

**Tagungsbericht:**  
**Gletscherarchäologie – eine Folge des Klimawandels und**  
**Schlüssel zur Rekonstruktion früherer Lebensweisen,**  
Bern 6. Mai 2019

**Organisiert von:** Schweizerische Akademie für Geistes- und Sozialwissenschaften;<sup>1</sup> Forum Landschaft, Alpen, Pärke (Akademie der Naturwissenschaften Schweiz); Konferenz der Schweizer KantonsarchäologInnen

**Bericht von:** Leandra Reitmaier-Naef, Chur

Das Abschmelzen der Alpengletscher zählt zu den augenscheinlichsten Auswirkungen der anhaltenden Erderwärmung. Es führt zur Freilegung von Jahrhunderte, ja teilweise sogar Jahrtausende alten Archiven. Nicht selten gibt das nur scheinbar ewige Eis dabei bedeutende archäologische Funde frei. Das bekannteste Beispiel ist die 5300 Jahre alte Eismumie «Ötzi», die 1991 am Tisenjoch (I) entdeckt wurde. Aber auch unscheinbarere, oftmals aus sonst nur selten erhaltenen organischen Materialien bestehende Funde sind für die Kulturgeschichte alpiner Landschaften von herausragender Bedeutung. Sie liefern wichtige Hinweise zur Rekonstruktion früherer Lebensweisen, etwa zur Geschichte der alpinen Ausrüstung, zu früheren Wirtschaftsformen oder der religiösen Aneignung von Gebirgen. Archäologinnen, Historiker und Geografen beleuchteten diese und weitere Themenbereiche an der Tagung «Gletscherarchäologie» aus unterschiedlichen Blickwinkeln. Ein zentrales Anliegen der Tagung war darüber hinaus die gezielte Sensibilisierung von BerggängerInnen, um sie zur Mithilfe bei der Suche nach den sensiblen Eisfunden zu animieren. Die Tagung richtete sich daher durchaus nicht nur an ein fachwissenschaftliches Publikum.

Mit einer Reflexion über den alpinen Lebensraum von der Vergangenheit bis in die Zukunft führte **BERNHARD TSCHOFEN** (Zürich) in die übergeordnete Thematik ein. Anschliessend präsentierte **JON MATHIEU** (Luzern) eine bildbasierte Annäherung an eines der Leitmotive alpiner Kulturgeschichte – die «Alpenquerungen» – sowie die wechselvolle Wahrnehmung und Rezeption von Gebirgen in historischer Zeit am Beispiel der sagenhaften Alpenquerung des Hannibal, der Transitachse durch die Viamala und eines Exkurses zum Tunnelbau. **ALBERT HAFNER** (Bern) stellte die durch Forschungen in Nordamerika, Skandinavien und dem Alpenraum geprägte Disziplin der Gletscherarchäologie vor, die sich erst seit den frühen 2000er Jahren herausgebildet hat. Er betonte die Bedeutung der Erhaltung von organischen Materialien und wies auf die wichtige Differenzierung zwischen grossen Gebirgsgletschern und kleineren Eisflecken («Ice Patches») in deren Randbereich hin, die für die Erhaltung von archäologischen Funden von besonderem Interesse sind.

---

<sup>1</sup> Vgl. das [SAGW-Bulletin 2/19 «Gletscherarchäologie»](https://sagw.ch/sagw/angebot/publikationen/details/news/bulletin-2-19-gletscherarchaeologie/):  
<https://sagw.ch/sagw/angebot/publikationen/details/news/bulletin-2-19-gletscherarchaeologie/>.

