

Archäologie Graubünden



1

Archäologie Graubünden

Archäologischer Dienst Graubünden • Servetsch archeologic dal Grischun • Servizio archeologico dei Grigioni

Archäologie Graubünden

Archäologie Graubünden

Archäologischer Dienst Graubünden • Servetsch archeologic dal Grischun • Servizio archeologico dei Grigioni



Impressum

Titelbild

Felsberg, Calandafuss. 1920. Verzierter

Dolch aus Bronze (16./15. Jh. v. Chr.).

Foto: Archäologischer Dienst Graubünden

Impressum

Herausgeber

Archäologischer Dienst Graubünden/Amt für Kultur
Servetsch archeologic dal Grischun/Uffizi da cultura
Servizio archeologico dei Grigioni/Ufficio della cultura
Loëstrasse 26

CH-7001 Chur/Cuira/Coira

Tel. +41 (0)81 257 48 50

Fax +41 (0)81 257 48 93

E-Mail: info@adg.gr.ch

www.archaeologie.gr.ch

Lektorat und Redaktion

Urs Clavadetscher, Thomas Reitmaier,

Mathias Seifert, Hans M. Seifert

Gestaltung, Satz und Bildbearbeitung

Gaudenz Hartmann

Belichtung und Druck

Südostschweiz Presse und Print AG, Chur

Vertrieb

Südostschweiz Buchverlag, Glarus/Chur

© bei Archäologischer Dienst Graubünden, den Autorinnen und Autoren, Chur 2013

ISBN: 978-3-906064-17-8

Inhalt

Thomas Reitmaier	Vorwort	5
	Aufsätze	
Raphael Sele	Bivio, Septimer: Die römischen Altfunde aus dem mittelalterlichen Hospiz	9
Marcel Cornelissen, Thomas Reitmaier, Regula Gubler, Brigitte Andres, Thomas Hess	Urgeschichte zwischen Maloja- und Murettopass – Bregaglia, Val Forno	25
Catherine Studer, Christina Papageorgo- poulou	Der Friedhof im Benediktinerkloster St. Martin in Disentis/Mustér – die anthropologische Untersuchung	39
Mirco Brunner, Mathias Seifert	Die ur- und frühgeschichtlichen Höhlen- und Einzelfunde von Felsberg	59
Viera Trancik Petitpierre	Felsberg, Untere Tgilvädlerishöhle: Anthropologischer Bericht	99
Leandra Naef	Die spätbronzezeitliche Schlackenhalde von Stierva, Tiragn	107
Mathias Seifert	Den Jägern auf der Spur – Mittelsteinzeit bei Tamins, Crestis	123
Jürg Goll	Val Müstair, Müstair, Ausgrabung und Bauuntersuchung im Kloster St. Johann	129
	Kurzberichte	
	Ardez, Historische Wegverbindung Ardez–Via Imperiela (IVS GR 54.1.2)	155
	Castaneda, Tevegñ	157
	Chur, Alte Schanfiggerstrasse – Münzweg (Neubau Verbindung Halde – Plessur)	159
	Chur, Bischöfliches Schloss, östlicher Aussenbereich	163
	Chur, Kasernenstrasse Nr. 59/61 (Überbauung Grünberg)	167
	Chur, Süsswinkelgasse Nr. 9	171
	Domat/Ems, Via Nova Nr. 73 (Parz. Nr. 218)	173
	Ftan, Val Urschai, Alp Urschai	175
	Grüsch, Nussbomstuck (Parz. Nr. 442)	177
	Lumbrein, Surin, Crestaulta	179
	Maienfeld, Stürfis und Seewis i. P., Hoch Schamälla	181
	Poschiavo, Berninapass, Pru dal Vent und südlich Lago Bianco	183
	Ramosch, Plajet	185
	Riom-Parsonz, oberhalb Crap-Ses-Schlucht	187
	Samedan, Surtuor Nr. 12 (La Tuor)	189
	Seewis i.P., Schmitten, Hauptstrasse Nr. 189	191
	St. Peter-Pagig, Ronca (Parz. Nr. 65)	193
	Tamins, Unterem Dorf	195
	Thusis, Studarofla (Parz. Nr. 1126)	197
	Untervaz, Haselbodensenke	199
	Untervaz, Kiesgrube	201
	Valendas, Palmartscha	205
	Vella, Pleif, Sogn Vintschegn, Friedhof	209
	Index	212
	Ortsverzeichnis	227
	Zeittabelle	228

«Wachsamkeit und damit verbunden Alarmbereitschaft des Archäologen bleiben in unsern Tagen allerdings unabdingbares Gebot: Der schroffste Felskopf, der verträumteste Bergwald, der höchste Alpstafel, die weltfernste Höhle mit Resten einstiger Siedler können heute unversehens in den Bannkreis technischer Planung oder spekulativer Überlegung geraten, und seelenlose Baumaschinen zerstören in kürzester Zeit unwie-derbringlich, was sorgfältiger und beharrlicher Spatenarbeit einen Ertrag wertvollster Erkenntnisse über schriftlose Jahrtausende und schriftarme Jahrhunderte eingebracht hätte.»

ERB HANS: Archäologische Untersuchungen und Entdeckungen in Graubünden 1960 – 63.
Terra Grischuna 23/1964, 112.

Liebe Leserin, lieber Leser!

Unter uns: Der Kanton Graubünden besitzt ein riesiges Geheimarchiv.

Im heimischen Boden, auf dem wir uns täglich bewegen, schlummert ein bedeutender Teil unseres gemeinsamen kulturellen Erbes. Eine Andenkenkiste der Menschheit. Jede Generation hat darin, mehr oder weniger bewusst, Bruchstücke ihrer Existenz hinterlegt. Zeitzeugen, Zeitschichten. Unsichtbar. Darüber entwickelt sich unsere Kulturlandschaft weiter. Täglich, und immer rasanter. Die kontinuierliche Transformation unseres Lebensraumes gestattet regelmässig Einblicke in diese verborgenen Welten der Vergangenheit. Faszinierendes, Alltägliches, Überraschendes, Ergreifendes, Erschreckendes, Seltsames und Seltenes wird dabei für kurze Zeit sichtbar. Dann droht in der Regel die Zerstörung. Ein anhaltender Gedächtnisverlust.

Seit beinahe fünf Jahrzehnten ist der Archäologische Dienst Graubünden der verantwortungsvollen Sicherung und professionellen Betreuung dieses archäologischen Archives verpflichtet. Er inventarisiert und schützt seit 1967 die bedrohten Fundstellen und Funde im gesamten Kanton und führt wenn/wo notwendig Ausgrabungen durch, um die Zeugen unserer Vergangenheit vor deren unwiderruflichem Verlust zu retten. Kulturgeschichtliche Spurensicherung. Hochalpine Steinzeitlager, bronzezeitliche Siedlungsreste, eisenzeitliche Bestattungsplätze und Kultanlagen, urgeschichtliche Felsbilder, römische Strassen, mittelalterliche Friedhöfe und frühe Industriegebiete – dazu Hunderte Kirchen, Burgen und Klöster als prägende *landmarks* der gut bekannten 150 Täler. Das Aufgabefeld der heutigen Bodendenkmalpflege ist ausserordentlich vielfältig und fordert neben modernen Grabungs- und Dokumentations-techniken sowie subtilen Untersuchungs-

methoden auch einen engen Diskurs mit der Wissenschaft. Auf diese Weise verändert sich – als Ausdruck unseres sich wandelnden Weltbildes – auch fortlaufend das, was wir als schützenswert unseren nachkommenden Generationen bewahren wollen. Welcher Vergangenheit eine Zukunft?

Hinzu kommen neue Herausforderungen. Graubünden ist der Bergkanton der Schweiz. Gegen 90% des Bündner Bodens liegen über 1200 m, die mittlere Höhe des Kantons beträgt gar 2100 m. Dass Graubünden ein typisches Gebirgsland ist, zeigt sich auch daran, dass knapp 45% seiner Bevölkerung in Höhen über 1000 m leben. So finden sich die ältesten Nachweise für die menschliche Begehung und Bewirtschaftung auch in jenem Hochgebirgsraum, wo Jagd, Alpwirtschaft und Mobilität als Charakteristikum der alpinen Lebensart bis heute bestehen. Gleichzeitig werden die globalen Phänomene Klima (*climate change*) und Energie (*energy transition*) als systemische Rückkoppelungen in den Alpen rascher und unmittelbarer spürbar als andernorts und sich dementsprechend auch stark auf das bodendenkmalpflegerische Pflichtenheft auswirken. Insbesondere im archäologisch immer noch unzureichend erforschten Gebirge ist in Zukunft vermehrt mit baulichen Eingriffen und weitreichenden Veränderungen zu rechnen, was eine rasche Expansion der präventiven Grundlagenarbeit in die Höhe zur Folge haben muss.

Die Faszination für die Archäologie und damit auch für die eigene Vergangenheit ist in unserer Gesellschaft ungebrochen gross, ja weiterhin zunehmend. In diesem Zusammenhang ist eine vielfältige und verständliche Vermittlungs- und Öffentlichkeitsarbeit durch den Archäologischen Dienst Graubünden von ganz besonderer Bedeutung. Mit dieser Tätigkeit wird nicht nur der gesetzlichen Verpflichtung und dem Service public

Rechnung getragen, sondern in der Bevölkerung auch das kollektive Verständnis und die Akzeptanz für die vielseitigen Aufgaben und Leistungen im Rahmen des Kulturgüterschutzes gefördert. Das Bewusstsein für das reiche kulturelle Erbe des Kantons vermag seinen Bewohnerinnen und Bewohnern möglicherweise auch Orientierung, Identität und ein Gefühl der Verwurzelung mit der eigenen Heimat geben. Nicht zuletzt besitzt die Archäologie neben der kulturellen, wissenschaftlichen und bildungspolitischen Bedeutung auch einen nicht unwesentlichen Mehrwert als Wirtschafts- und Standortfaktor, gerade im Tourismuskanton Graubünden. Der verantwortungsvolle Umgang mit dem nicht erneuerbaren historischen Kulturgut sowie der unverfälschte Erhalt und die sanfte Weiterentwicklung der Kulturlandschaft sind als wertvolle Investition in die Zukunft anzusehen.

Der erste Band der neuen Publikationsreihe vermag die eben skizzierten Anliegen hoffentlich positiv zu unterstützen und möglichst weit zu transportieren. Bei der Betrachtung der vorliegenden Ausgabe mag sich indes die Frage aufdrängen: Ist es im Zeitalter des Internets und der digitalen Medien überhaupt noch sinnvoll, mit grossem Aufwand solche Mengen an Papier zu bedrucken? Die Antwort lautet eindeutig «Ja». Von archäologischen Denkmälern bleibt in aller Regel nach der Ausgrabung nur ein begrenzter Teil der Funde und Informationen erhalten. Das Bodendenkmal selbst, die Befunde, Schichten und Fundkontexte werden bei der Ausgrabung fast immer unwiederbringlich zerstört. Und nur ein sehr kleiner Teil der bei Ausgrabungen geborgenen Funde gelangt später tatsächlich als Exponat in die Ausstellungen der Museen. Die Masse des Fundmaterials wird dagegen in z. T. riesigen Archiven eingelagert und ist damit der Öffentlichkeit weitgehend entzogen. Gleiches gilt für die

auf der Grabung angefertigte Dokumentation. Daher ist ein nicht unbeträchtlicher Teil der täglichen «archäologischen» Arbeit der professionellen Pflege und qualifizierten Erschliessung dieser fortlaufend wachsenden, immer komplexer werdenden Archive gewidmet. Die Hoffnung allerdings, dass diese Materialien in unseren Magazinen Jahrhunderte oder gar Jahrtausende überdauern, dürfte sich in den meisten Fällen als trügerisch erweisen. Abgesehen davon, dass Archive abbrennen oder einstürzen können, lehrt die Erfahrung, dass ein gewisser Anteil auf weniger spektakuläre Weise durch Umzüge, Verstellen, Verrosten, falsche Beschriftung, falsche Barcodes oder Änderungen in der Fundverwaltung mittel- und langfristig verloren gehen wird. Dies gilt auch für digitale Dokumente, denn ob unsere in den letzten zwei Jahrzehnten angelegten Datenbanken, Text-, Foto- und Filmdateien in 50 oder 100 Jahren ohne enormen Aufwand noch lesbar sein werden, darf bezweifelt werden. Aus diesem Grund stellt die Online-Publikation zwar eine willkommene und sinnvolle Ergänzung, aber keinesfalls eine alleinige Alternative zum konventionellen Buch dar.

Die wichtigste Form der Langzeitarchivierung und Inwertsetzung ausgegrabener archäologischer Denkmäler bleibt daher ihre Publikation in Buchform. In angemessener Anzahl aufgelegt, auf beständigem Papier gedruckt und in bewährter Technik gebunden, werden unsere Bücher voraussichtlich auch noch in Hunderten von Jahren erhalten und leicht und ohne jedes Hilfsmittel nutzbar sein. Vor diesem Hintergrund erschliessen sich noch einmal der Wert und die Intention der neuen Reihe «Archäologie Graubünden», die den bisherigen, 2010 letztmalig erschienenen Jahresbericht ersetzt. Inhaltlich und gestalterisch adaptiert wird in regelmässiger Kadenz in einer Fundchronik über die wichtigsten archäologischen Interventionen sowie in

wissenschaftlich ausgerichteten Beiträgen zu vertiefenden Forschungs- und Auswertungsprojekten in Graubünden berichtet. Auf diese Weise werden einerseits die Resultate der Rettungsgrabungen rasch der Fachwelt zur weiteren Bearbeitung zugänglich gemacht, und gleichzeitig einem grösseren Publikum die Tätigkeiten des Archäologischen Dienstes vermittelt. Thematische Sonderhefte wie die bereits erschienenen Ausgaben zur alpinen Archäologie in der Silvretta und den Kirchen von Tamins ergänzen die Konzeption der Reihe.

Abschliessend möchte ich mich als Leiter des Archäologischen Dienstes Graubünden aufrichtig bei allen bedanken, die zum Gelingen dieses Bandes beigetragen haben. Meine besondere Verbundenheit gilt dabei den Autorinnen und Autoren der Beiträge, dem bewährten und engagierten hauseigenen Redaktions- und Gestaltungsteam, dem Buchverlag Südostschweiz sowie all jenen Grabungstechnikerinnen, Grabungstechnikern und Grabungsmitarbeitenden, deren grossem Einsatz bei Wind und Wetter das hier vorgelegte Fund- und Datenmaterial verdankt wird. Im Besonderen danke ich den politischen Verantwortungsträgern, die mit ihrer Zustimmung die Realisation der neuen Publikationsreihe ermöglicht haben.

Ich wünsche Ihnen viel Vergnügen bei der Lektüre und spannende Entdeckungen auf und im Bündner Boden!



Aufsätze

Bivio, Septimer: Die römischen Altfunde aus dem mittelalterlichen Hospiz

LK 1276, 768 973/143 050, 2310 m ü. M.

Einleitung

Der Septimerpass (rätoromanisch *Pass da Sett*, italienisch *Passo del Settimo*) ist ein auf 2310 m Höhe gelegener Alpenübergang im Kanton Graubünden. Er verbindet Bivio im Oberhalbstein und Casaccia im Bergell – oder wenn man einen grösseren geographischen Massstab anlegt – den Bodenseeraum und die Lombardei. In der archäologischen Forschung erregte insbesondere das in den frühen 2000er Jahren auf der Passhöhe entdeckte römische Militärlager Aufsehen **Abb. 1,2**. Aber bereits in den 1930er Jahren fanden auf dem Septimer archäologische Untersuchungen statt: Der Oberingenieur der Rhätischen Bahn, Hans Conrad, war damals auf die grasüberwachsenen Ruinen

eines alten Hospizes aufmerksam geworden, die von einer regen hochmittelalterlichen Nutzung des Passes zeugen.¹ In einer Zeit, in der das Saumwesen fest etabliert war, wurde im transalpinen Verkehr die schwierige aber kurze Route über den Septimer häufig derjenigen über seinen Zwillingspass, den Julier, vorgezogen.² Das mittelalterliche Hospiz wurde von Conrad während vier Grabungskampagnen von 1933 bis 1937 freigelegt **Abb. 1,1; Abb. 2**.³ Überraschenderweise stiess er dabei nicht nur auf mittelalterliches, sondern auch auf eindeutig römisches Fundmaterial. Damit war erstmals der Beweis einer römischen Nutzung des Septimerpasses erbracht.⁴ Im Archiv des Archäologischen Dienstes Graubünden (ADG) sind diverse Dokumente zu den Ausgrabungen gesammelt – unter anderem Befundpläne, Conrads Grabungstagebücher sowie ein paar

Abb. 1: Bivio, Septimer. 2007. **1** Fundstelle Hospiz. **2** Fundstelle römisches Militärlager. Blick gegen Nordosten.



Briefe, die ihn in der Diskussion mit damaligen Experten zeigen. Weil ausführliche Befundbeschriebe, Fundverzeichnisse und ähnliches fehlen, bleibt die Datengrundlage für eine Auswertung der römischen Hinterlassenschaften allerdings spärlich.

Eine römische Kulturschicht

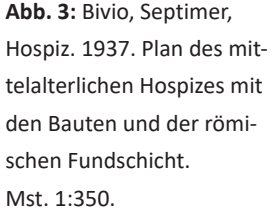
Um den Fundkontext der römischen Funde greifbar zu machen, ist es zunächst notwendig, den mittelalterlichen Hospizkomplex kurz zu skizzieren. Dem Situationsplan der Ausgrabungen von 1937 ist zu entnehmen, dass das Septimerhospiz aus mindestens fünf abgegrenzten Räumen (A bis D) bestand **Abb. 2; Abb. 3**. Das Hauptgebäude, Raum A, war ein anscheinend zweigeschossiger Bau, der etwa 7 auf 9,8 Meter mass. Einige Meter südlich davon befand sich Raum C, der aufgrund eines steinernen Altars und des teilweise gepflasterten Bodens von Conrad schon bald als frühe St. Peterskapelle

identifiziert werden konnte. Raum A und Raum C bildeten den ältesten Teil des wahrscheinlich im Hochmittelalter, frühestens aber in karolingischer Zeit errichteten und anschliessend mehrfach erweiterten (Raum B, D und E) Hospizes **Abb. 3**.⁵ Zwar vermutet Conrad zu Beginn seiner Grabungen, dass es sich beim Raum A um einen römischen Grundriss handeln könnte, «weil das Mauerwerk demjenigen in Aventicum, Vin-donissa, und Irgenhausen am Pfäffikersee ähnelt». ⁶ Später revidiert er diese Meinung allerdings, nun überzeugt, dass mit Sicherheit keine römischen Mauern nachzuweisen sind.⁷

Aus der römischen Epoche ist nur eine einzige Befundeinheit dokumentiert: «eine aschige Schicht» mit frühromischem Fundmaterial.⁸ Am klarsten ersichtlich wird ihre Ausdehnung auf dem Übersichtsplan des Jahres 1937: Nach Norden durch den Raum A begrenzt, verläuft sie in Richtung Süden

Abb. 2: Bivio, Septimer, Hospiz. 1937. Die freigelegten Mauern des mittelalterlichen Hospizes während den Grabungen von Hans Conrad. Blick gegen Nordosten.



[illegible]

11

müsste sich also noch in situ befunden haben. Hingegen spricht die starke Abnutzung der römischen Keramik – ein an sich widerstandsfähiges Material – eher für sekundäre Umlagerungen oder Störungen.

Insgesamt ist die verworrene Befundsituation schwierig zu enträtseln. So ist Overbeck grundsätzlich zuzustimmen, wenn er schreibt, dass der *«Charakter der leider nur unzureichend erfassten Siedlungsspuren augusteischer Zeit auf dem Septimer nicht zu beurteilen [ist]»*.¹⁰ In der Literatur findet sich überwiegend die – meiner Meinung nach begründete – Interpretation, dass es sich um einen Siedlungsbefund, um *«eine Art Strassenstation oder Wachposten»* gehandelt haben muss.¹¹ Für eine Ansprache als Passheiligtum oder ähnliches liegen dagegen nur wenige, heute anhand der Grabungsdokumentation kaum mehr überprüfbare Hinweise vor.

Die Funde

Insgesamt sind im Archiv des Archäologischen Dienstes Graubünden über 400 Fundobjekte aus dem Kontext des Septimerhospizes eingelagert. Nicht alle Funde, auf die Conrad in seiner Grabungsdokumentation verweist, sind aber vorhanden beziehungs-

weise auffindbar. So fehlen beispielsweise die menschlichen Überreste aus einem nahe der St. Peterskapelle (Raum B) gelegenen mittelalterlichen Ossarium, das – laut Conrad – immerhin eine Mindestindividuenzahl von 50 Personen aufwies. Das mittelalterliche Fundmaterial umfasst in erster Linie Eisenfragmente sowie Lavez- und Keramikscherben.¹² Während viele mittelalterliche Objekte anhand der Grabungsdokumentation bestimmten Gebäudeteilen (nicht aber Schichten) zugeordnet werden können, ist dies im Falle der römischen Funde nicht möglich: Wie oben herausgestellt, entstammen sie einer einzigen Befundsituation, die sich aufgrund der knappen Dokumentation kaum differenzieren und konkretisieren lässt.

Aus der römischen Epoche ist vor allem Keramik überliefert **Abb. 6; Abb. 7; Taf. 1; Taf. 2**. Auf die markantesten Stücke ist Hans Rudolf Wiedemer bereits 1966 im Zusammenhang der damals postulierten frühromischen Walenseeroute eingegangen.¹³ Wiedemer kommt zum Schluss, dass die Kulturschicht auf dem Septimer *«zweifelloso in den Beginn der römischen Herrschaft im Alpengebiet»* datiert.¹⁴ Zu einer feineren Datierung der Funde äussert er sich aber nur vorsichtig: *«Es ist möglich, dass sie etwas jünger sind als diejenigen aus den Walenseetürmen»*, welche er vor die Zeitenwende ansetzt.¹⁵ In der Literatur wurde Wiedemers Diskussion der römischen Funde verschiedentlich aufgegriffen. Die vorherrschende Meinung lautet, dass die Fundobjekte in die Zeit um den Alpenfeldzug beziehungsweise kurz danach datieren.¹⁶ Eine präzise Datierung beziehungsweise typologische Ansprache der Funde gestaltet sich insofern schwierig, als die meisten Scherben stark fragmentiert und abgenutzt sind: Die Kanten sind gerundet, allfällige Dekors und Überzüge nur teilweise und schlecht erhalten. Auch ein gut erhaltener Silberdenar, der um 48 v. Chr. ge-

Abb. 5: Bivio, Septimer, Hospiz. 1937. Römischer Silberdenar, geprägt um 48 v. Chr. Vorder- und Rückseite. Mst. 2:1.





Abb. 6: Bivio, Septimer, Hospiz. 1937. 1–17 Auswahl römischer Gefässkeramik. Mst. 1:1.

prägt wurde, lässt nur einen terminus post quem erschliessen, der hinsichtlich des Zeitpunkts der Entäusserung auf dem Septimer einen relativ weiten Zeitraum offen lässt **Abb. 5**. Spätrepublikanische Denare befanden sich oft noch lange nach ihrer Münzprägung im Geldumlauf: Sie zirkulierten bis zur Abwertung des Denars unter Kaiser Nero.¹⁷ Trotz dieser schwierigen Ausgangslage können, wie im nächsten Teil dargelegt, einige Aussagen zu den Fundobjekten getroffen werden.¹⁸

Die Feinkeramik

Aus dem Septimerhospiz liegen 20 (teilweise sehr kleine) Fragmente aus Terra Sigillata (-Imitationen) vor.¹⁹ Eine kleine Randscherbe, gefertigt aus Italischer oder Lyoner Terra Sigillata (Arretina), kann als Tasse beziehungsweise als Schälchen angesprochen werden **Abb. 6,1; Taf. 1,1**. Einige weitere Scherben gehen auf Platten oder Teller zurück: Zwei Randscherben eines ungegliederten, unprofilierten Schrägrands könnten etwa von einem Vertreter des Typs Conspectus 1 stammen **Taf. 1,4**. Abgeleitet aus dem Formenrepertoire der spätrepublikanischen Campana, gilt die Form Conspectus 1 als Leitfund frühaugusteischer Fundstellen.²⁰ Ebenfalls überliefert sind zwei Fragmente eines Standrings sowie drei Scherben eines geraden, relativ dicken Bodens, auf dem die Eindrücke eines Ratterblechs zu erkennen sind **Taf. 1,3.5**. Der Standring war relativ breit, niedrig und flach aufliegend, was eher für eine Platte als für einen Teller sprechen würde.²¹ Wiederum ist eine Platte oder ein Teller des Typs Conspectus 1 oder einer verwandten Form vorstellbar. Die Vermutung liegt nahe, dass Schrägrand, Boden und Standring auf *ein* Gefässindividuum und die überlieferten Terra-Sigillata-Fragmente insgesamt auf nur wenige, vielleicht auf zwei oder drei Gefässindividuen zurückgehen.

Eine weitere Kategorie innerhalb der Feinkeramik ist die dünnwandige Ware: Über 20 Fragmente von mindestens neun unterschiedlichen Gefässen sind erhalten – eine vergleichsweise grosse Zahl. Aufgrund der Heterogenität dieses Materials fällt es allerdings relativ leicht, Gefässindividuen zu differenzieren. Chrono-typologisch am besten fassbar ist eine orange-bräunliche Scherbe, die sich anhand des charakteristischen Dekors – eine modellgeformte Verzierung in der Art von Flechtwerk – als Sonderform eines Aco-Bechers identifizieren lässt **Abb. 6,2; Taf. 1,6**. Wiedemer bemerkt, dass sich dieselbe Verzierung auf «*einem C.ACO DIOPHANES signierten Becherfragment aus Solduno bei Locarno sowie auf einem Schalenbruchstück vom Magdalensberg in Kärnten [findet]*».²² Die Sondergruppe der glockenförmigen Aco-Becher mit Spruchbändern, die bisweilen mit einer Korbgeflechtverzierung kombiniert sind, kann heute um weitere Fundstellen ergänzt werden: Altino, Angera (I), Chur, Dangstetten (D), Gambarata (I), Haltern, Lorenzberg (D), Mailand (I) und Muralto TI.²³ In das damit entworfene geographische Bild lässt sich der Septimerpass mühelos integrieren: An einer Nord-Südachse gelegen, kann er als eine Art Bindeglied zwischen den Produktionsstätten in Oberitalien und einem nördlichen Abnehmerkreis interpretiert werden. Ob diese spezielle Art von Aco-Bechern in einem profanen oder sakralen Kontext Verwendung fand, ist nicht eindeutig geklärt.²⁴ Auch eine zeitliche Einordnung fällt schwer, da die chronologische Entwicklung der Aco-Becher (selbst in den grossen Linien) weitgehend unbekannt ist.²⁵ Immerhin liegen aus dem Militärlager von Dangstetten zwei Vergleichsstücke vor, die auf den Zeitraum von etwa 20 bis 10 v. Chr. eingegrenzt sind.²⁶ Die Mehrzahl der übrigen dünnwandigen Fragmente aus dem Septimerhospiz dürfte ebenfalls als Becher zu rekonstruieren

sein. Darunter befindet sich eine feine, grau-weiße Wandscherbe, die mit Dreiecksscherben verziert ist **Abb. 6,3; Taf. 1,12**. Sie ist insoweit aufschlussreich, als von der frühromischen Fundstelle Savognin, östlich Padnal, die in der Nähe des Septimerpasses gelegen ist, ein nahezu identisches Vergleichsstück vorhanden ist.²⁷

Die Gebrauchskeramik

Römische Gebrauchskeramik liegt aus dem Septimerhospiz vor allem in Form helltoniger Varietäten vor. Ein charakteristisches Merkmal ist dabei der Glimmerzusatz, der – wie Wiedemer bemerkt – auf eine Produktion im alpinen Gebiet deuten könnte.²⁸ Zu Beginn der römischen Okkupation im Alpenraum sind bei der helltonigen Gebrauchskeramik mediterrane Formen bestimmend: Schüsseln, Krüge, kleine Vorratstöpfe, Schälchen und Teller.²⁹ Auch in den fragmentierten Funden vom Septimer zeichnet sich eine Dominanz mediterraner Formen ab.

Von einer Schüssel sind mehrere, vergleichsweise grosse Fragmente erhalten **Taf. 1,20**. Es ist eines der wenigen Gefässe, dessen ursprüngliche Form sich problemlos rekonstruieren lässt. Als ein diagnostisches Merkmal kann der mit einer Horizontalrille dekorierte, stabartig abgesetzte Rand gelten. Eine zweite Schüssel, die ebenfalls einen stabartig abgesetzten Rand aufweist, ist lediglich durch eine kleine Randscherbe bezeugt **Taf. 1,21**. Dass es sich um ein anderes Gefäss handeln muss, zeigt die unterschiedliche Tonfarbe und insbesondere die Verzierung auf dem Rand: hier finden sich zwei Horizontalrillen. Vergleichbare Schüsseln sind etwa von der Fundstelle Savognin östlich Padnal überliefert. Zwei Randscherben gehen auf einen Deckel zurück, der aufgrund seiner Grösse zu den beiden

Schüsseln gepasst haben könnte **Taf. 2,23**. Vier weitere Scherben können einer Schale mit einwärts gebogenem Rand zugeordnet werden **Taf. 1,22**. Eine gerade, flache Bodenscherbe mit einem leicht abgesetzten äusseren Standring stammt wohl von einem Krug **Taf. 2,24**. Lediglich anhand des Bodens ist die Form des Kruges allerdings nicht zu präzisieren. Drei Fragmente von Henkeln gehen ebenfalls auf Krüge zurück. **Taf. 2,32.36.37**. Erwähnenswert ist ferner ein bauchiges Gefäss mit leicht abgesetztem Hals, das mit einem charakteristischen Wellenband verziert ist **Abb. 6,14; Taf. 2,26–31**.

Die prähistorische Grobkeramik

Die Grabungen Conrads haben nicht nur römische und mittelalterliche Keramikscherben, sondern auch solche von prähistorischem Habitus ergeben. Die grosse Mehrzahl davon (52 Fragmente) kann aufgrund ihrer identischen Machart als eine einheitliche Fundgruppe angesprochen werden. Charakteristisch sind die sehr grobe Magerung mit kalkhaltigem Material sowie der unregelmässige Brand und die daraus resultierende hellgraue bis schwarze Farbe, die auf einzelnen Stücken abrupt wechselt. Unter den 52 überlieferten Fragmenten finden sich eine Boden- und sechs Randscherben; ein exakter Rand- oder Bodendurchmesser ist aber in keinem Fall zu bestimmen **Abb. 7,1–6; Taf. 2,39–45**.³⁰ Die vorliegenden Stücke lassen jedenfalls bauchige, geschlossene Formen vermuten. Eine zeitliche Bestimmung dieser Keramik fällt schwer. Ich würde sie – in erster Linie einem typologischen Ausschlussverfahren folgend – als spätlatènezeitliche Grobkeramik prähistorischer Machart ansprechen. Allerdings ist die uncharakteristische, bräunlich-graue Grobkeramik der Spätlatènezeit Graubündens bis anhin noch wenig aufgearbeitet. Sie lässt sich nur unter günstigen Umstän-

den chronologisch einordnen. Fehlen dagegen eindeutig datierbare spätlatènezeitliche Siedlungen beziehungsweise reich mit Keramik ausgestattete Spätlatènegräber, kann der Datierungsspielraum mehrere Jahrhunderte umfassen.³¹

Für die Fragmente vom Septimerpass kommt erschwerend hinzu, dass ihr Fundkontext unklar bleibt: Conrad geht in seiner Dokumentation nicht explizit auf die Grobkeramik ein. Auf einem der Grobkeramik beigelegten, älteren Stück Verpackungspapier – *Bündner Pfirsichsteine Konfiserie Hürsch* – ist lediglich die knappe Angabe Septimer 1936 vermerkt. Interessant ist, dass 1936 keine Grabungskampagne stattfand. Innerhalb des Hospizkomplexes

wurde aber eine Sondage vorgenommen, bei der man erstmals auf römisches Fundmaterial gestossen ist. Stammt die spätlatènezeitliche Grobkeramik also aus dem gleichen Kontext wie die römischen Funde? Diese Frage lässt sich nicht eindeutig beantworten. In einem unpublizierten, 1936 von Conrad angefertigten Fundbericht findet die Grobkeramik jedenfalls keine Erwähnung, was insoweit bemerkenswert ist, als es sich mit über 50 Fragmenten um eine vergleichsweise grosse Fundgruppe handelt.

