

Untersuchungen an Knochen 2002/03

von Walter Imhof, Arbeitsgemeinschaft Höllochforschung AGH

Die vielen ungelösten Fragen aus dem letzten Jahr und das ungeduldige Warten auf die bevorstehende Forschungssaison liessen den Schnee im Frühling auch nicht schneller schmelzen. Zwar ermöglichte mir dies mit den Schneeschuhen viele Kontrollgänge zu den verschiedensten Objekten in den Gebieten Bödmeren und Wasserberg, die zu neuen Erkenntnissen und Entdeckungen führten.

So zeigte sich, dass vom Eingang der Milchbalm – Höhle, trotz eindrucklicher Dimensionen, im Winter nichts auszumachen ist und Höhlen, wie der Eiskeller oder der Doppelschacht, der ausströmenden Luft wegen, vereiste Blaslöcher bilden. Grössere Schächte, wie etwa Schneehöll, Weglosen, Flaschenhals, Eishöhle oder der U – Schacht bleiben auch in schneereichen Wintern offen. Neue Objekte, unter anderen der Fädärä – Schacht, die Muschel - Höhle oder der Rank - Schacht, verrieten sich durch ihre markanten Blaslöcher.

Erhaltungszustand

Mit Ausnahme der Funde aus der Milchbalm - Höhle (Steinbock, Braunbär) und der Mandli – Höhle (Gämse) kann der Erhaltungszustand des Fundmaterials als sehr gut bezeichnet werden. Aus diesem Grund werden die Skelette von Rothirsch, Dachs, Fuchs, Ziege (Alt- und Jungtier), Marmelotier, Maus, Luchs, Steinbock und Hausschwein als wichtiges Vergleichsmaterial meine Referenzsammlung ergänzen und aufwerten.

Auswertung

Die ca. 2'300 Knochen wurden aus 29 Objekten geborgen und konnten 23 Tierarten zugeordnet werden.

- Vögel:* Auerhuhn, Birkhuhn, Wachtel, Drossel
Fledermaus: Mausohr (Ein Exemplar nicht bestimmt)
Amphibien: Kein Vertreter (Lebende Exemplare – Erdkröte – konnte ich in verschiedenen Höhlen bestaunen.)
Säugetiere: Hund, Katze, Dachs, Fuchs, Luchs, Braunbär, Mauswiesel, Schaf, Ziege, (Alt- und Jungtier), Rind, Schwein, Hase, Rothirsch, Steinbock, Gämse, Pferd, Maulwurf, Marmelotier, Rötelmaus, Erd- oder Wühlmaus.

Untersuchungen an verschiedenen Knochen haben aufsehenerregende Ergebnisse gebracht. So weist das Röhrenfragment (Tibia) eines Rothirsches aus der Milchbalm – Höhle Messerspuren auf. (Es ist stark poliert, was darauf hindeutet, dass es lange im Wasser gelegen haben muss.)

Aussergewöhnlich sind die Wachtelfunde aus der Bärenfalle und der Mandlihöhle sowie das Reh aus der Bärenfalle und das fast vollständige Luchs - Skelett aus der Mandli – Höhle.

Datierung

Das Gesuch um Kostenübernahme von drei Altersbestimmungen mittels der ¹⁴C – Methode wurde vom Amt für Kulturpflege leider abgelehnt.

Für eine Forschung sind Resultate wichtig, eine Anhäufung von Fundgegenständen alleine, ohne Auswertung, darf nicht zum Ziel einer seriösen Arbeit werden. Aus diesem Grunde habe ich bereits drei Proben (zwei Knochen und eine Holzkohle) zur Altersbestimmung mittels ¹⁴C – Methode ans Geographische Institut der Uni Zürich geschickt.

Resultate:	Braunbär aus der Milchbalm – Höhle	9690 ± 75 y BP
	Ziege aus dem Knochenloch, Saum	960 ± 45 y BP
	Holzkohle aus der Sitenbalm	305 ± 45 y BP
	Rothirsch (Messerspuen)	(7500 – 8000 Jahre!)

Knochenloch: Eine Datierung der Ziege aus dem Knochenloch im Ober Saum habe ich seit 1999 zurückgestellt. Nach den überraschenden Ergebnissen der Datierung (Steinböcke 3255 y BP) drängte sich die Altersbestimmung dieser Ziege im Interesse *der alpinen Siedlungsgeschichte* auf. (Die Ziege hat vor etwa 950 Jahren das Gebiet durchstreift.)

