliefert. Eine <sup>14</sup>C-Probe (ETH-64801) aus 50 cm Tiefe ergab ein Radiokarbonalter von 3046±28 BP, kalibriert 1397-1223 v.Chr. (2 sigma), was auf eine bronzezeitliche Freilandstation hoffen liess. Deshalb wurde im Bereich der Sondierung von 2015 ein 1 m<sup>2</sup> grosser Schnitt angelegt. Die Abstiche 1 und 2 erbrachten wie erwartet ein schwarzes, holzkohlehaltiges, siltig-organisches Sediment, das stark durchwurzelt war. Vermutlich hatte sich dieses «torfartige» Sediment in einer kleinen Mulde der Moräne abgelagert. In ca. 30 cm Tiefe wechselte das Sediment abrupt: Es folgten nun Moränenablagerungen, die aus kantig bis geroltem, grauem Kalksteinschutt bestanden. Der Schnitt war fundleer, Hinweise auf Feuerstellen fehlten ebenfalls. Die Holzkohle stammt deshalb entweder von einem natürlichen Brand (Blitzschlag), oder allenfalls handelt es sich um bronzezeitliche Rodungszeiger. Eine verstärkte Entwaldung ist für jene Zeit in unserem Untersuchungsgebiet pollenanalytisch nachgewiesen (Haas et al. 2013, 21.26).

Im Südwesten des Moränenhügels, am Fusse des Gegenhangs, wurde eine weitere, sehr kleine Steinsetzung lokalisiert, welche dicht mit Brennnesseln bewachsen war. Einige ohne Zweifel verlegte Steine bilden ein Quadrat von 1.5×1.5 m (Aussenmass). Allenfalls handelt es sich dabei um ein zusätzliches Gaumerhüttli oder um einen anthropogenen Befund (Lesehaufen?).

### Muotathal SZ, Milchbüelenalp- «Block mit Pferch»

LK 1173, 2708 440/1 196 688. Höhe 1386 m.

Am südöstlichen Rand der Milchbüelenalp befindet sich eine Gruppe grosser Blöcke (Abb. 1,5). Einer davon weist im Westen eine überhängende Zone auf, die als *Abri sous bloc* genutzt werden kann. Unmittelbar nordwestlich anschliessend liegt ein rechteckiger Pferch (Abb. 7.8). Er war bereits in den 1990er-Jahren von Franz Auf der Maur (1931-2009) – Pionier der Schwyzer Wüstungsforschung – in seinem umfangreichen Wüstungsinventar<sup>3</sup> aufgenommen worden. Der kleine, westorientierte *Abri sous bloc* weist eine wenige Quadratmeter grosse, ebene Fläche auf, die gut vor der Witterung geschützt ist. Das Abridach ist maximal



Abb. 7. Muotathal SZ-Milchbüelenalp. Übersicht der Wüstung «Block mit Pferch», Blick Richtung Süden. Foto Staatsarchiv Schwyz, W. Imhof.

1–2 m hoch. Am 20. Juli 2016 führte Walter Imhof im überdachten Eingangsbereich des Abris eine 20×20 cm grosse Sondierung durch. Dabei kamen in 20 und 40 cm Tiefe reichlich Holzkohlestücke zum Vorschein, Überreste von Feuerstellen. Die Analysen am Institut für Ionenstrahlphysik der ETH Zürich (ETH-70356) ergaben ein hochmittelalterliches Radiokarbonalter von  $924 \pm 21$  BP, kalibriert 1036–1160 n.Chr. (2 sigma). Die geschützte Abrizone ist gegen Westen mit einer einsedimentierten Trockenmauer aus mittelgrossen Steinen abgegrenzt. Über dieser Steinsetzung liegt ein Versturz von zwei grossen Blöcken des Abri-dachs, der die ursprüngliche Befundsituation sehr verunklärt. Im Nordwesten des *Abri sous bloc* befindet sich ein aus grossen Steinplatten gefügter, treppenartiger Zugang. Etwa 10 m nordwestlich des Abris erstreckt sich der oben erwähnte 16×19 m grosse Pferch (Aussenmasse). Er besteht aus einer teilweise sorgfältig gefügten, 1–2 m dicken, mehrlagigen Trockenmauer, die mehrere natürliche Felsblöcke integriert. Die Mauer ist stellenweise verstürzt. Ein Eingangsbereich lässt sich heutzutage nicht mehr zweifelsfrei identifizieren. Innerhalb des Pferchs liegen mehrere grosse Blöcke und Steine. Im westlichen Bereich der Umfriedung belegen Bewuchsmerkmale einen erhöhten Nährstoffgehalt im Boden.

