



MONTANARCHÄOLOGIE AM SÜDTIROLER SCHNEEBERG, PASSEIER/RIDNAUN Untersuchungen zur Südtiroler Bergbaugeschichte: Feldkampagnen 2009-2010

Claus-Stephan Holdermann

Einleitung/historischer Rahmen

Das Bergwerk am Südtiroler Schneeberg stellt ein montan-historisches Kulturdenkmal von europäischem Rang dar. Dieser Bedeutung wird nachhaltig vom SÜDTIROLER BERGBAUMUSEUM durch den Ausbau des Museumsbereichs Schneeberg, Passeier/Ridnaun Rechnung getragen. Mit großem Erfolg betreibt man hier den Erhalt und die Restaurierung von Strukturelementen der letzten Betriebsperiode des Bergwerkes im 19. und 20. Jahrhundert. Darüber hinaus werden derzeit im Revier durch das laufende INTERREG IV-Italien-Österreich-Projekt „Bergbauerlebnisse in den Ostalpen“ große Anstrengungen bei der Instandsetzung seiner, das Passeier mit dem Ridnaun verbindenden und weltweit einzigartigen Erzübertrageförderanlage (Abb.1) (Fertigstellung: 1874) unternommen¹.

Aber auch für die Erforschung und den Erhalt des mittelalterlichen und frühneuzeitlichen Bergbaus liegt im Revier am Schneeberg eine vielversprechende Ausgangssituation vor. Insbesondere im Bereich St. Martin/Passeier (Abb.2) datieren einige der zahlreichen im Gelände noch gut erkennbaren Befunde in das Spätmittelalter und in die frühe Neuzeit (s.u.). Obwohl Relikte

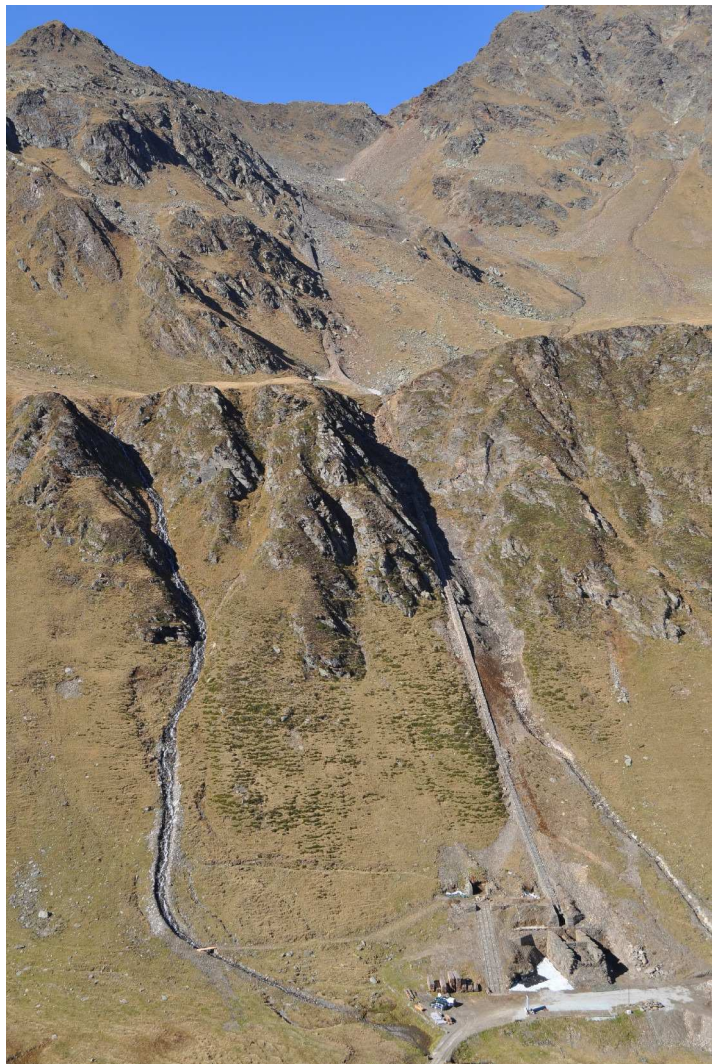


Abb. 1: Teilbereich der Erzübertrageförderanlage im Ridnaun. Rechter unterer Eckbereich der Untere Lazzacher Erzkasten. Darüber der untere Teilbereich des Lazzacher Bremsbergs (CONTEXT OG).

¹ In diesem Zusammenhang sind denkmalpflegerische Aktivitäten der Jahre 2009 und 2010 zu stellen, die im Auftrag der Ämter für Bau- und Kunstdenkmalpflege, für Bodendenkmäler und für Bauerhaltung von der Firma CONTEXT OG durchgeführt wurden.

eines prähistorischen Bergbaus bisher nicht belegt werden konnten, wird hier auch ein prähistorischer Abbau auf Kupfererze² im Bereich des sogenannten „Himmelreichs“ erwogen.



Abb. 2: Panoramazusammenstellung des Abbaubereichs des Reviers am Schneeberg/Passseier. Am rechten Bildrand die alte Knappensiedlung und heutige Schutzhütte St. Martin (CONTEXT OG).

Die im hier behandelten mittelalterlichen und neuzeitlichen Zusammenhang wichtigsten historischen Daten setzen sich wie folgt zusammen:

- 1237 Am Schneeberg wird Bergbau auf silberhaltige Erze getätigt, Silber vom Schneeberg wird erstmals (positiv qualifizierend) urkundlich erwähnt: „argentum bonum de Sneberch“, das Revier und die Qualität des geförderten Silbers waren zu diesen Zeitpunkt bekannt;
- 1360 in den Zeitraum um etwa 1360 fällt das Ende der ersten Blütezeit des Bergbaus am Schneeberg (auf Silbererze);
- 1427 im „Gossensasser Bergrecht“ Friedrichs des IV wird Bezug auf den Bergbau am Schneeberg genommen;
- 1479 der Schneeberg wird dem Berggericht Gossensaß zugeteilt, vorher gehörte er zum Berggericht an der Etsch (Terlan);
- 1486 zweite Blütezeit des Bergbaus am Schneeberg, bleihaltiges Erz wird abgebaut (Bleiglanz), die Fleischbank am Schneeberg wird erstmals erwähnt; es befinden sich etwa 1000 Knappen im Revier am Schneeberg;
- 1556 aus dem Jahre 1556 stammt die älteste Abbildung des Bergwerkes (Schwazer Bergbuch);
- 1621 200 Beschäftigte sind im Revier am Schneeberg tätig;
- 1624 es existieren noch 15 Abbauorte, an denen noch 43 Hauer tätig sind;
- 1634 158 Knappen arbeiten am Schneeberg;
- 1660 – 1756 der Karlsstollen wird geschlagen;
- 1680 Einführung des Schwarzpulvers am Schneeberg;
- 1722 Einweihung der Kirche Maria Schnee;
- 1736 350 Knappen arbeiten am Schneeberg;
- 1776 200 Beschäftigte arbeiten am Schneeberg;
- 1780 300 Beschäftigte arbeiten am Schneeberg;
- 1792 Ankündigung der Betriebsschließung, 106 Beschäftigte arbeiten am Schneeberg;
- 1798 offizielle Einstellung des Betriebes;
- 1798 - 1840 Zeit der Freigrübler, kein organisierter Abbau;