Mandlihöhle: Neue Erkenntnisse zum Luchs: Eine Untersuchung ergab, dass die Verletzung am Hinter Schädel zu Lebzeiten entstanden sein muss. (Vermutlich beim Sturz in den Schacht! Ob dies aber zum Tode führte ist nicht klar, sicher ist aber, dass der Luchs in der Falle sass und zugrunde ging.) Ebenfalls zu Lebzeiten ist ihm die Spitze des rechten Reisszahnes abgebrochen. Das könnte durchaus bei einem unglücklichen Biss auf einen Knochen passiert sein. Die abgebrochene Stelle (Bruchkante) wurde durch die spätere Benutzung wieder vollständig poliert.

Sitenbalm: Bei einem Wüstungsplatz, mit so weitreichenden Interpretationsmöglichkeiten, wie es die Sitenbalm darstellt und mehr Fragen aufwirft als sie beantwortet, durfte eine Datierung zweifellos vorgenommen werden. Da die Knochen- und Holzfunde aus verschiedenen Gründen sich nicht für eine ^{14}C - Bestimmung eignen, hat sich mit der gefundenen Aschenschicht in den Sedimenten des Höhlenbodens eine interessante Alternative geboten. Auf Grund der Tatsache, dass diese Aschenschicht tiefer liegt als die gefundenen Überreste von Haus- und Wildtieren, darf angenommen werden, dass mit der Datierung der Holzkohle das Alter der Knochen etwa in die letzten 300 Jahre fällt.

Milchbalm – Höhle: Im Rahmen der interdisziplinären Erforschung der Milchbalm – Höhle und der geplanten dendrochronologischen Untersuchung der noch vorhandenen Holzreste, sowie der vorgesehenen Veröffentlichung der Ergebnisse, hat sich eine Altersbestimmung der Bärenknochen aufgedrängt. Die Datierung ergab, dass diese Knochen zu den ältesten (im Kanton Schwyz) gehören. Im Fundmaterial konnte ein weiterer Steinbock (Zahn) und ein Rothirsch nachgewiesen werden.

Ausblick

Bärenfalle: Bei den vier Vorstössen in die Bärenfalle hat sich die letztjährige Vermutung, dass die Höhle bei weitem nicht alles preisgegeben hat, bestätigt. Jedesmal konnten neue Funde gemacht, verschiedene Gänge erkundet und den östlichsten Teil der Höhle vermessen werden. Auf Grund der überraschenden Funde von Reh und Wachtel wird im nächsten Jahr eine weitere Suche anstehen. Zudem dürfte vom nachgewiesenen Jungbären noch weiteres Material zu finden sein. Eine Altersbestimmung dieser Funde drängt sich auf. Eine zeitliche Einordnung der notwendigen Umweltbedingungen, wie sie für Reh oder Wachtel vorherrschen müssen, könnte - ebenfalls im Zusammenhang mit anderen Funden - wichtige Hinweise liefern.

Die Vermessung der restlichen Gänge hat sich Dieter Betschart für die nächste Saison vorgenommen.

Mandli – Höhle: Die Arbeiten in der Mandli – Höhle gelten eigentlich als beendet. Die Fundstelle wird kaum noch Material hergeben, da die drei Tiere (Steinbock, Luchs, Gämse) zum grossen Teil geborgen werden konnten. Interessant wäre, entweder den Steinbock, die Gämse oder neben dem Luchs den interessantesten Fund, die Wachtel, alters bestimmen zu lassen. Dabei könnte sich zeigen, ob diese Tiere eventuell als Beuteüberreste des Luchses angesehen werden können. Die Vermessung des Schachtes, der in die Höhle führt, heute aber verstopft ist, muss nächstes Jahr noch vorgenommen und auf dem Plan ergänzt werden, es fehlt zudem, im Sinne einer seriösen Dokumentation, ein Aufriss.

Sitenbalm: Die paläontologische Erforschung dieser Höhle ist bis auf die Interpretation der Funde abgeschlossen. Bei den verschiedenen Besuchen, die hauptsächlich der Vermessung dienten, konnten zwei distale Epiphysen eines (was ihrer Grösse wegen zu vermuten ist) Ziegenbockes geborgen werden.