Zusammenfassung

Die römischen Fundobjekte – Aco-Becher und ähnliche dünnwandige Ware, Terra Sigillata italischer Herkunft, mediterran



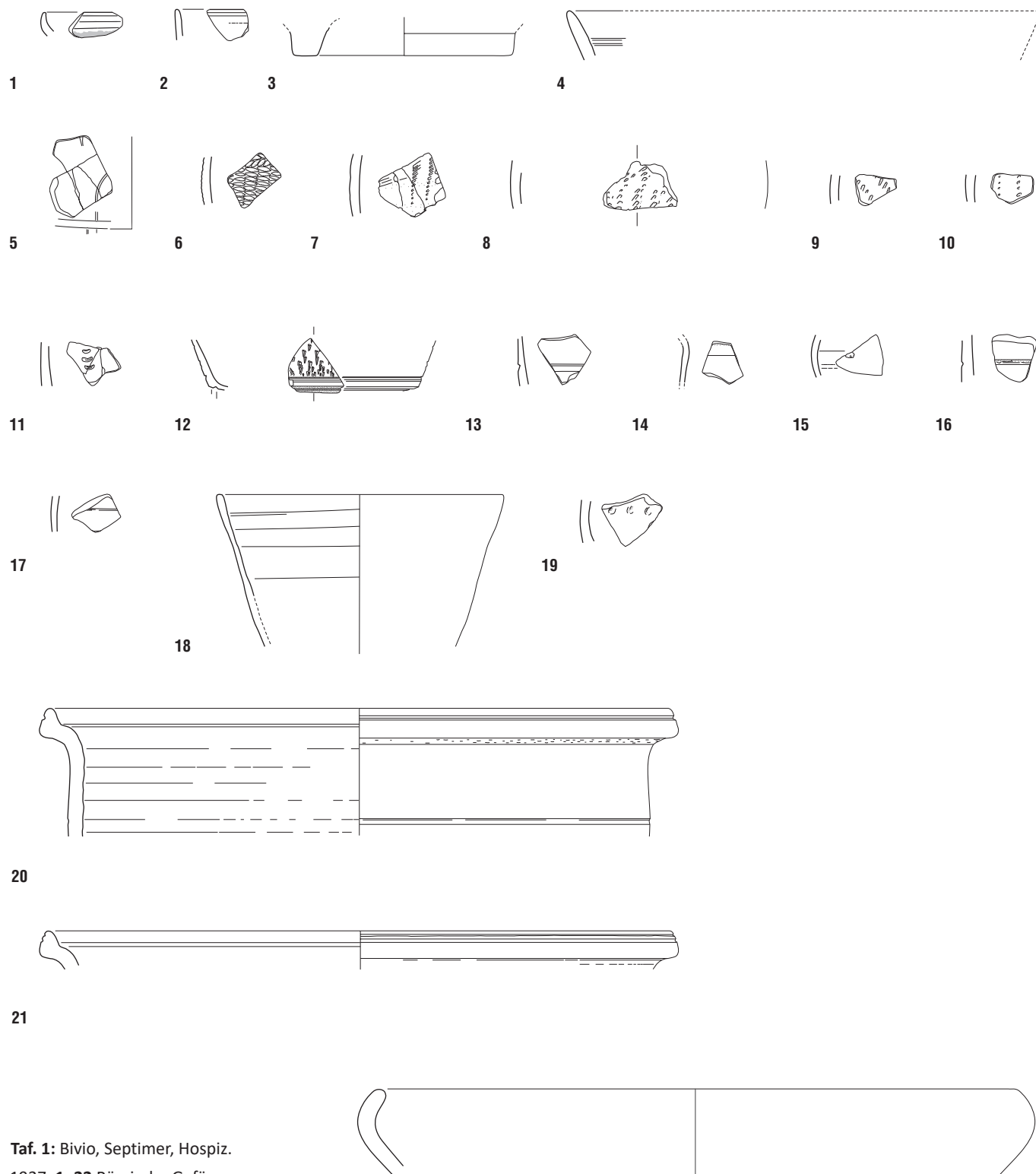
Abb. 7: Bivio, Septimer, Hospiz. 1937.

1–6 Auswahl eisenzeitlicher Gefässkeramik. Mst. 1:1.

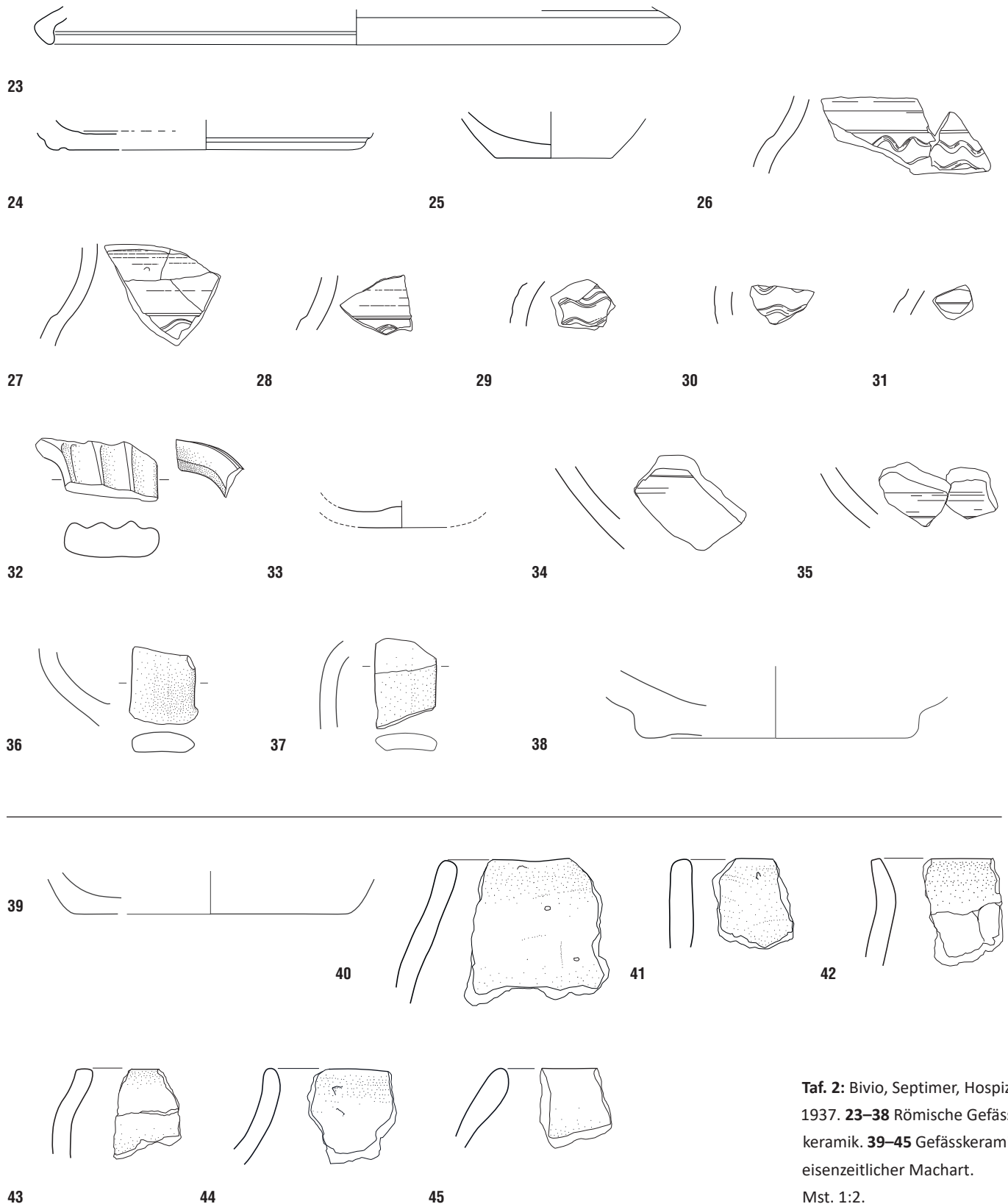
geprägte Gebrauchskeramik, der wenig abgenutzte Silberdenar – lassen sich mühelos in den Kontext der frühen römischen Okkupation des Alpenraums einordnen. Einen genauen Zeitraum einzugrenzen ist hingegen kaum möglich. Chrono-typologisch am besten greifbar ist das Fragment des Aco-Bechers mit Körbchendekor. Als Referenzkomplex kann hier die dünnwandige Ware aus dem Militärlager von Dangstetten gelten, die in den Zeitraum um 20 bis 10 v. Chr. datiert. Auch zur Fundstelle Savognin östlich Padnal, die etwas später als Dangstetten, in die Zeit vom ersten Jahrzehnt v. Chr. bis in die Mitte des ersten Jahrhunderts n. Chr. datiert, lassen sich Bezüge aufzeigen. Fundobjekte, die eindeutig gegen eine mitelaugusteische Datierung (circa 15 v. Chr. bis Christi Geburt) sprechen würden, sind keine auszumachen. Insgesamt bekräftigt sich das Bild einer kleinen Station auf dem Septimer, die in den Jahren um den Alpenfeldzug von 16/15 v. Chr. gegründet wurde und für relativ kurze Zeit Bestand hatte.

Mit der spätlatènezeitlichen Grobkeramik von prähistorischem Habitus liegt ein Indiz für eine späteisenzeitliche Begehung des Septimers vor. Dass der Pass schon vor der römischen Epoche begangen wurde und eine gewisse Bedeutung besass, ist jedenfalls anzunehmen. In diesem Zusammenhang sei nur auf das kleine Depot keltischer Potin-Münzen aus der Zeit um 100 v. Chr. hingewiesen, das unlängst auf der Septimerpasshöhe entdeckt wurde.³² Und auch die Militaria von der Passhöhe werden von Stefanie Martin-Kilcher, im Gegensatz zu Jürg Rageth und Werner Zanier, bereits vor den Alpenfeldzug in die Zeit von 40 bis 20 v. Chr. datiert.³³ Es ist insgesamt durchaus möglich, dass die Grobkeramik chronologisch vor den frühromischen Funden aus dem Septimerhospiz einzuordnen ist, also aus einem anderen Kontext stammt.

**Bivio, Septimer: Die
römischen Altfunde aus
dem mittelalterlichen
Hospiz**



Taf. 1: Bivio, Septimer, Hospiz.
1937. **1–22** Römische Gefäß-
keramik. Mst. 1:2.



Taf. 2: Bivio, Septimer, Hospiz.
1937. **23–38** Römische Gefäß-
keramik. **39–45** Gefäßkeramik
eisenzeitlicher Machart.
Mst. 1:2.

Fundkatalog

BS: Bodenscherbe
RS: Randscherbe
WS: Wandscherbe
FK: Fundkomplex
Kat.: Katalognummer

Münze

Rom, Republik, L. Hostilius Saserna, Denar, Rom (48 v. Chr.). Metall: AR; Gewicht 4,9 g; 19,0 mm. Erhaltung: A 1/2, K1/1. FK 261–1.40. CRAWFORD MICHAEL H.: Roman Republican Coinage. Cambridge 1974, 463 Nr. 448/2a. **Abb. 5.**

Terra Sigillata

1. 1 RS, Schälchen. Ton gelblich, Überzug rötlich-braun, matt. Überzug nur stellenweise erhalten. Gewicht 0,4 g. FK 261–1.32. WIEDEMER 1966, 169, Abb. 2.5. **Abb. 6,1; Taf. 1,1.**
2. 1 RS, Becher (?). Beidseitig matter Überzug. Randedurchmesser nicht bestimmbar. Gewicht 0,4 g. FK 261–1.34. **Taf. 1,2.**
3. 2 Standingfragmente, Passscherben mit altem Bruch, Platte/Teller. Überzug mehrheitlich abgerieben. Gewicht 5,4 g. FK 261–1.30. Bodendurchmesser ca. 80 mm. WIEDEMER 1966, 170. **Taf. 1,3.**
4. 2 RS, Passscherben mit altem Bruch, Platte/Teller. Flacher Schrägrand, Lippe stark gerundet. Überzug rötlich-braun, matt, auf Aussenseite fast vollständig abgerieben. Gewicht 3,5 g. Randedurchmesser ca. 160 mm. FK 261–1.29. WIEDEMER 1966, 170, Abb. 3.8. **Taf. 1,4.**
5. 3 BS, Passscherben mit altem Bruch, Platte/Teller. Auf Innenseite Eindrücke eines Ratterblechs. Gewicht 27,4 g. Bodendicke 70 mm. FK 261–1.16. WIEDEMER 1966, 170. **Taf. 1,5.**

Dünnwandige Ware

6. 1 WS, Becher. Innenseitig Spuren eines rötlichen Überzugs. Auf der Aussenseite flächendeckendes Korbflechtmuster aus schmalen Wülsten dicht nebeneinander und übereinander gereiht. Gewicht 0,9 g. FK 261–1.37. WIEDEMER 1966, 169, Abb. 2.1. **Abb. 6,2; Taf. 1,6.**
7. 1 WS, Becher. Ton glimmerhaltig. Schwach eingepresstes Strichband- bzw. Punktverzierung. Gewicht 1,8 g. FK 261–1.18. WIEDEMER 1966, 169, Abb. 2.6; Abb. 3.7. **Abb. 6,4; Taf. 1,7.**
8. 1 WS, Becher. Ton glimmerhaltig. Schwach eingepresstes Strichbandmuster. Vermutlich gleiches Gefäss wie Kat. 9 und 10. Gewicht 1,7 g. FK 261–1.17. WIEDEMER 1966, 169, Abb. 2.4 und Abb. 3.6. **Abb. 6,3; Taf. 1,8.**
9. 1 WS, Becher. Ton glimmerhaltig. Schwach eingepresstes Strichbandmuster. Vermutlich gleiches Gefäss wie Kat. 8 und 10. Gewicht 0,5 g. FK 261–1. **Abb. 6,6; Taf. 1,9.**
10. 1 WS, Becher. Ton glimmerhaltig. Schwach eingepresstes Strichbandmuster. Vermutlich gleiches Gefäss wie Kat. 8 und 9. Gewicht 0,6 g. FK 261–1. **Abb. 6,5; Taf. 1,10.**
11. 2 WS, Passscherben mit altem Bruch, Becher (?).

Ton glimmerhaltig. Drei Kerbverzierungen. Gewicht 0,7 g. FK 261–1.20. **Abb. 6,7; Taf. 1,11.**

12. 1 WS, Becher (?). Ton weisslich. Verzierung aus Dreieckskerben. Gewicht 1,0 g. FK 261–1.38. WIEDEMER 1966, 169, Abb. 2.5. **Abb. 6,8; Taf. 1,12.**

13. 1 WS, Becher (?). Ton weisslich. Ausgeprägte Horizontalrille. Gewicht 0,5 g. FK 261–1.39. WIEDEMER 1966, 169, Abb. 2.3. **Abb. 6,9; Taf. 1,13.**

14. 1 WS, Becher (?). Horizontalrille. Gewicht 0,6 g. Vermutlich gleiches Gefäss wie Kat. 15. FK 261–1. **Abb. 6,10; Taf. 1,14.**

15. 1 WS, Becher (?). Gewicht 0,5 g. Vermutlich gleiches Gefäss wie Kat. 14. FK 261–1.33. **Abb. 6,11; Taf. 1,15.**

16. 1 WS, Konischer Becher (?). Ton glimmerhaltig. Vergleichsweise dickwandig. Innenseitig Spuren eines dunklen Überzugs. Ausgeprägte Horizontalrille. Gewicht 1,2 g. FK 261–1.35. **Abb. 6,12; Taf. 1,16.**

17. 1 WS, Aco-Becher oder Verwandtes (?). Beidseitig Reste eines rötlichen, matten Überzugs. Gewicht 0,4 g. FK 261–1. **Abb. 6,13; Taf. 1,17.**

18. mehrere RS und WS, Passscherben mit altem Bruch, Konischer Becher. Modern zusammengesetzt, stark ergänzt. Innenseitig kräftige Drehrillen. Gesamtgewicht des stark ergänzten Bechers 89,9 g. Randedurchmesser ca. 98 mm. FK 261–1.1. WIEDEMER 1966, 170, Abb. 3.3. **Taf. 1,18.**

19. 1 WS, Becher (?). Kerbverzierungen. Gewicht 0,7 g. FK 261–1. **Taf. 1,19.**

Helltonige Gebrauchskeramik

20. 2 RS, 1 WS, Passscherben mit altem Bruch, Schüssel. Ton glimmerhaltig. Innenseitig kräftige Drehrillen. Stabartig abgesetzter, ausladender Rand mit horizontaler Zierrille. Auf Gefässkörper weitere Horizontalrille. Gewicht 31,3 g. Randedurchmesser 218 mm. FK 261–1.3. WIEDEMER 1966, 170, Abb. 3.2. **Taf. 1,20.**

21. 1 RS, Schüssel. Ton glimmerhaltig. Stabartig abgesetzter, ausladender Rand mit zwei horizontalen Zierrillen. Gewicht 5,5 g. FK 261–1.15. **Taf. 1,21.**

22. 2 RS, 2 BS, Passscherben mit altem Bruch, Schale mit einwärts gebogenem Rand. Ton glimmerhaltig. Gleiches Gefäss wie Kat. 29. Gewicht 14,2 g. Randedurchmesser ca. 220 mm. FK 261–1.14; 261–1.12. WIEDEMER 1966, 170, Abb. 3.9. **Taf. 1,22.**

23. 2 RS, Passscherben mit altem Bruch, Deckel. Ton glimmerhaltig. Stabartig abgesetzter Rand. Gewicht 6,1 g. FK 261–1.27. WIEDEMER 1966, 170, Abb. 3.13. **Taf. 2,23.**

24. 1 BS, Krug. Auf Bodeninnenseite kräftige Drehspuren. Standing durch Rille abgesetzt, Wandung ebenfalls durch Rille abgesetzt. Gewicht 10,6 g. Bodendurchmesser ca. 110 mm. FK 261–1.13. WIEDEMER 1966, 170, Abb. 3.10. **Taf. 2,24.**

25. 1 BS, 1 RS, Passscherben mit altem Bruch, Becher. Gewicht 14,2 g. Bodendurchmesser 40 mm. FK 261–1.10. WIEDEMER 1966, 170, Abb. 3.4. **Taf. 2,25.**

26. 2 WS, Passscherben mit altem Bruch, Bauchiges Gefäss mit leicht abgesetzten Hals. Ton glimmerhaltig. Wellenbandverzierung. Vermutlich gleiches Gefäss wie Kat. 27, 28, 29, 30, 31. Gewicht 12,1 g. FK 261–1.6. WIEDEMER 1966, 170, Abb. 3.5. **Abb. 6,14; Taf. 2,26.**

27. 4 WS, Passscherben mit altem Bruch, Bauchiges Gefäss mit leicht abgesetzten Hals (?). Ton glimmerhaltig. Wellenbandverzierung. Vermutlich gleiches Gefäss wie Kat. 26, 28, 29, 30, 31. Gewicht 9,5 g. FK 261–1.7. WIEDEMER 1966, 170, Abb. 3.5. **Abb. 6,15; Taf. 2,27.**

28. 1 WS, Bauchiges Gefäss mit leicht abgesetzten Hals. Ton glimmerhaltig. Wellenbandverzierung. Vermutlich gleiches Gefäss wie Kat. 26, 27, 29, 30, 31. Gewicht 4,1 g. FK 261–1.23. **Taf. 2,28.**

29. 1 WS, Bauchiges Gefäss mit leicht abgesetzten Hals. Ton glimmerhaltig. Wellenbandverzierung. Vermutlich gleiches Gefäss wie Kat. 26, 27, 28, 30, 31. Gewicht 2,6 g. FK 261–1.8. **Taf. 2,29.**

30. 1 WS, Bauchiges Gefäss mit leicht abgesetzten Hals. Ton glimmerhaltig. Wellenbandverzierung. Vermutlich gleiches Gefäss wie Kat. 26, 27, 28, 29, 31. Gewicht 1,4 g. FK 261–1.26. **Taf. 2,30.**

31. 1 WS, Bauchiges Gefäss mit leicht abgesetzten Hals. Ton glimmerhaltig. Wellenbandverzierung. Vermutlich gleiches Gefäss wie Kat. 26, 27, 28, 29, 30. Gewicht 1,0 g. FK 261–1.24. **Taf. 2,31.**

32. 1 Henkelfragment, vierfach geteilter Bandhenkel. Ton glimmerhaltig. Gewicht 15,7 g. FK 261–1.2. WIEDEMER 1966, 170, Abb. 3.4. **Abb. 6,16; Taf. 2,32.**

33. 1 BS, Form unbestimmt. Ton glimmerhaltig. Gewicht 5,9 g. Bodendurchmesser ca. 32 mm. FK 261–1.28. **Taf. 2,33.**

34. 1 WS, Form unbestimmt. Ton glimmerhaltig. Schwach ausgeprägte Horizontalrille. Vermutlich gleiches Gefäss wie Kat. 35. Gewicht 7,6 g. FK 261–1.11. **Taf. 2,34.**

35. 2 WS, Form unbestimmt. Ton glimmerhaltig. Schwach ausgeprägte Horizontalrille. Vermutlich gleiches Gefäss wie Kat. 34. Gewicht 8,2 g. FK 261–1. **Taf. 2,35.**

Grautonige Gebrauchskeramik

36. 1 Henkelfragment, einstabiger Henkel. Gewicht 8,4 g. FK 261–0.16. **Abb. 6,17; Taf. 2,36.**

37. 2 Henkelfragmente, Passscherben mit altem Bruch, einstabiger Henkel. Gewicht 5,3 g. FK 261–0.21; 261–0.23. **Taf. 2,37.**

Römische Grobkeramik

38. 1 BS, Topf. Handgedreht. Leicht abgesetzter Standring. Gewicht 40,3 g. Bodendurchmesser ca. 95 mm. FK 261–0.20. **Taf. 2,38.**

Keramik eisenzeitlicher Machart

39. 1 BS, Schüssel, Napf (?). Vermutlich spätlatènezeitlich. Ton braun. Weich gebrannt, grob gemagert, sehr porös. Gewicht 13,4 g. Bodendurchmesser ca. 100 mm. FK 261–0.22. **Taf. 2,39.**

40. 1 RS, Geschlossenes Gefäss (?). Gewicht 24,2 g. FK 261–0.13. **Abb. 7,1; Taf. 2,40.**

41. 1 RS, Form unbestimmt. Gewicht 9,0 g. FK 261–0.14. **Abb. 7,2; Taf. 2,41.**

42. 1 RS, 2 WS, Passscherben mit altem Bruch, Geschlossenes Gefäss (?). Glatt gestrichener Rand. Gewicht 10,2 g. FK 261–0.11. **Abb. 7,3; Taf. 2,42.**

43. 1 RS, 1 WS, Passscherben mit altem Bruch, Geschlossenes Gefäss (?). Glatt gestrichener Rand. Ge-

wicht 5,3 g. FK 261–0.15. **Abb. 7,4; Taf. 2,43.**

44. 1 RS, Geschlossenes Gefäss (?). Gewicht 9,7 g. FK 261–0.12. **Abb. 7,5; Taf. 2,44.**

45. 1 RS, Geschlossenes Gefäss (?). Ton dunkelgrau, Oberfläche schwarz. Reduzierend gebrannt. Gewicht 7,2 g. FK 261–0.18. **Abb. 7,6; Taf. 2,45.**

Anmerkungen

- 1 Auf die Nutzung und die Wahrnehmung des Septimerpasses im Mittelalter ist unlängst Ingrid Ringel in einer umfassenden Arbeit eingegangen. RINGEL INGRID: Der Septimer. Darstellung eines Alpenpasses. Quellen und Forschungen zur Bündner Geschichte 24. Chur 2011.
- 2 MÜLLER-LHOTSKA URS ALFRED: Zum prähistorischen und römerzeitlichen Verkehrs- und Transportwesen in Rätien. Bündner Monatsblatt 1991, 244.
- 3 Die Ergebnisse der Ausgrabungen hat Conrad in vier Artikeln im Bündnerischen Monatsblatt (1934, 1935, 1938, 1939) festgehalten. In leicht ergänzter Form finden sich sämtliche Artikel in CONRAD HANS: Schriften zur urgeschichtlichen und römischen Besiedlung des Engadins. Mit einem Beitrag von Silvio Nauli. Lavin, Pontresina 1981.
- 4 Dass der Septimerpass in römischer Zeit bedeutend war, wurde in der archäologischen Forschung hingegen schon früh vermutet: HEIERLI JAKOB/WILHELM OECHSLI: Urgeschichte Graubündens mit Einschluss der Römerzeit. Mitteilungen der Antiquarischen Gesellschaft in Zürich, LXVII. Zürich 1903, 15.
- 5 Dass bereits in karolingischer Zeit ein Hospiz auf dem Septimer existierte – eine verbreitete Annahme in der älteren Literatur – ist unwahrscheinlich. Siehe insbesondere RINGEL 2011, wie Anm. 1, 58–72. Auch meine kurze Durchsicht des mittelalterlichen Fundmaterials hat keine stichhaltigen Argumente für eine frühmittelalterliche Datierung ergeben.
- 6 CONRAD 1981, wie Anm. 3, 68.
- 7 CONRAD 1981, wie Anm. 3, 83. Diese Feststellung wird auch von Erwin Poeschel bestätigt, der das Mauerwerk von Raum A und Raum C, des ältesten Hospizteiles, als typisch für das 12. Jahrhundert einschätzt. POESCHEL ERWIN: Die Kunstdenkmäler der Schweiz. Kanton Graubünden, Band III. Basel 1940, 238. Auch einige Ziegelfragmente, die Conrad als römisch anspricht, dürften mittelalterlichen Ursprungs sein.
- 8 CONRAD 1981, wie Anm. 3, 77.
- 9 Der Fundbericht von 1936 liegt im Archiv des Archäologischen Dienstes Graubünden.
- 10 OVERBECK BERNHARD: Geschichte des Alpenrheintals in römischer Zeit auf Grund der archäologischen Zeugnisse. Teil I. Topographie, Fundvorlage und historische Auswertung. Münchner Beiträge zur Vor- und Frühgeschichte 21. München 1982, 232.
- 11 OVERBECK 1982, wie Anm. 10, 188. – RAGETH JÜRGE: Römische Fundstellen Graubündens. Schriftenreihe des Rätischen Museums Chur 47. Chur 2004, 34. – ZANIER WERNER: Das Alpenrheintal in den Jahrzehnten um Christi Geburt. Forschungsstand zu den historischen und archäologischen Quellen der

Spätlatène- und frühen römischen Kaiserzeit zwischen Bodensee und Bündner Pässen (Vorarlberg, Liechtenstein, Sankt Gallen, Graubünden). Münchner Beiträge zur Vor- und Frühgeschichte 59. München 2006, 27–31.

- 12 Eine Auswertung der mittelalterlichen Funde steht noch aus.
- 13 Zur Kritik der «römischen Walenseeroute» siehe OVERBECK 1982, wie Anm. 10, 187; 232; 238.
- 14 WIEDEMER HANS RUDOLPH: Die Walenseeroute in frühromischer Zeit. In: DEGEN RUDOLF/DRACK WALTER/WYSS RENÉ (HRSG.): Helvetia Antiqua. Festschrift Emil Vogt. Beiträge zur Prähistorie und Archäologie der Schweiz. Zürich 1966, 171.
- 15 WIEDEMER 1966, wie Anm. 14, 171.
- 16 Einen Überblick zu den vorgeschlagenen Datierungen findet sich bei ZANIER 2006, wie Anm. 11, 27.
- 17 ZANIER 2006, wie Anm. 11, 211.
- 18 Die Funde wurden im Rahmen einer Bachelor-Arbeit an der Abteilung Ur- und Frühgeschichte der Universität Zürich ausgewertet. Die Bachelor-Arbeit kann im Archäologischen Dienst Graubünden eingesehen oder elektronisch beim Autor bezogen werden.
- 19 Die Unterscheidung zwischen echter Terra Sigillata (TS) und TS-Imitationen ist aufgrund der schlechten Qualität des überlieferten Materials nicht in allen Fällen eindeutig.
- 20 DESCHLER-ERB ECKHARD: Der Basler Münsterhügel am Übergang von spätkeltischer zu römischer Zeit. Ein Beispiel für die Romanisierung im Nordosten Galliens. Band A. Materialhefte zur Archäologie in Basel. Basel 2011, 108.
- 21 ETTlinger ELISABETH/HEDINGER BETTINA/HOFMANN BETTINA: Conspectus Formarum Terrae Sigillatae Italico Modo Confectae. Materialien zur Römisch Germanischen Keramik Heft 10. Bonn 1990, 154–162.
- 22 WIEDEMER 1966, wie Anm. 14, 169.
- 23 Eine erste Zusammenstellung dieser speziellen Gruppe von Aco-Bechern findet sich bei KLUMBACH HANS: Beiträge zu Sarius und Aco. In: I problemi della ceramica romana di Ravenna, della Valle padana e dell'alto Adriatico. Atti del Convegno internazionale, Ravenna, 10–12 maggio 1969. Bologna 1972, 195–201. – LAVIZZARI PEDRAZZINI MARIA PAOLA: Ceramica romana di tradizione ellenistica in Italia settentrionale. Il vasellame «tipo Aco». Pubblicazioni della Facoltà di lettere e filosofia dell'Università di Pavia 42. Dipartimento de scienze dell' antichità?. Firenze 1987. – ROTH-RUBI KATRIN: Dangstetten III. Das Tafelgeschirr aus dem Militärlager von Dangstetten. Forschungen und Berichte zur Vor- und Frühgeschichte in Baden-Württemberg 103. Stuttgart 2006.
- 24 ROTH-RUBI 2006, wie Anm. 23, 142.
- 25 ROTH-RUBI 2006, wie Anm. 23, 70.
- 26 ROTH-RUBI 2006, wie Anm. 23, 70.
- 27 Das Material der Fundstelle von Savognin, östlich Padnal, die zu den bisher frühesten römischen Siedlungen und Fundkomplexen Graubündens zählen dürfte, wurde bislang nicht ausgewertet. Einen

kurzen Überblick gibt RAGETH JÜRIG: Frühromische Siedlungsreste von Savognin. Jahresberichte Archäologischer Dienst Graubünden und Denkmalpflege Graubünden, 1999, 43–52.

- 28 WIEDEMER 1966, wie Anm. 14, 171.
- 29 SCHUCANY CATY/MARTIN-KILCHER STEFANIE/BERGER LUDWIG/PAUNIER DANIEL: Römische Keramik in der Schweiz. Antiqua 31. Veröffentlichungen der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte. Basel 1999, 55.
- 30 In den Zeichnungen sind diese Scherben nur annähernd und nicht absolut ausgerichtet.
- 31 ZANIER 2006, wie Anm. 11, 223.
- 32 RAGETH JÜRIG: Belege zum Alpenfeldzug aus dem Oberhalbstein GR. In: EBNÖTHER CHRISTA/SCHATZMANN REGULA (HRSG.): Oleum non perdidit. Festschrift Stefanie Martin-Kilcher. Antiqua 47. Veröffentlichungen der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte. Basel 2010, 59–69.
- 33 MARTIN-KILCHER STEFANIE: Römer und *gentes Alpinae* im Konflikt – archäologische und historische Zeugnisse des 1. Jahrhunderts v. Chr. In: MOOSBAUER GÜNTHER/WIEGELS RAINER (HRSG.): Fines imperii – imperium sine fine? Römische Okkupations- und Grenzpolitik im frühen Principat. Osnabrücker Forschungen zu Altertum und Antike-Rezeption 14. Rahden 2011, 27–62.

Abbildungsnachweis

Abb. 1–7: Archäologischer Dienst Graubünden

Adresse

Sele Raphael
Hirzenbachstrasse 11
CH-8051 Zürich
raphael.sele@uzh.ch

Urgeschichte zwischen Maloja- und Murettopass – Bregaglia, Val Forno

Marcel Cornelissen,
Thomas Reitmaier,
Regula Gubler,
Brigitte Andres,
Thomas Hess

LK 1276, 775 081/137 534, 1985 m ü. M.

Die Fundstelle

In den Jahren 2006 und 2008 entdeckte Katharina von Salis aus Silvaplana in der Böschung des heutigen, in die glaziale Moräne eingeschnittenen Wanderweges auf der Flur Plan Canin in der Val Forno mehrere Silexartefakte **Abb. 1**.

Die Fundstelle liegt auf 1985 m ü. M. am verkehrstechnisch wichtigen Südende einer jener Gletscherfurchen, welche die Val Forno vom Eingang bis zur südlichen Abzweigung ins italienische Murettotal mit dem Murettopass prägen **Abb. 2**. Dieser kleine, 2562 Meter hoch gelegene Übergang – während des 2. Weltkriegs noch lebensrettend im Wortsinn – verbindet Maloja über die Val Malenco mit dem Veltlin und entschädigt für die Mühen des Aufstiegs mit einem fantastischen Tiefblick auf das Untersuchungsgebiet. Ein erster Augenschein vor Ort durch Arthur Gredig vom Archäologischen Dienst

Graubünden lieferte weitere Informationen zur Fundstelle.¹ In einer knapp 10 cm mächtigen, siltigen Schicht waren an zwei etwa acht Meter voneinander entfernten Stellen dunkle Holzkohlekonzentrationen als Reste möglicher Feuerstellen erkennbar. Die typologische Einordnung der ersten Funde sowie die Kohlenstoff-Datierung (C14) der Holzkohle ins 7. Jahrtausend v. Chr. bestätigten den Verdacht, dass es sich um einen mittelsteinzeitlichen Fundplatz handelt **Abb. 3**. Um die archäologische Situation der Befunde genauer zu klären, vor allem aber weil das Bodendenkmal durch die Lage mitten im intensiv genutzten Wanderweg gefährdet ist, legten wir im Auftrag des Archäologischen Dienstes Graubünden vom 2. bis 5. August 2010 zwei Sondagen an **Abb. 1** (Flächen 1 und 3). An einem dritten Fundort (Fläche 2) wurde kein Schnitt angelegt. Das Aushubmaterial wurde im Februar 2011 im Archäologischen Dienst Graubünden geschlämmt. Die Herkunft einer repräsentativen Auswahl des Silexmaterials später durch Jehanne Affolter, Neuchâtel,

Wir danken:
der Gemeinde Bregaglia
und dem Archäologischen Dienst Graubünden für die Finanzierung des Projektes, Ruch & Partner Architekten AG, St. Moritz, für die Übernahme der Kosten der C14-Daten, der Universität Zürich und der ETH Zürich für Grabungsmaterial und Logistik, Katharina von Salis, Silvaplana, für ihre Gastfreundschaft und den anonymen Wanderern, die bei Schnee und Wind unsere Bodenproben zur Alp da Cavloc schleppten.



Abb. 1: Bregaglia, Stampa, Val Forno, Plan Canin. 2010. Blick auf den Grabungsort. Links der Anstieg zum Murettopass (I), rechts windet sich das Tal zum Fornogletscher. Blick gegen Süden.



Abb. 2: Bregaglia, Stampa, Val Forno, Plan Canin. 2010. Lage der Fundstelle.
Mst. 1:500 000.

bestimmt.² Die wichtigsten Ergebnisse der bisherigen Untersuchungen werden nachfolgend vorgestellt.

Fläche 1

Der Wanderweg schneidet eine Fundstelle mit drei unterscheidbaren, spätesololithischen Nutzungsphasen des späten Saue-
terrien/frühen Castelnovien (8./7. Jahrtausend v. Chr.) an **Abb. 4**. Die drei Feuerstellen befinden sich auf der Ost- und Südseite eines Granitblockes, der zumindest für die zwei älteren Phasen im Osten wohl auch als Windschutz diente. Hier wurden Teile des Granits unter Hitzeeinwirkung abgesprengt, wahrscheinlich während der mittleren Phase (Pos. 7).

Die älteste nachgewiesene Belegung (Pos. 9) wurde als wenige Zentimeter dickes Holzkohleband auf der Südost- und Ostseite des Steins erfasst. Darüber lag ein bis 15 cm dickes siltiges Hangkolluvium (Pos. 8). Zu Position 9 gehört ein C14-Datum aus der 2.