² Kupferkies (CuFeS) und Malachit (Kupferkarbonat)

- 1836 48 Knappen arbeiten am Schneeberg;
- 1871 Beginn der letzten großen Abbauphase: Abbau auf Zinkblende;
- 1874 Ende des Erztransportes per Tragtier, Fertigstellung der Übertageförderanlage auf Schienen;
- 1880 300 Beschäftigte arbeiten am Schneeberg;
- 1903 270 Beschäftigte arbeiten am Schneeberg;
- 1919 der Schneeberg wird italienisch, 140 Beschäftigte arbeiten am Schneeberg;
- 1924 Ende des Erztransportes mit der Übertageförderanlage auf Schienen, Fertigstellung der Seilbahn;
- 1926 E-Werk, Presslufthammer, Fertigstellung der Materialeilbahn;
- 1955 Brand der Knappenkapelle;
- 1967 Brand der Arbeiterkaue, Ende der Berbautätigkeiten am Schneeberg;
- 1972 die Schutzhütte am Schneeberg entsteht.

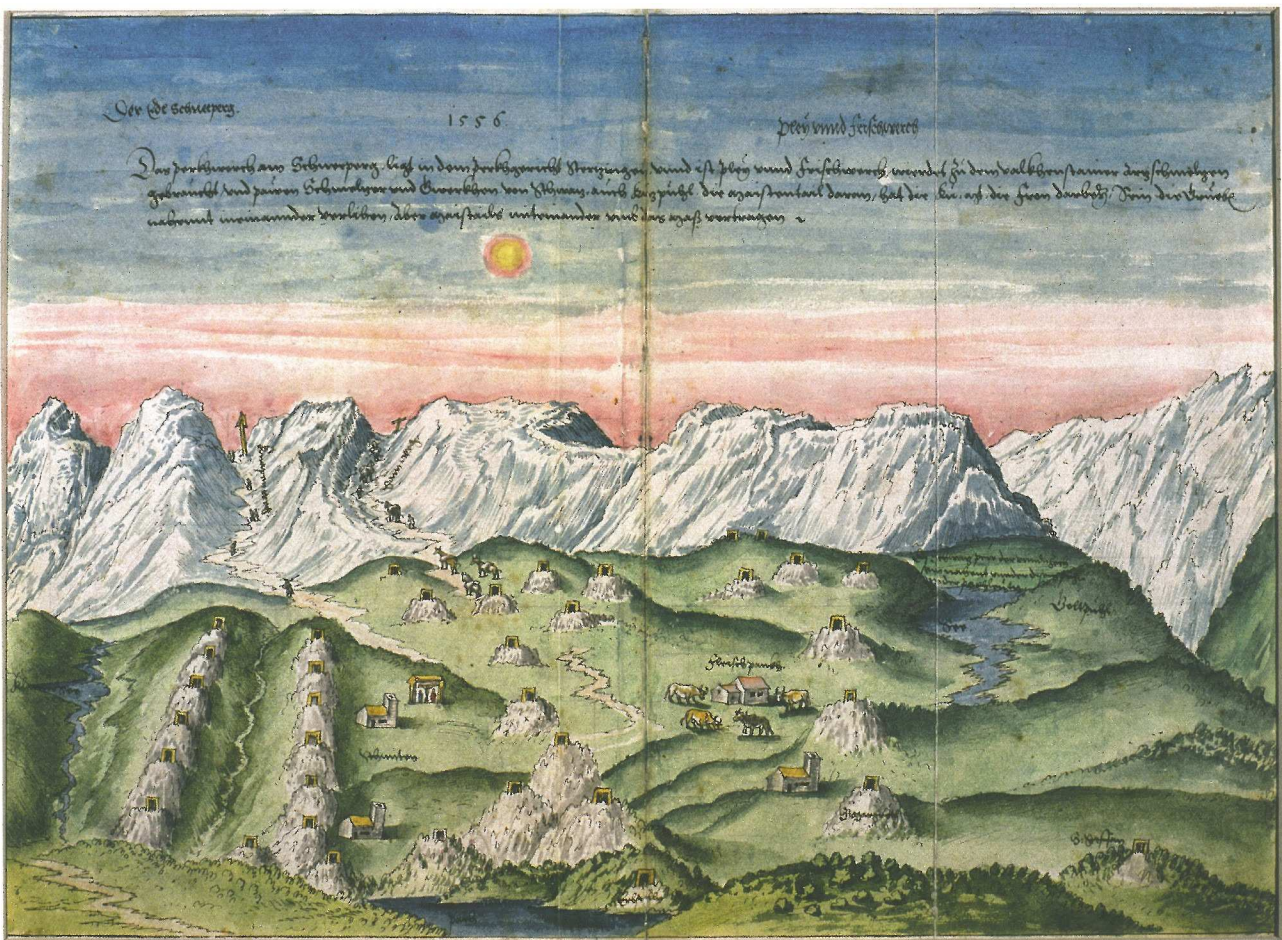


Abb. 3: Historische Abbildung des Reviers am Schneeberg/Passeier aus dem Schwazer Bergbuch (1556).

Montanarchäologie am Schneeberg

Pilotprojekt 2009 - Seit dem Jahre 2009 werden erstmals systematische montanarchäologische Untersuchungen im Bergbauensemble am Schneeberg, im Auftrag und mittels Finanzierung durch das SÜDTIROLER BERGBAUMUSEUM, durchgeführt³.

³ Die Projektinitiierung erfolgte durch das SÜDTIROLER BERGBAUMUSEUM. Die Projektleitung liegt auf der Seite des SÜDTIROLER BERGBAUMUSEUMS in Händen von Herrn Dr. Joseph Pahl, die wissenschaftliche

Projektziel ist die archäologische Herausstellung von Befunden, die die bis dato bekannten historischen Daten ergänzen und die das urkundlich gezeichnete Bild des mittelalterlichen und frühneuzeitlichen Bergbaus – die Technik-, die Wirtschafts- und die Sozialgeschichte sowie die Lebensumstände der Knappen am Schneeberg - vor Einsetzen der Verdichtung der historischen Quellen⁴, mit Funden und Befunden vervollständigen können. Mittelfristig ist hierbei die Erfassung von Befundzusammenhängen angesteuert, die vor das Jahr 1237, der bisher ältesten Nennung des Reviers (s.o.), datieren.