In Anlehnung an eine heutige Packliste für eine Gletschertour präsentiert **REGULA GUBLER** (Bern) in ihrem Beitrag zum ersten Tagungsblock «Persönliche Ausrüstung» anhand von steinzeitlichen bis rezenten Eisfunden ein Panoptikum persönlicher Ausrüstungsgegenstände. Dieses umfasste neben Resten unterschiedlicher Bekleidungsstücke und (Schnee-)Schuhen auch Objekte medizinischer oder religiöser Funktion, Transportgefässe sowie Waffen. Zu letzteren zählt auch die jungsteinzeitliche Bogenschützen-Ausrüstung vom Schnidejoch (BE):<sup>2</sup> Sie umfasst einen 1.6 m langen Bogen aus Eibenholz, zehn Pfeilschäfte, zwei Silexpfeilspitzen sowie ein bisher einzigartiges Bogenfutteral, dessen Herstellungsprozess **JÜRGEN JUNKMANN** (Bern) in einem Experiment rekonstruiert hat und detailliert erläuterte. **JOHANNA KLÜGL** (Bern) diskutierte die Schwierigkeiten bei der Konservierung seltener archäologischer Materialien am Beispiel des Futterals aus Birkenkork. Mit Hilfe systematischer Untersuchungen zum Zellaufbau konnte sie feststellen, dass traditionelle Verfahren zur Konservierung von Holz für Birkenkork ungeeignet sind. Auch der anschliessende Beitrag von **SABINE BOLLIGER** (Bern) nahm Bezug auf die Funde vom Schnidejoch (BE) – diesmal aus museologischer Perspektive. Eine weitere bedeutende Eisfundstelle, der Theodulpass (VS), wurde von **SOPHIE PROVIDOLI** (Sion) vorgestellt. In ihrer Präsentation ging es nicht nur um den Fund des «Söldners vom Theodul» (um 1600),<sup>3</sup> sondern vor allem um einen bereits Ende des 19. Jahrhunderts geborgenen Münzschatz aus der Zeit zwischen dem 2. Jh. v. Chr. und dem 3./4. Jh. n. Chr. **HUBERT STEINER** (Bozen) präsentierte die zahlreichen Neufunde aus dem weiteren Umfeld der Ötzi-Fundstelle in Südtirol. Am Langgrubenjoch auf ca. 3000 m wurden römische Bauhölzer sowie bronzzeitliche Dachschindeln aus Lärchenholz geborgen, die einen ehemaligen Gebäudestandort anzeigen. Die Fundstelle am Gurgler Eisjoch wurde dank der privaten Fundmeldung eines Schneereifs aus der ersten Hälfte des 4. Jt. v. Chr. entdeckt.<sup>4</sup>

In der Sektion «Alpine Ressourcen und Handel» stellte **THOMAS REITMAIER** (Chur) seine These vor, dass seit dem Neolithikum im Rahmen einer saisonalen Nutzung alpiner Weidegründe von einer wiederholten Begehung vergletschelter Zonen und einem damit einhergehenden Fundnieder-schlag auszugehen sei. Diesem Kontext sind beispielsweise die Zaunringe vom Schnidejoch (BE) sowie möglicherweise der bislang singuläre Fund einer weiblichen Gletscherleiche, die «Porchabella», zuzuordnen.<sup>5</sup> Spuren von (prä)historischen Jagdaktivitäten und von (kriegerischen) Konflikten lassen sich archäologisch hingegen nur teilweise unterscheiden, wie etwa der Fall Ötzi zeigt. Der von **PHILIPPE CURDY** (Sion) vorgestellten Befund einer massiven Trockenmauerkonstruktion am Col d'Hannibal auf fast 3000 m weist hingegen klar auf eine hochalpine Konfliktsituation hin – möglicherweise in Zusammenhang mit der nahegelegenen Befestigung «mur d'Hannibal» aus dem 1. Jh. v. Chr. An anderen hochalpinen Übergängen im Wallis zeigt die räumliche Verteilung von «Markstäben», Schuhnägeln oder Hufeisen den (prä)historischen Verlauf von

<sup>2</sup> Vgl. Hafner, Albert, Schnidejoch und Lötschenpass. Archäologische Forschungen in den Berner Alpen. Bern 2015.

<sup>3</sup> Providoli, Sophie, Philippe Curdy, Patrick Elsig (Hg.), 400 Jahre im Gletschereis. Der Theodulpass bei Zermatt und sein «Söldner». Baden 2015.

<sup>4</sup> Vgl. Steiner, Hubert, Rupert Gietl, Alessandro Bezzi, Guiseppe Naponiello, Kurt Nicolussi, Thomas Pichler, Gletscherfunde am Langgrubenjoch (Gde. Mals und Gde. Schnals) in Südtirol. In: Arch.Korr.Bl. Jg. 46 (2016), 2, 167-182.