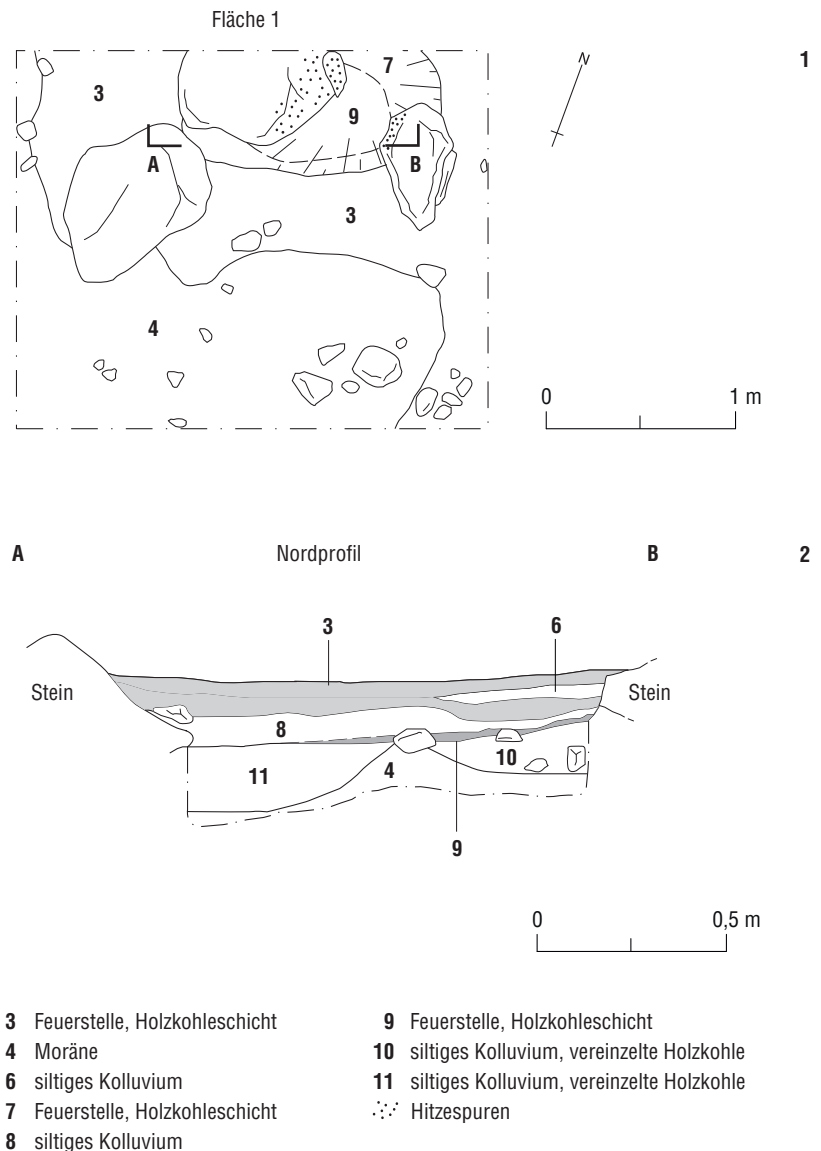
Abb. 3: Bregaglia, Stampa, Val Forno, Plan Canin. 2010. Die C14-Daten der Holzkohlen.

Labor-Nr.	C14 Alter BP	calBC 2-sigma (95.4%)	Probe	Fläche/Schicht/Koordinaten
ETH-36604	7895 ±50 BP	7030–6640 BC	–	Fläche 1/2008
ETH-40955	8010 ±40 BP	7070–6770 BC	pc 1	Fläche 1, Pos. 3, D2
ETH-40956	8015 ±40 BP	7070–6770 BC	pc 2	Fläche 1, Pos. 3, C3
ETH-40957	8280 ±40 BP	7470–7180 BC	pc 3	Fläche 1, Pos. 9, D4
ETH-40958	8110 ±40 BP	7300–7220 BC (3,6%) 7190–7030 BC (91,8%)	pc 4	Fläche 1, Pos. 8/9, C3
ETH-40959	410 ±35 BP	1420–1530 AD (77,3%) 1570–1630 AD (18,1%)	pc 5	Fläche 3, Pos. 2, A5
ETH-40960	420 ±35 BP	1420–1530 AD (83,2%) 1570–1630 AD (12,2%)	pc 6	Fläche 3, Pos. 2, B5
ETH-40961	7940 ±40 BP	7040–6680 BC	pc 7	Fläche 3, Pos. 12, A5
ETH-40962	6020 ±40 BP	5010–4790 BC	pc 8	Fläche 3, Pos. 12, A5
ETH-40963	2865 ±35 BP	1160–1140 BC (1,1%) 1130–920 BC (94,3%)	pc 9	Fläche 3, Pos. 13, D5
ETH-40964	2855 ±35 BP	1130–910 BC	pc 10	Fläche 3, Pos. 13, D5

Hälfte des 8. Jahrtausends respektive ein weiteres zu Position 8/9 vom Ende des 8. Jahrtausends v. Chr. **Abb. 3; Abb. 4.** Lediglich ein Trümmerstück kam in dieser Schicht zum Vorschein; das Rohmaterial stammt aus Bellavista im Tessin.

Die mittlere, bislang nicht durch Kohlenstoffmessungen datierte Feuerstelle (Pos. 7) war leicht in den Untergrund eingetieft, so dass ihre Form relativ gut erkennbar war. Der einzige Fund aus dieser Struktur ist ein Klingenfragment aus grauem Churer Silex **Abb. 5,10.** Über der bis zu 10 cm starken Holzkohleschicht Position 7 lagerte sich ein weiteres dünnes Hangkolluvium ab (Pos. 6). Mit der jüngsten Phase (Pos. 3) scheint sich die Feuerstelle von östlich des Steins an dessen Südseite verschoben zu haben. Die mit maximal 20 cm Dicke relativ massive Holzkohleschicht Position 3 dehnte sich bis auf die Westseite des Steins und mindestens einen Meter nach Süden aus, wo sie durch den modernen Weg gestört ist. Im Westprofil verriet die Bänderung der südlichen Ausdehnung Erosionsprozesse, welche Position 3 hangabwärts verlagert hatten. Die grosse Menge an Holzkohle in Position 3 könnte auf eine längere oder in kurzen Abständen wiederholte Nutzung der Feuerstelle hinweisen.

Das kleine Artefaktensensemble aus dieser vergleichsweise fundreichen Schicht passt gut zur absolutchronologischen Einordnung ins 1. Viertel des 7. Jahrtausends. Neben vier Abschlügen und einer Klinge aus Bergkristall **Abb. 5,7** sowie einem Abschlag aus grauem Silex (Herkunft Arzo, Tessin) wurde ein Kerbrest aus rot-grauem Radiolarit (Herkunft Bellavista, Tessin) gefunden **Abb. 5,4.** Interessant ist ausserdem ein trapezoides Quarzartefakt mit rechtslateraler Retusche sowie linkslateraler Gebrauchsretusche, beide auf der dorsalen Seite **Abb. 5,3.**



Die Oberflächenfunde, die Katharina von Salis hier geborgen hatte, stammen wahrscheinlich aus der eben geschilderten Position 3. Sie passen morphologisch zum mesolithischen Spektrum. Es handelt sich um ein Klingenfragment, ein trapezoides Artefakt aus Quarz **Abb. 5,2** und ein proximales Klingenfragment aus nordalpinem Silex **Abb. 5,9.** Von der Oberfläche bzw. aus dem ersten Grabungsabtrag stammen zudem zwei Trümmerstücke, ein einpoliger Kern **Abb. 5,13,** drei Klingen **Abb. 5,8** sowie fünf Klingenfragmente und 17 Abschlüge/Absplisse aus unterschiedlichen Rohmaterialien. Bei

Abb. 4: Bregaglia, Stampa, Val Forno, Plan Canin. 2010.
1 Befunde in der Fläche 1.
Mst. 1:40. **2** Nordprofil A – B in Fläche 1 mit der dreiphasigen Feuerstelle. Mst. 1:20.

Urgeschichte zwischen
Maloja- und Murettopass –
Bregaglia, Val Forno

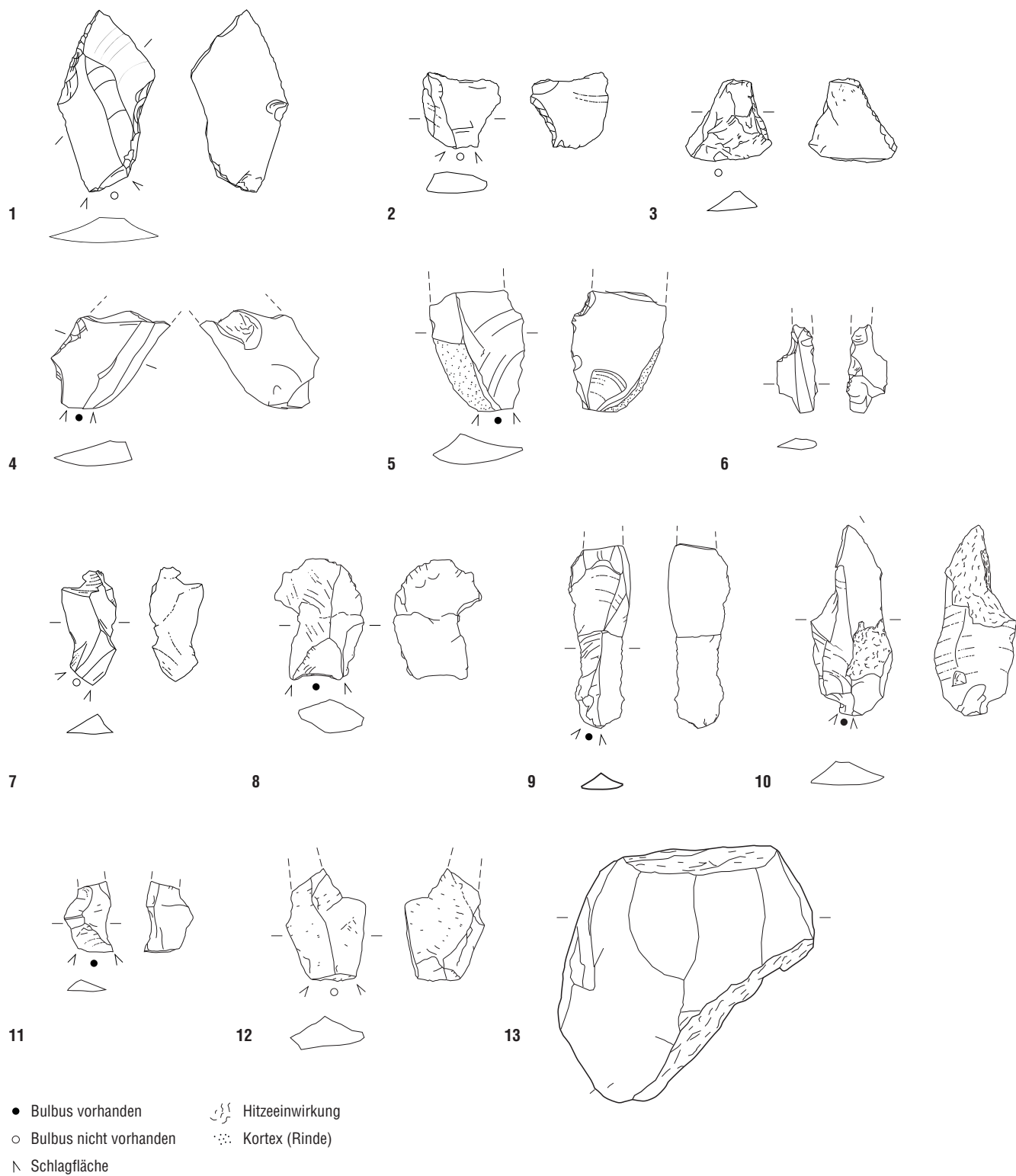


Abb. 5: Bregaglia, Stampa, Val Forno, Plan Canin. 2010. Geschlagene Steinartefakte aus Silex/Radiolarit 1.4 – 6.9.10.12; Bergkristall 3.7.8; Quarz 2.11.13. Mst. 1:1.

einem Abschlag konnte als Provenienz wiederum Arzo, Tessin, bestimmt werden.

Fläche 2

Katharina von Salis fand hier an der Oberfläche eine zweiseitig schrägretuschierte Spitze aus karamellfarbenem Silex **Abb. 5,1**. Eine kurze Abklärung zeigte, dass sich keine anthropogenen Schichten erhalten hatten. Es wurde entschieden keinen Sondierschnitt anzulegen.

Die Spitze könnte in die 1. Hälfte des 5. Jahrtausends v. Chr. datieren; sie gehört damit in ein frühneolithisches Inventar der Südalpen.³ Nicht nur ihre Morphologie, sondern auch das verwendete Rohmaterial aus Cles/Nonsberg im Trentino (I) deutet auf südaltine Bezüge.

Fläche 3

Bei den zunächst von Katharina von Salis geborgenen Objekten aus der Umgebung von Fläche 3 handelt es sich um ein Trümmerstück und einen Abschlag aus Tessiner Silex sowie einen Abschlag aus Radiolarit.

In Fläche 3 wurde ebenfalls eine Abfolge chronologisch unterschiedlicher Feuerstellen erfasst, die vom hier etwa 30 cm tief einschneidenden Wanderweg tangiert werden und von der Mittelsteinzeit bis in die frühe Neuzeit datieren **Abb. 2; Abb. 6**. Der älteste stratifizierte Beleg sind die C14-Datierungen aus Position 12 **Abb. 3**. Es handelt sich dabei um leicht in den Boden eingetieftes, stark holzkohlehaltiges Material, das auf der ganzen Schnittbreite vorhanden war und bis zu 25 cm vom Nordprofil in die Fläche hineinragte. Die beiden bislang gewonnenen Radiokarbondaten (7. und 5. Jahrtausend v. Chr.) sind nicht konsistent **Abb. 3**. Der einzige Fund aus dieser Schicht,

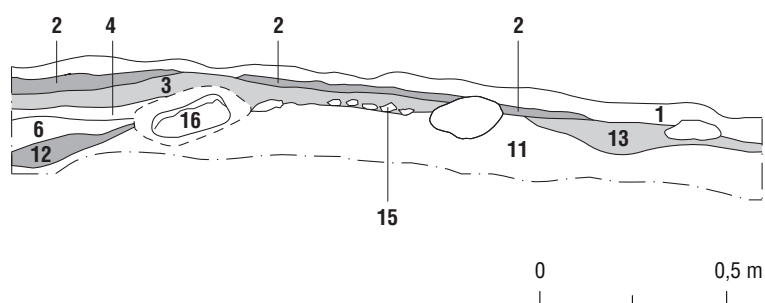
ein dunkelgrauer Silexsplitter, präzisiert die Datierung nicht. Ob die Struktur eine (ehemalige) Feuerstelle darstellt, ist wegen der geringen Grösse der Grabungsfläche (0,5 x 2 Meter) schwer zu beurteilen, aber wahrscheinlich.

Eine eingetiefte Mulde, verfüllt mit einer Holzkohlelinse von ca. 60 cm Durchmesser (Pos. 13) und von bis zu 25 cm grossen Steinen umringt, erweist sich hingegen eindeutig als Feuerstelle. Sie datiert nach Ausweis der C14-Daten in die Spätbronzezeit **Abb. 3**. Der einzige Fund daraus ist ein kleiner Quarzabschlag.

Zwischen den Positionen 12 und 13 wurden zwei weniger stark mit Holzkohle durchsetzte Schichten (Hangkolluvium, Pos. 5 und 6) ausgegraben. Zwei Funde aus Position 6 – ein kleiner Silexabspliss und ein kleiner Silexabschlag – belegen eine abermalige, zeitlich nicht näher fassbare Begehung. Im Wegprofil war zusätzlich eine weitere Linse aus hellgrauem Sediment (Pos. 5) zu erkennen, aus der ein winziger Bergkristallabschlag geborgen wurde.

Position 4/8 war eine stark holzkohlehaltige Schicht. Sie wurde in der schmalen Sondage

Abb. 6: Bregaglia, Stampa, Val Forno, Plan Canin. 2010. Fläche 3, Ostprofil. Mst. 1:20.



- | | |
|---------------------------------|----------------------------------|
| 1 Grasnarbe | 11 siltiges Kolluvium |
| 2 Holzkohle-haltige Schicht | 12 Feuerstelle, Holzkohleschicht |
| 3 siltiges Kolluvium | 13 Feuerstelle, Holzkohleschicht |
| 4 Feuerstelle, Holzkohleschicht | 15 Kiesbändchen |
| 6 siltiges Kolluvium | 16 teilverwitterter Stein |

nur randlich erfasst, war hingegen im ange-rissenen Wegprofil auf einer Länge von 3 m sichtbar. Daraus wurden ein distales Klin-genfragment aus Churer Radiolarit sowie ein kleines gekerbtes Klingenfragment ge-borgen **Abb. 5,6**. Sie würden zwar zu einem spätmesolithischen Inventar passen, erlau-ben es aber nicht, die Schicht mit Sicherheit zu datieren. Position 3 (mit wenig Holzkohle und einem unbestimmten Knochenfrag-ment) trennt Position 4 von der jüngsten, unter der Grasnarbe liegenden und eben-falls wieder mit Holzkohle durchsetzten Schicht Position 2. Letztere ist in die frühe Neuzeit zu stellen, in die auch die wenigen geborgenen Funde gehören: ein winziger Bergkristallabschlag, Steingutfragmente mit opaker Zinnglasur eines Kleingefässes aus dem späten 18./frühen 19. Jahrhundert, ein flacher Eisennagel, ein eiserner Schuh-nagel, grüne Glasscherben sowie ein Trüm-merstück aus braun-grünem Radiolarit und eines aus Silex, sowie ein Klingenfragment aus Silex.

Aus dem Nordprofil wurden zwei nichtstra-tifizierte Funde geborgen: ein Silexabschlag aus Churer Radiolarit und ein Klingenfrag-ment, dessen Rohmaterial aus Cles/Nons-berg in Italien stammt.

Insgesamt bestätigen die Untersuchungen, dass alle Funde originär aus den teilweise eingetieften Feuerstellen stammen und nicht etwa zufällige Anhäufungen/Kolluvien von hangabwärts auf den Wanderweg ver-lagertem Material darstellen.

Die neue Fundstelle im weiteren Kontext

Die Entwicklung von der Ur- zur Kultur-landschaft ist für das Oberengadin bislang präziser durch vegetationsgeschichtliche als durch archäologische Forschungen nachgezeichnet. Sedimentbohrkerne aus den grossen Seen Lej da San Murezzan (St. Moritzersee) und Lej da Champfèr (Champfèrsee) legen einen Zeitpunkt von ca. 9050 cal BC für die Wiederbewaldung nach dem Rückzug der Gletscher nahe.⁴ Aus

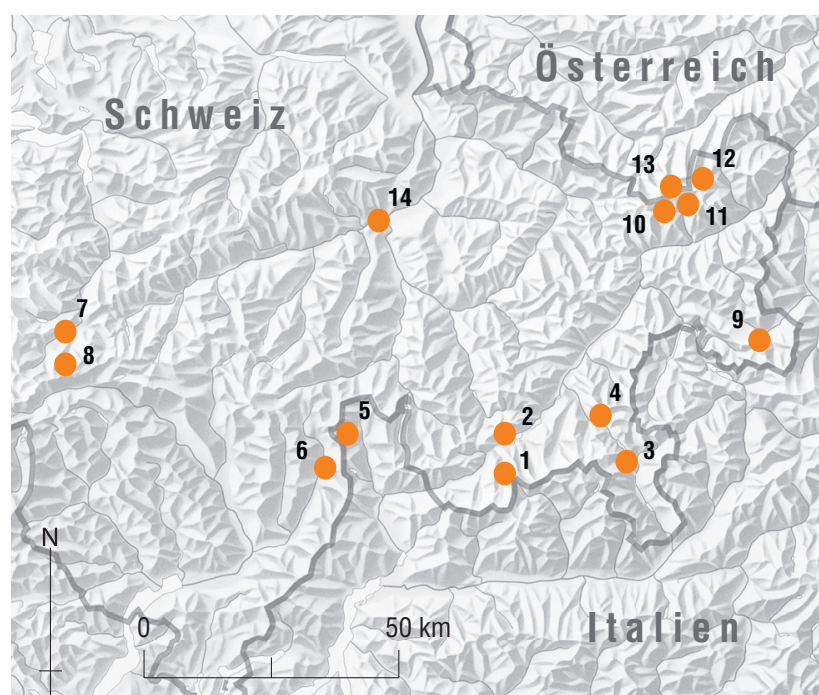


Abb. 7: Bregaglia, Stampa, Val Forno, Plan Canin. 2010. Mesolithische Fundstellen in den Kantonen Graubünden, Tessin und Uri sowie den angrenzenden Ländern. Mst. 1:1 500 000.

- 1 Bregaglia, Stampa, Val Forno, Plan Canin
- 2 Bregaglia, Stampa, Maloja (Datierung unsicher)
- 3 Poschiavo, Pru dal Vent
- 4 Pontresina, Val Languard, Chamanna dal Paster
- 5 Val San Giacomo (I), Pian dei Cavalli 1 und 13
- 6 Mesocco, Tec Nev
- 7 Hospental UR, Moos
- 8 Airolo TI, Alpe di Rodont
- 9 Val Müstair, Müstair, Lai da Rims
- 10 Guarda, Val Tuoi, Abri Frey
- 11 Ftan, Val Urschai, Plan da Mattun L2 und L3
- 12 Sent, Fimba, Kuppe Blaisch
- 13 Galtür (A), Jamtal, Abri Futschöl
- 14 Tamins, Crestis

dem Moor Riegel wenig oberhalb des Malojapasses existieren noch frühere Hinweise auf Baumpollen um etwa 11 700 cal BC.⁵

Der Begehungsbeleg aus der Val Forno ist mit seiner Zeitstellung — spätestens 8./7. Jahrtausend v. Chr. — der bislang älteste archäologische Nachweis menschlicher Präsenz aus dem Bergell/Oberengadin. Hinweise auf Aktivitäten des Menschen im Mesolithikum, die die Baumgrenze wie in der südlich des Splügenpasses gelegenen Val Febbraro⁶ (I) beeinflussten, fehlen hier allerdings. Bis ca. 3500 BC scheint um die beiden grossen Seen eine natürliche Waldvegetation aus Fichte (*Picea abies*), Wald-/Bergföhre (*Pinus sylvestris/mugo*), Arve (*Pinus cembra*) und Lärche (*Larix decidua*) vorherrschend gewesen zu sein.⁷ Trotzdem ist mit einer intensiven, zumindest saisonalen menschlichen Präsenz bereits in der Mittelsteinzeit zu rechnen, wie dies seit längerem aus anderen, deutlich besser erforschten Gebieten wie der Simplonregion, dem Südtirol und dem Trentino, dem Splügenpass und zuletzt der Silvretta bekannt ist **Abb. 7.**⁸

Die zeitlich und räumlich nächstgelegene Parallele wurde vor kurzem unter einem kleinen *Abri sous roche*, bei der abgegangenen Chamanna dal Paster auf 2415 m in der Val Languard bei Pontresina untersucht, ebenfalls auf Initiative von Katharina von Salis. Das Ensemble dieser Fundstelle wird derzeit bearbeitet; manche Objekte sind mesolithisch, wozu zwei C14-Datierungen passen.⁹ Aus der unmittelbaren Umgebung von Maloja existiert der Altfund einer Silexklinge, die der Mittel- oder Jungsteinzeit zuzuweisen ist.¹⁰

Nordwestlich des Oberengadins wurde 2007 die mehrphasige Fundstelle Airolo, Alpe di Rodont im Tessin wenig nördlich des Gottardpasses entdeckt (7500–6700 cal BC)¹¹,

westlich sind die italienischen Fundstellen der Valle San Giacomo (z. B. Pian dei Cavalli 1 und 13¹²) seit längerem bekannt. Die zwei wichtigsten Phasen datieren hier in die Abschnitte 8200–7900 cal BC und 6800–6400 cal BC, die erste ist also etwas älter als die frühesten Nachweise aus der Val Forno. Die gefundenen lithischen Artefakte weisen Merkmale des südlichen Sauveterrien auf. Das verwendete Rohmaterial stammt aus dem nördlich gelegenen Mesolcina-Gebiet und vielleicht auch aus Regionen jenseits der alpinen Wasserscheide. Die zweite Begehungsphase von Pian dei Cavalli 1 ist ungefähr zeitgleich mit Fläche 1/Position 3 und möglicherweise auch Fläche 3/Position 12 in der Val Forno (7. Jahrtausend v. Chr.). Das Inventar dieser Phase enthält trapezoidale Mikrolithen sowie weitere Artefakttypen aus Klingen¹³ und ist vergleichbar mit den Funden von Plan Canin.

Ebenfalls ins 7. Jahrtausend v. Chr. datiert die Fundstelle Poschiavo, Pru dal Vent, südlich des Berninapasses (Seiten 183–184). Die kleine Feuerstelle wurde im Sommer 2012 mit einem Sondierschnitt dokumentiert, es wurden C14-Proben entnommen und einzelne Oberflächenfunde geborgen. Östlich und südlich des Oberengadins ist das Mesolithikum durch langjährige Forschungs- und Prospektionsaktivitäten ebenfalls gut bekannt, im Besonderen im Alttiroler Raum zwischen Vorarlberg, Nordtirol (A) und dem Trentino (I).¹⁴

Spätmesolithische bzw. frühneolithische Fundstellen in den inneren Alpen sind deutlich seltener,¹⁵ auch wenn zuletzt abermals in der Silvretta neue Fundstellen aus jener Zeit entdeckt wurden.¹⁶ Der vor kurzem ausgegrabene Fundplatz Hospental, Moos, im Kanton Uri, hat ein fast ausschliesslich aus Bergkristall hergestelltes Ensemble ergeben und datiert wohl ins Spätmesolithikum.¹⁷

Westlich des Oberengadins ist Mesocco, Tec Nev, für das 6. Jahrtausend v. Chr. zu nennen.¹⁸ Südlich des Murettopasses, in der Val Malenco und im Veltlin (I), fehlen bislang Hinweise auf eine mesolithische Nutzung.¹⁹

Die charakteristischen Merkmale des kleinen mesolithischen Komplexes von Plan Canin bestätigen die gewonnenen C14-Datierungen. Sie belegen eine Begehung des Tals während des mittleren und späten Mesolithikums (spätes Sauveterrien/früheres Castelnovien) und wahrscheinlich auch im frühen Neolithikum. Die distal und proximal schrägretuschierte Spitze **Abb. 5,1** könnte sogar auf eine Begehung in der 1. Hälfte des 5. Jahrtausends v. Chr. deuten.²⁰ Das lithische Fundmaterial passt aber gut ins Bild der kontinuierlichen technologischen Entwicklung während des Mesolithikums respektive des frühen Neolithikums der südlichen Alpen.²¹ Wie die Funde aus der Val Languard sind die Artefakte meist aus kleinen bis sehr kleinen Klingen gefertigt, wobei diejenigen aus Silex und Radiolarit viel regelmässiger sind als jene aus Quarz bzw. Bergkristall. Das Fehlen rückenretuschierter Artefakte wie Segmente, Dreiecke oder anderer bilateral retuschierter Artefakte (typisch für das Sauveterrien) sowie das Fehlen von Kratzern lässt sich mit einer eingeschränkten Bandbreite von vor Ort durchgeführten Aktivitäten oder den kleinflächigen Grabungseingriffen erklären. Allerdings darf die Präsenz von Kerbresten und charakteristischen, sehr kleinen Abschlügen als Hinweis auf die Produktion von Mikrolithen mittels Kerbbruchtechnik gewertet werden.²²

An Rohmaterialien wurden Quarz, Bergkristall sowie Silex und Radiolarit verwendet. Die Herkunft der beiden erstgenannten wurde nicht näher bestimmt. Silex und Radiolarit stammen aus den Alpen sowie aus nördlich resp. südlich davon gelegenen

Gebieten und von der Läger im schweizerischen Mittelland. Die Provenienzanalysen bestätigten somit das bekannte Bild anderer zentralalpiner Fundstellen vergleichbarer Zeitstellung.²³

Etwas überraschend war, dass die Val Forno offenbar auch in der Spätbronzezeit, genauer zwischen dem 12. und 10. Jahrhundert v. Chr. von Menschen aufgesucht wurde. Dabei spielten wahrscheinlich Passverkehr, Weidegründe für Vieh oder die Jagd eine zentrale Rolle. Zahlreiche bronzezeitliche Einzelfunde aus dem Oberengadin, die nahen Erzvorkommen²⁴ sowie die umweltgeschichtlichen Untersuchungen lassen aber auf zunehmende, wenn auch dynamische, also ab- und zunehmende Siedlungsaktivitäten ab dem 2. Jahrtausend v. Chr. und stärkere Eingriffe des Menschen in seine Umwelt schliessen. So fand, auf einem neolithischen Substrat, zu Beginn der Frühbronzezeit ab 2000 v. Chr. eine tiefreichende Vegetationsveränderung statt. Die Wälder wurden stark aufgelockert, Weide- und Kulturzeiger nahmen zu, und ein stärkerer Eintrag von Holzkohlepartikeln lässt auf Brandrodungen schliessen.²⁵ Um 1700 v. Chr. breitete sich der durch den Menschen bedingte und unterhaltene Vegetationstyp der Lärchenwiesen aus. GOBET ET AL. 2003²⁶ beschreiben eine Ausdehnung der Wälder und einen Rückgang der Weidezeiger im Laufe der Mittelbronzezeit bis 1000 v. Chr. In der Spätbronzezeit stabilisierte sich die Waldvegetation und Kulturzeiger wurden seltener.²⁷ Ganz im Unterschied etwa zum Unterengadin fehlen bislang eindeutige Hinweise auf bronzezeitliche Dauersiedlungen, wohl auch wegen unterbliebener Prospektionsarbeiten. Die berühmte Quellfassung von St. Moritz aus dem 15. Jahrhundert v. Chr. wurde kaum in ein völlig siedlungsfreies Niemandsland gebaut und bietet diesbezüglich einen interessanten Anhaltspunkt.²⁸

Eine letzte, ebenfalls nicht näher spezifizierbare Nutzungsphase lässt sich an der Fundstelle Plan Canin schliesslich für das ausgehende Mittelalter nachweisen, was gut in das Bild der umweltgeschichtlichen Daten passt **Abb. 3**. Ab dem Frühmittelalter und bis um 1700 kam es im Oberengadin zu einer markanten Ausdehnung der landwirtschaftlichen Flächen, während ab ca. 1750 der Niederschlag menschlicher Aktivitäten in den Pollenprofilen wieder abnahm.²⁹

Fazit

Die kleinen Flächengrabungen in der Val Forno konnten die prinzipiellen Fragen zur Ausdehnung und zeitlichen Stellung der Fundstelle Plan Canin beantworten und die Kulturgeschichte der Region um einen wichtigen Baustein erweitern. Die neue Entdeckung offenbart einmal mehr, dass die derzeitigen archäologischen Fundkarten wohl weniger das reale Bild einer differenzierten prähistorischen Erschliessung und Nutzung des Alpenraumes, als vielmehr den immer noch unzureichenden Forschungsstand widerspiegeln. Gerade aus diesem Grund müssen weiterführende, systematische Surveyprojekte in den Bündner Bergen initiiert werden, um das Wissen zur heimischen Ur- und Frühgeschichte zu vertiefen und der Bodendenkmalpflege ein Inventar zum Schutz solcher wertvoller und zugleich vielfältig gefährdeter alpiner Fundstellen zu geben.

Fundkatalog

Fund-Nr. 1.1; Fläche: 2; Position: Oberfläche; Beschreibung: Schrägretuschierte Spitze, Silex; Herkunft Rohmaterial: Cles/Nonsberg (I); **Abb. 5,1**.

Fund-Nr. 1.1; Fläche: 1; Position: Oberfläche; Beschreibung: Abschlag, Silex; Herkunft Rohmaterial: Arzo TI; nicht abgebildet.

Fund-Nr. 1.1; Fläche: 3; Position: Oberfläche; Beschreibung: Trümmerstück, Radiolarit; Herkunft Rohmaterial: Bellavista TI; nicht abgebildet.

Fund-Nr. 2.1; Fläche: 3; Position: Oberfläche; Beschrei-

bung: Abschlag, Silex; Herkunft Rohmaterial: nicht zu bestimmen; nicht abgebildet.

Fund-Nr. 2.2; Fläche: 3; Position: Oberfläche; Beschreibung: Abschlag, Quarz; Herkunft Rohmaterial: unbestimmt; nicht abgebildet.

Fund-Nr. 2.3; Fläche: 1; Position: Oberfläche; Beschreibung: Klingenfragment, Quarz; Herkunft Rohmaterial: unbestimmt; **Abb. 5,11**.

Fund-Nr. 2.4; Fläche: 1; Position: Oberfläche; Beschreibung: Trapezoides Artefakt, Quarz; Herkunft Rohmaterial: unbestimmt; **Abb. 5,2**.

Fund-Nr. 2.5; Fläche: 3; Position: Oberfläche; Beschreibung: Klingenfragment, Silex; Herkunft Rohmaterial: Nordalpen; **Abb. 5,9**.

Fund-Nr. 1a; Fläche: 3; Position: Nordprofil; Beschreibung: Abschlag, Silex; Herkunft Rohmaterial: Chur; nicht abgebildet.

Fund-Nr. 1b; Fläche: 3; Position: Nordprofil; Beschreibung: Klingenfragment, Silex; Herkunft Rohmaterial: Cles/Nonsberg (I); nicht abgebildet.

Fund-Nr. 3a; Fläche: 1; Position: Oberfläche; Beschreibung: Abschlag, Silex; Herkunft Rohmaterial: unbestimmt; nicht abgebildet.

Fund-Nr. 3b; Fläche: 1; Position: Oberfläche; Beschreibung: Abschlag, Silex; Herkunft Rohmaterial: unbestimmt; nicht abgebildet.

Fund-Nr. 4a; Fläche: 3; Position: 2; Beschreibung: Klingenfragment, Silex; Herkunft Rohmaterial: unbestimmt; nicht abgebildet.

Fund-Nr. 4b; Fläche: 3; Position: 2; Beschreibung: Trümmerstück, Silex; Herkunft Rohmaterial: unbestimmt; nicht abgebildet.

Fund-Nr. 5; Fläche: 3; Position: 2; Beschreibung: Abschlag, Bergkristall; Herkunft Rohmaterial: unbestimmt; nicht abgebildet.

Fund-Nr. 6a; Fläche: 1; Position: 1; Beschreibung: Abschlag, Silex; Herkunft Rohmaterial: unbestimmt; nicht abgebildet.