Abb. 4: Sondierungsarbeiten im Innenbereich eines Gebäudebefundes am St.Gallen-Pochwerk (CONTEXT OG).

Die Untersuchungen starteten im Jahre 2009 mit einem ersten Geländesurvey. Hierbei wurde bewusst auf Strukturelemente der Erzförderung verzichtet, um in erster Linie Daten zu erhalten, die neben technologischen und wirtschaftlichen insbesondere soziale Aspekte unterschiedlicher Zeitstellung erfassen. Die Geländearbeiten beschränkten sich auf systematische Sondierungen ausgewählter Zonen in ausgewählten Befunden, bzw. auf die Dokumentation ihrer obertägig sichtbaren Befundsubstanz (Abb.4).

Insgesamt wurden vom 06.10. - 08.10.2009 sieben Befunde sondiert und ihr montan-archäologisches Potential qualifiziert. Zwei Befunde konnten beim Ende der Kampagne

Leitung sowie die Organisation und Durchführung der archäologischen Untersuchungen bei Herrn Mag. Claus-Stephan Holdermann, CONTEXT OG Archäologie - Bauforschung - Kulturraumanalysen. An dieser Stelle sei ausdrücklich Herrn Heinz Widmann, Schutzhütte St Martin am Schneeberg, für seine Unterstützung und seinen Einsatz um das hier vorgestellte Projekt gedankt.

4 vor dem 16. Jahrhundert

2009, auf Basis der eingelagerten Keramik, in das 15. Jahrhundert datiert werden: Befund 01, die Kaue am Christoffi-Stollen und Befund 03, der Gebäudekomplex des St. Gallen Pochers (Pochwerks)(Abb.4). Die Untersuchungen des Jahres 2009 zeigten somit eine erfolversprechende Orientierung für die folgenden Kampagnen vor.

Grabungskampagne 2010 - Der montanarchäologische Geländesurvey des Jahres 2009 wurde im Jahre 2010 fortgeführt. Hierneben fokussierten sich die archäologischen Untersuchungen auf den oben genannten Ausschnitt des Bergbauensembles, der sich dem St. Christoffi-Stollen zuordnen lässt. (Anlage 1). In diesem Teilensemble wurden archäologische Grabungs- und Vermessungstätigkeiten durchgeführt⁵.



Abb. 6: Lage des Befundensembles am St.Christoffi-Stollen. Am rechten Bildrand die Knappensiedlung St.Martin am Schneeberg (CONTEXT OG).

Das funktional zusammengehörende Ensemble am St. Christoffi-Stollen grenzt sich deutlich gegenüber benachbarten Befunden ab. Es befindet sich in einer offenen Hohlform (Sessellage), mit einer groben Orientierung (Exposition) nach SW (Abb.6). Diese Reliefform ist natürlichen Ursprungs und, bis auf den Bereich des eingestürzten Christoffi-Stollen, geringen Eingriffen durch den Wegebau und die planierte Fläche der Kaue, nur im Hangfußbereich durch den Bergbau deutlicher überprägt worden. Die untersuchten⁶

⁵ Untersuchungszeitraum: 26.07.2010 – 01.08.2010.

⁶ Die Grabung wurde, entsprechend der mitteleuropäischen Standards, als „open area“-Grabung mit Abtrag der anthropogenen oder natürlichen Stratigraphieeinheiten konzipiert. Der Abhub wurde händisch durchgeführt, bei mächtigeren Stratigraphieeinheiten in mehreren parallelen Hüben. Die Grabungsdokumentation erfolgte in Form digital erstellter Einzelbefunddokumentationen (single layer – stratigraphische Einheiten, kurz SE oder US) sowie ergänzend durch händische Planzeichnungen und Skizzen auf den Befundblättern. Die Befunddokumentation wird durch Nahbereichsphotogrammetrie mit entzerrten Messbildern unter Verwendung der Software „Monobild Pro“ durchgeführt. Für die dreidimensionale Einmessung wurden Totalstationen der Marke Leica (TS06; TCR307) verwendet. Die Messfotos und die fotografische Dokumentation wurden mit einer digitalen Spiegelreflexkamera (Nikon D5000) aufgenommen. Die Dokumentation erfolgte auf der Basis eines standardisierten Dokumentationssystems, welches für Grabungen der Bodendenkmalpflege in Südtirol und Vorarlberg sowie für

Befunde weisen nur wenige Indizien einer für Bergbauensembles im allgemeinen so typischen stärkeren Überlagerung durch jüngere Abbau- und Umlagerungsvorgänge auf.



Abb. 7: Freilegung des zentralen Kachelofenbefundes der St.Christoffi-Kaue (CONTEXT OG).

Der Flechtenbewuchs (*Rhizocarpon geographicum*) auf dem Gestein, das erst nach dem Kollabieren des Stollenmundlochbereichs bewachsen werden konnte, machte deutlich, dass der St. Christoffi-Stollen bereits seit mehreren hundert Jahren keine funktionale Rolle im Revier am Schneeberg spielte. Dasselbe gilt für die Haldenplattform (s.u.), deren Flechtenbewuchs mit Ausnahme des Pochwerkbereichs ungestört vorlag. Keramikfunde verdeutlichen, dass im Ensemble nicht nur Erz gefördert wurde, sondern auch ein Fundniedererschlag zu erwarten war, der das sozialen Leben vor Ort beleuchten konnte⁷.

Im Vordergrund der archäologischen Untersuchungen der Feldkampagne 2010 standen folgende Fragestellungen:

1. Klärung der zeitlichen Einordnung der Befunde um den St.Christoffi-Stollen;
2. Klärung der Teilfunktionen des Befundzusammenhangs;
3. Klärung der Entstehungsgeschichte der Befunde.

Im archäologischen Untersuchungsareal um den St. Cristoffi-Stollen ließen sich einzelne Funktionseinheiten (Befunde, s.u.) erfassen, die in Abläufe der Erzförderung, der Erzaufbereitung und in Strukturen der Personal- und Materialunterbringung untergliedert werden konnten (s.: Anlagen 1-3):

Forschungsgrabungen in Vorarlberg und Salzburg Verwendung findet.

⁷ Somit war eine der primären Zielsetzungen des Projektes erfüllt, die besagt, dass die Untersuchungen nicht ausschließlich mit Förder- und Aufbereitungstätigkeiten von Erzen zu verknüpfen war.

