

NIKE

bulletin

2 | 2024

Gletscherarchäologie
Archéologie glaciaire



Gletschereis und Bergkristall

Auf den Spuren steinzeitlicher Strahler im Kanton Uri

Von Marcel Cornelissen, Archäologe, Urner Institut Kulturen der Alpen,
marcel.cornelissen@kulturen-der-alpen.ch

Wie das Gletschereis hat der Bergkristall die alpine Kulturgeschichte mitgeprägt. Im Kanton Uri fand ein Strahler eine Kristallklüft, die bereits während der Mittelsteinzeit genutzt wurde. Die archäologischen Funde aus dem schmelzenden Eis verankern eine lebendige Tradition in der Vergangenheit.

Sobald wir vom Grat absteigen und das Eis betreten, hören wir nur noch das Knirschen unserer Steigeisen im Eis des Brunnifirns. Bis wir näher zur Felswand kommen und das Hämmern der Strahler vernehmen. Sie sind wie wir Archäologen hier wegen des Zurückschmelzens der Gletscher. Wir alle gehen den Böden und Felsen, die von den Gletschern und Eisfeldern freigegeben werden, nach: die Strahler in der Hoffnung, noch unberührte Kristallklüfte zu entdecken, die Archäologinnen auf der Suche nach fragilen Zeugen von Berggängern aus der Vergangenheit.

Strahlen in der Steinzeit

Manchmal profitieren die einen von den anderen. So war es im Fall der archäologischen Fundstelle nahe der Fuorcla da Strem Sut (Untere Stremlücke, 2817 m ü.M.) im Kanton Uri. Hier fand ein Strahler 2013 auf der Suche nach neuen Bergkristallauf-

schlüssen am Rand des sich zurückziehenden Brunnifirns in einer Kluft nicht nur Bergkristall von bester Qualität, sondern auch zwei Geweihstangen, einige Stückchen Arvenholz und Bergkristallabschläge. Gegenstände hinterlassen von Wildbeuterinnen der Mittelsteinzeit, vor rund 8000 Jahren. Eine der beiden Geweihstangen verging nach dem Auftauen, die Hirschgeweihstange mit Gebrauchsspuren hat aber die Zeit im Eis fast unbeschadet überstanden und konnte in die Zeit um 6000 v. Chr.

Archäologinnen und Archäologen der Abteilung Denkmalpflege und Archäologie des Kantons Uri gruben eine mittelsteinzeitliche Bergkristallabbaustelle nahe der Unteren Stremlücke aus. Vor 8000 Jahren fertigten Menschen Werkzeuge aus dem Bergkristall.

© Valentin Luthiger /
Urner Institut Kulturen der Alpen

datiert werden. Die darauffolgenden archäologischen Untersuchungen zeigten, dass auch die Menschen vor 8000 Jahren bereits auf Spuren ihrer Vorgänger trafen, denn schon 1500 bis 2000 Jahre zuvor waren mesolithische Strahler vor Ort gewesen. Vor etwa 8000 Jahren begann der Brunnifirn zu wachsen und überdeckte die Fundstelle bis zu ihrer Wiederentdeckung. So blieben die Hinterlassenschaften der Wildbeuter samt den organischen Materialien über Jahrtausende erhalten.

Für Jäger-Sammler-Gesellschaften der Mittelsteinzeit war Bergkristall ein Rohmaterial, um Werkzeuge herzustellen. Hier,

nahe der Unteren Stremlücke, gewannen Angehörige dieser mobilen Wildbeutergruppen den Bergkristall. Sie verwendeten die Geweihstange wohl als Werkzeug zum Ausbrechen von Bergkristallen. Teils wurde das Rohmaterial unbearbeitet mitgenommen, um später, im nächsten Lager, die vor Ort benötigten Werkzeuge herzustellen oder um es gegen anderes einzutauschen. Teils wurden schon an der Abbaustelle Werkzeuge aus dem Bergkristall hergestellt: Pfeilspitzen, aber auch Bohrer und Kratzer mit denen Pfeile gefertigt oder Ausrüstungsteile aus Holz, Fell, Leder oder Knochen repariert werden konnten.