Fund-Nr. 6b; Fläche: 1; Position: 1; Beschreibung: Abschlag, Bergkristall; Herkunft Rohmaterial: unbestimmt; nicht abgebildet.

Fund-Nr. 7; Fläche: 3; Position: 2; Beschreibung: Trümmerstück (Kern), Radiolarit; Herkunft Rohmaterial: unbestimmt; nicht abgebildet.

Fund-Nr. 8; Fläche: 3; Position: 13; Beschreibung: Abschlag, Quarz; Herkunft Rohmaterial: unbestimmt; nicht abgebildet.

Fund-Nr. 9; Fläche: 1; Position: 3; Beschreibung: Abschlag, Silex; Herkunft Rohmaterial: Arzo TI; nicht abgebildet.

Fund-Nr. 10; Fläche: 3; Position: 4 und 8; Beschreibung: Klingenfragment, Silex; Herkunft Rohmaterial: Chur; nicht abgebildet.

Fund-Nr. 12; Fläche: 3; Position: 4 und 8; Beschreibung: gekerbtes Klingenfragment, Silex; Herkunft Rohmaterial: Cles/Nonsberg (I); **Abb. 5,6**.

Fund-Nr. 13; Fläche: 3; Position: Südprofil; Beschreibung: Kerbrest, Silex; Herkunft Rohmaterial: Lägeren AG/ZH; **Abb. 5,5**.

Fund-Nr. 14; Fläche: 3; Position: Oberfläche; Beschreibung: Klinge, Silex; Herkunft Rohmaterial: unbestimmt; nicht abgebildet.

Fund-Nr. 15; Fläche: 1; Position: 3; Beschreibung:

Abschlag, Bergkristall; Herkunft Rohmaterial: unbestimmt; nicht abgebildet.

Fund-Nr. 16; Fläche: 1; Position: 7; Beschreibung: Lamelle, Silex; Herkunft Rohmaterial: Chur; **Abb. 5,10.**

Fund-Nr. 18; Fläche: 1; Position: 3; Beschreibung: trapezoides Artefakt, Quarz; Herkunft Rohmaterial: unbestimmt; **Abb. 5,3.**

Fund-Nr. 19; Fläche: 1; Position: 1; Beschreibung: Abschlag, Silex; Herkunft Rohmaterial: Arzo TI; nicht abgebildet.

Fund-Nr. 20; Fläche: 1; Position: 3; Beschreibung: Kerbrest, Radiolarit; Herkunft Rohmaterial: Bellavista TI; **Abb. 5,4.**

Fund-Nr. 21; Fläche: 3; Position: 12; Beschreibung: Abschlag, Silex; Herkunft Rohmaterial: unbestimmt; nicht abgebildet.

Fund-Nr. 22; Fläche: 3; Position: 5; Beschreibung: Abschlag, Bergkristall; Herkunft Rohmaterial: unbestimmt; nicht abgebildet.

Fund-Nr. 23; Fläche: 3; Position: Grasnarbe; Beschreibung: retuschiertes Klingenfragment, Silex; Herkunft Rohmaterial: Chur; nicht abgebildet.

Fund-Nr. 24a; Fläche: 3; Position: 6; Beschreibung: Abspliss, Silex; Herkunft Rohmaterial: unbestimmt; nicht abgebildet.

Fund-Nr. 24b; Fläche: 3; Position: 6; Beschreibung: Abschlag, Silex; Herkunft Rohmaterial: unbestimmt; nicht abgebildet.

Fund-Nr. 26; Fläche: 1; Position: 8 und 9; Beschreibung: Trümmerstück, Radiolarit; Herkunft Rohmaterial: Bellavista TI; nicht abgebildet.

Fund-Nr. 28a; Fläche: 1; Position: 1; Beschreibung: einpoliger Kern, Quarz; Herkunft Rohmaterial: unbestimmt; **Abb. 5,13.**

Fund-Nr. 28b; Fläche: 1; Position: 1; Beschreibung: Abschlag, Bergkristall; Herkunft Rohmaterial: unbestimmt; nicht abgebildet.

Fund-Nr. 29; Fläche: 1; Position: 1; Beschreibung: Klinge, Bergkristall; Herkunft Rohmaterial: unbestimmt; **Abb. 5,8.**

Fund-Nr. 30a; Fläche: 1; Position: 1; Beschreibung: retuschiertes Klingenfragment, Radiolarit; Herkunft Rohmaterial: unbestimmt; nicht abgebildet.

Fund-Nr. 31; Fläche: 1; Position: 1; Beschreibung: Abschlag, Silex; Herkunft Rohmaterial: unbestimmt; nicht abgebildet.

Fund-Nr. 32a; Fläche: 1; Position: 1; Beschreibung: zwei Abschlüge, Bergkristall; Herkunft Rohmaterial: unbestimmt; nicht abgebildet.

Fund-Nr. 32b; Fläche: 1; Position: 1; Beschreibung: Klinge, Silex; Herkunft Rohmaterial: unbestimmt; nicht abgebildet.

Fund-Nr. 32c; Fläche: 1; Position: 1; Beschreibung: Klinge, Quarz; Herkunft Rohmaterial: unbestimmt; nicht abgebildet.

Fund-Nr. 32d; Fläche: 1; Position: 1; Beschreibung: Klingenfragment, Bergkristall; Herkunft Rohmaterial: unbestimmt; nicht abgebildet.

Fund-Nr. 33a; Fläche: 1; Position: 1; Beschreibung: Trümmerstück, Bergkristall; Herkunft Rohmaterial: unbestimmt; nicht abgebildet.

Fund-Nr. 33b; Fläche: 1; Position: 1; Beschreibung:

Klingenfragment Quarz; Herkunft Rohmaterial: unbestimmt; nicht abgebildet.

Fund-Nr. 33c; Fläche: 1; Position: 1; Beschreibung: Abschlag, Bergkristall; Herkunft Rohmaterial: unbestimmt; nicht abgebildet.

Fund-Nr. 33d; Fläche: 1; Position: 1; Beschreibung: Abschlag, Bergkristall; Herkunft Rohmaterial: unbestimmt; nicht abgebildet.

Fund-Nr. 33e; Fläche: 1; Position: 1; Beschreibung: Abschlag, Quarz; Herkunft Rohmaterial: unbestimmt; nicht abgebildet.

Fund-Nr. 33f; Fläche: 1; Position: 1; Beschreibung: Abschlag, Quarz; Herkunft Rohmaterial: unbestimmt; nicht abgebildet.

Fund-Nr. 33g; Fläche: 1; Position: 1; Beschreibung: Abschlag, Quarz; Herkunft Rohmaterial: unbestimmt; nicht abgebildet.

Fund-Nr. 34a; Fläche: 3; Position: 12; Beschreibung: Abschlag, Quarz; Herkunft Rohmaterial: unbestimmt; **Abb. 5,12.**

Fund-Nr. 35a; Fläche: 1; Position: 3; Beschreibung: Abschlag, Bergkristall; Herkunft Rohmaterial: unbestimmt; nicht abgebildet.

Fund-Nr. 35b; Fläche: 1; Position: 3; Beschreibung: Abschlag, Quarz; Herkunft Rohmaterial: unbestimmt; nicht abgebildet.

Fund-Nr. 35c; Fläche: 1; Position: 3; Beschreibung: Klinge, Bergkristall; Herkunft Rohmaterial: unbestimmt; **Abb. 5,7.**

Fund-Nr. 35d; Fläche: 1; Position: 3; Beschreibung: Abschlag, Bergkristall; Herkunft Rohmaterial: unbestimmt; nicht abgebildet.

Fund-Nr. 37; Fläche: 1; Position: 2; Beschreibung: Abschlag, Silex; Herkunft Rohmaterial: unbestimmt; nicht abgebildet.

Fund-Nr. 38a; Fläche: 1; Position: 1; Beschreibung: Klingenfragment, Quarz; Herkunft Rohmaterial: unbestimmt; nicht abgebildet.

Fund-Nr. 38b; Fläche: 1; Position: 1; Beschreibung: Trümmerstück, Bergkristall; Herkunft Rohmaterial: unbestimmt; nicht abgebildet.

Fund-Nr. 38c; Fläche: 1; Position: 1; Beschreibung: Klingenfragment, Silex; Herkunft Rohmaterial: unbestimmt; nicht abgebildet.

Fund-Nr. 38d; Fläche: 1; Position: 1; Beschreibung: Abschlag, Silex; Herkunft Rohmaterial: unbestimmt; nicht abgebildet.

Fund-Nr. 38e; Fläche: 1; Position: 1; Beschreibung: Abschlag, Silex; Herkunft Rohmaterial: unbestimmt; nicht abgebildet.

Anmerkungen

- 1 RAGETH JÜRGE: Stampa, Val Forno, Plan Canin. Jahresberichte Archäologischer Dienst Graubünden und Denkmalpflege Graubünden 2006, 95. – SEIFERT MATHIAS: Stampa, Maloja, Plan Canin. Jahresberichte Archäologischer Dienst Graubünden und Denkmalpflege Graubünden 2008, 93–94.
- 2 Zur Methode siehe: ALTORFER KURT/AFFOLTER JEHANNE: Schaffhauser Silex – Vorkommen und Nutzung. Wirtschaftsarchäologische Untersuchun-

- gen an den Silices der jungneolithischen Stationen Büttenhardt-Zelg, Schaffhausen (Herblingen)-Grütthalde und Lohn-Setzi. Beiträge zur Schaffhauser Archäologie 5. Schaffhausen 2011.
- 3 DALMERI GIAMPAOLO/CUSINATO ANNA/NERI STEFANO/NICOLODI FRANCESCA: Le industrie mesolitiche di Riparo Pradestel (Trento). Aspetti tipologici ed evolutivi. *Preistoria Alpina* 43, 2008, 131–186. – POGGIANI-KELLER RAFFAELLA (HRSG.): Valtellina e mondo alpino nella preistoria. Modena 1989.
 - 4 GOBET ERIKA/TINNER WILLY/BIGLER CHRISTIAN/HOCHULI PETER A./AMMANN BRIGITTA: Early-Holocene afforestation processes in the lower subalpine belt of the Central Swiss Alps as inferred from macrofossil and pollen records. *The Holocene* 15, 2005, 672–686.
 - 5 ILYASHUK BORIS/GOBET ERIKA/HEIRI OLIVER/LOTTER ANDRÉ F./VAN LEEUWEN JACQUELINE F.N./VAN KNAAP WILLEM O./ILYASHUK ELENA/OBERLI FLORENCIA/AMMANN BRIGITTA: Late glacial environmental and climatic changes at the Maloja Pass, Central Swiss Alps, as recorded by chironomids and pollen. *Quaternary Science Reviews* 28, 2009, 1340–1353.
 - 6 FEDELE FRANCESCO/WICK LUCIA: Glacial/Postglacial transition south of Splügenpass: environment and human activity. *Il Quaternario* 9, 1997, 541–550. – MOE DUGFINN/HJELLE KARI LOE: Mesolithic human adaption to changing alpine/subalpine vegetation in the Central and Eastern Alps, based on a vegetational historical study from Val Febbraro, Spluga Valley (Italy). In: DELLA CASA PHILIPPE (HRSG.): Prehistoric alpine environment, society and economy. Papers of the international colloquium PAESE '97 in Zürich. *Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie* 55, 207–214. Bonn 1999.
 - WICK LUCIA/TINNER WILLY: Vegetation changes and timberline fluctuations in the Central Alps as indicators of Holocene climatic oscillations. *Arctic and Alpine Research* 29, 1997, 445–458.
 - 7 GOBET ERIKA/TINNER WILLY/HOCHULI P. A./VAN LEEUWEN JACQUELINE F. N./AMMANN BRIGITTA: Middle to Late Holocene vegetation history of the Upper Engadine (Swiss Alps): the role of man and fire. *Vegetation History and Archaeobotany* 12, 2003, 143–163. – GOBET ERIKA/HOCHULI PETER A./AMMANN BRIGITTA/TINNER WILLY: Vom Urwald zur Kulturlandschaft des Oberengadins. *Vegetationsgeschichte der letzten 6200 Jahre. Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte* 87, 2004, 255–270.
 - 8 DALMERI GIAMPAOLO/PEDROTTI ANNALUISA: Distribuzione topografica dei siti del Paleolitico Superiore finale e Mesolitico in Trentino Alto-Adige e nelle Dolomiti Venete (Italia). *Preistoria Alpina* 28, 1992, 247–267. – FEDELE FRANCESCO: Economy and territory of high-altitude Mesolithic land use: The Central Alps. In: DELLA CASA PHILIPPE (HRSG.): Prehistoric alpine environment, society, and economy. Papers of the international colloquium PAESE '97 in Zürich. *Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie* 55, 25–36. Bonn 1999. – FONTANA FEDERICA: Le site mésolithique de l'Alpe Veglia (Alpi Lepontie, Italia): analyse techno-typologique et spatiale. In: CROTTI PIERRE (HRSG.): *Mésol '97. Actes de la Table ronde «Epipaléolithique et Mésolithique»*. CAR 81, 259–265. Lausanne 2000. – REITMAIER THOMAS: Letzte Jäger, erste Hirten. *Alpine Archäologie in der Silvretta 2007–2012*. In: REITMAIER THOMAS (HRSG.): Letzte Jäger, erste Hirten. *Hochalpine Archäologie in der Silvretta. Archäologie in Graubünden. Sonderheft 1*. 9–65. Chur 2012.
 - 9 HUBER RENATA: Pontresina, Val Languard, Chamanna. *Jahresberichte Archäologischer Dienst Graubünden und Denkmalpflege Graubünden* 2008, 98–100.
 - 10 RAGETH JÜRIG: *Kleine Ur- und Frühgeschichte des Bergells*. Stampa 2011.
 - 11 HESS THOMAS/REITMAIER THOMAS/JOCHUM ZIMMERMANN EMANUELA/BALMER ARIANE/DOBLER IVO/DELLA CASA PHILIPPE: Leventina – prähistorische Siedlungslandschaft. *Archäologischer Survey im alpinen Tessintal und entlang der Gotthardpassroute 2007/2008: kommentierter Katalog. Jahrbuch Archäologie Schweiz* 93, 2010, 173–193.
 - 12 FEDELE FRANCESCO: Steinzeitliche Jäger in den Zentralalpen: Piano dei Cavalli (Splügenpass). *Helvetica Archaeologica*, 23/1989, Heft 89, 2–22.
 - 13 FEDELE 1992, wie Anm. 12. – FEDELE 1999, wie Anm. 8.
 - 14 ANGELUCCI DIEGO/CREMASCHI MAURO/NEGRINO FABIO/PELFINI MANUELA: Il sito mesolitico di Dosso Gavia – Val di Gavia (Sondrio – Italia): Evoluzione ambientale e popolamento umano durante l'Olocene antico nelle Alpi Centrali. *Preistoria Alpina* 28, 1992 (1994), 19–32. – BIAGI PAOLO: Mesolithic exploitation of the highland zone: a case study for the Southern Alps. *Preistoria Alpina* 28, 1992, 367–372. – DALMERI/PEDROTTI 1994, wie Anm. 8. – SCHÄFER DIETER: Zum Untersuchungsstand auf dem altmesolithischen Fundplatz vom Ullafelsen im Fotschertal (Stubai Alpen, Tirol). *Germania. Anzeiger der römisch-germanischen Kommission des Deutschen Archäologischen Instituts*. 76, 2, 1998, 439–496. – WISCHENBARTH PETER: Neue steinzeitliche Alpinfundstellen in Vorarlberg/Österreich: Ergebnisse mehrjähriger Geländebegehungen. *Germania. Anzeiger der Römisch-Germanischen Kommission des Deutschen Archäologischen Instituts*. 78, 2000, 273–292.
 - 15 BAGOLINI BERNARDINO/MOTTES ELISABETTA/TECCHIATI UMBERTO: Ricerche di superficie in Val Senales (Bolzano) e aree limitrofe: premesse e risultati preliminari. *Preistoria Alpina* 28, 1992 (1994), 223–230. – BROGLIO ALBERTO: Mountain sites in the context of the north-east Italian upper Palaeolithic and Mesolithic. *Preistoria Alpina* 28, 1992, 293–310.
 - 16 REITMAIER 2012, wie Anm. 8.
 - 17 AUF DER MAUR CHRISTIAN, CORNELISSEN MARCEL: Die spätmesolithische und bronzzeitliche Fundstelle Hospental-Moos. *Einblick in das Ursenental der Ur- und Frühgeschichte. Historisches Neujahrsblatt* 2013, im Druck.
 - 18 DELLA CASA PHILIPPE: *Mesolcina prähistorica*.

Adresse

Marcel Cornelissen

Universität Zürich
Abteilung Ur- und Früh-
geschichte
Karl-Schmid-Strasse 4
CH-8006 Zürich
m.cornelissen@access.uzh.ch

Thomas Reitmaier

Archäologischer Dienst
Graubünden
Loëstrasse 26
CH-7001 Chur
thomas.reitmaier@adg.gr.ch

Regula Gubler

Archäologischer Dienst des
Kantons Bern
Brünnenstrasse 66
Postfach 5233
CH-3001 Bern
regula.gubler@erz.be.ch

Brigitte Andres

Archäologischer Dienst des
Kantons Bern
Brünnenstrasse 66
Postfach 5233
CH-3001 Bern
brigitte.andres@erz.be.ch

Thomas Hess

Abteilung für Ältere Ur-
geschichte und Quartärökologie
Institut für Ur- und Frühge-
schichte und Archäologie des
Mittelalters
Eberhard Karls Universität
Tübingen
Schloss Hohentübingen
D-72070 Tübingen
thomas.hess@uni-tuebingen.de

Mensch und Naturraum in einem Bündner Süd-
alpental vom Mesolithikum bis in römische Zeit.
Universitätsforschungen zur prähistorischen Archä-
ologie 67. Bonn 2000.

- 19 POGGIANI-KELLER RAFFAELLA (HRSG.): Valtellina e
mondo alpino nella preistoria. Modena 1989.
- 20 DALMERI ET AL. 2008, wie Anm. 3. – POGGIANI-
KELLER 1989, wie Anm. 19.
- 21 BROGLIO 1994, wie Anm. 15. – PERRIN THOMAS:
Nouvelles réflexions sur la transition Mésolithique
récent – Néolithique ancien à l'abri Gaban (Trento,
Italie). *Preistoria Alpina* 41, 2005, 89–146.
- 22 DE WILDE DAVID/DE BIE MARC: On the origin and
significance of microburins: an experimental
approach. *Antiquity* 85, 329, 2011, 729–741. –
MIOLO RICCARDO/PERESANI MARCO: A new look at
micorburin technology: some implications from ex-
perimental procedures. *Preistoria Alpina* 41, 2005
(2006), 65–71.
- 23 MOTTES ELISABETTA: Südalpiner Silex im nördlichen
Alpenvorland. Handel und Verbreitung in vorge-
schichtlicher Zeit. In: SCHNEKENBURGER GUDRUN
(HRSG.): Über die Alpen: Menschen – Wege – Wa-
ren, 95–105. Stuttgart 2002; SCHÄFER 1998, wie
Anm. 14.
- 24 RAGETH JÜRG: Die wichtigsten Resultate der Aus-
grabungen in der bronzeitlichen Siedlung auf
dem Padnal bei Savognin (Oberhalbstein GR). Jahr-
buch der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- und
Frühgeschichte 69, 1986, 63–104.
- 25 GOBET ET AL. 2003, wie Anm. 7.
- 26 GOBET ET AL. 2003, wie Anm. 7.
- 27 GOBET ET AL. 2004, wie Anm. 7.
- 28 RAGETH 2011, wie Anm. 10. – SEIFERT MATHIAS:
Vor 3466 Jahren erbaut! Die Quelffassung von St.
Moritz. *Archäologie Schweiz* 23/2, 2000, 63–75. –
ZÜRCHER ANDREAS C.: Urgeschichtliche Fundstellen
Graubündens. Schriftenreihe des Rätischen Muse-
ums Chur 27. Chur 1982.
- 29 GOBET ET AL. 2004, wie Anm. 7. – VAN DER KNAAP
WILLEM O./LAMENTOWICZ MARIUSZ/VAN LEEUWEN
JACQUELINE F. N./HANGARTNER SARAH/LEUENBERGER
MARKUS/MAUQUOY DMITRI/GOSLAR TOMASZ/MIT-
CHELL EDWARD A. D./LAMENTOWICZ LUKASZ/KAMENIK
CHRISTIAN: A multi-proxy, high-resolution record
of peatland development and its drivers during
the last millennium from the subalpine Swiss Alps.
Quaternary Science Reviews 30, 2011, 3467–3480.

Abbildungsnachweis

Abb. 1–3, 8: Archäologischer Dienst Graubünden

Abb. 4: Regula Gubler, Archäologischer Dienst des
Kantons Bern

Abb. 5, 6: Marcel Cornelissen, Universität Zürich,
Abteilung Ur- und Frühgeschichte

Der Friedhof im Benediktinerkloster St. Martin in Disentis/Mustér – die anthropologische Untersuchung

Catherine Studer,
Christina
Papageorgopoulou

LK 1213, 708 050/173 800, 1130 m ü. M.

Einleitung

Vorliegender Beitrag basiert auf der unpublizierten Masterarbeit an der Universität Neuchâtel: STUDER CATHERINE: Der mittelalterliche Friedhof beim Kloster Disentis. Masterarbeit an der Universität Neuchâtel. Neuchâtel 2011.

In den Jahren 1980–1983 und 2007/2008 wurden unter der Leitung von Hans Rudolf Sennhauser, Universität Zürich, und dem Archäologischen Dienst Graubünden (ADG) beim Kloster in Disentis/Mustér archäologische Untersuchungen durchgeführt. Das Material wurde archäologisch und anthropologisch untersucht.

Während der ersten Etappe in den 1980er Jahren wurden 41 Gräber dokumentiert **Abb. 1**; **Abb. 2**. Die Gräber kamen ausserhalb und westlich der mittelalterlichen Marienkirche des Klosters zum Vorschein. Jene Bestattungen, welche innerhalb der mittelalterlichen Kirchen dokumentiert wurden, sind bislang nicht ausgewertet worden. Bei der Grabung des ADG im Westhof des Klosters wurden erneut Reste von 71 Individuen ausgegraben **Abb. 1**; **Abb. 2**. Auf dem Friedhof wurden somit 112 Gräber mit insgesamt 118 Individuen gefunden.

Die anthropologische Auswertung umfasst unter anderem die Alters- und Geschlechtsbestimmung der Individuen sowie die Schätzungen der Lebenserwartung und der Körperhöhen. Der Gesundheitszustand der Population wird in der Arbeit anhand der Mangelerscheinungen (Porotische Hyperostosen¹, Cribra Orbitalia² und Zahn-

schmelzhypoplasien³), Mundhygiene⁴ und Frakturen⁵ dargelegt. Mit diesen Untersuchungen soll aufgezeigt werden, wie die Lebensbedingungen einer alpinen Population im Mittelalter waren.

Lage, Geschichte und Datierung des Friedhofs

Der Friedhof lag beim Kloster in Disentis/Mustér. Das Kloster wurde an einem geostrategischen Ort gebaut, auf der Sonnenseite und vor Wind und Lawinen geschützt. Es befindet sich an der Weggabelung des Lukmanier- und Oberalpasses. Berge mit Höhen bis zu 3000 m umgeben das Gebiet,

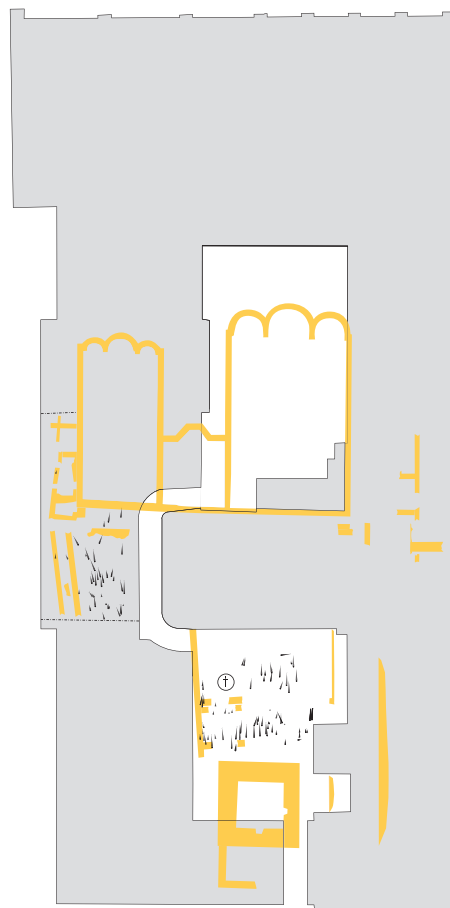


Abb. 1: Disentis/Mustér, Benediktinerkloster St. Martin. Friedhof. 1980–1983; 2007/2008. Übersichtsplan der heutigen Klosteranlage (grau), der Mauerreste der Vorgängerbauten (ocker) und der Skelette. Mst. 1:1000.

Der Friedhof im Benedik-
tinerkloster St. Martin in
Disentis/Mustér



nur im Osten gegen Chur hin ist das Tal offen.

Bis zur Erbauung der ersten Einsiedelei um das Jahr 700 war der obere Teil des vorderen Rheintals dünn besiedelt.⁶ Darauf ist der Name Disentis zurückzuführen, der sich aus dem Lateinischen Wort *desertum* (wenig besiedeltes Gebiet, Einöde) ableitet.⁷

Gemäss dem Reichenauer Verbrüderungsbuch, welches einen Ursicin als ersten Abt des Klosters aufführt, kann ab 750 von einer organisierten Form des Klosterbetriebs ausgegangen werden.⁸ Dies wird auch durch das Alter der ersten Kirchen, welche auf 720–730 datiert werden, bestätigt.⁹

Der allgemeine Bevölkerungsanstieg ab dem 11. Jahrhundert führte im Verlauf des 13. und 14. Jahrhunderts zu Neugründungen von Pfarreien durch die Disentiser Äbte. Für Disentis ist die neue Pfarrkirche Sogn Gions (St. Johann Baptist) im Dorf erstmals 1203 erwähnt. Zu dieser Zeit wurde auch der Dorffriedhof von der Marienkirche beim Kloster zur neuen Pfarrkirche Sogn Gions verlegt, was das Ende der Belegungs-

zeit auf dem Friedhof bei der Marienkirche bedeutet.¹⁰

Der untersuchte Friedhof lag im Westen der drei mittelalterlichen Klosterkirchen **Abb. 1**. Die Apsiden der drei Klosterkirchen sind nach Nordosten ausgerichtet. Somit lag der Friedhof auf jener Seite der Kirche, die den Apsiden und dem Altar am weitesten abgewandt ist. Beim südlicheren Friedhofsteil, der 2007/08 ausgegraben wurde, ist eine Begrenzung des Friedhofs durch einen Turm zu sehen. Die äussersten Individuen liegen in einer Reihe. Der Friedhof steht in Beziehung zur Bauphase der klösterlichen Marienkirche, welche vom 9. bis zum 11. Jahrhundert datiert. Wenige Gräber der Grabungsetappe der 1980er Jahre stören die Erweiterungsbauten dieser Phase und sind somit jünger als die Mauern.¹¹

Die frühesten C14-Daten, welche von Individuen im Areal der Grabung 2007/2008 stammen, haben für die ältesten Bestattungen ein Alter um die erste Hälfte des 11. Jahrhunderts gegeben **Abb. 3**.¹² Das Ende der Belegungszeit des Friedhofs liegt nach den C14-Daten um 1300/1350.

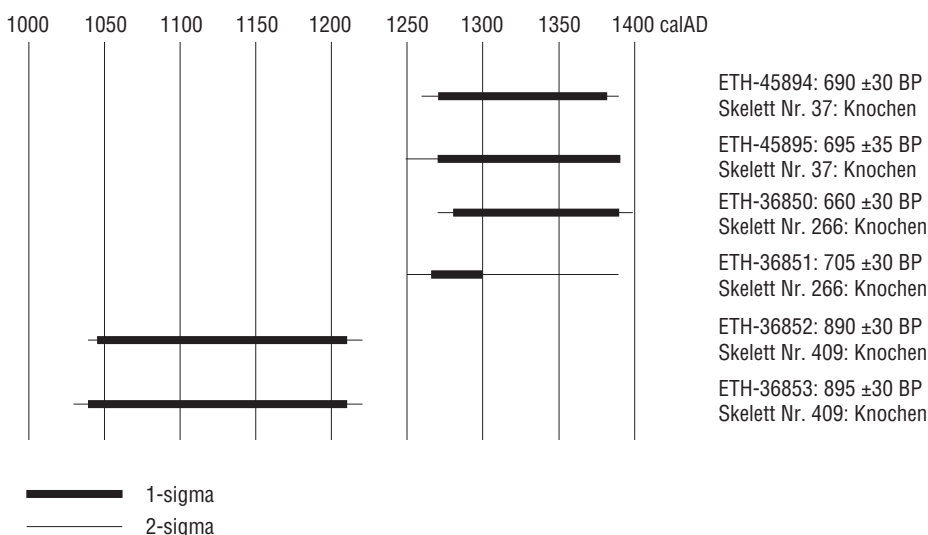


Abb. 3: Disentis/Mustér, Benediktinerkloster St. Martin. Friedhof. 2007/2008. Die C14-Daten der Bestattungen Nr. 37, 266 und 409.

Material

Der Erhaltungszustand der Skelette war unterschiedlich. Auf den Zustand der Skelette haben die Erhaltungsbedingungen im Umgebungsmilieu (Bodenbeschaffenheit, Mikroorganismen, Tiere, Wassereinflüsse, Bodentemperatur) sowie spezielle Totenriten oder spätere Baumassnahmen Einfluss.¹³ Bei 12 Gräbern aus dem Friedhof war der Erhaltungszustand der Skelette ungenügend, deshalb konnten diese anthropologisch nicht analysiert werden. Ein Hauptgrund des schlechten Erhaltungszustandes der Skelette sind spätere Baumassnahmen auf dem Friedhofsareal. In der Barockzeit (ab 1683) wurde das Kloster komplett erneuert, wobei die mittelalterliche Martinskirche durch die barocke Martinskirche ersetzt wurde. Im Jahr 1937/1940 wurden im Nordwesten des Klostergebäudes zwei Flügeltrakte gebaut, welche Teile des Friedhofs zerstörten, ohne dass diese dokumentiert wurden **Abb. 2**.¹⁴

Methoden

Die Bestattungssitten wurden mit Hilfe der vom ADG zur Verfügung gestellten Dokumentation erarbeitet, beispielsweise Pläne und Fotografien der Gräber.

Die Geschlechtsdiagnose für erwachsene Individuen wurde nach den Empfehlungen von FEREMBACH ET AL. 1979¹⁵, anhand der Diskriminanzanalyse (Methode der Multivariaten Datenanalyse) mit Messstrecken am Becken¹⁶ und einer eigens für diese Population entwickelten Diskriminanzanalyse der Langknochen¹⁷ durchgeführt.

Um das Verhältnis von Männern und Frauen auf einem Friedhof zu bestimmen, wurde der Maskulinitätsindex (MI) berechnet. Der Maskulinitätsindex sagt aus, wie viele Männer auf 100 Frauen vorhanden sind.¹⁸

Die Altersbestimmung der Erwachsenen erfolgte nach der kombinierten Methode von ASCADI/NEMÉSKERI 1970¹⁹, der sacropelvischen Morphologie²⁰. Der Zahnabradationsgrad²¹ diente zur Überprüfung der Altersschätzungen.

Die Altersbestimmungen der Neugeborenen und Föten erfolgte anhand der Langknochenmasse nach SCHEURER/BLACK 2000²². Das Alter für Kinder und Jugendliche wurde anhand des Zahnstatus nach UEBELAKER 1989²³ oder anhand des Verschlusses der Epiphysen (Zirbeldrüsen)²⁴ ermittelt.

Die Berechnung der Sterbetafeln erfolgte nach den von HERRMANN ET AL. 1990²⁵ und DRENHAUS 1992²⁶ beschriebenen Methoden. Bei der Berechnung der Lebenserwartung handelt es sich um ein mathematisches Modell, bei dem eine stationäre Bevölkerung angenommen wird. Die Geburtenrate einer stationären Bevölkerung ist konstant und mit den Sterbedaten identisch. Der Nachteil besteht darin, dass während des ganzen Belegungszeitraums eines Friedhofs die Individuen einer einzigen Generation zugeordnet werden, wobei vorausgesetzt wird, dass sich Sterblichkeit und Fruchtbarkeit nicht verändern. Ein Friedhof ist normalerweise über mehrere Generationen angelegt und somit auch biologischen und kulturellen Veränderungen der Gesellschaftsstruktur unterworfen. Diese Veränderungen sind jedoch im Gesamtkollektiv eines Friedhofs nicht feststellbar. Deshalb spiegeln die Modelle die Realität nur näherungsweise. In den Sterbetabellen wird ein Nullwachstum der Bevölkerung angenommen und dynamische Prozesse werden nicht beachtet.²⁷ Ein weiteres Problem der Schätzung der mittleren Lebenserwartung einer Population liegt in der Altersschätzung der Individuen. Mit zunehmendem Individual-

alter ist die Altersschätzung mit grösseren Fehlern belastet. Des Weiteren werden prähistorische/historische Populationen immer mit rezenten Bevölkerungen verglichen, obwohl nicht bekannt ist, ob ein solcher Vergleich adäquat ist.^{28/29} Für die Schätzung der mittleren Lebenserwartung wurden die Individuen von Disentis in Altersklassen mit einer Spannweite von 10 Jahren eingeteilt.

Um eine paläodemographische Auswertung zu machen, sollten die Anteile von Kleinkindern, Kindern und Jugendlichen untereinander einem natürlichen Bevölkerungsaufbau entsprechen und die Erwachsenen sollten ein natürliches Geschlechterverhältnis und eine reale Altersgliederung erkennen lassen.³⁰ Je genauer und je abgestufter die Altersbestimmung ist, desto aussagekräftiger sind die paläodemographischen Ergebnisse.

Nach den Definitionen von MARTIN/SALLER 1957³¹ erfolgten die Messungen des Rumpfskelettes und des Schädels.