- Befund 1.0: Gesamtkontext im Bereich des St. Christoffi-Stollen;
- Befund 1.1: die St. Christoffi-Kaue;
- Befund 1.2: der Fundamentbereich des Pochwerks;
- Befund 1.3: die Haldenplattform vor dem Mundloch des St. Christoffi-Stollen;
- Befund 1.4: das Areal mit durchkuttetem Haldenmaterial;
- Befund 1.5: der Mundlochbereich des St. Christoffi-Stollen (verstärkter Eingangsbereich);

Neben diesen Strukturelementen wurden Teilbereiche des Wegnetzes des Bergbaureviers sowie ein Teilbereich des ehemaligen Rinnwerks des Pochwerks vermessen.



Abb. 8: Das Grabungsareal St.Christoffi-Kaue. Im Vordergrund die Trockenmauer der Kaue (Befund 1.1). Links davon der Fundamentbereich des Pochwerks (Befund 1.2)(Arbeitsituation)(CONTEXT OG).

Die St. Christoffi-Kaue: Die St. Christoffi-Kaue (Befund 1.1, Anlage 2) diente der Unterbringung der Knappen und des im Berg benötigten Arbeitsmaterials. Der Befund 1.1 war zu Beginn der Grabung noch gänzlich von einer flächig deckenden Flechtengesellschaft bedeckt. Die Kaue am Mundloch des St. Christoffi-Stollens lässt sich am deutlichsten über eine aus Bruchsteinen aufgebaute Trockenmauer erfassen (Abb.8), die sich im Wesentlichen hangseitig NW-SO gerichtet orientiert. Hier ist der natürliche Hangfuß angegraben und planiert worden, um horizontalen Baugrund für das Gebäude zu erhalten. Im Osten stört der Fundamentbereich eines Pochwerks diese Trockensteinmauer. Am westlichen Ende findet die Trockenmauer eine nach SW orientierte Fortsetzung. Diese geht etwa auf Höhe des im Befund erhaltenen Kachelofens in eine Unterlegerkonstruktion für einen Holzblockbau über, deren südliche Erstreckung und Orientierung im Sediment noch deutlich zu erkennen ist. Auch im Bereich dieser Gebäudeflanke ist das östliche Ende der Kaue durch die Anlage des Pochwerks gestört worden. Es ist anzunehmen, dass die hangseitige Trockenmauer als Unterlage für einen Holzblockbau diente. Die massive Trockenmauer könnte hier als Schutz gegen den aus dieser Richtung einfallenden

Schneedruck gedeutet werden. Der Kachelofenbefund (Abb.9) im Innenbereich ist auf Resten einer Holzkonstruktion aufgesetzt vorgefunden worden. Nach Osten waren hier im Sediment noch Reste eines hölzernen Unterzugs zu erkennen. Diese Fragmente verdeutlichen, dass zumindest der westliche Innenbereich der Kaue ehemals mit einer hölzernen Bodenkonstruktion ausgestattet worden war. Es ist davon auszugehen, dass der Kachelofen in einem Eckbereich dieses Raumes, der sich als erhöhtes Areal des Gebäudes darstellt, aufgebaut war.



Abb. 9: Kachelofenbefund (Fundament) im zentralen Kauenbereich (CONTEXT OG).

Der Fundamentbereich des Pochwerks: Reste eines weiteren Mauerbefundes (Befund 1.2) (Abb.10) befinden sich im Ostbereich der Haldenterrasse. Sie schneiden die Trockenmauer der Kaue (Befund 1.1) spitzwinklig. Das um den Befund 1.2 (Anlage 3) lagernde zerkleinerte, feinkörnige, rötliche Haldenmaterial (Scheidematerial) stellt den Befund 1.2 in den funktionalen Kontext der Erzaufbereitung - der Erzzerkleinerung. Aufgrund von Parallelen in mittelalterlichen und frühneuzeitlichen Abbildungen (Abb.11) ist dieser Befund als Fundament eines Pochwerks zu deuten. Es liegen jedoch keine Indizien vor, die vor Ort auf eine weitere Verarbeitung des zerkleinerten Erzes in einer Erzwaschanlage hinweisen.

Der Mauerbefund, Fundamentbereich des Pochwerks für die Daumenwelle, das Wasserrad und die Pochstempelkonstruktion, greift tief in die Halde ein. Das Aushubmaterial für die Mauerstruktur ist hierbei von außen an dieser, nach Süden und Westen stützend, angeschüttet worden (Abb.10). Östlich des Mauerbereichs schließt eine planierte Fläche an den Fundamentbereich an, deren Ausrichtung und Maße ihren funktionalen Bezug zum Fundamentbereich hervorheben. In diesem Bereich standen weitere, wahrscheinlich hölzerne Konstruktionselemente des Pochwerks. Nordöstlich des Befundes lässt sich im Hangfußbereich eine lineare Depression erkennen, die als Rest des Rinnwerks gedeutet werden kann, das den Antrieb des Pochwerks mit Wasser versorgte.



Abb. 10: Blick in den Fundamentbereich des Pochwerks am St.Christoffi-Stollen (CONTEXT OG).

Die für das Mauerwerk des Pochwerks verwendeten Gesteinsblöcke können z.T. aus dem gestörten Befundbereich der Kaue stammen, zum größten Teil sind sie jedoch deutlich größer als das im Mauerwerk der Kaue noch vorhandene verbaute Gestein. Hieraus resultiert, dass das Baumaterial für die Fundamentkonstruktion des Pochwerks zumindest z.T. extra hierfür herangeführt wurde.

Auffällig ist, dass sich das erhaltene Haldenmaterial auf der Oberfläche der Haldenterrasse durch seine intensive Rotfärbung (Eisenoxyd) deutlich vom tauben, grauen Aushubmaterial aus dem Fundamentgraben des Pochwerks abhebt. Das feine rötliche Oberflächenmaterial lagert randlich diesem Fundamentgraben-aushub auf. Es ist somit erst nach Errichtung des Pochwerks, im Verlauf seiner Nutzung, abgelagert worden. Zahlreiche Gewehrprojekteile aus dem Pochwerkbereich belegen, dass das Fundament, nach Einstellen der Erzaufbereitung und dem Abbau der Holzkonstruktion des Werkes, funktional in den südlich anschließenden Schießstand einbezogen wurde.

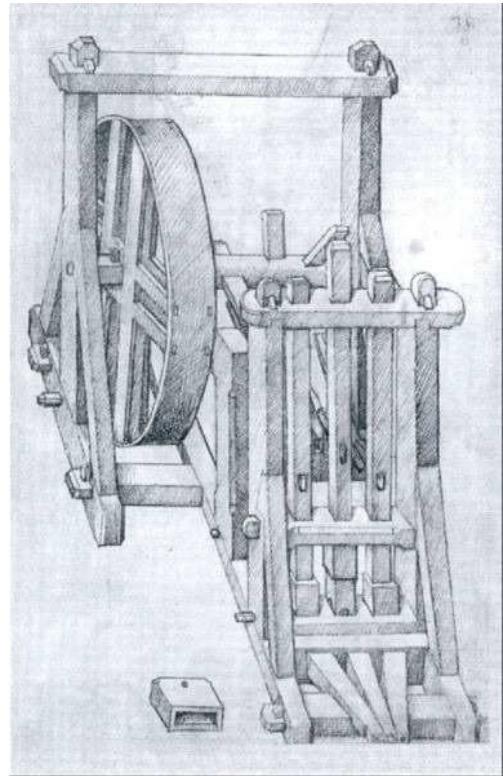


Abb. 11: Pochwerk, nach 1480 n.Chr. (Hausbuch Wolfegg).