Diese Wüstung mit überhängendem Block und dazugehörigem Pferch dürfte bereits im Hochmittelalter angelegt worden sein. Die stellenweise noch sehr gut erhaltenen Mauerzüge sprechen dafür, dass die Strukturen aber auch noch später verwendet wurden. Ein herumliegendes Holzbrett im Abri bezeugt eine Nutzung als Unterstand sogar in jüngster Zeit.

Muotathal SZ, Glattalp «Bergkristallaufschluss»  
LK 1173, 2710450/1198410. Höhe 2095 m ü.M.

Walter Imhof hatte erstmals 2009 am Nordhang des Firstli auf der Glattalp oberflächlich natürliche Bergkristalle entdeckt. Die Grösse der im Sommer 2016 zahlreich aufgesammelten Quarze variiert zwischen wenigen Millimetern und bis zu 5 cm (Abb. 9). Verschieden verlaufende Streifungen auf den Prismenflächen sowie verwachsene Narben und Klufttrisse belegen, dass die Quarze während der Erhebung der Alpen entstanden sein müssen. Die Kristalle haben schwarze, opake, unregelmässige Einschlüsse (Schwefelkies?). Es handelt sich also um sogenannten Fadenquarz, der für die Herstellung von Steingeräten nur mässig geeignet ist. Die bisher entdeckten frühmesolithischen Bergkristallartefakte aus der