Für die Körperhöhenschätzung wurden die Formeln von PEARSON 1899³² angewandt. Vergleichsstudien verschiedener Körperhöhenschätzformeln kamen zum Schluss, dass die Formel von Pearson messfehlerresistenter ist. Sie eignet sich besser für europäische prähistorische und historische Populationen als beispielsweise die Formeln nach BREITINGER 1938³³, BACH 1965³⁴ oder TROTTER/GLESER 1952³⁵. Es fliessen mehrere Knochenmasse in diese Formel ein. Es gibt eine Linearität über die ganze Strecke der Körperhöhen, keine Verzerrungen zwischen Frauen und Männern, in-situ-Messungen kommen zu fast gleichen Resultaten, was in Disentis nicht geprüft werden kann, da in-situ-Messungen nicht vorgenommen wurden.³⁶

Frakturen und Mangelerscheinungen (Cribra Orbitalia und Porotische Hyperostosen) wurden beschrieben und lokalisiert.

Jeder Zahn wurde nach dem Schema von PAPAGEORGIOPOULOU 2008³⁷ auf Karies und deren Lokalisation und Zahnschmelzhypoplasien untersucht.³⁸ Die Untersuchung der krankhaften Veränderungen erfolgte ausschliesslich makroskopisch.

Resultate









Bestattungssitten: Totenlage und Grabausrichtung

Die Individuen wurden ausnahmslos auf dem Rücken liegend bestattet. Die Grabausrichtung konnte bei 95 der 118 Individuen ermittelt werden. Von diesen 95 Individuen wurden 93 mit dem Kopf nach Westen und den Füßen nach Osten hin gebettet. Dies entspricht 98% der Bestattungen. Es kommt vor, dass einige Skelette etwas stärker nach Südwesten ausgerichtet waren. Sie wurden aber ebenfalls als westliche Ausrichtung gezählt. Lediglich zwei Individuen wurden mit dem Kopf im Norden und den Füßen im Süden bestattet. Das eine Individuum wurde als Frau (Grab Nr. 37), das andere als Mann (Grab Nr. 233) bestimmt. Weitere Besonderheiten bei diesen beiden Bestattungen wurden nicht festgestellt.

Bestattungssitten: Armpositionen

Die Armpositionen konnten bei 66 Individuen ermittelt werden. Mit einem Anteil von 39,4% (n=26) kommen die Unterarme im Beckenbereich hingelegt am häufigsten vor, gefolgt von den gestreckten Armen entlang des Körpers mit 34,8% (n=23). Die Unterarme auf den Bauch gelegt kommen bei 10,6% (n=7) der Bestattungen und 9,1% (n=6) haben die Unterarme auf die Brust ge-

Abb. 4: Disentis/Mustér, Bendiktinerkloster St. Martin. Friedhof. 1980–1983; 2007/2008. Häufigkeit der unterschiedlichen Armpositionen der Bestatteten.

2		1		3		4	
	39.4%		34.8%		10.6%		9.1%
5		6		8		7	
6%							

legt. Die Arme auf verschiedene Varianten alternierend findet man bei 6% (n=4) der Individuen. Es kommen folgende Armpositionen vor **Abb. 4:**

1. beide Arme entlang des Körpers gestreckt
2. die Arme/Hände im Becken-Bauchbereich gekreuzt
3. die Unterarme über den Bauch gelegt
4. die Hände über der Brust gekreuzt
5. der linke Unterarm liegt auf dem Bauch, während der rechte auf dem Becken liegt
6. der rechte Unterarm liegt auf dem Bauch, der linke auf dem Becken
7. der linke Arm ist entlang des Körpers gestreckt, der rechte liegt auf dem Becken
8. der linke Unterarm liegt auf dem Becken, der rechte ist entlang des Körpers gestreckt

Diese vier letzten Armpositionen (Nr. 5–8) werden zu einer Gruppe der alternierenden Armpositionen zusammengefasst.

Geschlechtsbestimmung

Die Gesamtindividuenzahl des Friedhofs beträgt 118 Personen. Auf dem Friedhof gibt es mehr Männer als Frauen. Der Maskulinitätsindex beträgt 147, das heisst, auf 34 Frauen kommen 50 Männer. 12 Personen konnten keinem Geschlecht zugeordnet werden (Indet). Das Geschlecht der Kinder wurde nicht bestimmt, der Anteil der Kinder und Jugendlichen beträgt 18,6% (22 Individuen).

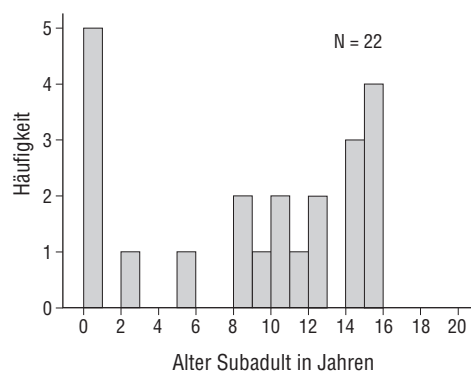
Altersbestimmung

Das Sterberisiko war in der Altersklasse Matur (40–60 Jahre) am höchsten, gefolgt von der Altersklasse Adult (20–40 Jahre). Nur wenige Menschen erreichten das senile Alter (ab 60 Jahre). Das Männer/Frauen-Verhältnis in den Klassen Adult und Matur ist ausgeglichen. Der Anteil der Männer nimmt erst in der senilen Altersklasse zu: im senilen Alter gab es auf eine Frau noch 2,5 Männer **Abb. 5.**

	Gesamt		Männer		Frauen		M/F-Verhältnis
Altersklassen in Jahren	N	%	N	%	N	%	
20–40	19	26	11	25	8	27	1,4
40–60	48	65	28	64	20	67	1,4
ab 60	7	9	5	11	2	6	2,5
Total	74	100	44	100	30	100	

Abb. 5: Disentis/Mustér, Bendiktinerkloster St. Martin. Friedhof. 1980–1983; 2007/2008. Häufigkeit der unterschiedlichen Altersklassen und Geschlechter.

Abb. 6: Disentis/Mustér, Bendiktinerkloster St. Martin. Friedhof. 1980–1983; 2007/2008. Altersverteilung der Kinder und Jugendlichen (0–20 Jahre).



Die Altersverteilung der Kinder und Jugendlichen zeigt **Abb. 6**: die meisten Kinder starben im Alter zwischen der Geburt und einem Jahr. Ein ebenfalls erhöhtes Sterberisiko bestand im Alter zwischen 14 und 15 Jahren, also kurz vor dem Erreichen des juvenilen Alters (15–20 Jahre). In der Altersklasse zwischen 17 und 20 Jahren gibt es keine Individuen.

Geschätzte Lebenserwartung

Die mittlere Lebenserwartung **Abb. 7** der gesamten Population beträgt 42,1 Jahre ab Geburt. Ein Individuum, welches hingegen das Erwachsenenalter (ab 20 Jahren) erreicht hat, konnte im Durchschnitt noch weitere 29,1 Jahre leben. Die Lebenserwartung der Männer war etwas höher als jene der Frauen. Von Geburt an lebten Männer durchschnittlich noch 42,5 Jahre und die Frauen 39,2 Jahre. Die Männer, die das Erwachsenenalter erreicht hatten, lebten noch einmal 29,2 Jahre, die Frauen noch 28,3 Jahre.

Körperhöhenschätzung

Nach der Körperhöhenschätzung von PEARSON 1899³⁹ erreicht die Gesamtpopulation

	Gesamtpopulation	Männer	Frauen
e_0 , 10-Jahres-Modell	42,1 Jahre	42,5 Jahre	39,2 Jahre
e_{20} , 10-Jahres-Modell	29,1 Jahre	29,2 Jahre	28,3 Jahre

eine Körperhöhe von $164,2 \pm 6,5$ cm, wobei die Männer durchschnittlich $167,7 \pm 3,8$ cm gross werden und die Frauen $158,6 \pm 6,1$ cm.

Frakturen

Die Frakturenfrequenz der einzelnen Knochen wurde durch die jeweilige Anzahl der vorhandenen Knochen und wie viele Knochen von dieser Anzahl Frakturen aufweisen ermittelt. Frakturen am Wadenbein (2,9%) und am Schädel (2,8%) waren am häufigsten vertreten, gefolgt von Frakturen an der Elle (1,7%). Die Frequenz der von Frakturen betroffenen Langknochen beträgt 1,4%. Am axialen Skelett (Schädel, Schlüsselbein, Schulterblatt, Wirbel, Rippen) ist die Frequenz 0,5%. Die unteren Extremitäten (Oberschenkel, Schienbein, Wadenbein) weisen eine Frequenz von 1,6% auf und die oberen Extremitäten (Oberarm, Speiche, Elle) 1,4%. Der Schulterbereich (Schlüsselbein, Schulterblatt) weist 1,5% Frakturen auf. Gesamt wurden 19 Frakturen

Abb. 7: Disentis/Mustér, Benediktinerkloster St. Martin. Friedhof. 1980–1983; 2007/2008. Durchschnittliche Lebenserwartung der Bestatteten.

Knochen	n total	n total Männer	n total Frauen	n Frakturen	n Frakturen Männer	n Frakturen Frauen
Cranium (Schädel)	72	32	21	2	2	–
Clavicula (Schlüsselbein)	117	59	32	2	1	1
Scapula (Schulterblatt) (<i>Acromion</i>)	87	49	23	1	1	–
Humerus (Oberarm)	141	69	45	1	1	–
Radius (Speiche)	135	70	40	2	2	–
Ulna (Elle)	142	72	40	3	3	–
Costae (Rippen pro Individuum)	82	38	22	1	–	–
Vertebra (Wirbel)	1246	646	332	2	1	–
Femur (Oberschenkel)	154	71	45	1	–	1
Tibia (Schienbein)	123	55	38	1	–	1
Fibula (Wadenbein)	104	46	31	3	1	2

Abb. 8: Disentis/Mustér, Benediktinerkloster St. Martin. Friedhof. 1980–1983; 2007/2008. Anzahl der Knochen, getrennt nach Geschlecht und Anzahl Frakturen.

gezählt. Es gibt jedoch einige Individuen mit mehreren Frakturen. Bei 14 Individuen wurde eine bis mehrere Frakturen gezählt. Dies ergibt eine Frakturrate von 12% für die 118 Individuen **Abb. 8**.

Die Männer weisen tendenziell mehr Frakturen auf als die Frauen. Bei den Männern sind die Frakturen an verschiedenen Körperpartien zu finden. Bei den Frauen konzentrieren sich die Frakturen vorwiegend an den unteren Extremitäten oder im Schulterbereich. Eine Signifikanz zwischen den beiden Gruppen konnte nicht festgestellt werden.

Zahnpathologien

Bei 70 Individuen konnten Befunde am Gebiss festgestellt werden. Davon sind 33 Männer, 22 Frauen, 4 unbestimmbare Individuen und 11 Kinder.

Es konnten 1167 vorhandene Zähne gezählt werden, wobei nur 167 geschlossene Alveolen (Zahnfächer) beobachtet wurden.

Karies

Karies konnte bei 43 Individuen festgestellt werden. Davon waren 22 Männer, 15 Frauen, 3 unbestimmbare Individuen und 3 Kinder. 66% der Männer und 68% der Frauen litten an Karies. Von den insgesamt 1167 vorhandenen Zähnen weisen 266 Karies auf (23%). Bei den Männern wurden insgesamt 622 Zähne und bei den Frauen 293 Zähne gezählt. Bei den Männern sind 25% der Zähne von Karies betroffen und bei den Frauen 29%. Ein signifikanter Unterschied zwischen den beiden Gruppen besteht nicht.

Der Kariesbefall betraf häufiger die Zahnwurzel als die Zahnkrone. Bei den Männern ist die Krone 23 Mal betroffen, was 15%

entspricht. Die Wurzel ist 132 Mal betroffen, also bei 85% der Männer mit Kariesbefall. Bei den Frauen ist der Anteil von Zahnkronenkaries grösser als bei den Männern. Bei den Frauen sind 31% der Karies an der Zahnkrone (n=36) zu lokalisieren und 69% an der Zahnwurzel (n=58). Im Friedhof des Klosters unterscheidet sich die Karieslokalisation der Männer und Frauen signifikant ($\chi^2=17,8$).

Zahnschmelzhypoplasien

Von allen 1167 vorhandenen Zähnen weisen 144 Zahnschmelzhypoplasien auf, dies entspricht 12%. Die Männer litten prozentual häufiger an Zahnschmelzhypoplasien. Der prozentuale Anteil von Zahnschmelzhypoplasien beträgt bei den Männern 11% und bei den Frauen 8%.

Diskussion

Die Bestattungssitten in Disentis

Der Vergleich mit Friedhöfen ähnlicher Zeitstellung in der Umgebung zeigt, dass im Friedhof von Disentis die üblichen mittelalterlichen Bestattungssitten vorherrschten. Die Toten sind mehrheitlich gegen Osten ausgerichtet mit einer geringen Anzahl an Abweichungen von Nordsüdbestattungen (n=2). Diese werden im Hoch- und Spätmittelalter weiterhin vermehrt beobachtet.

In bernischen Friedhöfen,⁴⁰ auf dem Münsterhof in Zürich⁴¹ und in Tomils⁴² sind ähnliche Häufigkeiten von Armpositionen beobachtet worden. Diese Untersuchungen haben gezeigt, dass gestreckte Arme auf beiden Seiten oder ein Arm gesteckt und der andere auf das Becken gelegt vor allem im alamannischen Raum zu frühmittelalterlicher Zeit (6.–9. Jahrhundert) vorkamen. Um 1000 beobachtet man sowohl in Zürich

als auch in Bern, dass die Arme vermehrt im Bauch-/Beckenbereich deponiert wurden. Die Armlage entlang des Körpers wurde jedoch um die Jahrtausendwende nicht vollkommen aufgegeben. Deshalb ist es schwierig, anhand der Armposition eine Chronologie des Gräberfeldes zu erarbeiten.⁴³ Die Armpositionen weisen ähnliche Muster auf wie in Tomils, wobei in Disentis auf der Brust gekreuzte Arme etwas häufiger auftreten, in Disentis zu 9,1% und in Tomils zu 2%.⁴⁴ Nicht zu vergessen sind die verschiedenen Möglichkeiten der äusseren Einflüsse, welche auch zu dieser Vielzahl solcher Armpositionen führen können. Möglich wären beispielsweise Lageveränderungen nach Auflösung der Totenstarre. Dabei sind die oberen Extremitätenknochen besonders betroffen, da häufig eine Verschiebung seitlicher Richtung beobachtet wird. So können Hände, die auf die Oberschenkel gelegt wurden, auf die Seite fallen. Somit sind die Arme sekundär in gestreckter Lage neben dem Körper liegend zu beobachten. Bei korpulenten Individuen kann eine Lageverschiebung der Arme nach oben vorkommen, wenn die Arme im Bauchbereich hingelegt wurden.⁴⁵

Bei zwei Individuen, welche die Arme gekreuzt über der Brust haben, sind Reste von Rosenkranzringen gefunden worden. Die Tradition Rosenkränze mit ins Grab zu geben und die Arme über der Brust zu kreuzen setzt im 15. Jahrhundert ein.⁴⁶ Es ist anzunehmen, dass diese Gräber aus der jüngsten Belegungsphase stammen, was auch die C14-Daten bestätigen.⁴⁷ Aus Schriftquellen geht hervor, dass Arme auf den Oberkörper oder auf das Becken gelegt Gebetsgebärden demonstrieren.⁴⁸

Geschlechtsbestimmung

Bei vielen Gräberfeldern weicht der MI mehr oder weniger stark von der Norm ab

Abb. 9. Die Norm wäre, dass der MI bei 100 läge. Dass heisst, dass gleich viele Männer wie Frauen vorhanden sind. In Mitteleuropa werden mehr Männer als Frauen geboren. Auf 100 Frauen gibt es 105,55 Männer.⁴⁹ Da die Kindersterblichkeit bei Jungen höher ist als bei Mädchen, gleicht sich die Zahl bis zum Erwachsenenalter auf je 50% an. Wenn man davon ausgeht, dass es während des Mittelalters nicht anders gewesen war, sollte auf Friedhöfen ein MI von 100 vorliegen. Der MI von Disentis liegt jedoch bei 147. Damit sind Männer auf dem Friedhof vorherrschend. Ein Test gegen den erwarteten Geschlechteranteil zeigt jedoch, dass die Abweichung statistisch nicht signifikant ist.⁵⁰ Beobachtungen bei mittelalterlichen und neuzeitlichen Friedhöfen zeigen, dass zu Beginn auf Kirchhöfen nahe der Kirche mehr Männer als Frauen bestattet wurden, erst im Hoch- und Spätmittelalter egalisierte sich die Situation.⁵¹

Der leicht erhöhte MI in Disentis erklärt sich vermutlich durch Bestattungen von Konventangehörigen auf dem Friedhof. Selten kommt es vor, dass es auf einem mittelalterlichen Friedhof ein Frauenüberschuss gibt. So hat zum Beispiel der Münsterhof in Zürich einen höheren Frauen- als Männeranteil **Abb. 9.**⁵² Viele Friedhöfe wurden

Abb. 9: Disentis/Mustér, Benediktinerkloster St. Martin. Friedhof. 1980–1983; 2007/2008. Maskulinitätsindizes ausgewählter, mittelalterlicher Friedhöfe der Schweiz.

Friedhof	MI	Referenz
Disentis	147	STUDER 2011
Tomils	124	PAPAGEORGIOPOULOU 2008
Bonaduz	142	BRUNNER 1972
Zürich Münsterhof	83	ETTER 1982
Schwyz St. Martin	155	CUENI 1995
Kirchlindach BE	233	ULRICH-BOCHSLER 1983
St. Imier BE	136	MEYER/ULRICH-BOCHSLER 1999
Walkringen BE	133	Ulrich-Bochsler/Meyer 1992
Petershausen (D)	144*	BERSZIN 2009

*MI nur Individuen Gruppe A

zudem nicht vollständig ausgegraben, was ebenfalls den MI beeinflussen kann, da eventuell ein spezieller Teil des Friedhofs dokumentiert wurde.

Auf dem Plan der Gräber **Abb. 2** erkennt man keine spezifischen Gruppenbildungen der Geschlechter. Männer und Frauen wurden auf dem Friedhof gemischt bestattet. Es gibt auch keine Areale, die speziell Kindern vorbehalten waren, wie zum Beispiel in Aegerten BE⁵³ oder Leuzigen (Leuzingen) BE,⁵⁴ wo die Neugeborenen entlang der Kirchenmauer bestattet wurden.

Abb. 10: Disentis/Mustér, Benediktinerkloster St. Martin. Friedhof. 1980–1983; 2007/2008. Durchschnittliche Lebenserwartung der Bestatteten in ausgewählten, mittelalterlichen Friedhöfen der Schweiz.

Altersschätzung und Lebenserwartung

Der Vergleich mit anderen Friedhöfen **Abb. 10** zeigt, dass Männer zirka 3 Jahre älter wurden als Frauen. Die erwartete Differenz zwischen Männern und Frauen ist in Disentis kleiner. Dies ist auf die sehr ähnliche

Verteilung zwischen den Altersklassen adult und matur zurückzuführen. Die erhöhte Sterbewahrscheinlichkeit der Frauen zwischen dem 20. und 35. Lebensjahr wird mit dem erhöhten Risiko beim Gebären in Verbindung gebracht. Da in Disentis die Differenz der Lebenserwartung der Frauen und Männer sehr klein ist, könnte man vermuten, dass die Frauen, welche auf dem Friedhof beim Kloster in Disentis begraben wurden, seltener oder weniger Kinder bekamen. Die Kinder und Frauen von Disentis könnten auch von einer guten medizinischen Versorgung beim Kloster profitiert haben, weshalb die Kindersterblichkeit auch kleiner war. Diese Hypothesen würden auch erklären, weshalb relativ wenige Säuglinge auf dem Friedhof gefunden wurden.

In Disentis beträgt der Anteil Subadulter (Infans I: 0–6 Jahre; Infans II: 7–14 Jahre; Juvenile: 15–19 Jahre) 18,6%, was bedeutend

Friedhof	Altersklassen	Alle	Männer	Frauen	Alle	Männer	Frauen	Referenz
		e_0			e_{20}			
Disentis (10./11.–13. Jh.)	10 Jahre	42,7	42,1	39,2	29,1	29,2	28,3	STUDER 2011
Tomils (11.–15. Jh.)	10 Jahre	32,9	33,8	31,6	23,9	25,6	22,5	PAPAGEORGOPOULOU 2008
Bonaduz (4.–7. Jh.)	–	31,7	–	–	–	36,8	34,5	BRUNNER 1972
Zürich Münsterhof (9.–12. Jh.)	–	28,0	–	–	–	37,0	29,0	ETTER 1982
Schwyz, St. Martin (Gruppe 1: 13./14. Jh.)	10 Jahre	–	–	–	–	23,4	21,5	CUENI 1995
Kirchlindach BE (8./9.–14. Jh.)	10 Jahre	–	–	–	–	32,1	25,0	ULRICH-BOCHSLER 1983
Oberwil b. Büren BE (7./8.–11. Jh.)	10 Jahre	–	–	–	–	30,2	24,1	ULRICH-BOCHSLER ET.AL. 1985
Rohrbach BE (8./9.–14. Jh.)	10 Jahre	–	–	–	–	24,3	29,9	ULRICH-BOCHSLER 1989
St. Imier BE (Frühmittelalter bis Neuzeit)*	10 Jahre	–	–	–	–	27,0	39,0	MEYER/ULRICH-BOCHSLER 1999
Walkringen BE (Frühmittelalter bis Neuzeit)*	10 Jahre	30,8	–	–	28,3	28,7	28,3	ULRICH-BOCHSLER/MEYER 1992
Petershausen (D) (Mittelalter)*	5 Jahre	38,6	41,2	35,1	22,8	28,5	23,6	BERSZIN 2009

*keine genauere Datierung publiziert

weniger ist als man für hoch- und spätmittelalterliche Friedhöfe erwartet. Selten findet man auf einem mittelalterlichen Friedhof ein ausgeglichenes Verhältnis zwischen Kindern und Erwachsenen. Ein Grund dafür könnte eventuell die Ausgrabungstechnik sein. Zudem werden die fragilen Kinderknochen schneller zersetzt. Häufig wird nur ein Teil des Friedhofes ausgegraben oder Kinder gesondert bestattet.⁵⁵ Untersuchungen zur Deutung demographischer Strukturen in Gräberfeldern sehen die Ursache für einen niedrigen Kinder- und Jugendlichenanteil in einer geringen Fertilität der Ausgangspopulation oder einer hohen Lebenserwartung und der damit verbundenen geringen Alterssterblichkeit. Die Altersstruktur der lebenden Ausgangsbasis wird dadurch zu Gunsten der älteren Individuen verschoben. Der Kinder- und Jugendlichenanteil variiert von Friedhofspopulation zu Friedhofspopulation.⁵⁶ Ein Vergleich mit anderen Friedhöfen zeigt dieses Phänomen auf **Abb. 11**. Die meisten Friedhöfe haben einen Kinderanteil zwischen 20% und 30%. Disentis liegt mit einem Kinderanteil von 18,6% leicht darunter. Bei drei bernischen Friedhöfen und dem Münsterhof in Zürich findet man einen Anteil Subadulte von 50%.

Die detaillierte Altersverteilung der Subadulten zeigt die grösste Sterblichkeit bei den Neonaten bis Einjährigen, wobei mehr Säuglinge zwischen sechs und zwölf Monaten starben. Die erhöhte Sterblichkeit bei Neugeborenen bis Einjährigen ist bereits mehrfach beobachtet worden. Dies wird

Abb. 12: Disentis/Mustér, Benediktinerkloster St. Martin. Friedhof. 1980–1983; 2007/2008. Durchschnittliche Körperhöhen in verschiedenen, mittelalterlichen Friedhöfen Europas.

Friedhof	Anteil Subadulte in Prozenten	Referenz
Disentis (10./11.–13. Jh.)	18,6%	STUDER 2011
Tomils (11.–15. Jh.)	29%	PAPAGEORGIOPOULOU 2008
Bonaduz (4.–7. Jh.)	17,30%	BRUNNER 1972
Zürich, Münsterhof (9.–12. Jh.)	46%	ETTER ET AL. 1982
Schwyz, St. Martin (Gruppe 1: 13./14. Jh.)	21,1%	CUENI 1995
Kirchlindach BE (8./9.–14. Jh.)	51,8%	ULRICH-BOCHSLER 1983
Oberwil b. Büren BE (7./8.–11. Jh.)	20,5%	ULRICH-BOCHSLER 1985
Rohrbach BE (8./9.–14. Jh.)	46,3%	ULRICH-BOCHSLER 1988
St. Imier BE (Frühmittelalter bis Neuzeit)*	28,9%	MEYER/ULRICH-BOCHSLER 1999
Walkringen BE (Frühmittelalter bis Neuzeit)*	43,4%	ULRICH-BOCHSLER/MEYER 1992
Petershausen (D) (Mittelalter)*	21,4%	BERSZIN 2009

*keine genaueren Daten publiziert

Abb. 11: Disentis/Mustér, Benediktinerkloster St. Martin. Friedhof. 1980–1983; 2007/2008. Anteile der Subadulten (Infans I, Infans II, Juvenile) in verschiedenen, mittelalterlichen Friedhöfen der Schweiz.

Population ¹ (Mittelalter 11.–15. Jh.)	mittlere Grösse Männer	mittlere Grösse Frauen	Referenz
Disentis (CH)	167,7	158,6	STUDER 2011
Békés Povadzug (H)	164,9	152,6	LIPTÁK/FARKAS 1967
Csátalja (H)	165,6	152,7	LIPTÁK 1957
Képuszta (H)	164,7	153,5	NEMESKÉRI ET AL. 1954
Kirchlindach (CH)	167,0	155,8	ULRICH-BOCHSLER 1983
Ostrow Lednicki (PL)	166,0	154,9	GODYCKI 1956
Ptuj (SLO)	166,7	156,7	IVANICEK 1951
Rohrbach (CH)	171,4	157,9	ULRICH-BOCHSLER 1988
Samborzek (PL)	166,9	153,7	SARAMA 1956
Sandau (D)	166,4	159,0	GREGOR 2003
Schwyz, St. Martin (CH)	167,4	153,5	CUENI 1995
Tomils (CH)	163,6	152,8	PAPAGEORGIOPOULOU 2008
Twann (CH)	165,0	155,0	ULRICH-BOCHSLER 1988
Unterreggenbach (D)	164,9	158,1	PREUSCHOTT/SCHNEIDER 1972
Ungarn 11.–12. Jh.	165,4	153,5	ÉRY 1998
Ungarn 13.–15. Jh.	165,9	153,9	ÉRY 1998
Walkringen (CH)	169,5	152,3	ULRICH-BOCHSLER/MEYER 1992
Westerhus (S)	169,0	156,0	GEJVALL 1960
Zürich, Münsterhof (CH)	163,8	155,2	ETTER 1982
Zwentendorf (A)	167,7	156,2	HEINRICH 2001

¹Daten aus SIEGMUND 2010, 108, Kap. 11.1.7 Mittelalter (ca. 11. – 15. Jh.). Die Körperhöhen wurden alle nach PEARSON 1899 berechnet.

allgemein auf eine schlechte Hygiene, Ernährungsmängel, schwierige Geburten mit unzureichender medizinischer Versorgung und Infektionskrankheiten im Mittelalter zurückgeführt.⁵⁷ Wobei man bedenken muss, dass in der Nähe des Klosters eine bessere medizinische Versorgung vorhanden war, jedoch vor Antibiotika schon kleine Erkältungen oder Infektionen tödlich für Säuglinge waren.

Körperhöhen und Paläopathologie

Abb. 12 zeigt, dass die Körperhöhe der Disentiser Männer von 167,7 cm etwas über dem Durchschnitt von 166,4 cm mitteleuropäischer Populationen liegt, wie auch über dem schweizerischen Mittelwert von 166,8 cm.⁵⁸ Die Männer sind im Vergleich zum Gräberfeld Tomils, welches geographisch am nächsten liegt, grösser. Ihre Körpergrösse ist näher an den Populationen aus Kirchlintach BE und Schwyz. Die Frauen sind im Vergleich zu den mitteleuropäischen Frauen des Hoch- und Spätmittelalters (11.–15. Jahrhundert) gross. Der Mittelwert für Frauen im Mittelalter beträgt 154,9 cm. Die Frauen von Disentis sind fast 4 cm grösser als der Durchschnitt der mittelalterlichen Frauen. Zudem ist die Standardabweichung der Frauen etwas grösser, was für eine heterogenere Körpergrösse in dieser Bevölkerungsgruppe spricht.

Die Forschungen zum Lebensstandard im 19. und Anfang des 20. Jahrhunderts könnten Antworten zu den Gründen der grossen Körperhöhe in Disentis geben.⁵⁹ Die Erforschung des Lebensstandards geht davon aus, dass die mittlere Körperhöhe einer Gruppe das Abbild der Ernährung, Arbeitsbelastung, Krankheitshäufigkeit und des Einkommensniveau widerspiegelt. Das heisst, die mittlere Körperhöhe einer Population zeigt Lebensqualität und Ernäh-

rungszustand während der Wachstumsjahre.⁶⁰ Es konnte gezeigt werden, dass bei einer guten Ernährungssituation mit grosser Wahrscheinlichkeit das genetisch angelegte Wachstumspotenzial maximal ausgeschöpft werden kann und somit eine grössere Statur erreicht wird.⁶¹ Chronische Mangelernährung während des Wachstums kann jedoch die zu erwartende Grösse um 10–15 cm verringern.⁶² Zudem sind Proteine (Eiweisse) aus Fleisch- und Milchprodukten wachstumsfördernd.⁶³ Studien haben gezeigt, dass Populationen mit hohem Milchkonsum grössere Körperhöhen aufweisen, als Gruppen mit milcharmen Ernährungsgewohnheiten.⁶⁴ Die überdurchschnittlichen Körperhöhen von Disentis würde die Hypothese einer milch-/proteinreichen Ernährung unterstützen und auch erklären, weshalb die Disentiser grösser waren als der mittelalterliche Durchschnitt.

Jod- und Eisenmangel beeinträchtigen zudem das Wachstum. Anämien an Skeletten, sichtbar durch Cribra Orbitalia oder Porotische Hyperostosen, erhöhen das Risiko für Magen-Darm-Beschwerden und hemmen dadurch das Wachstum.⁶⁵ Auch Zahnschmelzhypoplasien geben zu Mangelsituationen während des Wachstums Auskunft.⁶⁶ Cribra Orbitalia (n=1) oder Porotische Hyperostosen (n=2) sind in Disentis nur sehr selten zu finden. Dies ist ein weiterer Hinweis auf eine gute Ernährungssituation und eine eher proteinreiche Ernährung mit Fleisch und Milch.

Die Disentiser Bevölkerung hatte im Vergleich zu den Friedhöfen Tomils, Walkringen BE oder Petershausen (D) eine niedrigere Kariesfrequenz.⁶⁷ Zudem ist der prozentuale Unterschied von Karies zwischen Frauen und Männern gering, was für eine mehr oder weniger ähnliche Ernährung mit vielen

Proteinen, wenig Kohlenhydraten und einer ausreichenden Mundhygiene sprechen könnte.

Die Recherche zum Lebensstandard zeigt, dass bei einer Verbesserung der Lebensqualität die Differenz der Körperhöhe zurückging. Die Population hatte bei grösseren Ressourcen die Möglichkeit, alle gleich gut zu versorgen.⁶⁸ Die Frauen könnten dadurch besonders profitiert und eine grössere Körperhöhe erreicht haben.

Die Studien des Lebensstandards haben eine Korrelation der Körperhöhe mit der Säuglingssterblichkeit festgestellt. Populationen mit hoher Säuglingssterblichkeit sind als Erwachsene relativ klein. Bei einer geringeren Säuglingssterblichkeit, wurde eine grössere mittlere Körperhöhe gemessen.⁶⁹ Auf dem Friedhof von Disentis wurden wenige Säuglinge gefunden, und der Anteil subadulter Individuen in Disentis ist ebenfalls klein. Die Lebensbedingungen in Disentis waren vermutlich besser als bei anderen untersuchten Gräberfeldern. Die Frage nach einer Spezialbehandlung der Säuglinge im Bestattungsritus muss hier allerdings offen bleiben.

Es stellt sich die Frage, ob es in Disentis zur damaligen Zeit eine freie Grabwahl gab. Bei der freien Grabwahl konnten die Angehörigen des Verstorbenen zwischen dem Friedhof der Pfarrkirche, einer Tochterkirche oder einer Klosterkirche wählen. Dabei dürfte die finanzielle Situation einer Familie eine wichtige Rolle gespielt haben, denn ein Platz bei der Hauptkirche kostete mehr als bei einer unbedeutenden Kapelle.⁷⁰ Es ist daher vorstellbar, dass bei den Bestatteten auf dem Friedhof des Klosters in Disentis eine Oberschicht vorzufinden ist, die genügend finanzielle Ressourcen hatte, in der Nähe der Reliquien der Heiligen, Placidus und Sigisbert, und unter den

Fürbitten des Klosterkonvents bestattet zu werden. Dies wäre eine weitere Erklärung für die grosse Körperhöhe der Disentiser und insbesondere der Disentiser Frauen. In einer Studie ist ein signifikanter Unterschied zwischen der mittleren Körperhöhe der Oberschicht und der Körperhöhe der Unterschicht einer Population nachgewiesen worden.⁷¹

Frakturen

Die Männer von Disentis weisen mehr Frakturen auf als die Frauen. Dies wird unter anderem darauf zurückgeführt, dass Männer öfters interpersoneller Gewalt ausgesetzt waren, Arbeiten mit einem erhöhten Unfallrisiko nachgingen und eine erhöhte Risikobereitschaft haben.⁷²

In Disentis sind 14% der Individuen von einer oder mehr Frakturen betroffen. Dies ist eine geringere Frequenz als in Tomils (20%). In Tomils sind 0,9% Frakturen am axialen Skelett gezählt worden und 1,1% der Langknochen weisen Frakturen auf. In Disentis ist die Differenz zwischen dem axialen Skelett und den Langknochen grösser. Prozentual weisen in Disentis mehr Langknochen (1,4%) Frakturen auf als in Tomils, in Tomils ist hingegen das axiale Skelett häufiger betroffen. In der prozentualen Verteilung weisen in Disentis die unteren Extremitäten häufiger Frakturen auf als die oberen Extremitäten. In Tomils ist es reziprok.⁷³ Die Unterschiede weisen keine statistische Signifikanz auf.