Auch auf mittelsteinzeitlichen Lagerplätzen in den Zentralschweizer und Walliser Alpen – und bis nach Norditalien – wurden die Steinwerkzeuge fast exklusiv aus Bergkristall hergestellt. Dies deckt sich in etwa mit dem Gebiet, in dem Bergkristall natürlich vorkommt. Vereinzelt werden Bergkristallwerkzeuge – transportiert oder zwischen Wildbeutergruppen getauscht – in grossen Teilen der Alpen und Voralpen und sogar im Schweizer Mittelland gefunden.

Das Strahlen hat in den Zentralschweizer Alpen bis heute eine grosse gesellschaftliche Bedeutung. Aus den Kristallen werden heute keine Werkzeuge mehr hergestellt.



Zwar werden die Kristalle auch in Schmuck verarbeitet, aber die Mineralien und intakten Kristalle werden heute hauptsächlich als Schätze der Natur geschätzt und gesammelt.

Bergkristall

Während Jahrtausenden glaubte man, dass der klare Bergkristall, wie Plinius der Ältere in seiner «Naturgeschichte» schreibt, ewiges Eis ist. Obwohl der Geograph Solinus dies im 3. Jahrhundert n. Chr. bereits anzweifelte und sich das Verständnis über die Entstehung der Mineralien im Mittelalter und der frühen Neuzeit weiterentwickelte, überlebte dieser Glaube lange, wie die

Texte des englischen Arztes und Physikers William Gilbert (1544–1603) zeigen. Allerdings lagen diese Autoren nicht ganz falsch: Eis und Bergkristall (streng genommen ein klarer Quarz) haben beide eine kristalline Struktur.

Gefässe, Fingerringe und kleine Skulpturen belegen, dass in der römischen Epoche äusserst fähige Steinschleifer aktiv waren und Objekte aus Bergkristall einen grossen Stellenwert besaßen. Auch im Frühmittelalter, in der Merowinger- und der nachfolgenden Karolingerzeit, waren Bergkristallobjekte angesehen und fanden praktische Anwendung, beispielsweise in der

Medizin. Gemäss «Bald's Leechbook» soll Bergkristall eine schützende oder heilende Wirkung haben bei «Stichen, fliegendem Gift und anderen sonderbaren Missgeschicken». Wegen seiner Rein- und Klarheit war Bergkristall ab dem Mittelalter in der sakralen Kunst ausgesprochen beliebt und wurde beispielsweise für Reliquiare und Kreuze verwendet. Trotz seiner sakralen Konnotation fand er seinen Weg aber auch in profanes Kunsthandwerk.

Im Mittelalter und in der Neuzeit verarbeiteten Schleifwerkstätten im Rhein-Maasgebiet, in Paris, Prag, Wrocław und etwas später auch in Norditalien Kristalle,

die vermutlich Grossteils aus den Alpen stammten. Es entwickelte sich ein Kunsthandwerk, das für kirchliche wie weltliche Eliten und Institutionen erstaunliche sakrale und auch profane Gegenstände aus Bergkristall herstellte. Ein breitgefächertes Handelsnetzwerk belieferte die Werkstätten und versorgte einen wachsenden Markt. Die gut erhaltenen archäologischen Reste einer solchen Werkstatt aus dem 12. Jahrhundert in Köln, innerhalb der erzbischöflichen Domimmunität, belegen die Wichtigkeit dieses Handwerks.

Gletschereis

Wie der Bergkristall, der wegen seiner Seltenheit und exotischen Herkunft sowie seiner Reinheit faszinierte und begehrt war, galten die Gletscher der Alpen ab der Romantik, zumindest in gebildeten Kreisen, als erhaben und sublim, wenngleich auch als ungeheuer. Auch heute werden sie von vielen als unnahbar und entrückt wahrgenommen. Aber wie der Bergkristall respektive sein Abbau in gewissen Berggebieten bestimmt auch das Gletschereis das Leben in Bergregionen mit. Sein Schmelzwasser trinkt die Tiere, bewässert das Land und speist die Flüsse Europas. Gletscher stabi-

lisieren Hänge und lieferten zum Beispiel im 19. Jahrhundert Eis für die Küchen und Feste der Oberschichten.