Die Haldenplattform vor dem Mundloch des St. Christoffi-Stollens: Die Geländeoberkante der Haldenterrasse (Befund 1.3) schließt ohne Stufe mit dem Mundlochbereich des St. Christoffi-Stollens ab. Die Oberfläche der Halden ist im Areal des Pochwerkbefundes durch feinkörniges Scheidmaterial gekennzeichnet (s.o.). Sonst herrscht etwas gröberes Material vor. In weniger großem Ausmaß liegt der Halde jüngeres Hangschuttmaterial auf. Die Untersuchungen im Innenbereich der Kaue konnten verdeutlichen, dass der Haldenkern aus feinem Schrämmmaterial besteht, das sich deutlich vom Scheidmaterial des Pochwerkbereichs unterscheidet. Im Haldenmaterial liegen keine Indizien vor, die Hinweise auf Sprengtätigkeiten liefern (z.B. Bohrlöcher im Gestein).

Das Areal mit durchkuttetem Haldenmaterial: Östlich und südlich der Haldenterrasse (Befund 1.3) schließt sich sichelförmig an diese ein Areal mit durchkuttetem und erneut versetztem Haldenmaterial an (Befund 1.4). Es spiegelt jüngere Erzgewinnungsprozesse wider, bei denen aufgrund geänderter Nachfrage oder einer anderen wirtschaftlichen Situation, bereits auf Halde Gelagertes nach brauchbarem erhaltigem Material durchsucht wurde. Hierbei wurde ein unruhiges Oberflächenrelief gebildet, dessen z.T. kegelförmigen neuen Halden durch Trockenmauern abgestützt werden mussten.

Der Mundlochbereich des St. Christoffi-Stollens: Der Mundlochbereich (Befund 1.5) und der verstürzte Stollenzug des St. Christoffi-Stollens zieht sich nordöstlich der Haldenterrasse, gegen das sog. „Himmelreich“ hin. Der Stolleneingang ist verstürzt. Mauersubstanz ist hier obertägig nicht zu erkennen. Der Befund 1.5 lehnt sich an die nordöstliche Hangflanke des Hangfußbereichs an. Seine Flanke geht hier in den Hang über. An der Südost-Flanke des Mundlochbereichs sind noch die Reste eines Schneekragens zu erkennen. Dieser ermöglichte es ursprünglich den Mundlochbereich des Stollens im Winter näher an die schützende Kaue und an die Haldenkante zu führen.

Auf den horizontal gelagerten Gesteinen treten Flechten (*Rhizocarpon geographicum*) mit einem Durchmesser von 7 cm – 8 cm auf. Die Flanken des Mundlochbereichs sind dicht mit Gras bewachsen. Beides Indizien, dass die Erzförderung aus dem St. Christoffi-Stollen bereits vor längerer Zeit eingestellt wurde. Die planierte Fläche des Pochwerks (Befund 1.2) schneidet in den Mundlochbereich des Stollens ein. Das Pochwerk ist somit jünger als die Anlage des Stolleneingangs.

Zusammenfassung - Betrachtet man die Aussagen, die sich durch die stratigraphischen Überlagerungen der einzelnen Befunde ergeben, so lassen sich zur Genese der Teilbefunde Befund 1.1 - Befund 1.5 folgende Aussagen treffen:

Mit der Anlage des Stollens beginnen die Bergbautätigkeiten im heute obertägig erkennbaren Ensemble am St. Christoffi-Stollen. Kurz danach oder zeitgleich mit der neu entstandenen Notwendigkeit der Unterbringung der Knappen und der Arbeitsmittel wurde die Kaue errichtet. Da die Halde des Abraumes aus dem Stollen noch nicht genügend Platz bot, musste hierfür die natürlich ausgeprägte Hangflanke angegraben und übersteilt werden. Dieser Prozess führte zur Instabilität des Hanges. Daraus resultierte letztendlich auch das Verschütten der nördlichen Trockenmauer der Kaue.



Abb. 12: Bruchstück einer ehemals grün glasierten Ofenkachel aus dem Bereich der St.Christoffi-Kaue (CONTEXT OG).

Die Halde baut sich im Wesentlichen aus feinem Schrämmaterial auf (es existiert derzeit im gesamten St. Christoffi-Ensemble kein Hinweis auf die Verwendung der Schießtechnik). Zu einem noch unbekanntem Zeitpunkt wurde Vortrieb und die Förderung aus dem Stollenbereich eingestellt oder zumindest die Förderung über das bisherige Mundloch aufgegeben. Der Stollen verfiel noch bevor das Pochwerk errichtet wurde. Dieses ist durch die Überlagerung des Stollenmundloch durch den planierten Flächenbereich des Pochwerks belegt. Die Kaue muss spätestens mit Errichtung des Pochers ihre Funktion als Unterkunft eingebüßt haben. Es scheint am wahrscheinlichsten, dass der Pochwerk nur noch vorhandene Fundamentbereiche schnitt. Der Kachelofen der Kaue muss systematisch abgebaut worden sein. Hierfür spricht die geringe Anzahl von größeren Kachelfragmenten (Abb.12) und das hohe Aufkommen an kleinstückigem Kachelbruch und Fugenmaterial (Abb.13). Zeitgleich oder in der Folge wurde das aufgeschüttete Haldenmaterial durchkuttet und versetzt. Diese Arbeiten müssen abgeschlossen gewesen sein, zumindest muss der Betrieb des Pochwerkes eingestellt und der Pocher rückgebaut worden sein, als man seinen Fundamentbereich als Schießstand zu nutzen begann.



Abb. 13: Kleinstückiger Kachelbruch und Fugenmaterial aus dem Bereich der Ofenkonstruktion der St.Cristoffi-Kaue (CONTEXT OG).

Das Fundmaterial - Insgesamt konnte im archäologisch untersuchten Bereich nur wenig Artefaktmaterial geborgen werden. Auffallend ist die stratigraphische Geschlossenheit des Kauenbefundes (Befund 1.1) gegenüber modernen Funden. Artefaktmaterial aus dem Industriezeitalter lag hier an den untersuchten Oberflächen kaum (mit Ausnahme der Projektile der Schießstandphase), aus den angelegten archäologischen Schnitten gar nicht vor. Es weist somit kein Fund auf eine Datierung hin, die eine Nutzung des Kauenbereichs

in der letzte Phase des Bergbaus am Schneeberg, dem Abbau auf Zinkerz im 19. und 20. Jahrhundert belegt. Nur im durchkutteten Haldenbereich liegt rezentes und subrezentes Fundmaterial der Oberfläche auf.