Auch auf dem Friedhof von Walkringen BE haben Männer mehr Frakturen als Frauen. Es kommen jedoch nur Frakturen an den oberen Extremitäten und den Rippen vor. Ulrich-Bochsler schreibt, dass diese Beobachtungen auf härtere Arbeitsbedingungen oder Kampfhandlungen der Männer zurück-

zuföhren sind.⁷⁴ Vergleicht man die Frakturrate von Disentis mit jener aus Petershausen (D), sind in Disentis 12% der Individuen von Frakturen betroffen, während in Petershausen für die Individuen aus dem Hochmittelalter lediglich eine Frakturrate von 6,9% festgestellt wurde.⁷⁵ Auf dem Münsterhof Zürich und in Schwyz war die Frakturrate noch geringer als in Petershausen. Auf dem Münsterhof sind 6 Frakturen gezählt worden. Dies entspricht einer Frakturrate bei 167 Individuen von 3,6%.⁷⁶ In Schwyz beträgt die Frakturrate 1,4% (6 Frakturen auf 432 Individuen).⁷⁷ Die Frakturrate in Disentis liegt verglichen mit den anderen Friedhöfen im oberen Bereich. Es könnte sein, dass die Arbeitsbedingungen in Disentis gefährlicher waren und man durch die Alpwirtschaft in einer gebirgigen Umwelt öfters Unfallgefahren ausgesetzt war als in den Siedlungsfriedhöfen des schweizerischen Mittellandes. Viele der vorgefundenen Frakturen in Disentis, wie zum Beispiel die Unterarmfrakturen, deuten auf Unfälle hin.⁷⁸ Auch die Rippenfrakturen könnten auf Unfälle bei landwirtschaftlichen Tätigkeiten oder auf Stürze zurückzuführen sein, da solche Frakturen durch Quetschungen entstehen können.⁷⁹ Die Schädelverletzungen sind in Disentis nicht auf spitze Gewalt zurückzuführen, sondern es handelt sich um stumpfe Gewalteinwirkung, was ebenfalls eher für Verletzungen durch Unfälle spricht.⁸⁰

Mangelererscheinungen Porotische Hyperostose/Cribra Orbitalia/Zahnschmelzhypoplasien

Erscheinungen, die Vitamin D oder C Mangel anzeigen, sind in Disentis selten beobachtet worden, ebenso wie Porotische Hyperostosen (n=2) und Cribra Orbitalia (n=1). Cueni berichtet, dass auf dem Friedhof St. Martin in Schwyz Mangelererscheinungen ziemlich zahlreich sind. Auch in jenem

Teil des Friedhofs der bestatteten Oberschicht.⁸¹ Dies zeigt, dass auch die Oberschicht an Mangelererscheinungen, Anämien und Infektionen litt.

Seltener sind die Mangelererscheinungen an Knochen in der mittelalterlichen Population von Petershausen (D) oder auf dem Münsterhof in Zürich zu finden. In Petershausen wurde ein Individuum mit Cribra Orbitalia beschrieben. Jedoch weisen von 29 Individuen 6 Zahnschmelzhypoplasien auf, was ebenfalls auf Mangelererscheinungen während des Wachstums zurückzuführen ist. In Petershausen litten also 24% der Individuen an Mangelererscheinungen.⁸² In St. Imier BE lag die Morbidität an Mangelererscheinungen bei 14%.⁸³ In Walkringen BE weist hingegen jedes siebte Individuum eine Mangelererscheinung auf. Dies spricht dafür, dass mittelalterliche Bevölkerungen zwischendurch an Ernährungsmangel litten und die Nahrungsversorgung nicht immer gewährleistet war.⁸⁴

Zahnschmelzhypoplasien treten bei den Männern um 3% häufiger auf als bei den Frauen. Dies könnte eventuell bedeuten, dass Männer schwierigere Lebensbedingungen/Ernährungsmangel in ihrer Jugend hatten und unter grösserem Stress während ihrer Wachstumsphase standen.

Vergleicht man den Anteil der Zahnschmelzhypoplasien mit anderen Friedhöfen, ist der Anteil von 12% Zahnschmelzhypoplasien an allen vorhandenen Zähnen in Disentis gering. In Tomils zeigen 40% aller Zähne Hypoplasien.⁸⁵ In der mittelalterlichen Gruppe von Petershausen sind es 21%.⁸⁶

Zahnpathologien: Karies

Mit 23% Karies liegt Disentis im üblichen Bereich der Kariesfrequenzen in mittelalter-

lichen Populationen. Es gibt Friedhöfe, mit einer höheren Frequenz, wie zum Beispiel Tomils.⁸⁷ Dort sind zwei Drittel betroffen. In Walkringen BE⁸⁸ weisen fast alle Individuen Karies auf. Einige Friedhöfe weisen aber auch weniger Karies auf als Disentis (Münsterhof Zürich 18%⁸⁹, Schwyz, St. Martin ca. 16%⁹⁰ oder St. Imier BE mit einem im Allgemeinen guten Zahnstatus⁹¹). Wobei ergänzt werden muss, dass der intravitale Zahnverlust in Schwyz und in Zürich, Münsterhof bedeutend grösser war als in Disentis. Der geringe Zahnverlust in Disentis würde also trotzdem für eine gute Zahngesundheit sprechen.

Die Kariesfrequenz bei Männern und Frauen ist in Disentis ähnlich gross. Der Kariesanteil beträgt bei Männern 66% und Frauen 68%. Dies ist relativ ausgeglichen, in vielen Populationen haben die Frauen mehr Karies als die Männer. Eine hohe Kariesfrequenz ist auf eine kohlenhydratreiche Ernährung zurückzuführen. Man nimmt an, dass Männer eventuell mehr Fleisch und Milch konsumiert haben, während Frauen eher eine kohlenhydratreichere Ernährung mit viel Getreide und Früchten zu sich nahmen. Dazu haben auch hormonelle Gründe Einfluss auf die Kariesfrequenz.⁹² Frauen haben bedeutend mehr Karies auf der Zahnkrone als Männer. Dies ist eventuell darauf zurückzuführen, dass die Frauen von Disentis im Vergleich zu Frauen auf anderen Friedhöfen eine eher weichere Ernährung von tierischen Produkten, wenig abrasive Kohlenhydrate zu sich nahmen oder seltener eine Arbeit mit den Zähnen ausübten, was zu einer geringeren Abkautung auf den Zahnkronen führt. Dabei wird der Kariesbefall auf den Zahnkronen begünstigt. Eine vegetarische, faserreiche Ernährung besitzt hingegen eine eher niedrige Kariogenität, während eine kohlenhydratreiche Ernährung mit einem grösseren Kariesbefall gleichgesetzt wird.⁹³

Zusammenfassung

Die Skelette von Disentis sind allgemein in einem guten Erhaltungszustand. Es konnten 50 Männer, 34 Frauen und 22 Subadulte untersucht werden. Wie bereits in anderen hoch- und spätmittelalterlichen Friedhöfen beobachtet wurde, ist auch in Disentis der Männeranteil höher als der Frauenanteil. Zudem geht man davon aus, dass Männer die bevorzugteren Bestattungspplätze, im Kircheninnern oder sehr nahe an der Kirche, erhalten haben. Viele Kirchengrabungen finden in den Kirchen oder um die Kirchen herum statt, wodurch ein Männerüberschuss erklärt werden kann. In Disentis deuten wir den Männerüberschuss durch Bestattungen von männlichen Angehörigen des Klosterkonvents.

Sektoren, die ausschliesslich für Männer, Frauen oder Kinder reserviert sind, sind nicht beobachtet worden. Die bevorzugte Grabausrichtung ist mit dem Kopf im Westen. Diese Grabausrichtung ist auf vielen anderen hoch- und spätmittelalterlichen Friedhöfen beobachtet worden. Die Individuen wurden meistens einzeln und in gestreckter Rückenlage deponiert.

Die Armpositionierung entspricht dem Gestus wie er auch auf hoch- und spätmittelalterlichen Friedhöfen in den Kantonen Bern, Zürich oder Graubünden beobachtet wurde.

Der Anteil der Subadulten im Friedhof ist vergleichsweise klein, insbesondere fehlen Neonate und Kinder im Alter zwischen 2 und 6 Jahren. Sie sind eventuell gesondert bestattet worden. Hypothetisch könnten aber auch die Frauen ihre Kinder in einem höheren Alter zur Welt gebracht haben oder die Kindersterblichkeit war niedrig. Dies könnte zu einem allgemein kleineren Anteil Subadulter geführt haben.

Die Untersuchungen zum Lebensstandard deuten auf eine gut ernährte Population hin, mit einer relativ grossen Körperhöhe und einem relativ guten Gesundheitszustand. Daher dürfte es sich bei den hier Bestatteten um sozial und ökonomisch besser gestellte Personen handeln. Im Kloster waren wichtige Reliquien der Region aufbewahrt.

Die Frakturenfrequenz deutet auf körperlich fordernde Umwelt-/Arbeitsbedingungen im Gebirge hin. Es gibt sowohl Schädelverletzungen wie auch Frakturen an den oberen und unteren Extremitäten.

Für zukünftige Forschung wäre es aufschlussreich zu wissen, ob die Hypothese einer proteinhaltigen Ernährung der Disentiser Population tatsächlich stimmt. Dazu wären jedoch weiterführende Untersuchungen, wie eine Isotopenanalyse, welche die Ernährung der Disentiser analysieren würde, nötig. Eine solche Untersuchung würde die überdurchschnittlich hohe Körpergrösse der Disentiser und eventuell gar den sozialen Status der Frauen und Männer besser klären.

Dank

Wir bedanken uns bei Urs Clavadetscher, Arthur Gredig, Ursula Morell, Thomas Reitmaier und Mathias Seifert vom Archäologischen Dienst Graubünden, bei Frank Siegmund, Basel und bei Sandra Lösch Anthropologie Bern. Da dieser Artikel aus meiner Masterarbeit entstanden ist, bedanke ich mich auch bei meinem Professor an der Universität Neuchâtel, Matthieu Honegger, Université de Neuchâtel NE.

Anmerkungen

- 1 «Knochenläsionen an der Schädeldecke, welche auf Vitaminmängel (A, B12, B6), Eisen oder erbliche Erkrankungen (Sichelzellenanämie oder Thalassämie)

zurückgeführt werden.» ORTNER DONALD J.: Identification of Pathological Conditions in Human Skeletal Remains. Washington 2003, 370.

- 2 «Anämische Erscheinungen in der Orbita, welche auf eine eisenarme Ernährung, Parasitenbefall, Vitamin-C-Mangel (Skorbut, Rachitis) oder Verletzungen zurückgeführt werden.» STEINBOCK TED R.: Paleopathological Diagnosis and Interpretation. Bone Diseases in Ancient Human Populations. Springfield 1976, 239 – WALKER PHILIP L./BARTHURST RHONDA R./RICHMAN REBECCA/GJERDRUM THOR/ANDRUSHKO VALERIE A.: The Causes of Porotic Hyperostosis and Cribra Orbitalia: A Reappraisal of the Iron-Deficiency-Anemia Hypothesis. American Journal of Physical Anthropology 139, 2009, 109–125.
- 3 «Wellige gegen die Wurzelspitze hinlaufende Fehlmineralisation der Zahnkrone, deren Ursache durch Stress (Infektionskrankheiten oder Mangelernährung) während der Zahnentwicklung bedingt ist.» HERMANN BERND/GRUPE GISELA/HUMMEL SUSANNE/PIEPENBRINK HERMANN/SCHUTKOWSKI HOLGER: Prähistorische Anthropologie. Leitfaden der Feld- und Labormethoden. Berlin und Heidelberg 1990, 151.
- 4 «Die Mundhygiene wird anhand der Kariesfrequenz gezeigt. Die Demineralisation des harten Zahnschmelzes ist auf die Grösse der Zahnoberfläche, Mundbakterien (Streptococci, Lactobacilli), die Ernährung, Zahnschmelzdefekte, Abkautungsgrad, Mundsäuregehalt, Speisegeschwindigkeit, Systemerkrankungen, Alter, Vererbung, Speichel- und Zahnschmelzzusammensetzung, Fluoride und andere geochemische Faktoren in der Umwelt zurückzuführen.» LARSEN CLARK S.: Bioarchaeology. Interpreting behavior from the human skeleton. Cambridge 1997, 65.
- 5 «Frakturen sind eine Traumakategorie und stehen im Kontext mit Unfällen, interpersoneller Gewalt, pathologischen Zuständen und kulturell bedingten kosmetischen wie therapeutischen Eingriffen.» COOPER CHRISTINE: Forensisch-anthropologische und traumatologische Untersuchungen an den menschlichen Skeletten aus der spätmittelalterlichen Schlacht von Dornach (1499). Dissertation an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz. Mainz 2010, 3–23.
- 6 HÜBSCHER BRUNO: Viktor, Präses von Churrätien um 719, Stifter des Klosters Disentis, Jahrbuch der Historischen Gesellschaft von Graubünden 131, 2001, 85–104.
- 7 MÜLLER ISO: Die Anfänge des Klosters Disentis, Sonderdruck aus Jahresbericht der Historisch-antiquarischen Gesellschaft von Graubünden 61, 1931, 62.
- 8 HÜBSCHER 2001, wie Anm. 6, 100.
- 9 MÜLLER ISO: Die Frühzeit des Klosters Disentis. Forschungen und Grabungen, Bündner Monatsblatt 1986, 1–45.
- 10 BATZ HANS: Die Kirchen und Kapellen des Kantons Graubünden. Band VIII. Chur 2004, 9.
- 11 SENNHAUSER HANS RUDOLF (HRSG.): Frühe Kirchen im östlichen Alpengebiet. Frühe Kirchen im östlichen Alpengebiet 1. Von der Spätantike bis in ottonische Zeit (Bayrische Akademie der Wissenschaften).

- ten, Philosophisch-Historische Klasse, Abhandlungen, Neue Folge, Heft 123). München 2003, 80–86.
- 12 Die Proben wurden an der ETH Zürich, Institut für Teilchenphysik datiert.
- 13 MAYS SIMON: The Archaeology of Human Bones. London und New York 1998, 17.
- 14 BATZ 2004, wie Anm. 10, 10–11.
- 15 FEREMBACH DENISE/SCHIDETZKY ILSE/STLOUKAL MILAN: Empfehlungen für die Alters- und Geschlechtsdiagnose am Skelett. Homo 30, 1979, 1–32.
- 16 MURAIL PASCAL/BRUZEK JAROSLAV/HOUËT FRANCIS/CUNHA EUGÉNIE: DSP: A tool for probabilistic sex diagnosis using worldwide variability in hipbone measurements. Bulletins et mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris. 17, 2005, 167–176. Zum DSP-tool: www.pacea.u-bordeaux1.fr/publication/dspv1.html. (Stand 29. 3. 2011).
- 17 STUDER CATHERINE: Der mittelalterliche Friedhof beim Kloster Disentis. Unveröffentlichte Masterarbeit an der Universität Neuchâtel, Neuchâtel 2011, 24–25.
- 18 SIEGMUND FRANK: Der Maskulinitätsindex und statistische Verfahren zur Prüfung auf Unterschiede in den Geschlechteranteilen frühmittelalterlicher Populationen. Bulletin der Schweizerischen Gesellschaft für Anthropologie, 15, 2009, 5–17.
- 19 ACSÁDI GYULA/NEMESKÉRI JANOS: History of human life span and mortality (Budapest 1970). Modifiziert durch: SZILVÁSSY JOHANN: Altersdiagnose am Skelett. In: KNUSSMANN RAINER (HRSG.): Anthropologie. Handbuch der vergleichenden Biologie des Menschen 1. Stuttgart und New York 1988, 421–443.
- 20 «Morphologie des Kreuzbein-Darmbeingelenks und des Knochenfortsatzes des Darmbeins.» SCHMITT AURORE/MURAIL PASCAL/CUNHA EUGÉNIE/ROUGÉ DANIEL: Variability of the Pattern of Aging on the Human Skeleton: Evidence from Bone indicators and Implications on Age at Death Estimation. Journal of Forensic Sciences 47, 6, 2002, 1–7.
- 21 «Grad des Zahnhartsubstanzverlusts.» LOVEJOY C. OWEN: Dental wear in the Libben Population: Its Functional Pattern and Role in the Determination of Adult Skeletal Age at Death. American Journal of Physical Anthropology 68, 1985, 47–56.
- 22 SCHEUER LOUISE/BLACK SUE: Developmental Juvenile Osteology. London 2000.
- 23 UBELAKER DOUGLAS H.: Human Skeletal Remains. Washington D.C. 1989.
- 24 KNUSSMANN RAINER (HRSG.): Vergleichende Biologie des Menschen. Lehrbuch der Anthropologie und Humangenetik. Stuttgart 1996, 424.
- 25 HERMANN et al. 1990, wie Anm. 3, 151.
- 26 DRENHAUS ULRICH: Methoden der Paläodemographie. In: KNUSSMANN RAINER (HRSG.): Wesen und Methoden der Anthropologie 1. Stuttgart 1992, 610.
- 27 DRENHAUS 1992, wie Anm. 26, 610.
- 28 KONIGSBERG LYLE W./FRANKENBERG SUSAN R.: Estimation of Age Structure in Anthropological Demography. American Journal of Physical Anthropology 89, 1992, 235–256.
- 29 Für die Hilfe zur Berechnung der Sterbetafeln und der Körperhöhen möchten wir uns bei Frank Siegmund, Basel, bedanken.
- 30 DRENHAUS 1992, wie Anm. 26, 604–605.
- 31 MARTIN RUDOLPH/SALLER KARL: Lehrbuch der Anthropologie in systematischer Darstellung 1. Stuttgart 1957.
- 32 PEARSON KARL: On the reconstruction of the stature of prehistoric races. Mathematical contributions to the theory of evolution 5. Philosophical transactions of the Royal Society of London A 192, 1899, 121–244.
- 33 BREITINGER EMIL: Zur Berechnung der Körperhöhe aus den langen Gliedmassenknochen. Anthropologischer Anzeiger 14, 1938, 249–274.
- 34 BACH HERBERT: Zur Berechnung der Körperhöhe aus den langen Gliedmassen weiblicher Skelette. Anthropologischer Anzeiger 29, 1965, 12–21.
- 35 TROTTER MILDRED/GLESER GLODINE C.: Estimation of stature from long bones of American Whites and Negroes. American Journal of Physical Anthropology 10, 1952, 355–356; 463–514.
- 36 SIEGMUND FRANK: Die Körpergrösse der Menschen in der Ur- und Frühgeschichte Mitteleuropas und ein Vergleich ihrer anthropologischen Schätzmethoden. Norderstedt 2010, 103.
- 37 PAPAGEORGOPOULOU CHRISTINA: The medieval population of Tomils/Sogn Murezi – an Archaeo-anthropological approach. Unveröffentlichte Dissertation an der Universität Basel. Basel 2008.
- 38 Für weitere Resultate zu Pathologien im Friedhof Disentis siehe STUDER 2011, wie Anm. 17.
- 39 PEARSON 1899, wie Anm. 32.
- 40 ULRICH-BOCHSLER SUSI/SCHÄUBLIN ELISABETH: Beobachtungen an Bestattungen in und um Kirchen im Kanton Bern aus archäologischer und anthropologischer Sicht. Anthropologische Befunde. Zeitschrift für Archäologie und Kunstgeschichte 40, 1983, 233.
- 41 ETTER HANSUELI/GUTSCHER DANIEL/SCHNEIDER JÜRG: Das Gräberfeld. In: SCHNEIDER JÜRG/GUTSCHER DANIEL/ETTER HANSUELI/HANSEN JÜRG (HRSG.): Der Münsterhof in Zürich. Bericht über die vom städtischen Büro durchgeführten Stadtkernforschungen 1977/78. Schweizer Beiträge zur Kulturgeschichte und Archäologie des Mittelalters 9/10. Olten 1982, 160–165.
- 42 PAPAGEORGOPOULOU 2008, wie Anm. 37.
- 43 ULRICH-BOCHSLER/SCHÄUBLIN 1983, wie Anm. 40, 233–234. – ETTER et al. 1982, wie Anm. 41, 159–165.
- 44 PAPAGEORGOPOULOU 2008, wie Anm. 37, Abb. 1.
- 45 ULRICH-BOCHSLER/SCHÄUBLIN 1983, wie Anm. 40, 232–240.
- 46 KYLL NIKOLAUS: Tod, Grab, Begräbnisfeier, Totenfeier. Zur Geschichte ihres Brauchtums im Trierer Lande und in Luxemburg unter besonderer Berücksichtigung des Visitationshandbuches des Regino von Prüm († 915). Rheinisches Archiv 81. Bonn 1972.
- 47 Die zwei jüngeren C14-Daten stammen von zwei Individuen, welche gekreuzte Arme auf der Brust aufwiesen.
- 48 ILLI MARTIN: Wohin die Toten gingen. Begräbnis und

- Kirchhof in der vorindustriellen Stadt. Zürich 1992, 19.
- 49 SIEGMUND 2009, wie Anm. 18, 5–17.
- 50 SIEGMUND 2009, wie Anm. 18, Abb.1.
- 51 SIEGMUND 2009, wie Anm. 18, 17, Tab. 8 und 9.
- 52 ETTER et al. 1982, wie Anm. 41, 183.
- 53 ULRICH-BOCHSLER SUSI/MEYER LISELOTTE: Anthropologie. In: BACHER RENÉ/SUTER PETER J./EGGENBERGER PETER/ULRICH-BOCHSLER SUSI/MEYER LISELOTTE: Aegerten. Die spätromischen Anlagen und der Friedhof der Kirche Bürglen. Bern 1990, 103.
- 54 ULRICH-BOCHSLER SUSI: Anthropologie. In: EGGENBERGER PETER/ULRICH-BOCHSLER SUSI: Leuzingen, Reformierte Pfarrkirche ehemaliges Cluniazenserpriorat. Bern 1989, 44–63.
- 55 ULRICH-BOCHSLER 1989, wie Anm. 54. – ULRICH-BOCHSLER/MEYER 1990, wie Anm. 53.
- 56 KÖLBL STEFANIE: Das Kinderdefizit im frühen Mittelalter – Realität oder Hypothese? Zur Deutung demographischer Strukturen in Gräberfeldern. Dissertation an der Eberhard-Karls Universität Tübingen. Tübingen 2004, 157.
- 57 LEWIS MARY E.: The Bioarchaeology of Children. Perspectives from Biological and Forensic Anthropology. Cambridge 2007, 81–82.
- 58 SIEGMUND 2010, wie Anm. 36, 108.
- 59 STAUB KASPAR: Der biologische Lebensstandard in der Schweiz seit 1800. Historisch-anthropometrische Untersuchung der Körperhöhe (und des Körpergewichts) in der Schweiz seit 1800, differenziert nach Geschlecht, sozioökonomischem und regionalem Hintergrund. Dissertation an der Universität Bern. Bern 2010. – KOMLOS JOHN: Anthropometric history: an overview of a quarter century of research. *Anthropologischer Anzeiger* 67, 4, 2009, 31–356. – STECKEL RICHARD H.: Heights and human welfare: Recent developments and new directions. *Explorations in Economic History* 46, 1, 2009, 1–23. – KOMLOS JOHN/BATEN JÖRG: Looking backward and looking forward. *Anthropometric research and the development of Social Science History. Social Science History* 2, 2004, 191–210.
- 60 STAUB 2010, wie Anm. 59, 15.
- 61 KOMLOS JOHN: Modernes ökonomisches Wachstum und der Biologische Lebensstandard. *Vierteljahrschrift für Sozial- und Wirtschaftsgeschichte Beihefte* 145, 1998, 165.
- 62 STECKEL 2009, wie Anm. 59, 8.
- 63 KNUSSMANN (HRSG.) 1996, wie Anm. 24, 201. – BOGIN BARRY: Patterns of human growth. Cambridge 1999, 277.
- 64 STAUB 2010, wie Anm. 59, 76. – STECKEL 2009, wie Anm. 59, 9.
- 65 ORTNER 2003, wie Anm. 1, 370. – BOGIN 1999 wie Anm. 63, 281.
- 66 HERMANN et.al. 1989, wie Anm. 3, 151.
- 67 PAPAGEORGOPOULOU 2008, wie Anm. 37. – ULRICH-BOCHSLER SUSI/MEYER LISELOTTE: Die anthropologischen Forschungen Die Skelettfunde aus der Kirchengrabung von Walkringen. In: EGGENBERGER PETER/BOSSERT MARTIN/ULRICH-BOCHSLER SUSI: Walkringen. Reformierte Pfarrkirche. Bern 1992, 110–112. – BERSZIN CAROLA: Kloster, Dorf und Vorstadt Petershausen. *Anthropologische Untersuchungen. Forschungen und Berichte der Archäologie des Mittelalters in Baden-Württemberg* 30, 2009, 117–190.
- 68 STAUB 2010, wie Anm. 59, 235.
- 69 STAUB 2010, wie Anm. 59, 73. – GOHLKE BETTINA/WÖLFLE JOACHIM: Growth and puberty in German children: Is there still a positive trend? *Deutsches Ärzteblatt International* 106, 23, 2009, 377–382. – BOZZOLI CARLOS/DEATON ANGUS/QUINTANA-DOMEQUE CLIMENT: Adult height and childhood disease. *Demography* 46 (4), 2009, 647–669.
- 70 HOEK FLORIAN/ILLI MARTIN/LANGENEGGER ELISABETH: Burg – Kapelle – Friedhof, Rettungsgrabungen in Nänikon-Bühl bei Uster und Bonstetten. Zürich 1995, 24.
- 71 SCHOCH TOBIAS/STAUB KASPAR/PFISTER CHRISTIAN: Social inequality, the biological standard of living, and body shapes. An analysis of Swiss conscription data 1875–1950. In: STAUB KASPAR: Der biologische Lebensstandard in der Schweiz seit 1800. *Historisch-anthropometrische Untersuchung der Körperhöhe (und des Körpergewichts) in der Schweiz seit 1800, differenziert nach Geschlecht, sozioökonomischem und regionalem Hintergrund. Dissertation an der Universität Bern. Bern 2010, 8.*
- 72 PAPAGEORGOPOULOU 2008, wie Anm. 37, 113–114.
- 73 PAPAGEORGOPOULOU 2008, wie Anm. 37, 100–117.
- 74 ULRICH-BOCHSLER/MEYER 1992, wie Anm. 67, 110–112.
- 75 BERSZIN 2009, wie Anm. 67, 117–190.
- 76 RÜTTIMANN BEAT/GUGG HANS RUDOLF: Pathologische Befunde im Gräberfeld. In: SCHNEIDER JÜRGE/GUTSCHER DANIEL/ETTER HANSUELI/HANSER JÜRGE (HRSG.): Der Münsterhof in Zürich. Bericht über die vom städtischen Büro durchgeführten Stadtkernforschungen 1977/78. *Schweizer Beiträge zur Kulturgeschichte und Archäologie des Mittelalters* 9/10. Olten 1982, 219.
- 77 CUENI ANDREAS: Die menschlichen Gebeine. In: DESCOEDRES GEORGES/CUENI ANDREAS/HESSE CHRISTIAN/KECK GABRIELE (HRSG.): Sterben in Schwyz. *Schweizer Beiträge zur Kulturgeschichte und Archäologie des Mittelalters* 20/21, 1995, 136. Die Frakturrate wurde aus der Anzahl Frakturen und der Gesamtzahl der Individuen berechnet.
- 78 GRAUER ANNE L./ROBERTS CHARLOTTE A.: Paleoepidemiology, Healing, and Possible Treatment of Trauma in the Medieval Cemetery Population of St. Helen-on-the-Walls, York, England. *American Journal of Physical Anthropology* 100, 1996, 531–544.
- 79 ULRICH-BOCHSLER/MEYER 1992, wie Anm. 67, 112.
- 80 PAPAGEORGOPOULOU 2008, wie Anm. 37, 10.
- 81 CUENI 1995, wie Anm. 77, 136.
- 82 BERSZIN 2009, wie Anm. 67, 137.
- 83 MEYER LISELOTTE ULRICH-BOCHSLER SUSI: L'anthropologie. In: GUTSCHER DANIEL (HRSG.): Saint-Imier. Ancienne église Saint-Martin. Fouilles archéologiques de 1986/87 et 1990. Bern 1999, 115–149.
- 84 ULRICH-BOCHSLER/MEYER 1992, wie Anm. 67, 112.
- 85 PAPAGEORGOPOULOU 2008, wie Anm. 37, 12.
- 86 BERSZIN 2009, wie Anm. 67, 139.

- 87 PAPAGEORGOPOULOU 2008, wie Anm. 37, 8.
 88 ULRICH-BOCHSLER/MEYER 1992, wie Anm. 67, 110–119.
 89 STEINER MARCEL: Zahnärztliche Befunde. In: SCHNEIDER JÜRIG/GUTSCHER DANIEL/ETTER HANSUELI/HANSER JÜRIG (HRSG.): Der Münsterhof in Zürich. Bericht über die vom städtischen Büro durchgeführten Stadtkernforschungen 1977/78. Schweizer Beiträge zur Kulturgeschichte und Archäologie des Mittelalters 9/10. Olten 1982, 231.
 90 CUENI 1995, wie Anm. 77, 136–137.
 91 MEYER/ULRICH-BOCHSLER 1999, wie Anm. 83, 132.
 92 LARSEN 1997, wie Anm. 4, 65–77.
 93 LARSEN CLARK S.: Behavioral implications of temporal change in cariogenesis. *Journal of Archaeological Science* 10, 1983, 1–8. – ORTNER 2003, wie Anm. 1, 590–592.

Literatur

- BERSZIN CAROLA: Kloster, Dorf und Vorstadt Petershausen. *Anthropologische Untersuchungen. Forschungen und Berichte der Archäologie des Mittelalters in Baden-Württemberg* 30, 2009, 117–190.
 – BRUNNER JOHN A.: Die frühmittelalterliche Bevölkerung von Bonaduz (Kanton Graubünden, Schweiz): Eine anthropologische Untersuchung. *Schriftenreihe des Rätischen Museums Chur* 14. Chur 1972.
 – CUENI ANDREAS: Die menschlichen Gebeine. In: DESCOEDRES GEORGES/CUENI ANDREAS/HESSE CHRISTIAN/KECK GABRIELE (HRSG.): *Sterben in Schwyz. Schweizer Beiträge zur Kulturgeschichte und Archäologie des Mittelalters* 20/21. Schwyz 1995.
 – ÉRY KINGA: Length of limb bones and stature in ancient populations in the Carpathian Basin. *Humanbiologia Budapestinensia* 26. Budapest 1998.
 – ETTER HANSUELI/GUTSCHER DANIEL/SCHNEIDER JÜRIG: Das Gräberfeld. In: SCHNEIDER JÜRIG/GUTSCHER DANIEL/ETTER HANSUELI/HANSER JÜRIG (HRSG.): *Der Münsterhof in Zürich. Bericht über die vom städtischen Büro durchgeführten Stadtkernforschungen 1977/78. Schweizer Beiträge zur Kulturgeschichte und Archäologie des Mittelalters* 9/10. Olten 1982.
 – GJEVALL NILS-GUSTAF: *Westerhus: medieval population and church in the light of skeletal remains*. Lund 1960.
 – GODYCKI MICHAŁ: *Ossa Plonica: wczesnosredniowieczne cmentarzysko na Ostrowie lednickim. Materiały i prace antropologiczne* 11. Wrocław 1956.
 – GREGOR HANS-JOACHIM: Anthropologische Untersuchungen am Skelettmaterial von Sandau, St. Benedikt. In: DANNHEIMER HERMANN: *Sandau: Archäologie im Areal eines altbairischen Klosters des frühen Mittelalters. Münchner Beiträge zur Vor- und Frühgeschichte* 5. München 2003, 319–338.
 – HEINRICH WOLFGANG: *Zwentendorf: Ein Gräberfeld aus dem 10.–11. Jahrhundert. Anthropologische Auswertung. Mitteilungen der Prähistorischen Kommission Wien* 42. Wien 2001.
 – IVANICEK FRANJO: *Staroslavenska nekropola u Ptuju: rezultati antropoloskih istrazivanja. Dela-Slovenska akademija znanosti in umetnosti. Razred z zgodovinske in druzebne vede* 5. Ljubljana 1951.
 – LIPTÁK PÁL/FARKAS GYULA: Anthropologische Untersuchungen an der aus der Urzeit und dem 10.–11. Jahrhundert stammenden Skelettmaterialien des Gräberfeldes Békés-Povádzug. *Anthropologiai Közlemények* 11, 1967, 127–163.
 – LIPTÁK PÁL: Awarren und Mayaren im Donau-Theiss Zwischenstromgebiet: Zur Anthropologie des VII.–XIII. Jahrhunderts. *Acta Archaeologica Hungarica* 8, 1957, 199–268.
 – MEYER LISELOTTE/ULRICH-BOCHSLER SUSI: L'anthropologie. In: GUTSCHER DANIEL (HRSG.): *Saint-Imier. Ancienne église Saint-Martin. Fouilles archéologiques de 1986/87 et 1990*. Bern 1999.
 – NEMESKERI JÁNOS/LIPTAK PÁL/SZÖKE BÉLA: Le cimetière du XIe siècle de Képuszta. *Acta Archaeologica Hungarica* 3, 1953, 205–370.
 – PAPAGEORGOPOULOU CHRISTINA: *The medieval population of Tomils/Sogn Murezi – an Archaeoanthropological approach*. Unveröffentlichte Dissertation an der Universität Basel. Basel 2008.
 – PREUSCHOFT HOLGER/SCHNEIDER HERBERT: Die Skelettreste aus der Grabung St. Veit. In: FEHRING GÜNTHER P.: *Unterreggenbach: Kirchen, Herrensitz, Siedlungsbereiche. Forschungen und Berichte der Archäologie des Mittelalters in Baden-Württemberg* 1. Stuttgart 1972, 241–265.
 – SARAMA LESZEK: *Crania et alia ossa Polonica: wczesnosredniowieczne cmentarzysko w Samborcu. Materiały i prace antropologiczne* 7. Wrocław 1957.
 – STUDER CATHERINE: *Der mittelalterliche Friedhof beim Kloster Disentis*. Unveröffentlichte Masterarbeit an der Universität Neuchâtel. Neuchâtel 2011.
 – ULRICH-BOCHSLER SUSI: Die Skelettreste aus den Gräbern der Kirche Kirchlindach. In: EGGENBERGER PETER/STÖCKLI WERNER: *Kirchlindach. Reformierte Pfarrkirche*. Bern 1983.
 – ULRICH-BOCHSLER SUSI: Anthropologie. In: EGGENBERGER PETER/KELLENBERGER HEINZ: *Oberwil bei Büren an der Aare. Reformierte Pfarrkirche*. Bern 1985.
 – ULRICH-BOCHSLER SUSI: Die anthropologischen Forschungen. In: EGGENBERGER PETER/KELLENBERGER HEINZ/ULRICH-BOCHSLER SUSI: *Twann. Reformierte Pfarrkirche*. Bern 1988, 71–94.
 – ULRICH-BOCHSLER SUSI: Die anthropologischen Forschungen. In: EGGENBERGER PETER/RAST COTTING MONIQUE/ULRICH-BOCHSLER SUSI: *Rohrbach. Reformierte Pfarrkirche*. Bern 1988, 103–111.
 – ULRICH-BOCHSLER SUSI/MEYER LISELOTTE: Die anthropologischen Forschungen Die Skelettfunde aus der Kirchengrabung von Walkringen. In: EGGENBERGER PETER/BOSSERT MARTIN/ULRICH-BOCHSLER SUSI: *Walkringen. Reformierte Pfarrkirche*. Bern 1992.