Archäologische Funde aus dem Gletschereis zeigen, dass die Relevanz der Gletscher weit in der Zeit zurückreicht und sie selten entrückt waren. Eisfunde ermöglichen es uns, in die ältere und jüngere Vergangenheit zu blicken. Gletscher konnten Gebiete erschliessen oder Wege abschneiden. So belegen archäologische Feldarbeiten und historische Recherchen beispielsweise, dass eine heute beinahe unzugängliche Alp, der Zäsenberg bei Grindelwald (BE), dank des Vorstosses des Unteren Grindelwaldglet-

Bergkristallstufe in der Kluft nahe der Unteren Stremlücke. © Valentin Luthiger / Urner Institut Kulturen der Alpen



Eishöhle im Brunnifirn. © Valentin Luthiger / Urner Institut Kulturen der Alpen

schers während der Kleinen Eiszeit verhältnismässig einfach beweidet werden konnte. Botanische Analysen an einem Bohrkern aus dem Iffigsee an der Lenk (BE) und archäologische Funde vom nahen Schnidejoch, lassen darauf schliessen, dass jungsteinzeitlichen Bauern im fünften Jahrtausend v. Chr. ihr Vieh am Iffigsee geweidet hatten. Der Übergang am Schnidejoch war eine wichtige Verbindung zwischen dem Wallis und dem Berner Oberland, die aber nur zu klimatisch günstigen Zeiten genutzt werden konnte. Dann nämlich, wenn der Chilchligletscher sich so weit zurückzog, dass man auch mit Vieh die Passüberquerung wagen konnte.

Auch das Strahlen wurde und wird noch immer von den Gletschern mitbestimmt. Seine wirtschaftliche Rolle ist heute zwar bescheiden, aber regional hat es weiterhin einen grossen gesellschaftlichen Stellenwert. Die wirtschaftliche Bedeutung nahm in den Zentralschweizer Alpen am Ende des 18. Jahrhunderts ab. Dabei spielten Aspekte von Nachfrage und Angebot eine Rolle, aber sehr wahrscheinlich auch die Gletschervorstösse der Kleinen Eiszeit, die manche kristallreiche Lagen weniger zugänglich machten. Heute schmelzen Gletscher stark zurück und eröffnen so Strahlern Gebiete, zu denen seit Jahrtausenden niemand Zu-

gang hatte und in denen sie auf unberührte Klüfte hoffen können und manchmal auf 8000 Jahre alte Zeitzeugen stossen wie an der Unteren Stremmlücke.

Eisfunde erlauben aber auch eine Auseinandersetzung mit Ereignissen weitaus jüngeren Datums: beispielsweise mit dem Flugzeugunfall von 1946 und der darauffolgenden Rettungsaktion auf dem Gauligletscher (BE), der ersten alpinen Flugrettung. Die Reste der abgestürzten Dakota DC-3 und Material, das bei der Rettung liegen blieb, schmilzt seit 2012 wieder aus dem Gletscher aus. Erwähnenswert ist hier auch das in den 1940er-Jahren verschollene Ehepaar, das über den Tsanfleurongletscher (VS) zu seiner Alp wollte und offenbar auf dem Gletscher tragisch verunfallte. Erst 2017 gab das Gletschereis das Paar wieder frei.

Generationen verbinden

Archäologische Fundstellen und Funde aus Gletschereis und Firnfeldern verankern zeitgenössische alpine Kulturgeschichte und zeitgenössische Kulturpraktiken in der tiefen und jüngeren Vergangenheit des alpinen Raums und geben ihnen Bedeutung. Die Firnfeld- und Gletscherarchäologie ist prädestiniert dazu, zu erzählen, was der Archäologe Cornelius Holtorf «Meta-Geschichten» nennt: Geschichten, die uns helfen, zu verstehen, was es heisst, Mensch zu sein, was uns menschlich macht. Aber auch Geschichten, die es uns erlauben, zu reflektieren, was uns miteinander verbindet, auch mit Menschen, die vor uns hier lebten, und vielleicht sogar mit kommenden Generationen. Zudem setzen die Funde aus dem Eis unsere heutigen Lebensumstände in eine neue Perspektive, indem sie alternative Lebenswirklichkeiten aus der Vergangenheit aufzeigen. Im Kontext der sich im Zuge



Archäologische Untersuchungen an der mesolithischen Fundstelle nahe der Unteren Stremmlücke.

© Valentin Luthiger / Urner Institut Kulturen der Alpen

der Klimakrise rasant wandelnden alpinen Landschaft scheint des umso dringlicher.