<sup>5</sup> S. a. Reitmaier, Thomas, Manuela Camichel, Nakita Frater, Sabrina Meyer, Roger Seiler, Martin Häusler, Frank J Rühli, Marquita Volken, Serge Volken, Eine weibliche Gletscherleiche aus der Zeit um 1690 aus Graubünden. In: Archäologie Graubünden 2, 13-21.

Passwegen an. Ein eindrückliches Zeugnis früher Ressourcennutzung in hochalpinem Gebiet und zugleich die bislang älteste Eisfundstelle der Alpen wird von **MARCEL CORNELISSEN** (Bern) erforscht. Am Rande des Brunnifirns (UR) fand ein Strahler 2013/14 in einer frisch ausgeaperten Bergkristallkluft ein Gezähe aus Reh- bzw. Hirschgeweih sowie Holzreste, die in die Zeit um 6000–5800 v. Chr. datieren. Der glasklare Bergkristall wurde hier also bereits im Mesolithikum abgebaut und auch gleich vor Ort verarbeitet, wie verschiedene Steingeräte belegen. Ebenfalls im wirtschaftshistorischen Kontext anzusiedeln sind die durch **NICOLE REYNAUD SAVIOZ** (Sion) untersuchten Überreste von Maultieren, die seit 1985 im Theodulpass-Gebiet geborgen wurden. Die Skelettreste von Tieren unterschiedlichen Alters und Geschlechts aus dem 15.–20. Jahrhundert stellen eine wichtige Informationsquelle für die Erforschung der Geschichte des Maultiers dar und unterstreichen die Bedeutung dieses Lasttiers für den transalpinen Gütertransport in historischer Zeit.

Die von **PIERRE-YVES NICOD** (Sion) kuratierte Sonderausstellung «Aus dem Eis: Spuren in Gefahr», die im Winterhalbjahr 2018/19 im Walliser Geschichtsmuseum zu sehen war, widmete sich der gezielten Sensibilisierung potentieller FinderInnen von Eisfunden. In seiner Präsentation in der Sektion «Citizen Science und Gletscherarchäologie» zog Nicod eine erste Bilanz zur Resonanz und zeigte aktuelle Herausforderungen auf. Einen möglichen Lösungsansatz, um der Zufallsfund-Problematik zu begegnen, stellte **ROMAIN ANDENMATTEN** (Sion) vor: Eine einfach zu bedienende App könnte die Meldung von Eisfunden kantonsübergreifend vereinfachen. Eine Fundmeldung müsste neben der Ansprache des Objekts eine möglichst genaue Lokalisierung, Fotos, Angaben zur Auffindung sowie die Kontaktangaben des/r Finder/in umfassen.

Die Möglichkeiten und Grenzen von *Citizen Science* in der Gletscherarchäologie wurden auch bei der anschliessenden Podiumsdiskussion unter der Leitung von **BEAT HÄCHLER** (Bern) aufgegriffen. Seitens der Archäologie wurde die Dringlichkeit der Thematik betont – viele Eisfunde dürften in den letzten Jahren bereits unwiederbringlich zerstört worden sein. Die bisherigen Bemühungen, Laien in die Suche nach Eisfunden einzubinden, waren offensichtlich wenig erfolgreich. Um dieser Problematik entgegenzuwirken wünschten sich die BergsportlerInnen wiederum eine bessere und breitere Sensibilisierung – beispielsweise im Rahmen der Bergführerausbildung. Gleichzeitig betonten sie, dass potentielle Laien-Finder primär aus einer anderen Motivation unterwegs seien und sich zwar passiv für die Thematik interessierten, sich jedoch nur schwer für eine aktive Suche begeistern liessen.