Abbildungsnachweis

Abb. 1 – 3: Archäologischer Dienst Graubünden
Abb. 4 – 12: Catherine Studer, Basel; Christina Papageorgopoulou, Laboratory of Anthropology, Department of History and Ethnology, Demokritos University of Thrace
 P. Tsaldari 1
 GR-69100 Komotini
 cpapage@he.duth.gr

Adresse

Catherine Studer
 Muespacherstrasse 44
 CH-4055 Basel
 catherine_studer@blue-win.ch

Christina Papageorgopoulou
 Laboratory of Anthropology
 Department of History and
 Ethnology
 Demokritos University of Thrace
 P. Tsaldari 1
 GR-69100 Komotini
 cpapage@he.duth.gr

Die ur- und frühgeschichtlichen Höhlen- und Einzelfunde von Felsberg

Mirco Bunner,
Mathias Seifert

Einleitung

Das Dorf Felsberg liegt im Alpenrheintal am Fusse des Calanda, einem Gebirgsstock der nördlichen Kalkalpen **Abb. 1**.¹ Wie überall in diesem Gebirgsmassiv, sind in der geologischen und nacheiszeitlichen Epoche auch am Felsberger Calanda Höhlen gebildet worden **Abb. 2**. Ein Teil liegt verborgen unter dem Schutt der Bergsturz- und Rufenmassen, einzelne sind durch Felsstürze geöffnet worden und bis heute zugänglich geblieben. In den Jahren 1926–29 wurden am Felsberger Calanda fünf Höhlen vom Kreisförster Walo Burkart (1887–1952), dem Pionier der Bündner Archäologie, untersucht und teilweise ausgegraben. Seine Forschungen haben gezeigt, dass die Höhlen seit der Jungsteinzeit aufgesucht worden sind. In erster Linie dienten sie als Behausung, in drei Fällen wurden die Höhlen auch als Bestattungsorte benutzt. Neben den Funden aus den Höhlen legte Burkart auch eine Anzahl Einzelobjekte vor, die am und im Rhein und an verschiedenen Stellen auf dem Gemeindegebiet entdeckt worden waren. Die Funde stammen aus der Jungsteinzeit, der Bronzezeit, der Eisenzeit, der römischen Epoche und dem Mittelalter. Sie decken also, punktuell, alle Kulturstufen ab, seitdem die Menschen im 6. Jahrtausend v. Chr. Ackerbau und Viehzucht zu betreiben begannen. Weiterhin fehlen in den Höhlen Siedlungsspuren und Funde aus der ausgehenden Alt- und der Mittelsteinzeit (14 000 – 6000 v. Chr.).

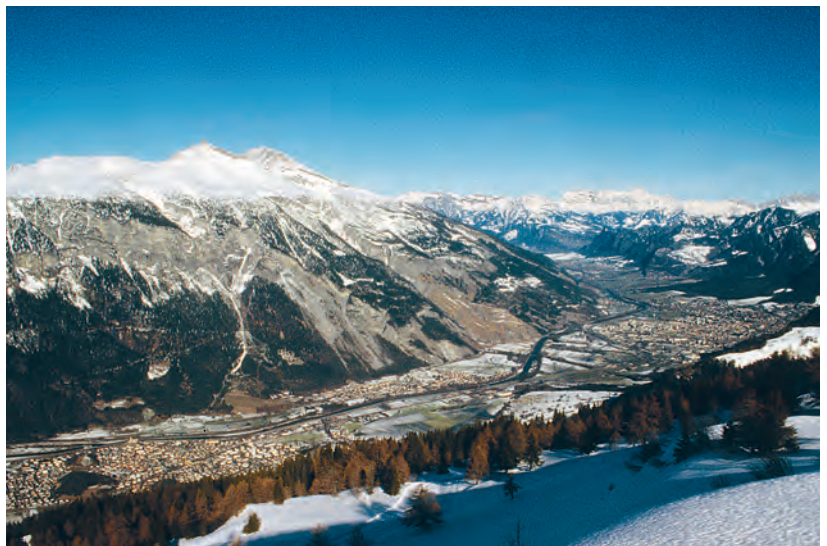
Die Ergebnisse seiner Untersuchungen hat Walo Burkart 1942 im Bündnerischen Monatsblatt² sowie in kurzen Berichten im Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Urgeschichte³ veröffentlicht. Die Funde wurden dem Rätischen Museum Chur übergeben, heute sind sie im Depot des Archäologischen Dienstes Graubünden einge-

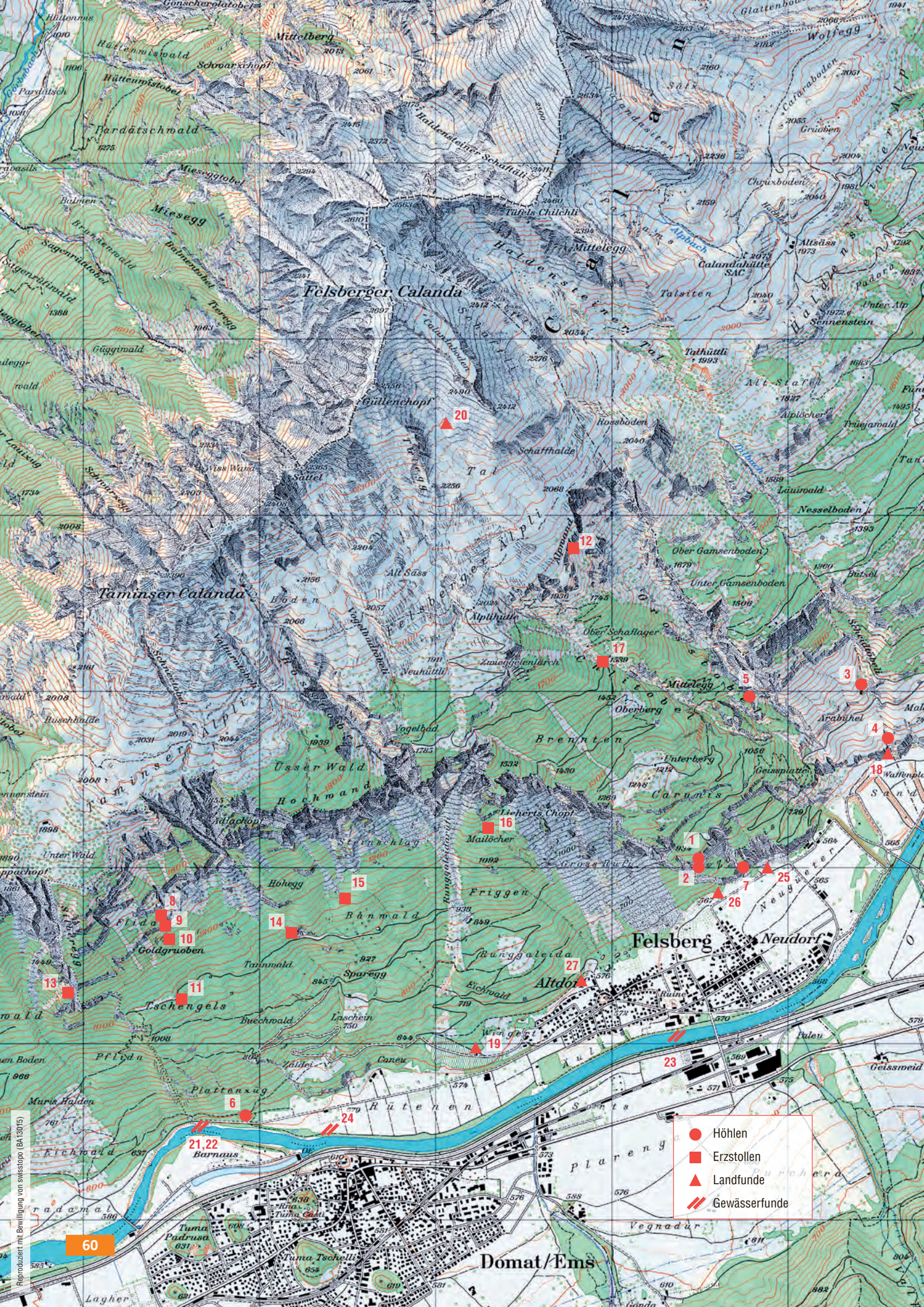
lagert. Der Fundbestand ist 1942 mit Fotos publiziert worden, die zeitliche Ansprache im Zusammenhang mit der Befunddeutung blieb gemäss den damaligen Möglichkeiten summarisch. Im Jahr 2011 haben sich die Schreibenden der fast 100-jährigen Dokumentation und dem Fundbestand aus Felsberg angenommen und nach den heute gültigen Kriterien in der Archäologie und mit dem heutigen Kenntnisstand ausgewertet. Zwei Höhlen, die Untere und die Obere Tgilvädlerishöhle, wurden von Bergbauforscher Martin Schreiber, Domat/Ems, und Mirco Brunner einer Begutachtung unterzogen und neu vermessen.

Neben den natürlich entstandenen Höhlen gibt es am Calanda auch durch Menschenhand geschaffene Stollen, die für die Gewinnung von Erzen in der Neuzeit angelegt worden sind **Abb. 2**.⁴ Die Erzgruben liegen zwischen etwa 1100 und 1900 m ü. M. Das berühmteste Beispiel dafür ist das Goldbergwerk Goldene Sonne aus dem 19. Jahrhundert mit den Stollen Fliden, Tschengels, Neue Gruob und Untere Gruob.⁵ Bei weiteren Stollen ist das Alter mangels schriftlicher Hinweise oder Funde nicht klar, sie sind aber vermutlich auch während der Blü-

Die Bearbeitung und Auswertung der Fundstellen und Funde konnte dank eines grosszügigen Beitrages der Gemeinde Felsberg realisiert werden, wofür wir an dieser Stelle unseren herzlichen Dank aussprechen.

Abb. 1: Felsberg. 2000. Blick vom Dreibündenstein mit dem Calanda und Felsberg in der Mitte der Talsohle, links Domat/Ems, rechts Chur. Blick gegen Nordosten.





- Höhlen
- Erzstollen
- ▲ Landfunde
- == Gewässerfunde

Reproduziert mit Bewilligung von swisstopo (BA 13016)

tezeit des Bergbaus am Calanda, zwischen dem 16. und 19. Jahrhundert, angelegt worden. Da das Bergwerkswesen am Calanda ein eigenes, weit gespanntes Thema ist, werden die Stollen im vorliegenden Beitrag nur summarisch aufgeführt.

Abb. 2: Übersicht zu den Höhlen, Erzstollen und Einzelfunden auf dem Gemeindegebiet von Felsberg. Mst 1:25 000.

- 1 Obere Tgilvädlerlishöhle
- 2 Untere Tgilvädlerlishöhle
- 3 Höhle Im Kessi
- 4 Kieferhöhle
- 5 Grosstobelhöhle
- 6 Höhle bei den Grünen Steinen
- 7 Schwylochhöhle
- 8 Fliden (Bergwerk Goldene Sonne)
- 9 Neue Gruob (Bergwerk Goldene Sonne)
- 10 Tschengels (Bergwerk Goldene Sonne)
- 11 Unteri Gruob (Bergwerk Goldene Sonne)
- 12 Stollen unterhalb der Alpwand
- 13 Taminsergrüebli
- 14 Kupfergrüebli
- 15 Bim Rotenstein
- 16 Mailöcher
- 17 Chlitobel
- 18 Calandafuss, Bronzedolch
- 19 Felixwingert, Kragenrandschüssel
- 20 Calanda, eiserne Lanzenspitze
- 21 Rhein, Schwert aus Bronze
- 22 Rhein, Lanzenspitze aus Bronze
- 23 Rhein, Nähnael aus Bronze
- 24 Rhein, römische Münze
- 25 Calandafuss, Scherben aus Lavez
- 26 Bündtli, Silex
- 27 Wingertgarna, Silex

In die Neubewertung der archäologischen Befunde und Artefakte mit einbezogen wurden auch alle Einzelfunde, die seit dem Bericht Burkarts von 1942 auf dem Gemeindegebiet von Felsberg gefunden worden sind. Die Auswertung der archäologischen Befunde und Funde konnte an der Universität Bern⁶ und im Archäologischen Dienst Graubünden durchgeführt werden. Die anthropologische Bestimmung der menschlichen Skelette aus der Unteren Tgilvädlerlishöhle lag in den Händen von Viera Trancik Petitpierre von der Interkantonalen Arbeitsgemeinschaft für Anthropologie (IAG) in Aesch BL (Seiten 99–105). Die Tierknochen sind bereits in den 1940er Jahren durch Professor Karl Hescheler an der ETH in Zürich nach Arten ausgeschieden worden, Walo Burkart hat die Ergebnisse in seinem Bericht aufgeführt. Die damaligen Bestimmungen samt den Zahlenangaben haben wir im vorliegenden Bericht ohne erneute Überprüfung übernommen.

Die Obere Tgilvädlerlishöhle

Die Obere Tgilvädlerlishöhle liegt auf 808 m ü. M. am Fusse einer mächtigen Felswand, ca. 300 m über dem heutigen Talboden **Abb. 2, 1**. Der Aufstieg ist steil und gefährlich. Zur Höhle führt kein richtiger Weg, der Fusspfad ist heute zum grossen Teil mit Brombeer- und Himbeersträuchern überwachsen. Der letzte Abschnitt führt durch eine Felsrinne, in der eine dauernde Gefährdung durch Steinschlag besteht.

Über die Entstehung des Namens *Tgilvädlerlis* ist nichts Genaues bekannt.⁷ Es wird angenommen, dass *Tgilvädlerlis* ein Flurname ist und mit diesem der unter der Höhle liegende Wald bezeichnet war. Für die obere und die darunter liegende Höhle wurde dann der Name übernommen, zu dem es unterschiedliche Schreibweisen gibt. Bur-

kart spricht bei seinen ersten Plänen die Höhle noch als *Chelbäderlishöhle* an, im publizierten Beitrag kommt dann einheitlich die Bezeichnung *Tgilvänderli* vor.

Beschreibung der Höhle

Aus den Fundberichten von Burkart entnehmen wir folgende Angaben:

«Gleich am Anfang der Ganghöhle Kalkschutt locker und staubig; zwischen P3 und 4 beginnt die eigentliche «Kulturschicht», d. h. eine zugeschwemmte Schicht, die aber mit Kohle und Asche durchsetzt ist. Durch die ganze Höhle zieht sich eine sterile, direkt auf den Felsen aufliegende rötlich-körnige Schicht, der im hinteren Teil noch eine zusammenhängende harte Lehmschicht, ebenfalls steril, aufliegt. Die da und dort vorkommenden Felsblöcke scheinen vor der Besiedlung herabgestürzt zu sein. Die Fundstücke liegen nicht an primärer Lagerstätte.»⁸

Das Ende der Höhle erreichte Burkart nicht, der hintere Teil war mit Gestein und eingeschwemmtem Erdmaterial gefüllt. Insgesamt wurden etwa 35 Kubikmeter Schutt bei den Ausgrabungen umgelagert. Wie Burkart am 7. Juni 1927 der Schweizerischen Gesellschaft für Urgeschichte mitteilte, musste der Versuch tiefer ins Berginnere vorzustossen wegen der Einsturzgefahr der Höhlendecke abgebrochen werden. Burkart hat von der Höhle einen Grundriss, einen Längsschnitt und zehn Querschnitte aufgenommen **Abb. 3**. Auf diesen Plänen sind auch die archäologische Fundschicht und die Lage der Funde eingezeichnet. Die Befundsituation und die Schichtabfolge beschreibt Burkart ausführlich:

«Die 30 m tiefe Höhle ist 3 bis 6 m hoch und 3 bis 4 m breit und steigt bis hinten 10 m an. Die linke Seitenwand ist fast senkrecht, die rechte dagegen schief gegen die Höhlenmitte geneigt; zirka in der Mitte und im äus-

seren Viertel liegt je ein grosser Felsblock. Diese wie auch die Seitenwände sind vom durchfliessenden Wasser glattpoliert und teils versintert. Die Decke ist vom Eingang bis zum Profil 7 gewölbförmig, geht dann aber rasch in eine ehemals geöffnete, heute aber verstopfte Kluft über. Im Laufe der Ausgrabungen hat sich gezeigt, dass die hintere Höhlenwand nicht aus Fels besteht, sondern aus Moränenmaterial, das einst durch die Kluft von oben her in die Höhle eingedrungen und nachher mit einer ca. 3 cm dicken Kalksinterschicht überkrustet worden ist. Es wurde der Durchtrieb eines Stollens versucht, um eine eventuelle Fortsetzung der Höhle festzustellen; bei 3 m Tiefe musste die Arbeit, da sich grössere Felsblöcke in den Weg stellten, abgebrochen werden.»⁹

«Der Boden hat im äusseren und im inneren Höhlenteil einen total verschiedenen Charakter. Bis zwischen Profil 3 und 4 lagerte auf dem Felsboden ein ca. 1 m tiefer lockerer, sehr staubiger Kalkschutt als Abwitterungsprodukt der Höhlendecke und -wände. Der innere Teil zeigte eine feinkörnige graubraune Erdschicht, die gegen hinten, wo noch ständig Wasser tropft, stetig an Feuchtigkeit zunahm. Im innersten Sektor war sie von einem zähen blättrigen gelblichen Ton unterlagert, der sich talkartig anfühlt und aus stagnierendem Wasser abgesetzt sein muss.»¹⁰

«Sowohl der Kalkschutt im äusseren Teil wie die graubraune Oberschicht im Innern waren stark mit Aschen- und Kohlenlagen durchsetzt, und beide lieferten Artefakte und Knochen. Aus der Lagerung der Objekte geht aber hervor, dass die ganze Höhlenfläche einst durch Wasser verschwemmt worden war, wodurch jede Originalschichtung verloren ging und auch keine intakten Herdstellen gefunden werden konnten.»¹¹

Höhle Chelbäderlis.

Situation 1:50.

1



Die ur- und frühgeschichtlichen Höhlen- und Einzel-funde von Felsberg

Abb. 3: Felsberg, Obere Tgilvädärlishöhle. 1926. Situation 1 und Längsprofil 2. Mst. 1:200.

2

Höhle Chelbäderlis am Calanda, Gemeinde Felsberg.

Beilage 2.

Längsprofil

1:100.

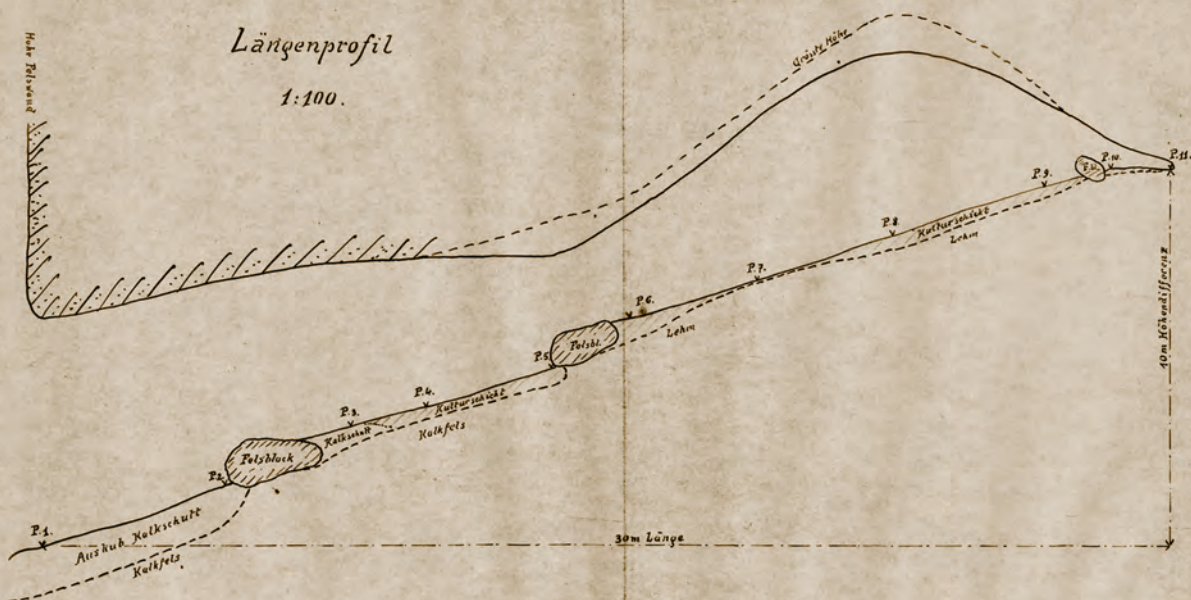




Abb. 4: Felsberg, Obere Tgilvädlerishöhle. 2011. Martin Schreiber beim Vermessen der Höhle. Blick gegen Süden.

Um festzustellen, ob es in den letzten, knapp hundert Jahren zu Veränderungen in der Höhle gekommen ist, haben Mirco Brunner und Martin Schreiber, Domat/Ems, im September 2011 eine neue Massaufnahme durchgeführt. Gegenüber den Plänen Burkarts konnten nur geringfügige Abweichungen festgestellt werden, seit damals ist es zu keinen grösseren Umlagerungen durch eingedrungenes Wasser oder zu Felsabbrüchen gekommen.

Abb. 5: Felsberg, Obere Tgilvädlerishöhle. 1926. Fragment einer spätbronzezeitlichen Schale aus Keramik (1300 – 800 v. Chr.). Mst. 1:2.



Herkunft der Funde

Nach der Sichtweise Burkarts sind die Objekte nicht in der ursprünglichen Lage gefunden worden. Gemäss seiner Deutung sind die Schichten durch Wasser aus dem Berginnern ausgewaschen, verschwemmt und wieder abgelagert worden. Dies schliesst er vor allem daraus, dass der Kalkschutt mit Asche- und Kohlelagen durchsetzt war und in der ganzen, stark abschüssigen Höhle Ablagerungen von eingeflossenem Wasser festgestellt wurden. Burkart hat auf dem Plan der Höhle die Lage aller Funde eingetragen **Abb. 3**, im Bericht ist auch die Tiefe, in der die Objekte lagen, angegeben. Funde sind vom Eingang bis zum Ende der Höhle gemacht worden, die meisten lagen jedoch in der vorderen Hälfte. Trotz der Vorbehalte Burkarts ist die Häufung der Objekte beim Felsblock in der Mitte der Höhle auffällig. Sie lässt daran zweifeln, dass die sekundäre Verlagerung so weiträumig wie von Burkart angenommen, gewesen ist. Von zwei Gefässen aus Keramik konnten mehrere Scherben geborgen werden **Abb. 5**; **Abb. 6**. Die eine Ansammlung lag beim Felsblock im vorderen Teil der Höhle. Die Erhaltung der Bruchstücke wäre bei starken Umlagerungsprozessen kaum so gut gewesen. Aufgrund dieser Beobachtungen ist festzuhalten, dass zwar Verlagerungen durch eingeflossenes Wasser stattgefunden haben, diese aber vor allem das leichte Asche- und Holzkohlematerial betroffen haben. Eine weiträumige Verfrachtung der Fundobjekte ist hingegen nicht anzunehmen.

Jungsteinzeitliche und bronzezeitliche Funde

In die Jungsteinzeit einzuordnen ist ein vollständig überschliffenes, im Querschnitt rechteckiges Steinbeil aus Serpentin, das

gemäss den Angaben im Rätischen Museum Chur erst 1961 in der Höhle gefunden worden war **Taf. 1,1**. Die genaue Fundlage ist damals nicht notiert worden.

An der einen Seite des Steinbeils ist eine 8 mm breite Bohrung zu erkennen. Es ist nicht zu entscheiden, ob diese in der Jungsteinzeit oder erst nach der Auffindung des Steinbeils vorgenommen worden ist. Vielleicht war der Stein ursprünglich für einen Anhänger vorgesehen. Der Hersteller hat sich dann anders entschieden, die Bohrarbeiten abgebrochen, aus dem Stein eine

Axtklinge herausgesägt und diese allseitig geschliffen. Steinbeile dieser Form und Grösse sind typisch für die Zeit der entwickelten Horgener Kultur (3000–2800 v. Chr.) und der Schnurkeramik Kultur (2800–2400 v. Chr.).¹² Die Klinge war vermutlich in eine Fassung aus Hirschgeweih geklebt, dessen Zapfen im Holm aus Holz versenkt war. Woher in Graubünden diese glasige, für Beile sehr geeignete Varietät des Serpentins stammt, ist bisher nicht geklärt. In den jungsteinzeitlichen Siedlungen von Cazis, Petrushügel und Schellenberg, Borscht (FL) (um 2800 v. Chr.) ist eine grosse Zahl

Abb. 6: Felsberg, Obere Tgilvädlerishöhle. 1926. Fragmente eines Gefässes aus Keramik (Spätbronzezeit?). Mst. 1:2.



an Beilen und Herstellungsabfällen aus diesem Gestein gefunden worden.¹³

In 50 cm Tiefe kam im Höhleninnern das einzige Gerät aus Bergkristall, ein unretuschiertes Abschlag, zum Vorschein **Taf. 1,2**. Bergkristall fand seit der ausgehenden Altsteinzeit (um 10 000 v. Chr.) in Graubünden als Rohstoff für Geräte und Geschosse (Pfeilspitzen) Verwendung.¹⁴ Von etwa gleicher Härte wie Feuerstein (Silex), aber im Gegensatz zu diesem kristallin ausgebildet, ist seine Verarbeitung wegen der meist geringen Grösse der Kristalle weniger einfach. In den Bündner Alpen mit ihren häufigen Vorkommen ist er oft als Ergänzung zu dem aus den Nachbargebieten im Süden und Norden eingehandelten Feuerstein gebraucht worden.¹⁵ In den jungsteinzeitlichen und frühbronzezeitlichen¹⁶ Fundensembles der alpinen Siedlungen erscheint er regelmässig, in den spätbronze- und eisenzeitlichen nur noch vereinzelt. Während der römischen Epoche kommt dem Bergkristall in kulturellem Zusammenhang eine Bedeutung zu.¹⁷ In welchem Zeitabschnitt der Abschlag in die Höhle gelangte, ist mangels datierender Beifunde nicht zu entscheiden.

In einer «Anzahl Kalksplinter» sah Burkart Pfeilspitzen und Schaber.¹⁸ Die Überprüfung dieser Objekte hat ergeben, dass es sich nicht um Werkzeuge, sondern um unbearbeitete Bruchstücke des anstehenden Kalkgesteins handelt.

Aus mehreren Scherben, die etwa 50 cm unter der Oberfläche lagen, konnte das Bruchstück eines Keramikgefässes zusammengefügt werden **Abb. 5; Taf. 1,3**. Es handelt sich um eine steilwandige Schale mit Fingertupfen am Rand. Fingertupfen sind in der Mittel- (1550–1300 v. Chr.) und Spätbronzezeit (1300–800 v. Chr.) eine beliebte Verzie-

rung¹⁹. Schalen der vorliegenden Form sind erst in der Spätbronzezeit häufig²⁰, die Kombination von Form und Verzierung lässt auf diesen Zeitabschnitt schliessen.

Von einem weiteren Tongefäss sind 36 unverzierte Scherben geborgen worden **Abb. 6**. Da keine Randfragmente als zeitdiagnostische Merkmale erhalten sind, ist die sichere Datierung schwierig. Aufgrund der relativen Grösse des Gefässes und der fein geglätteten Aussenseite ist die Datierung in die Spätbronzezeit ebenfalls wahrscheinlich. Das schmale Spektrum an jungsteinzeitlichen und bronzezeitlichen Funden ist am ehesten mit kurzfristigen Benutzungen der Höhle als Unterkunft zu verbinden.

Spätrömische/Frühmittelalterliche Funde

Sieht man von den spätrömischen Sigillata-Scherben der 2. Hälfte des 4. Jahrhunderts ab, die vermutlich von der Oberen in die Untere Tgilvädlerhöhle verschwemmt worden sind (siehe unten), kann bei der Mehrheit der frühgeschichtlichen Funde nicht sicher entschieden werden, ob sie in die spätrömische Epoche oder ins Frühmittelalter zu stellen sind **Taf. 1,4–15**. Dies vor allem auch deshalb, weil die Funktion bei den für die Datierung wichtigen Eisenobjekten nicht oder nicht eindeutig bestimmt ist.

Zur Männertracht der spätrömischen Zeit und des Frühmittelalters ist die Bewaffnung mit Bogen, Lanze, Schwert, Gürtel und Schwertgehänge zu zählen **Abb. 7**. Zu einer solchen Ausrüstung gehören vermutlich zwei Eisenobjekte **Taf. 1,4,5**. Beim einen handelt es sich um ein gebogenes, 1,4 cm breites Blechfragment, das vom Scheidenmundblech eines Schwertes oder von einem Sax stammen könnte **Taf. 1,4**. Der Knopf mit flachem Kopf und asymmetrisch angebrachtem Niet an der Unterseite gehört zum Le-

derzeug **Taf. 1,5**. Ob er von einem Gurt, einer Schwert- oder einer Messerscheide stammt, ist nicht zu entscheiden. Vergleichbare Knöpfe aus Bronze sind in den römischen Kastellen gut vertreten.²¹ Aus den Friedhöfen des 6. und 7. Jahrhunderts liegen ähnliche Knöpfe von Saxscheiden vor, die Köpfe sind jedoch bei letzteren kleiner als beim vorliegenden Exemplar von Felsberg.²²

Zur spätrömischen²³ oder frühmittelalterlichen²⁴ Pfeilbewehrung kann auch die 6 cm lange eiserne Geschossspitze mit Tülle gehören, die im Bericht von Burkart abgebildet ist²⁵, im Depot des Rätischen Museums Chur aber nicht mehr aufzufinden war **Taf. 1,6**.

Bei sechs weiteren Metallobjekten ist die zeitliche Bestimmung nicht möglich, die Objekte zeigen keine Merkmale, die sie einer bestimmten Epoche in römischer oder nachrömischer Zeit zuweisen lassen. Sie können irgendwann in den vergangenen zwei Jahrtausenden in die Höhle gebracht worden sein. Es handelt sich um eine Messerspitze **Taf. 1,7** und einen Haken aus Eisen **Taf. 1,8**, einen Bleibarren **Taf. 1,9**, ein Bronzeblech **Taf. 1,10**, vielleicht von einem Kessel, und ein weiteres, unbestimmtes Bruchstück aus Bronze **Taf. 1,11**.

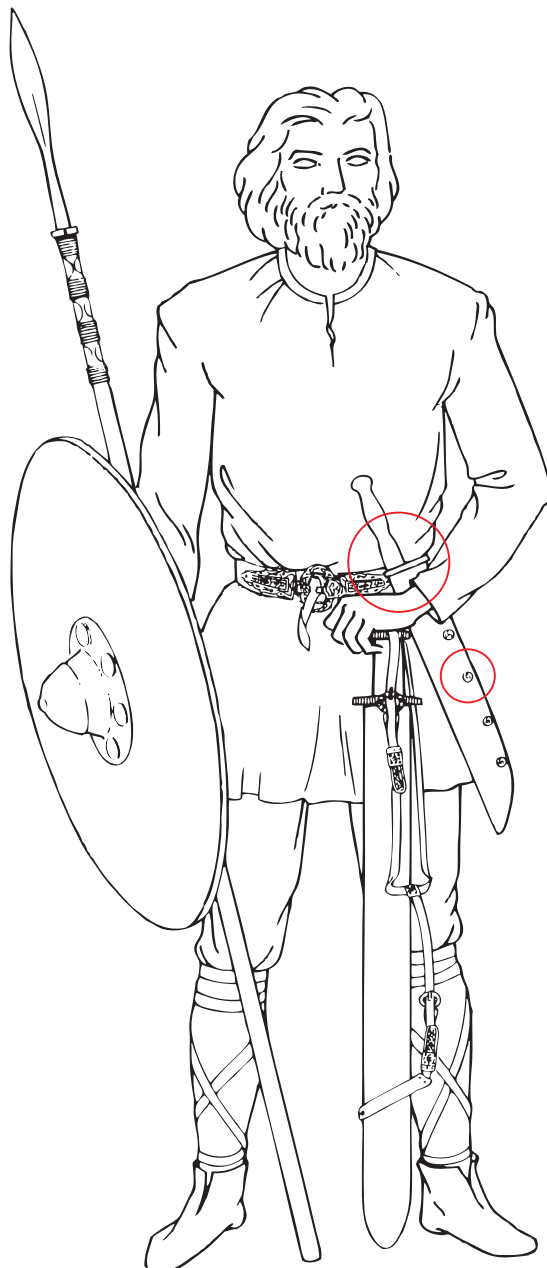
In 15 cm Tiefe wurde bei den Grabungen Burkarts ein Spinnwirtel gefunden, der aus dem Gelenkkopf eines Tieres (Rind?) hergestellt ist **Abb. 8,1; Taf. 1,12**. An der flachen Seite ist er mit ringförmig angeordneten Kreisaugen und Kreisen verziert, an der Seite sind zwei umlaufende Reihen von Kreisaugen angebracht.²⁶

Solche Wirtel aus Knochen sind für die weibliche Trachtausstattung im Frühmittelalter typisch. Vergleichbare Beispiele liegen aus Gräbern in Bonaduz, Valbeuna,²⁷ Elgg ZH²⁸ und Schleithen SH²⁹ und aus der Sied-

lung von Schiers, Chrea³⁰ vor, die ins 6. Jahrhundert n. Chr. datiert werden.

Spinnwirtel aus Lavez, wie sie in zwei Exemplaren aus der Oberen Tgilvädlerishöhle vorliegen, gehören ebenfalls zur Mitgabe in spätantiken und frühmittelalterlichen Frauengräbern **Abb. 8,2,3; Taf. 1,14,15**. Nicht selten sind sie aus den Scherben zerbrochener Gefässe hergestellt. In Graubünden lagen in Bonaduz, Valbeuna mehrfach Spinnwirtel aus Lavez in Gräbern des 5. Jahrhunderts.³¹

Abb. 7: Rekonstruktion der Bewaffnung eines Mannes im 7. Jahrhundert. Mit roten Kreisen sind das Scheidenmundblech und ein Knopf der Scheide markiert.