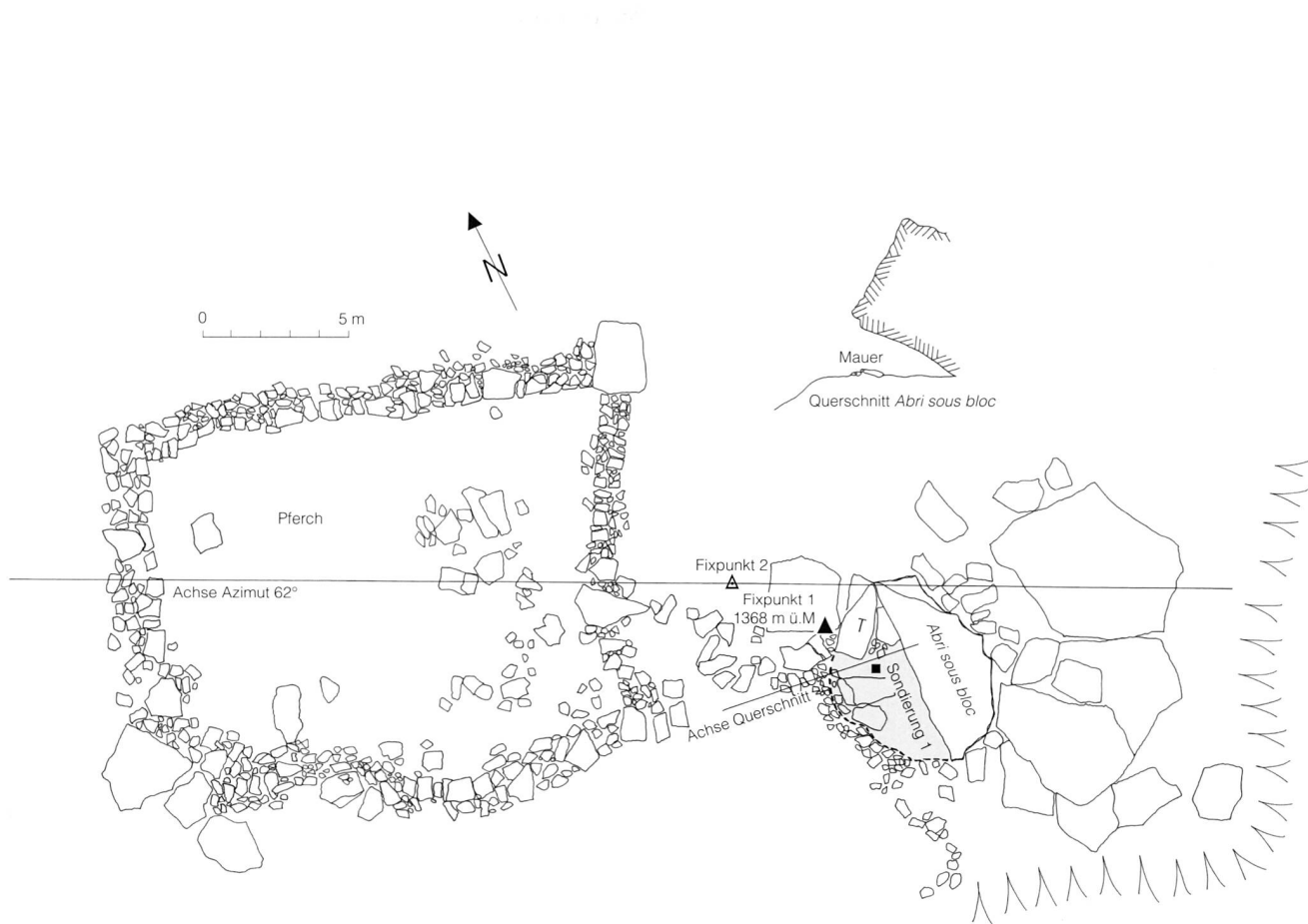


Abb. 8. Muotathal SZ-Milchbüelenalp. Flächenplan der Wüstung «Block mit Pferch» (Feldplan-Nr. 8 und 9). M 1:250. Zeichnung Staatsarchiv Schwyz, C., C. und U. Leuzinger, E. Belz.

Berglibalm sind denn auch nicht aus Prismen dieses Aufschlusses gefertigt. Die charakteristischen Einschlüsse fehlen nämlich bei den dort gefundenen Objekten (Leuzinger et al. 2016, 14f.). Die Lagerstätte auf der Glattalp belegt allerdings ein natürliches Vorkommen von Bergkristall in der unmittelbaren Nachbarschaft der mesolithischen Fundstelle.

## Zusammenfassung der Ergebnisse

Im Verlauf der archäologischen Prospektionswoche 2016 wurden auf dem Gebiet der Gemeinde Muotathal fünf ausgewählte Fundstellen sowie eine natürliche Bergkristall-Lagerstätte, die Walter Imhof zuvor entdeckt hatte, näher untersucht. Mit einem jeweils 1 m<sup>2</sup> grossen Schnitt wurden die vorangegangenen Kellensondierungen erweitert. In keiner der Sondierungen kam archäologisches Fundmaterial wie Speisereste, Steinwerkzeuge oder Keramik zum Vorschein. Die im Sommer 2016 entdeckten Holzkohlekonzentrationen bestätigten jedoch die Befunde aus den vorangegangenen Sondierungen. Für alle Fundstellen liegen nun zusätzlich detaillierte zeichnerische und fotografische Dokumentationen vor.<sup>4</sup>



Abb. 9. Muotathal SZ-Glattalp «Bergkristallaufschluss». Auswahl von Bergkristallen aus einer umgelagerten Lagerstätte am Nordhang des Firsli. Foto Staatsarchiv Schwyz, U. Leuzinger.

Neu ist der Nachweis von Holzkohle in 80 cm Tiefe in der Milchbüelenalm. Sie datiert ins 9.–10. Jh. n.Chr. Der Befund ist für die historische «Siedlungskammer Bisistal», aber auch für andere Regionen im Alpenraum von grosser Bedeutung (Andres 2016; Imhof 2013; Meyer et al. 1998), denn das Radiokarbonalter gehört in eine Reihe weiterer Datierungen der Zeitenwende vom 1. zum 2. Jtsd. n.Chr., die auf eine frühe mittelalterliche Bevölkerung mit bäuerlicher Struktur auf dem Gebiet der Gemeinde Muotathal hinweisen. Der Abri Milchbüelenalm liegt topografisch äusserst günstig am Weg vom oberen Bisistal über die Milchbüelenalp zu den Hochalpen Glattalp, Charetalp und Erigsmatt. Diese Gebiete waren interessante Jagdreviere und allfällige Rohmaterialquellen für (prä-)historische Jägergruppen und boten ein ausgedehntes Weideland für Viehhalter. Zudem bestehen von dort über verschiedene Sekundärpässe Verkehrswege Richtung Glarner- und Urnerland. Die vermutete bronzezeitliche Freilandstation bei der Fundstelle Läckli-Moränenplatz wurde durch die Ausgrabung nicht bestätigt. Bei der dort geborgenen Holzkohlekonzen-

tration handelt es sich entweder um die Reste eines natürlichen Brandereignisses (Blitzschlag) oder aber um anthropogene Brandroddungszeugnisse aus jener prähistorischen Epoche.

Die mittelalterliche/frühneuzeitliche Wüstung Milchbüelen-«Block mit Pferch» wurde erstmals vollständig zeichnerisch dokumentiert. Sie ist ein eindrückliches, steinernes Zeugnis einer frühen Alpwirtschaft im Bisistal.

Auch wenn die Kampagne 2016 kein spektakuläres Fundmaterial zu Tage förderte, so lieferte sie doch weitere interessante Informationen zur prähistorischen und historischen Besiedlung und Nutzung einer abwechslungsreichen Siedlungskammer in einem montan-alpinen Umfeld.