Dass auch die Geschichtswissenschaft zur Ermittlung potentieller Fundstellen sowie zur Klimawandel-Sensibilisierung beitragen kann, veranschaulichte der Historiker **CHRISTAN ROHR** (Bern) im Panel «Gletscherarchäologie, Klimawandel und Zukunft» anhand einer Bildanalyse historischer Gletscher-Darstellungen. Zahlreiche solcher Bildquellen wurden an der Universität Bern zusammen mit anderen witterungs- und klimageschichtlichen Informationen in der frei zugänglichen Datenbank [Euro-Climhist](#) zusammengestellt. **LEANDRA REITMAIER-NAEF** (Chur) zog in ihrem Beitrag eine Bilanz des 2013–2016 in Graubünden durchgeführten gletscherarchäologischen Forschungs- und Vermittlungsprojekt «[Altes Eis](#)». Mithilfe eines Vorhersagemodells konnten zwar

neue Fundstellen entdeckt werden, die als Reaktion auf eine Sensibilisierungskampagne erhofften Fundmeldungen blieben jedoch trotz grosser Medienpräsenz aus. **THOMAS REITMAIER** (Chur) wagte einen Blick in die Zukunft, in der auch weitere Klimaphänomene grosse Herausforderungen für die Archäologie bereithielten. So könnten etwa die zunehmende Trockenheit und damit verbundene Seespiegelabsenkungen das unter Wasser seit Jahrtausenden hervorragend konservierte Pfahlbau-Kulturerbe substantiell bedrohen. Grundsätzlich könne und müsse die Archäologie aktiv am öffentlichen Klimawandel-Diskurs teilnehmen. Einen alternativen, GIS-basierten Ansatz zur Ermittlung potentieller hochalpiner Verkehrswege und damit möglicher Eisfundstellen erläuterte **RALPH LUGON** (Sion) am Beispiel des Kantons Wallis. Abschliessend stellte **HUBERT STEINER** (Bozen) eine der spektakulärsten Eisfundstellen der Alpen vor – eine Militärbaracke auf der Königsspitze, die während des Ersten Weltkriegs als Teil der österreichisch-italienischen Hochgebirgsfront errichtet wurde. Die einst in einer Gletscherspalte erbaute, mehrteilige Anlage ist bereits partiell freigeschmolzen. Der gut erhaltene Bau sowie die zu erwartenden Funde machen in den kommenden Jahren äusserst anspruchsvolle Bergungs- und Dokumentationsarbeiten auf knapp 4000 m Höhe erforderlich.

Die gut besuchte Tagung vermochte sowohl einen umfassenden Überblick zum aktuellen gletscherarchäologischen Forschungsstand im Alpenraum zu liefern als auch die Aufmerksamkeit auf die akute Bedrohung noch nicht freigeschmolzener sowie jüngst entdeckter Eisfunde zu lenken und die Herausforderungen deutlich zu machen, die sich bei ihrer Bergung stellen. Mit Blick auf letztere ist eine engere Zusammenarbeit zwischen Archäologie und Bergsportverbänden sehr wünschenswert. Man darf gespannt sein, was die alpinen Eisarchive in den kommenden Sommermonaten preisgeben werden.

Leandra Reitmaier-Naef ([leandra.reitmaier@gmx.ch](mailto:leandra.reitmaier@gmx.ch))

## Programm:

Begrüssung: Manuela Cimeli (Schweizerische Akademie für Geistes- und Sozialwissenschaften) und Ursula Schüpbach (Forum Landschaft, Alpen, Pärke)

### **Einführung**

BERNHARD TSCHOFEN (Universität Zürich): Überblick über das Tagungsthema und den Tagungsablauf

JON MATHIEU (ehem. Universität Luzern): Alpenquerungen in historischen Bildern

ALBERT HAFNER (Universität Bern): Einführung in die Gletscherarchäologie

### **Persönliche Ausrüstung/Équipement personnel:**

*Moderation: Andrea Schaer, Bern*

ANDREA SCHAER (Archäologischer Dienst Bern): Kurze Einführung in die Thematik

REGULA GUBLER (Archäologischer Dienst Bern): Prähistorische Packliste - Ausrüstungsteile aus dem Eis

JÜRGEN JUNKMANN (Universität Bern): Eibenbogen, Schneeballschaft, Sehnenschur und Rindentasche - jungsteinzeitliches Bogenschützenequipment vom Schnidejoch im Experiment