Die vorhandenen Holzreste müssen, um die letzte Phase der Nutzung einordnen zu können,

noch alters bestimmt werden. Es wäre wünschenswert, wenn die Sitenbalm durch einen Archäologen Besuch erhielte.

Ein professioneller Grund- und Aufriss ist für die Dokumentation unerlässlich und muss im nächsten Jahr erstellt werden.

Milchbalm – Höhle: Ungleich viel und enorm altes Material von Steinbock, Rothirsch und Braunbär konnte aus dieser Höhle geborgen werden. Was fehlt ist noch eine abschliessende Interpretation des gesamten Fundmaterials. Zudem ist vorgesehen, und dazu hat der Kanton die nötigen Mittel bewilligt, die Holzreste mittels dendrochronologischer Untersuchung auf ihr Alter bestimmen zu lassen. Jakob Obrecht, Archäologe, ist mit der Organisation und Durchführung beauftragt worden.

Welche Bedeutung den Messerspuren zukommt (das Knochenstück ist zwischen 7500 und 8000 Jahre alt), ist Gegenstand eines Gutachtens, welches an der Uni Basel in Auftrag gegeben wurde.

Hühlenen Schacht: Der zahlenmässig beste Fund, über 700 Knochen, stammt diesmal aus dem Hühlenen – Schacht, einer imposanten tektonischen Höhle am Wasserberg. Das meiste Material konnte hier Haustieren (Schaf / Ziege) zugeordnet werden, denen der heute gut getarnte Eingang wohl zur natürlichen Falle wurde. Im weiteren konnten Schneehasen (13 Stück), ein Rothirsch (Jungtier) und Mäuse bestimmt werden. Da immer noch Knochen in der Höhle liegen, steht für nächstes Jahre ein weiterer Besuch und die Vermessung der Höhle an.

Knochen – Ausstellung

In der Ausstellung „Knochenfunde aus Höhlen im Muotathal“, die während vier Wochen (Oktober 2002) in den Räumlichkeiten von Gwerder Haushalt und Sport stattfand, wurden ausgewählte Stücke aus meiner Sammlung, thematisch geordnet, der Öffentlichkeit zugänglich gemacht. Die Ausstellung als solche und insbesondere die aussergewöhnlichen Exponate stiessen weit über unsere Region hinaus auf reges Interesse.

Die Ziele, unter anderen die Information der Öffentlichkeit über gemachte Funde aus unseren Höhlen und die Vorstellung der AGH, wurden erreicht. Danken möchte ich an dieser Stelle der Raiffeisenbank Muotathal für die Kostenübernahme des Eröffnungs – Apéros. Positive Reaktionen und viele Anregungen zur Ausstellung liessen nicht lange auf sich warten.

Feldaufnahme von Wüstungsplätzen

Hauptsächlich zwei Wüstungsplätze waren es, welche im Zusammenhang mit Höhlen oder Balmen stehen, die zusammen mit Franz Auf der Maur sen. (Wüstungsforscher) in verschiedenen Exkursionen aufgenommen werden konnten. Einerseits gehört die „Siten“, die mit mehreren Wüstungen (allen voran mit der „Sitenbalm“) aufwarten kann, dazu und andererseits das Liplisbüel, das mit über einem Dutzend solcher Siedlungsreste Aufnahme in seine Arbeit fanden. Dazu kamen noch weitere Plätze wie Laueli, Bächtenmatt, Gütsch oder Schwenti, die wir vermessen konnten.

Für das nächste Jahr stehen dann im Gebiet Wasserberg etliche Plätze an, die wir ins „Inventar“ aufnehmen müssen. Dabei wird die „Obere Pumperhöhle“ als Wüstungsplatz noch ganz bestimmt zu einigen Überlegungen oder Interpretationen Anlass geben.

Abbildungen Seite 4 / 5 von W. Imhof und F. Auf der Maur



Bärentatze eines ausgewachsenen Braunbären aus der Bärenfalle (Bietstock)



Milchzahnfragment (M2) eines juvenilen Braunbären aus der Bärenfalle, Silberer



Luchsschädel mit (zu Lebzeiten) abgeborchenem Eckzahn, Mandlihöhle



Luchsschädel mit Verletzung (vermutlich zugezogen bei Sturz in den Schacht), Mandlihöhle



Eingang zur Milchbalm – Höhle, Saum



Blick aus der Milchbalm – Höhle, Saum