Die Wildbeuter, die nahe der Unteren Stremmlücke um 6000 v. Chr. die Hinterlassenschaften ihrer Vorgängerinnen vorfanden, die am selben Ort 1500 Jahre zuvor Bergkristall abbauten, und auch der Strahler, der 8000 Jahre später die Kluft wiederentdeckte, bewegten sich nicht in unberührten Landschaften. Dasselbe gilt für die Berggänger, die 2012 die ersten Trümmer des aus dem Gauligletscher auftauchenden Wracks der Dakota entdeckten. Sie begegneten dank des schmelzenden Gletschereises Spuren menschlichen Handelns in einer Vergangenheit, die zum Teil viele Generationen zurückreicht. Gefundene Zeugnisse erlauben eine Verbindung, ja sogar eine Berührung mit längst verschwundenen Menschen und Geschehnissen. Indem das Eis des Brunnifirns die Hinterlassenschaften der Steinzeitstrahler bei der Unteren Stremmlücke erhielt, ermöglichte es dem Strahler und uns Archäologen eine solche bedeutsame Begegnung mit der Vergangenheit. ■

Mesolithische Bergkristallwerkzeuge von der Unterean Stremmlücke.

© Marcel Cornelissen, Valentin Luthiger / Urner Institut Kulturen der Alpen

Résumé

En 2013, en quête de nouvelles failles rocheuses contenant des minéraux, un chercheur de cristaux a découvert, au bord du glacier de Brunnifirn en recul, près de l'Untere Stremmlücke (canton d'Uri), une faille qui était déjà exploitée il y a 8000 ans et il y a 9500 à 10000 ans. Le cristal de roche a toujours été très convoité et il exerce encore sa fascination aujourd'hui. Les glaciers alpins eux aussi subjuguent. Depuis longtemps, ils sont perçus comme sublimes et majestueux, mais semblent également lointains, voire inaccessibles. Dans certaines zones, la glace des glaciers, comme le cristal de roche et son extraction, détermine aussi la vie des régions de montagne. Les découvertes archéologiques provenant des glaciers et des névés enracinent l'histoire et les pratiques culturelles contemporaines dans le passé récent et ancien de l'espace alpin et leur donnent du sens. L'archéologie des glaciers et des névés est prédestinée à raconter des « méta-histoires » : d'abord, des histoires qui nous aident à comprendre ce qu'appartenir à l'humanité signifie, mais aussi des histoires qui nous permettent de réfléchir à ce qui nous relie les uns aux autres, y compris avec les êtres humains qui ont vécu ici bien avant nous. Ni les chasseurs-cueilleurs qui tombent sur des vestiges de leurs prédécesseurs à l'Untere Stremmlücke autour de 6000 avant J.-C., ni le chercheur de cristaux qui redécouvre la faille 8000 ans après n'évoquent dans des espaces vierges. Grâce à la fonte des glaciers, ils découvrent des traces d'activités humaines venant d'un lointain passé et se sentent en lien avec des êtres humains disparus depuis longtemps et avec des événements d'autrefois.

Literatur

Marcel Cornelissen, Christian Auf der Maur, Thomas Reitmaier, A Glacially Preserved Mesolithic Rock Crystal Extraction Site in the Swiss Alps. In: Norwegian Archaeological Review 55 (2022), Nr. 1, S. 96–102. DOI: 10.1080/00293652.2022.2052747

Regula Gubler, Peter Bernet, Kathrin Glauser, Grindelwald, Zäsenberg. Auf der Spur von Alpwirtschaft und frühem Alpinismus auf der Gletscheralp. In: Archäologie Bern / Archéologie Bernoise 2018, S. 69–73.

Cornelius Holtorf, Meta-stories of archaeology. In: World Archaeology 42 (2010), Nr. 3, S. 381–93. DOI: 10.1080/00438243.2010.497382

Sophie Providoli, Philippe Curdy, Patrick Elsig (Hrsg.), 400 Jahre im Gletschereis. Der Theodulpass bei Zermatt und sein «Söldner». Reihe Geschichtsmuseum Wallis 13. Baden 2015.

Andrea Schaer, 2012, Innertkirchen, Gauligletscher. Archäologie der Moderne. In: Christine Felber, Adriano Boschetti, Jürgen Fischer, Christophe Gerber (Hrsg.), Archäologie macht Geschichte – Funde aus dem Kanton Bern. 50 Jahre Archäologischer Dienst. Bern 2020, S. 153–158. DOI: 10.7892/boris.147928