JOHANNA KLÜGL (Archäologischer Dienst Bern): Neue Funde, alte Methoden? Die Konservierung organischer Funde aus dem Eis am Beispiel des Bogenfutterals vom Schnidejoch

SABINE BOLLIGER (Bernisches Historisches Museum): Wie vermitteln? Lebensbilder und Figurinen in Museen und Ausstellungen

SOPHIE PROVIDOLI (Kantonale Denkmalpflege Wallis): Edward Whymper und der Fund römischer Münzen auf dem Theodulpass bei Zermatt

HUBERT STEINER (Amt für Bodendenkmäler Südtirol, Italien): Gletscherarchäologie im Südtirol: neue Forschungen

### **Alpine Ressourcen und Handel/Ressources alpines et commerce**

*Moderation: Beat Hächler, Bern*

BEAT HÄCHLER (Alpines Museum der Schweiz, Bern): Kurze Einführung in die Thematik

THOMAS REITMAIER (Archäologischer Dienst Graubünden): Prähistorische Weide- und Alpwirtschaft und Jagd

PHILIPPE CURDY (ARIA SA, Sion): Baliser les passages, protéger les cols (tracés anciens et vestiges de fortifications)

MARCEL CORNELISSEN (Archäologischer Dienst Graubünden): Bergkristalle aus dem Gletschereis. Hochalpine Ressourcen in der Steinzeit

NICOLE REYNAUD SAVIOZ (ARIA SA, Sion): Les os de mulet du col du Théodule près de Zermatt, témoins des échanges transalpines

### **Citizen Science und Gletscherarchäologie/Citizen Science et archéologie glaciaire**

Moderation: Beat Hächler

BEAT HÄCHLER (Alpines Museum der Schweiz, Bern): Ein paar Bemerkungen

PIERRE-YVES NICOD (Musée d'histoire, Sion): Sensibiliser le public aux découvertes glaciaires : l'exemple de l'exposition «Mémoire de glace - vestiges en péril» du Musée d'histoire du Valais

ROMAIN ANDENMATTEN (Kantonsarchäologie Wallis) Une application et la science participative au service de l'archéologie glaciaire

### **Diskussion/discussion**

*Moderation: Beat Hächler, Bern*

Diskussionsteilnehmer: THOMAS BOLLI (Redaktor «Schweizer Strahler»), PIERRE MATHEY (Schweiz. Bergführerverband), THOMAS REITMAIER (Archäologischer Dienst Graubünden), MICHAEL WICKY ([www.bergpunkt.ch](http://www.bergpunkt.ch)), LUCIE WIGET (SAC Zentralverband)

### **Gletscherarchäologie, Klimawandel und Zukunft/ Archéologie glaciaire, changement climatique et perspectives d'avenir**

Moderation: CHRISTIAN ROHR (Universität Bern)

CHRISTIAN ROHR (Universität Bern): Was die Geschichtswissenschaft zur Sensibilisierung für die Diskussion um den Klimawandel beitragen kann: quellenkritische Betrachtungen zu bildlichen Darstellungen vom Gletscherschwund der letzten 150 Jahre

LEANDRA REITMAIER-NAEF (Archäologin, Chur): <sup>k</sup>Altes Eis 2013-16: Ein Erfahrungsbericht aus Graubünden

THOMAS REITMAIER (Archäologischer Dienst Graubünden): Klimawandel und Kulturerbe: Szenarien einer Zukunft

RALPH LUGON (Geograph, Sion), CURDY PHILIPPE (ARIA SA, Sion): Traverser les Alpes : simulation spatiale des trajets dans les Alpes valaisannes et bernoises

HUBERT STEINER (Amt für Bodendenkmäler Südtirol, Italien): Krieg im Eis - Archäologische Untersuchungen auf der Königsspitze

### **Schlusswort der Veranstalter**

MANUELA CIMELI (Schweizerische Akademie der Geistes- und Sozialwissenschaften SAGW)

### **Öffentlicher Abendvortrag**

ALBERT ZINK (EURAC research, Bozen, Italien): Neue wissenschaftliche Ergebnisse zum Leben und Sterben von Ötzi