Abb. 14: Hacke in Fundlage im Fundamentbereich des Pochwerks am St. Christoffi-Stollen (CONTEXTOG).

Gebrauchskeramik wurde sowohl in den Grabungsflächen der Kaue als auch an der Oberfläche der Halden gefunden. Ofenkeramik (s.o.) trat ausschließlich im Bereich der Kaue auf. Aus dem Bereich des Pochwerks wurde keine Keramik gefunden. Hier gelang es, Werkzeuge zu bergen (Hacke, Pinsel, Spachtel, Metallgefäß) (z.B. Abb.14), die nach der Auflassung des Pochwerks eingebracht wurden. Die hier vorgefundenen Projektile aus der Nutzungsphase als Schießstand lassen sich nach einer ersten Sichtung auf ein Alter „nach 1867“ datieren.

Die gefundene Keramik lässt eine relativchronologische Einordnung der Befunde im Ensemble des St. Christoffi-Stollens zu. Im Rahmen der archäologischen Untersuchungen wurde ausschließlich graphithaltige Gefäßkeramik und grün glasierte Ofenkeramik gefunden. Die Hauptzentren der Herstellung graphithaltiger Gefäßkeramik lagen im deutschsprachigen Bereich im bayrischen und oberösterreichischen Raum. Analysen von Keramikfunden des Mittelalters und der Neuzeit in Oberösterreich zeigen, dass die Fertigung von graphithaltiger Keramik in der zweiten Hälfte des 12. Jahrhunderts einsetzt und Ende des 16. Jahrhunderts ausläuft (1250 n. Chr. - 1575 n. Chr.).

An den Bodenunterseiten einiger Gefäßscherben ist eine konzentrische „Ringfalte“ im Abstand von einigen Millimetern zum Gefäßrand zu beobachten. Diese verlaufen immer ringförmig entlang der Bodenkante. Sie belegen, dass die Böden dieser Gefäße in bereits bestehende Wandungen eingesetzt worden sind. „Ringfalten“ sind bislang für das Spät-

mittelalter, mit einem Schwerpunkt ab dem späten 14. Jahrhundert bis an den Anfang des 16. Jahrhunderts, nachweisbar.

Formenkundlich lassen sich die Randstücke über oberösterreichische Vergleichsstücke in einen Zeitbereich einordnen, der zwischen dem letzten Drittel des 15. Jahrhunderts und dem letzten Drittel des 16. Jahrhunderts liegt (1475 n. Chr. - 1575 n. Chr.). Auf der Basis der Gefäßkeramik lässt sich somit der Befund der Kaue am St. Christoffi-Stollen in einen Zeitbereich von etwa 1475 n. Chr. bis 1575 n. Chr. datieren.



Abb. 15: Grafithaltige Gefäßkeramik aus dem Bereich der St.Christoffi-Kaue (CONTEXT OG).

Ihr gegenüber stehen die Reste des Kachelofens, dessen grün glasierte Blattkacheln sich beim bisherigen Stand der Analyse an den Anfang des 17. Jahrhunderts datieren lassen. Die Ofenkeramik siegelt somit eine spätere Nutzungsphase der Kaue wider als die eingelagerte Gebrauchskeramik.

Zusammenfassung der archäologischen Untersuchungen 2009-2010 - Bisher lassen sich auf der Basis der Gefäßkeramik die Anfänge der obertägig sichtbaren Kaue am St. Christoffi-Stollen in einen Zeitbereich zwischen 1475 n. Chr. und 1575 n. Chr. datieren. Somit konnte bereits die zweite montanarchäologische Feldkampagne am Schneeberg die bisher ältesten obertägigen Bergbaubefunde des Reviers nachweisen. Hierbei muss hervorgehoben werden, dass mit dieser Aussage ein Mindestalter vorliegt, da nicht auszuschließen ist, dass im Haldenkörper weitere, überschüttete Vorgängerbauten verborgen lagern. Letzteres würde auch eine Datierung des Stollens vor den oben genannten Zeitraum ansetzen lassen.



Abb. 16: Historische Knappendarstellung aus den 16. Jahrhundert, Pfarrkirche von Villanders (CONTEXT OG).

Beim bisherigen Stand der Analyse der Ofenkeramik ist davon auszugehen, dass die Kaue bis in das frühe 17. Jahrhundert hinein genutzt wurde. Nach ihrem Abbauen konnte dann das Pochwerk installiert werden. Erst nach 1867 erfolgte die Einbeziehung des Areals in den Schießstand am Schneeberg.