*Korrespondierender Autor*

*Urs Leuzinger*

*Amt für Archäologie Thurgau*

*Schlossmühlestrasse 15*

*8510 Frauenfeld*

*urs.leuzinger@tg.ch*

## Anmerkungen

- 1 Grosse Unterstützung verdanken wir dem Amt für Archäologie Thurgau, der Arbeitsgemeinschaft Höllochforschung, der Oberallmeindkorporation Schwyz. Ganz besonders danken wir der Familie Walter und Stefi Imhof-Herger in Muotathal für die Gastfreundschaft.
- 2 Knochenfunde aus dieser Zeit sind aus dem Höllenschacht (Schaf: ETH-42 675, 1020±35 BP), Riggis (Wolf/Hund: ETH-40 320, 865±35 BP), Knochenloch (Ziege: ZU-4892/ETH-26 772, 960±45 BP), Gruebalm (Rind: ETH-37 874, 945±30 BP/Luchs: ETH-37 873, 970±30 BP) und Bärengraben (Rind: ETH-35 072, 685±90 BP) bekannt. Mittelalterliche Holzkohlekonzentrationen fanden sich in der Hufstettlibalm (ETH-34 464, 1535±50 BP), Holzerabri (ETH-34 471, 1225±55 BP), Hüenderbalm (ETH-29 731, 1000±45 BP), Bachholzbalm (ETH-67 389, 959±21 BP), Bächlibalm (ETH-32 483, 935±50 BP), Bolbalm (ETH-55 760, 919±28 BP), AGH 109 (ETH-31 334, 880±40 BP),

- Schluchbüel (ETH-36 655, 785±35 BP), Silberen-Löcher (ETH-36 653, 585±35 BP) und Glattalp SAC West (ETH-36 649, 560±40 BP).
- 3 Das Wüstungsinventar von Franz Auf der Maur befindet sich im Staatsarchiv Schwyz. Die Wüstung Milchbüelenalp-«Block mit Pferch» trägt dort die Nummer 5.57.
- 4 Sämtliches Fund- und Probenmaterial sowie die gesamte Dokumentation wurden am 10. Dezember 2016 dem Staatsarchiv Schwyz übergeben und unter folgenden Registraturnummern in der Archäologiesammlung abgelegt: 50.4.4 / 57, Muotathal SZ-Unter Saum, Saumbalm I und II; 50.4.4 / 58, Muotathal SZ-Äbnetbalm; 50.4.4 / 59, Muotathal SZ-Milchbüelenalm; 50.4.4 / 60, Muotathal SZ-Milchbüelenalm, Abri mit Pferch (entspricht Wüstungsplatz Inventar Auf der Maur Nr. 5.57; 50.4.4 / 61, Muotathal SZ-Läckli/Milchbüelenalp, Moränenplatz.

## Bibliografie

- Andres, B. (2016) Alpine Wüstungen im Berner Oberland. Ein archäologischer Blick auf die historische Alpwirtschaft in der Region Oberhasli. Schweizer Beiträge zur Kulturgeschichte und Archäologie des Mittelalters 42. Basel.
- Haas, J.N./Wablmüller, N./Kappelmeyer, T. et al. (2013) Zur Vegetationsgeschichte der Silberenalp im Muotathal SZ an Hand der paläoökologischen Untersuchung der Schattgaden-Moorsedimente. Mitteilungen des Historischen Vereins des Kantons Schwyz 105, 11–32.
- Hantke, R./Pfiffner, A./Gouffon, Y. (2013) Geologischer Atlas der Schweiz 127, 1172 Muotathal mit Ostteil von 1171 Beckenried. Karte und Erläuterungen. Wabern.
- Imhof, W. (2013) Die ersten Muotathaler. Spuren ur- und frühgeschichtlicher Jäger und Hirten aus Höhlen und Balmen. Schwyz.

- Leuzinger, U./Affolter, J./Beck, C. et al. (2016) Der frühmesolithische Abri Berglibalm im Bisistal, Gemeinde Muotathal SZ. JbAS 99, 7–26.
- Leuzinger, U./Auf der Maur, F./Cornelissen, M. et al. (2007) Höhlen, Balmen, Flöschle – archäologische Prospektion im Muotathal, Kanton Schwyz. JbAS 90, 117–126.
- Meyer, W./Auf der Maur, F./Bellwald, W. et al. (1998) «Heidenhüttli». 25 Jahre archäologische Wüstungsforschung im schweizerischen Alpenraum. Schweizerische Beiträge zur Kulturgeschichte und Archäologie des Mittelalters 23/24. Basel.
- Obrecht, J. (2009) Datierung von Gebäuderesten längst aufgelassener Schweizer Alpstafel. Mitteilungen des Historischen Vereins des Kantons Schwyz 101, 11–15.