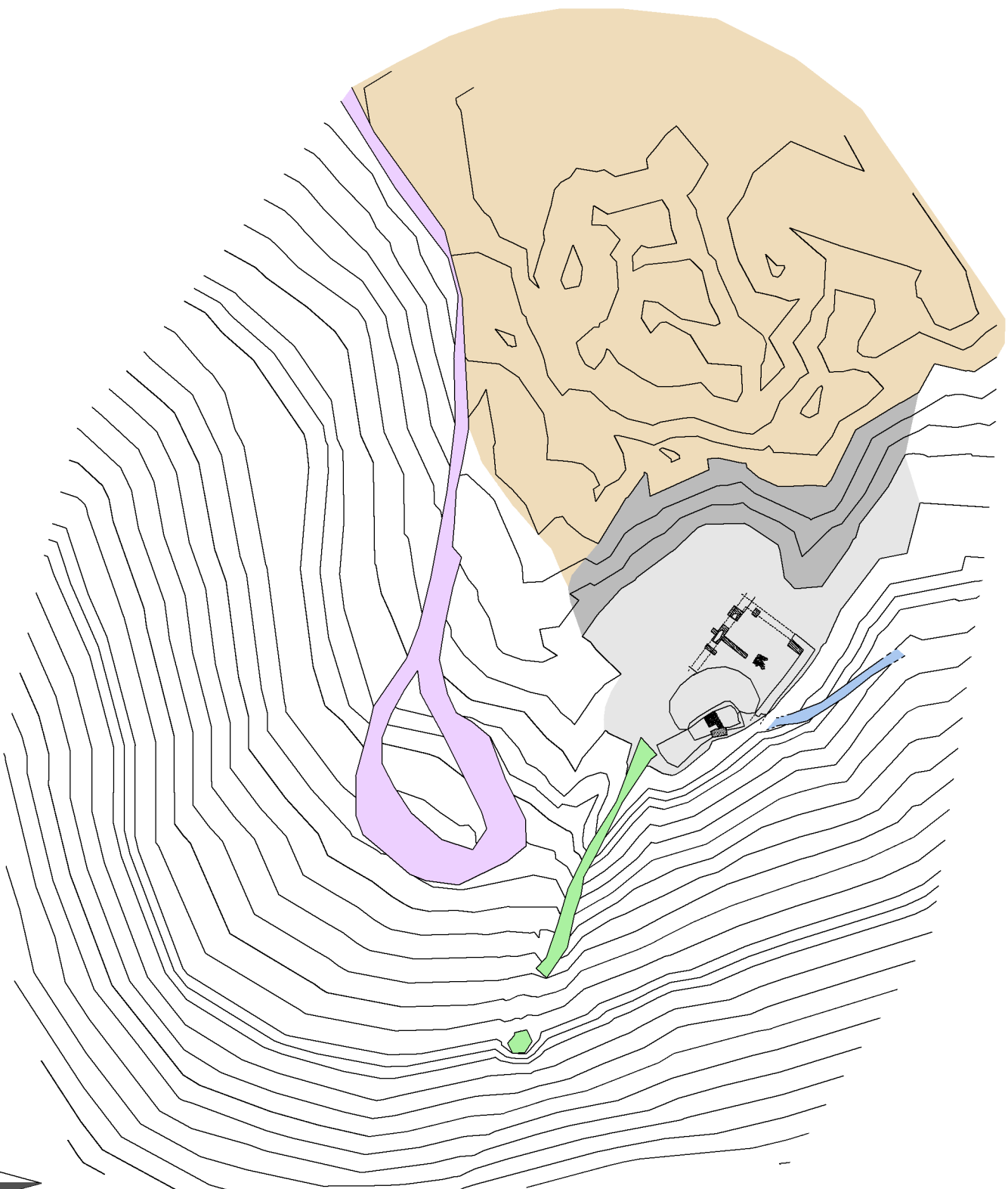
Einstiegsliteratur

- Haller, H./Schölzhorn H. (2008) Schneeberg in Südtirol Geschichte-Geschichten-Museum. Südtiroler Bergbaumuseum, Meran 2008.
- Kaltenberger A. (2009), Keramik des Mittelalters und der Neuzeit in Oberösterreich. Studien zur Kulturgeschichte von Oberösterreich. Folge 24, NEARCHOS Band 18, Linz 2009.
- Rosenberger, M./Hanné, R. (1993) Vorm Pulverhorn zum Raketenschloss. Die Geschichte der Handfeuerwaffen-Munition, Stuttgart 1993.
- Schreg, R. (1998), Keramik aus Südwestdeutschland. Eine Hilfe zur Beschreibung, Bestimmung und Datierung archäologischer Funde vom Neolithikum bis zur Neuzeit. Lehr- und Arbeitsmaterialien zur Archäologie des Mittelalters und der Neuzeit. Tübingen 1998.
- Widmann, H. (2005), Erlebnis Schneeberg. Südtirol Passeier. Moos/Paseier 2005.

- Anlage 1: Übersichtsplan des „St.Christoffi-Ensembles“, St Martin am Schneeberg.
Anlage 2: Die „St.Christoffi-Kaue“, St Martin am Schneeberg.
Anlage 3: Das Pochwerk am „St.Christoffi-Stollen“, St Martin am Schneeberg.

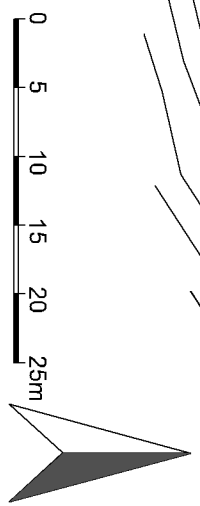
Ranggen den 15.06.2011

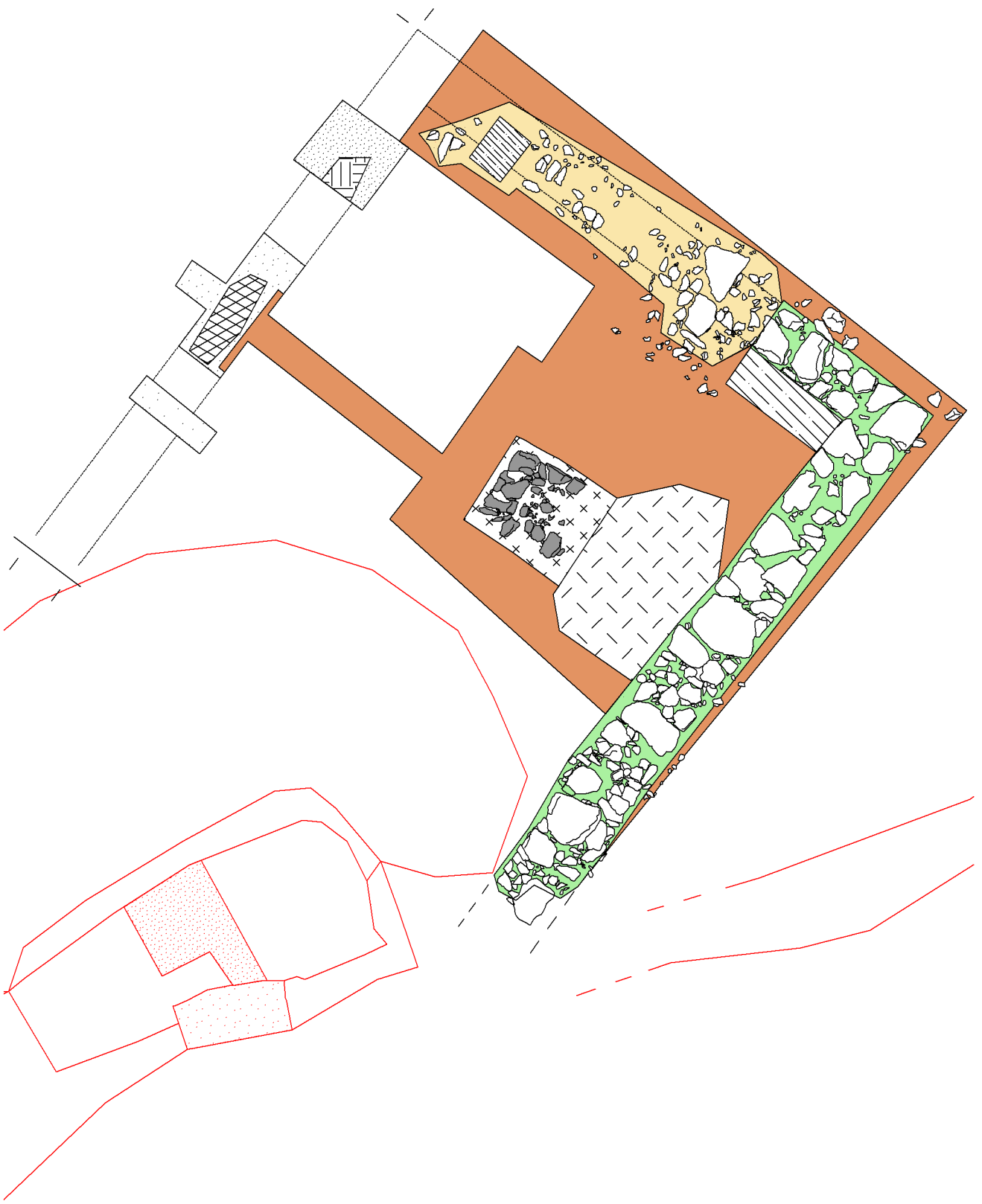
Mag. Claus-Stephan Holdermann
CONTEXT OG
Archäologie-Bauforschung-Kulturräumenanalysen
Außerdorf 16
A-6179 Ranggen
claus-stephan.holdermann@context-archaeology.info



















- Stollenbereich / eingebrochen
- Halde mit Baustrukturen plan
- Halde mit Baustrukturen Flanke
- Halde / durchkuttet
- Wasserzufuhr Pochwerk
- Wegbereich

Projekt: St. Christoffkawe / Schneeberg	
Gemeinde: Moos / Passelzer	Fraktion: St.Martin
Maßnahmennr.: 36.10/342016	G.P./B.P.: GP.460
Planansicht: /	Koord.-System: /
Maßstab: 1:550	
gez.: Rufus	
Datum: 18.12.2010	





-  US003
-  US004
-  US006
-  Ofen / US022
-  Ofen / US024
-  US018
-  US014
-  US017
-  US027
-  US016
-  US015
-  Schnitt 1
-  Schnitt 2
-  Befund 1.2
-  Ungegrabener Bereich
-  Ungegrabener Bereich

Projekt: St. Christoffelkaue / Schneeburg

Gemeinde: Moos / Passeier Fraktion: St.Martin

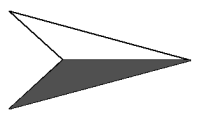
Maßnahmennr.: 36.10/342016 G.P./B.P.: GP.460

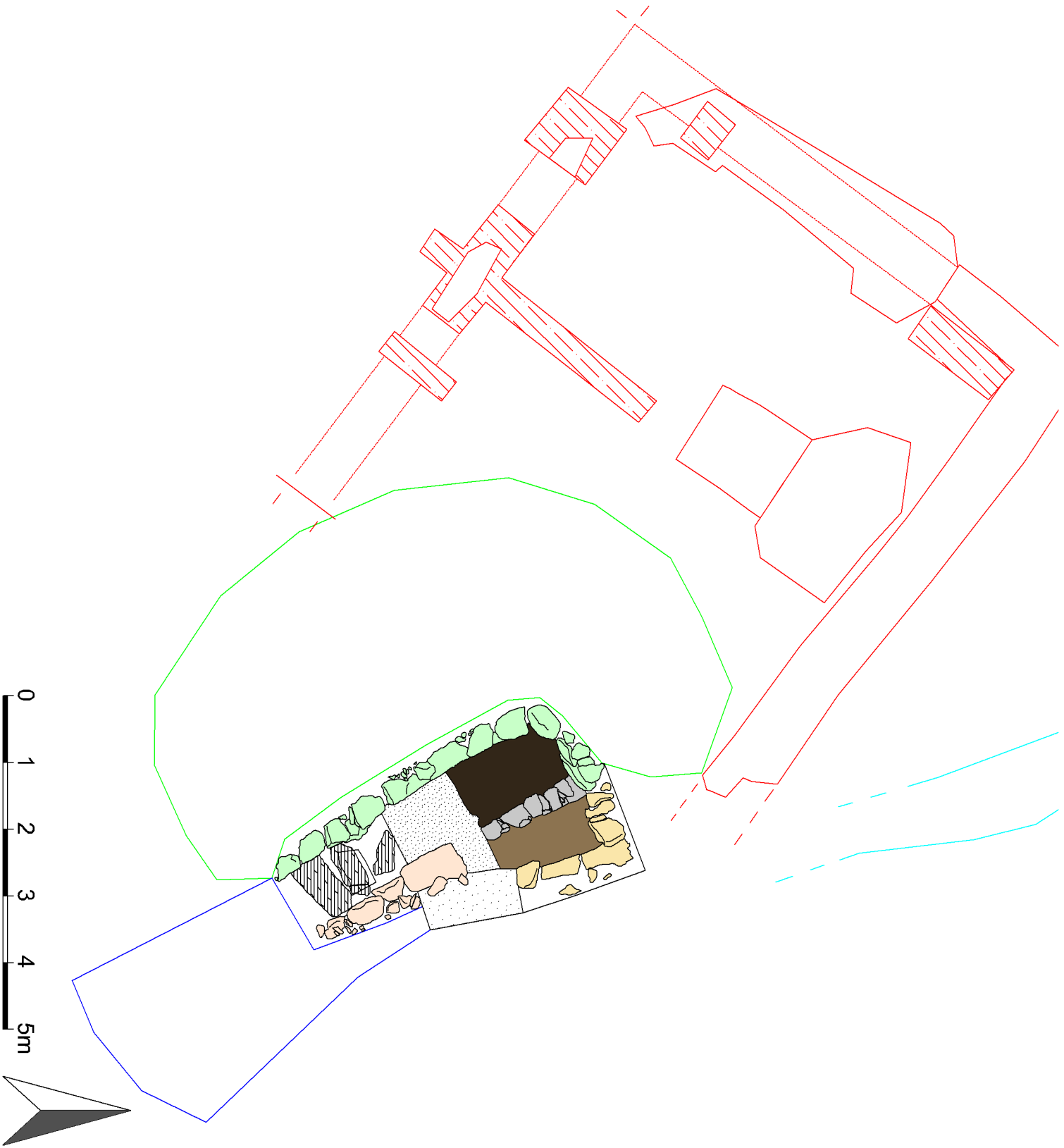
Planansicht: / Koord.-System: /














Maßstab: 1:75

gez.: Rufus

Datum: 18.12.2010





-  Wasserzufuhr
-  US 009
-  US021
-  US 008
-  US 020
-  US028
-  US012
-  US019
-  unterer Ebene
-  oberer Ebene
-  Ungegrabener Bereich
-  Ungegrabener Bereich
-  Befund 1.1

Projekt: St. Christoffikaue / Schneeberg	
Gemeinde: Moos / Passeier	Fraktion: St.Martin
Maßnahmennr.: 36.10/342016	G.P./B.P.: GP.460
Planansicht: /	Koord.-System: /
Maßstab: 1:80	
gez.: Rufus	
Datum: 18.12.2010	