Steinerne Wirtel werden bis mindestens noch ans Ende des Mittelalters hergestellt. Tendenziell sind die jüngeren Exemplare dünner als jene aus dem spätrömischen und frühmittelalterlichen Zeitabschnitt.³²

Gefässe aus Speckstein (Lavez), wie der fast zur Hälfte erhaltene Becher aus dem hinteren Höhlenteil **Abb. 9**, treten in den Bündner Fundstellen seit der römischen Zeit auf **Taf. 1,13**. Lavez oder Speckstein steht im Veltlin (I) und im Bergell an, wo es bis in heutige Zeit abgebaut wird. In spätrömischer Zeit, im Früh- und Hochmittelalter überwiegen in den Fundspektren gedrechselte Gefässe aus Lavez gegenüber solchen aus Ton. Letztere konnten sich nur noch Begüterte leisten. Die Gefässwände werden von der römischen Zeit bis hin zum Mittelalter im Durchschnitt dünner.³³ Ähnlich gedrungene, dickwandige Lavezbecher wie jener aus der Tgilvädlerishöhle sind in drei spätrömischen Gräbern von Bonaduz, Valbeuna zu finden.³⁴ Als Teil der Grabausstattung sind

sie dort in der frühen Belegungsphase (um 400) vertreten, im 6./7. Jahrhundert scheint diese Beigabensitte im rätischen Raum aufgegeben.³⁵ Ein sehr ähnlicher Laveztopf ist sogar in der Westschweiz, in Develier-Cou-rételle JU, gefunden worden.³⁶

Um den zwar geringen Fundniederschlag in der Oberen Tgilvädlerishöhle während der Spätantike bzw. des Frühmittelalters zumindest ansatzweise beurteilen zu können, sei er weiteren Fundstellen dieses Zeitraumes vergleichend gegenübergestellt: Zum einen spätrömisch/frühmittelalterlichen Siedlungsfunden wie sie zum Beispiel von der Höhensiedlung Tiefencastel, Kirchhügel³⁷ oder der Talsiedlung in Schiers, Chrea³⁸ vorliegen³⁹ sowie zum anderen den spätrömischen Funden aus der Kulthöhle von Zillis-Reischen **Abb. 10**.⁴⁰ Lassen sich Unterschiede in den Fundspektren profaner und sakraler Kontexte erkennen, die allenfalls auch Aufschlüsse über die Nutzung der Oberen Tgilvädlerishöhle liefern könnten?



Abb. 8: Felsberg, Obere Tgilvädlerishöhle. 1926.

- 1 Spinnwirtel aus Knochen, Seitenansicht und Untersicht (6. Jh.).
2, 3 Spinnwirtel aus Lavez (Frühmittelalter). Mst. 1:1.



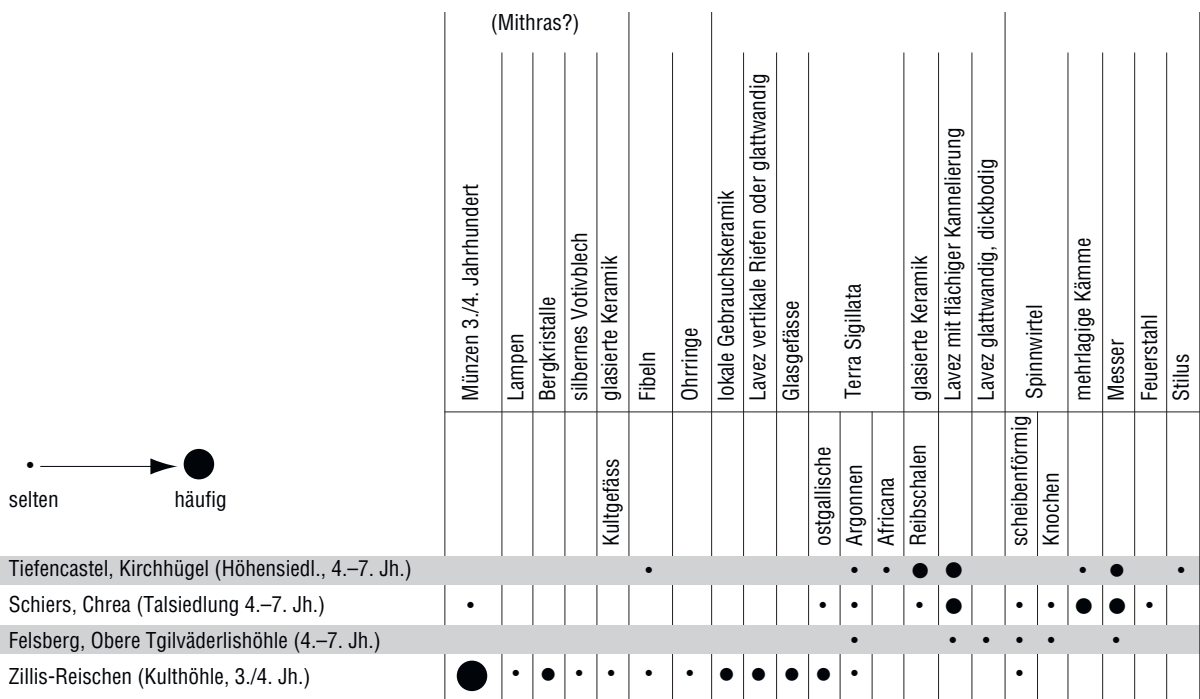
Abb. 9: Felsberg, Obere Tgilvädlerishöhle 1926. Becher aus Lavez (4./5. Jh.). Mst. 1:2.

In beiden genannten Siedlungskomplexen wird das Gefässspektrum von Lavezgeschirr dominiert. Es ist zumeist mit einer flächen-deckenden Kannelierung versehen – eine Oberflächenbearbeitung, wie sie ab dem 5. Jahrhundert. bzw. im Frühmittelalter in die- sem Raum gängig ist. An keramischen Gefäs- sen sind an beiden Orten neben Formen des 2./3. Jahrhundert auch Reibschalen mit grünlicher Innenglasur ebenso wie Terra Si-

gillata aus den Argonnen (F) und Nordafrika, letztere nur in Tiefencastel, Kirchhügel, vor- handen, die in die zweite Hälfte 4. Jahrhun- dert und später zu datieren sind.

Die Geräte betreffend, ist zu beobachten, dass in beiden Siedlungskomplexen eiserne Messer gut vertreten, Spinnwirtel dagegen bislang nur aus Schiers bekannt sind. Ein vergleichbares Verhältnis liegt auch bei den

Abb. 10: Häufigkeit aus- gewählter Fundgruppen in den spätrömisch/früh- mittelalterlichen Fund- stellen von Tiefencastel, Kirchhügel; Schiers, Chrea; Felsberg, Obere Tgilväd- lershöhle und Zillis-Reischen, Kulthöhle.



Kämmen aus Geweih vor, die in Schiers in nicht unbeträchtlicher Zahl, in Tiefencastel jedoch nur in einem Exemplar vorgefunden worden sind – ein Tatbestand, der mit unterschiedlichen zeitlichen Besiedlungsschwerpunkten in einen Zusammenhang gebracht werden könnte.

Das Fundspektrum aus der Höhle in Zillis-Reischen, die aufgrund verschiedener spezifischer Funde (Kultgefäss, Votivblech, Bergkristalle), aber auch der rund 600 hier deponierten Münzen als Kultort einer östlichen Gottheit, vielleicht des Mithras, zu interpretieren ist, unterscheidet sich beträchtlich von den Siedlungskomplexen. Dies ist nicht nur auf die unterschiedliche Nutzung, sondern vor allem auch auf den unterschiedlichen zeitlichen Schwerpunkt, der im 3./4. Jahrhundert liegt, zurückzuführen. Letzteres zeigt sich nicht nur im Münzspektrum, sondern kommt auch sehr schön in den abweichenden Anteilen und in den Formen des Keramik- und Lavezgeschirrs sowie mit den Glasbechern zum Ausdruck.

Obwohl aus der Oberen Tgilvädlerishöhle letztlich nur wenige Funde vorliegen, deren Zusammengehörigkeit bzw. Zuweisung nicht einmal gesichert ist (Terra Sigillata), ist eine kultische Nutzung – zumindest durch eine spezifische Gemeinschaft wie in der Höhle in Zillis-Reischen – nicht zu belegen⁴¹. Ebenso wenig ist im Vergleich zu den oben diskutierten Siedlungskomplexen eine dauerhafte Besiedlung anzunehmen. Das Fundspektrum aus der Oberen Tgilvädlerishöhle erinnert vielmehr an Inventare, wie wir sie aus Gräbern Graubündens und Friedhöfen der Nordostschweiz kennen. Einige der Funde, wie zum Beispiel die drei Spinnwirtel, sind in Frauengräbern vertreten, die Geschosspitze sowie das vermutliche Scheidenmundblech und der Knopf, die zu einem Schwert oder Sax gehören könnten, in Bestattungen

von Männern. Becher aus Lavez treten als Beigaben bis etwa um 400 in den Gräbern des rätischen Raumes auf. Mit Ausnahme eines Milchzahns sind in der Oberen Tgilvädlerishöhle aber keine menschlichen Knochen geborgen worden.⁴² Wären solche vorhanden gewesen, wären sie bei der Ausgrabung kaum übersehen worden.

Wenngleich schliesslich nicht alle Gegenstände aus der Oberen Tgilvädlerishöhle eine genauere zeitliche Einordnung erlauben, darf aus dem Fundbestand doch geschlossen werden, dass die Höhle zwischen dem 4. und 7. Jahrhundert mehrfach aufgesucht und wahrscheinlich auch als Grabplatz benutzt wurde.

Funde unbestimmter Zeitstellung

Werkzeuge aus Knochen sind vom Paläolithikum bis ins Mittelalter hergestellt worden. Eine sichere Datierung ist in den meisten Fällen nur über eindeutige Beifunde möglich. Für die bearbeiteten Knochen aus der Oberen Tgilvädlerishöhle fehlen solche, weshalb der mögliche Zeitraum ihrer Herstellung von der Jungsteinzeit bis mindestens ins Frühmittelalter reicht. Burkart hat 1942 acht Knochen als bearbeitet ausgeschieden, tatsächlich sind von diesen nach heutiger Beurteilung aber nur zwei als Teile von Geräten anzusprechen.⁴³ Von einem Pfriem oder einer Ahle stammt die abgebrochene Knochenspitze **Taf. 1,16**. Beim zweiten Knochen, der durchlocht wurde, bleibt der Verwendungszweck offen **Taf. 1,17**.

Aus der ganzen Höhle wurden etwa 5 kg unbearbeitete Tierknochen eingesammelt. Nach Burkarts Angaben ist eine Anzahl angebrannt, andere tragen Schnittkerben und ein Exemplar soll mit Rötel gefärbt gewesen sein.⁴⁴ Ob alle Tierknochen den menschlichen Aktivitäten in der Höhle zuzu-

rechnen sind, ist fraglich. Ihre mehrheitlich gute Erhaltung deutet auf kein hohes Alter hin. Schlachtabfälle und kleinere Beutetiere können auch von Fleischfressern in die Höhle geschleppt und dort verzehrt worden sein. Da unklar bleiben wird, wann und wie die Knochen an ihren Fundort gelangt sind, macht auch die Deutung der nachgewiesenen Tierarten und deren Anteil am Knochenmaterial wenig Sinn. Bemerkenswert ist die Häufigkeit der Knochen von Schafen und Ziegen **Abb. 11**.

Die Untere Tgilvädlerishöhle

Die Untere Tgilvädlerishöhle wurde 1928 von Burkart entdeckt und war bis zu diesem Zeitpunkt ohne Namen. Er nannte sie Untere Tgilvädlerishöhle aufgrund der Lage 50 m unterhalb der bereits beschriebenen, Oberen Tgilvädlerishöhle.

Auf dem Pfad zur Oberen Tgilvädlerishöhle bemerkt man am oberen Rand des Föhrenwaldes linkerhand einen Felskopf.⁴⁵ Unter diesem Felskopf befindet sich auf 775 m ü. M. der Eingang **Abb. 2,2**. Die Höhle war zum Zeitpunkt der Entdeckung fast ganz mit Schutt ausgefüllt. Bei den Ausgrabungen liess Burkart das Innere so weit als möglich ausräumen **Abb. 12; Abb. 13; Abb. 14**. Heute ist die Höhle wieder zum grössten Teil durch Erdmaterial verfüllt, das in den letzten 80 Jahren durch die daneben vorbeiführende Felsrinne eingeschwemmt worden ist. Burkart beschreibt Form und Grösse der Höhle folgendermassen: «Die ca. 4 m tiefe und vorne 3 m breite Höhle verengt sich nach innen und endigt in eine schmale Kluft, welche links abwärts weiterzuführen scheint. Der stark in Verwitterung begriffene Dachrand reicht, wie herumliegende Felsbrocken beweisen, weiter hinaus. Rechts neben der Höhle setzt sich der Felskopf als senkrechte, ca 3 m hohe Wand quer über den Hang

Obere Tgilvädlerishöhle

Tier	Anzahl Knochen	Prozent %
Hund	3	1.7%
Hausschwein	17	9.7%
Pferd	1	0.6%
Hausrind	10	5.7%
Schaf/Ziege	112	63.6%
Haushuhn	13	7.4%
Hase	7	4.0%
Wühlmaus	2	1.1%
Wasserspitzmaus	2	1.1%
taubenartige Vögel	2	1.1%
falkenartige Vögel	6	3.4%
drosselartiger Vogel	1	0.6%
Total	176	100%

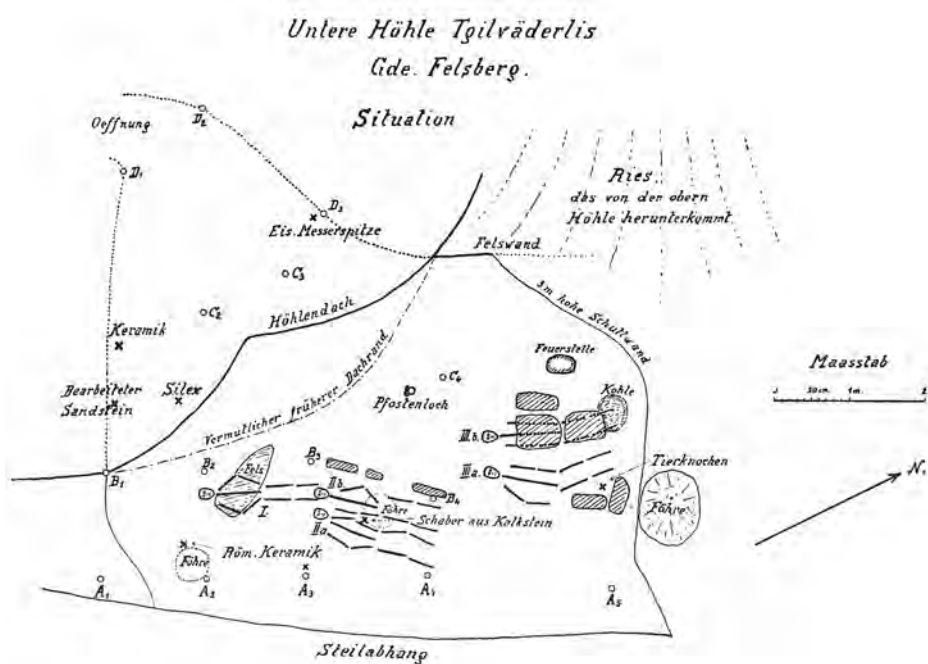
noch weiter fort, zum Teil vom Gehängeschutt vollständig überdeckt und nachher als schiefstehende Felswand wieder hervortretend. Eine ursprünglich vor der Höhle und dieser Felsbarriere bestandene Terrasse von ca. 10 m Länge und 4 m Breite ist vollständig mit Kalkschutt überdeckt, der durch die nach der oberen Höhle hinaufführende Rinne he-

Abb. 11: Felsberg, Obere Tgilvädlerishöhle. 1926. Die im Knochenmaterial vertretenen Tierarten.

Abb. 12: Felsberg, Untere Tgilvädlerishöhle. 1928/29. Die vom Schutt befreite Höhle. Blick gegen Osten.



Abb. 13: Felsberg, Untere Tgilvädlerishöhle. 1928/29. Situation des Plateaus vor dem Eingang mit den frühmittelalterlichen Gräbern. Mst. 1:100.



runtergerutscht ist und zum Teil auch die untere Höhle ausgefüllt hat. Letztere führte, da sie ja gar nicht als Höhle sichtbar war, keinen Namen und wurde deshalb von uns als «Untere Tgilvädlerishöhle» bezeichnet.»⁴⁶

Burkart hat auch von der Unteren Tgilvädlerishöhle Planaufnahmen gemacht **Abb. 13**; **Abb. 14**. Zum Verständnis der Profilzeichnungen sind Burkarts Grabungsnotizen unentbehrlich: «In der Höhle selbst konnte der eigentliche Felsboden nicht erreicht werden, weil grosse, von der Decke und der linken, schiefstehenden Seitenwand abgefallene Blöcke, welche durch Kalksinter wiederum fest verkittet waren, ein Tieferschürfen verhinderten. Zwischen und über diesen Steinen lagerte eine 30 bis 80 cm mächtige Kulturschicht aus Kalkschutt mit Aschen- und Kohlenlager, einigen Tierknochen und

vereinzelter Artefakten. Diese Schicht setzte sich ausserhalb der Grotte, nach vorne leicht fallend und nach rechts ungefähr horizontal streichend fort, mit stellenweiser Mächtigkeit bis zu 1.50 m und vielfach als reines Aschenlager erscheinend. Diese Terrasse war überlagert von der erwähnten Schuttmasse, welche rechts neben der Höhle bis zu 3 m aufstieg. Mit Ausnahme einiger rezenter Knochen und weniger Terra-Sigillata-Scherben, war diese Schicht fundleer.»⁴⁷ Burkart war der Ansicht, dass die Scherben aus Terra Sigillata von der oberen Höhle stammend mit dem Rüfenschutt in die untere Höhle transportiert worden waren.⁴⁸

Bei den Ausgrabungen auf der zirka 4 mal 10 Meter grossen Terrasse vor der Höhle deckten Burkart und seine Mitarbeiter unter dem Rüfenschutt fünf Bestattungen auf.

Die Skelette waren alle in Rückenlage mit Blickrichtung Nordosten 30 bis 60 cm tief eingebettet. Burkart beschreibt die Lage der Gräber folgendermassen: «Das Einzelgrab I befand sich wenig ausserhalb des vermutlichen früheren Höhlendachs; vom folgenden Doppelgrab II ruhte der Schädel des bergseitigen Toten 15 cm über den Füßen des ersten Skelettes, und das zweite Doppelgrab (Grab III) folgte in einem weiteren Abstand von 50 cm, aber mehr bergwärts gelagert. Bei den Doppelgräbern je das äussere Skelett mit a und das bergseitige mit b bezeichnet, ergibt sich folgende Charakterisierung der kleinen Bestattungshöhle: Skelett I lag in den oberen Schichten des mächtigen Aschenlagers eingebettet und mit den Hüften quer über einen grossen Felsblock. Es fehlte jede Grabeinfassung oder Abdeckung mit Steinplatten. Ganz sonderbar erschien die ausgebogene Armstellung mit unter die Hüfte gelegten Händen. Das vollständige Gebiss zeigte alles gesunde Zähne; mit Ausnahme der Wirbelknochen konnte das ganze Skelett geborgen werden.»

«Skelett II a und b lagen unmittelbar auf, aber nicht mehr in der Aschenschicht selbst, so eng aneinandergeschmiegt, dass sich die Oberarmknochen berührten, woraus mit Sicherheit hervorgeht, dass beide Menschen miteinander bestattet worden waren. Bergwärts standen drei in der Längsrichtung gestellte Steinplatten, die als Rest einer Einfassung zu deuten sind. Skelett a hatte beide Unterarme auf das Becken hinaufgebogen, b nur den linken, während der rechte langgestreckt lag. Der Erhaltungszustand war schlechter als im ersten Grab, doch konnten die Schädelreste und die Röhrenknochen geborgen werden. Die Zähne zeigten zum Teil starke Kariesinfektionen.»

«Skelett III a und b waren durch eine Terrainbewegung nach aussen verschoben worden, so dass eine Knickung eingetreten

war. Auch hier lag eine Doppelbestattung vor. Skelett b hatte beide Arme und a den linken gestreckt, während der rechte vom Körper abgebogen war, was aber von der Erdverschiebung herrühren konnte. Brust und obere Beinpartie von b waren mit zwei grossen Steinplatten zugedeckt, und bergwärts konnten ein grosser Stein und am Fussende von a zwei solcher als Einfassungsreste festgestellt werden. Im Winkel zwischen beiden letzteren fand sich ein Häufchen Knochen von Steinbock und Dachs – Reste einer Beigabe für das Jenseits? – und beide Füße von b lagerten auf einer Kohlenfläche. 60 cm hinter Skelett b fand sich im gleichen Niveau eine ovale Feuerstelle von 20:30 cm Durchmesser. Es könnte auch älteren, keinesfalls aber jüngeren Datums sein. Beide Skelette waren so schlecht erhalten, dass nur wenige Schädelreste geborgen und der Untersuchung zugeführt werden konnten, darunter eine Anzahl zum Teil stark kariöser Zähne.»⁴⁹

Als ältester Befund ist die Ascheschicht unter den Bestattungen **Abb. 14** anzunehmen. Da daraus keine Funde vorliegen, bleibt unklar, ob sie zu der durch Funde belegten neolithischen oder einer späteren Benutzung der Höhle in der Bronzezeit oder in der römischen Epoche zuzurechnen ist. Ebenfalls ungeklärt bleibt das Alter der Feuerstelle, die westlich von Grab IIIb freigelegt worden war.

Gemäss Burkart lagen Grab und Feuerstelle auf dem gleichen Niveau. Wenn wir davon ausgehen, dass die Bodenhöhe beim Ausheben der Grabgrube höher gelegen hatte, war die Feuerstelle bereits längere Zeit von Erdmaterial überdeckt und ist damit älter als die Gräber.

Das südwestlich von Bestattung IIIb festgestellte Pfostenloch **Abb. 13** endet über der

Die ur- und frühgeschichtlichen Höhlen- und Einzel-funde von Felsberg

Abb. 14: Felsberg, Untere Tgilvädlerishöhle. 1928/29. Die Längenprofile. Mst. 1:80.

Feuerstelle und der Sohle der Gräber. Es kann zur Phase der Grablegungen oder einer noch jüngeren Benutzung gehören.

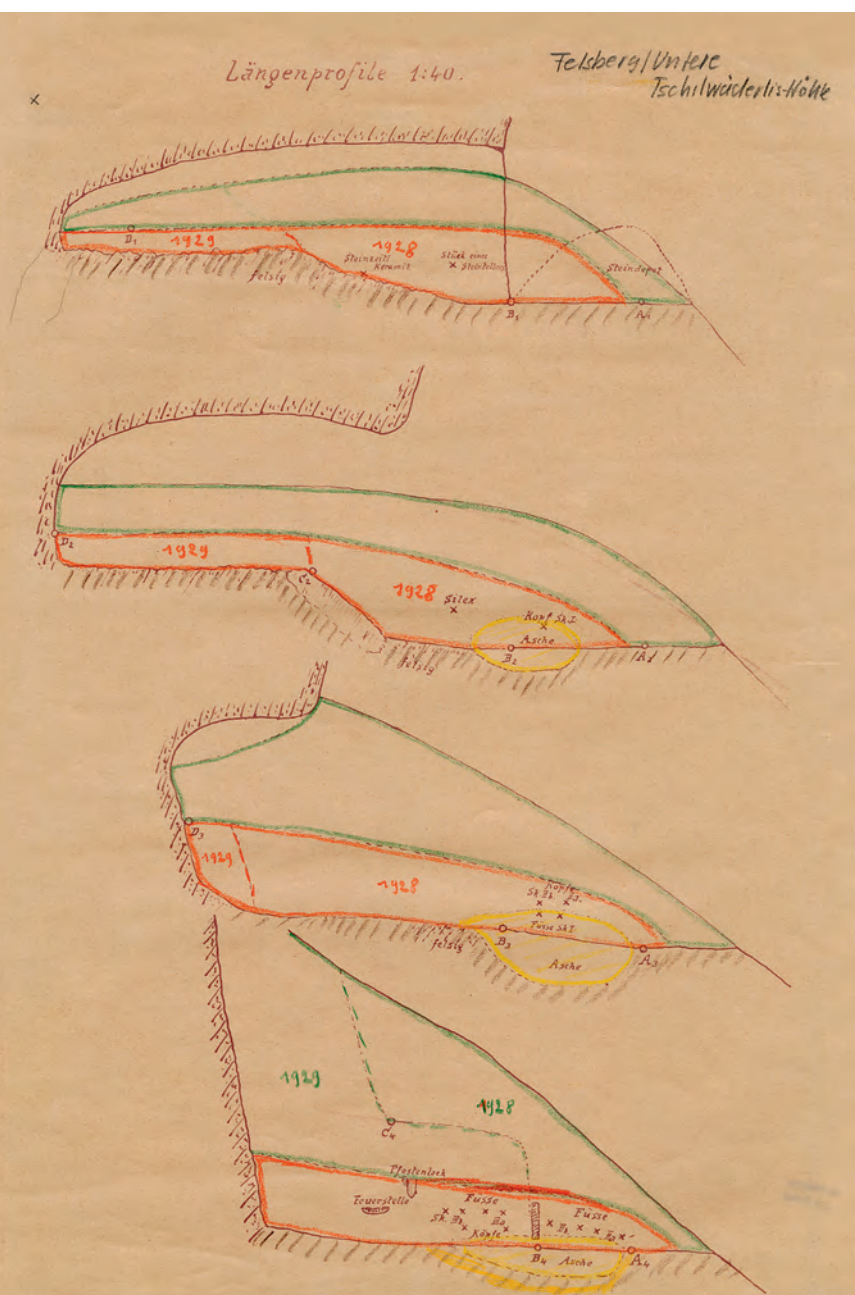
Insgesamt konnten fünf Gräber auf der Terrasse vor dem Höhleneingang freigelegt werden **Abb. 13; Abb. 15**. Aufgrund der Beschreibung Burkarts ist Grab I älter als das Doppelgrab II. Das Doppelgrab III kann

allein anhand der vergleichbaren Grabkonstruktion mit gestellten Steinen als ähnlich alt bestimmt werden. Alle Bestattungen können zeitlich nicht weit auseinander liegen. Dafür spricht die etwa gleiche Grabtiefe und die fast exakt gleiche Ausrichtung der Toten. Ob die Tiefe der Grabgruben ursprünglich nur 30–60 cm betragen hat, ist nicht zu entscheiden. Durch Erosion und Hangwasser aus der nördlich vorbeiführenden Felsrinne kann einiges an Erdmaterial abgetragen worden sein.

Auf den Fotos von 1928 sind weder die Steine der erwähnten Umfassungen noch die Deckplatten über Skelett IIIa zu sehen **Abb. 15**. Eingezeichnet sind diese in der Skizze, auf der alle Befunde eingetragen sind. Da die Einfassungen nur unvollständig erhalten scheinen und auch nur eine Bestattung mit Steinplatten bedeckt ist, gehen wir davon aus, dass Material durch die Erosion abgetragen worden ist. Darauf weist auch die Fundlage der Bestattungen von Grab III, deren Oberkörper infolge von Rutschungen nach Westen abgelenkt sind.

Beigaben der Trachtausstattung waren in keinem der Gräber vorhanden. Nach den Angaben Burkarts lag verbranntes organisches Material (Holzkohle?) bei den Schädeln der Skelette I und IIb sowie in der Hand des Skelettes von Grab I.

Körpergräber mit Steineinfassungen, solche mit und ohne Deckplatten, sind in Graubünden von der Spätantike bis ins Hochmittelalter nachgewiesen.⁵⁰ Beigaben kommen nur in Einzelfällen vor, in der Spätantike (3.–6. Jahrhundert) noch häufiger, in den frühmittelalterlichen Gräbern nur in Ausnahmefällen.⁵¹ Zur Bestimmung des genauen Alters der Bestattungen blieb deshalb nur die Datierung mit der Kohlenstoffmethode (C14). Vom Skelett IIb sind dazu zwei Eckzähne des



Die ur- und frühgeschichtlichen Höhlen- und Einzel-funde von Felsberg

Unterkiefers am Institut für Teilchenphysik an der ETH Zürich untersucht worden. Aufgrund der beiden nur gering abweichenden Ergebnisse ist die Person in die erste Hälfte des 7. Jahrhunderts datiert **Abb. 16**. Da keine Hinweise auf einen grossen zeitlichen Unterschied zu den anderen Gräbern vorliegen, ist für die ganze Gruppe die Datierung ins 7. Jahrhundert anzunehmen.

Bestattungen bei Höhlen und unter Felsabris sind an verschiedenen Orten Graubündens entdeckt worden. Auf Felsberger Boden sollen gemäss Burkart auch in der sogenannten Kieferhöhle menschliche Knochen gefunden worden sein (siehe unten). In der Höhle von Zillis-Reischen waren zwischen dem 7. und 9. Jahrhundert acht Personen bestattet worden.⁵² Unbestimmt ist das Alter von drei Individuen, die in Fläsch, Fläscherberg, Ancaschnal am Fuss einer Felswand aufgedeckt worden sind.⁵³ Da keine Beigaben vorhanden waren, ist die Datierung ins Frühmittelalter ebenfalls wahrscheinlich. Weshalb solche Orte als Begräbnisplätze gewählt worden sind, ist nicht schlüssig zu klären. Es ist möglich, dass geweihte Plätze der spätrömischen Zeit ihre Bedeutung auch im Frühmittelalter beibehielten, dann aber zu Gedächtnisorten an Stelle von gebauten Kirchen umfunktioniert und für ausgewählte Personen zur Grablege wurden. Für Zillis-Reischen und für die Tgilvädlerishöhlen ist die spätrömische Benutzung anhand des Fundbestandes nachgewiesen.

Jungsteinzeitliche Funde

Die untere Schicht an der südlichen Höhlenwand lieferte sieben Scherben eines von Hand geformten Topfes **Taf. 2,1–6**. Die Wandstärke variiert zwischen 12 mm und 16 mm. Die grobe Magerung besteht mehrheitlich aus Quarz. Obwohl kein Randfrag-



1



2



3

Abb. 15: Felsberg, Untere Tgilvädlerishöhle. 1928/29. Die freigelegten Skelette.

1 Grab I, Blick gegen Süden; **2** Doppelgrab II, Blick gegen Südwesten; **3** Doppelgrab III, Blick gegen Südwesten.

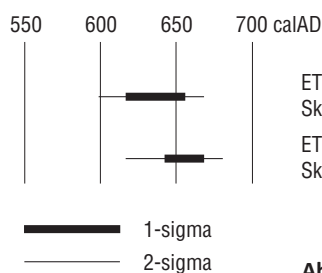


Abb. 16: Felsberg, Untere Tgilvädlerishöhle. 1928/29. Die C14-Daten von zwei Zähnen der Bestattung IIb.

ment als datierendes Merkmal vorliegt, kann das Gefäß aufgrund der ausserordentlichen Wandstärke und der Machart in den Abschnitt der jungsteinzeitlichen Horgener Kultur um 3200/3000 v. Chr. datiert werden. Vergleichbare Keramik ist in Graubünden in Tamins, Crestis gefunden worden.⁵⁴

An der linken Höhlenseite, unweit der Scherben der Horgener Kultur, wurde ein Werkzeug aus weissem Feuerstein, eine einseitig am Rand retouchierte Klingenspitze gefunden **Taf. 2,7**. Das Gerät ist im Bericht Burkarts mit einem Foto und einer Zeichnung abgebildet,⁵⁵ im Depot des Rätischen Museums war es nicht mehr aufzufinden. Nach Vergleichen mit anderen Fundorten der Horgener Kultur ist die zeitliche Zusammengehörigkeit der Scherben und der Klingenspitze wahrscheinlich.⁵⁶

Beim Fragment eines schalenförmigen Gefässes aus Sandstein, das nahe beim Silex⁵⁷ lag, ist sowohl das Alter als auch die Funktion nicht zu bestimmen **Taf. 2,8**.

Ein von Burkart als Gerät gedeuteter Kalksplitter scheint uns wie die als *Pfeilspitze*

und als *Schaber* bestimmten Bruchstücke aus der Oberen Tgilvädlerishöhle eine Spielform der Natur und kein jungsteinzeitliches Werkzeug zu sein.

Wie für die urgeschichtlichen Funde der Oberen Tgilvädlerishöhle liegt auch für jene der Unteren der Schluss nahe, dass die Höhle nicht als längerfristige Wohnstätte benutzt worden war.

Spätrömische Funde

Die drei Scherben von Argonnensigillata mit Rollstempelverzierung stammen aus der Schuttmasse, welche die Terrasse vor der Höhle überdeckte. Damit ist ausgeschlossen, dass die Scherben in Zusammenhang mit den Gräbern vor den Höhleneingang gebracht worden sind. Sie müssen also zu einem früheren oder späteren Zeitpunkt hier abgelagert worden sein. Burkart vermutete, dass sie durch die Erosion von der Oberen in die Untere Tgilvädlerishöhle verfrachtet worden waren. Bezüglich der Datierung würden sie jener der Funde aus der Oberen Tgilvädlerishöhle (Spinnwirtel, Lavezbecher, um 400) nicht widersprechen.

Abb. 17: Felsberg, Untere Tgilvädlerishöhle. 1928/29. 1–3 Spätrömische Argonnensigillata mit Rollstempelverzierung (4. Jh.). Mst. 1:1.



Die drei Scherben stammen von drei verschiedenen Gefässen, die der Form Chenet 320 zugewiesen werden können **Abb. 17; Taf. 2,9–11.**⁵⁸ Die Rollstempelverzierung ist typisch für das 4. Jahrhundert. Fragmente mit vergleichbarer Verzierung liegen von Chur, Karlihof/Sennhof⁵⁹ und aus dem spätrömischen Kastell von Schaan FL⁶⁰ vor. Auf einer Scherbe von Schaan ist der exakt gleiche Rollstempel zu identifizieren.

Funde unbestimmter Zeitstellung

An Metallfunden (Eisen) sind eine Messerspitze **Taf. 2,12**, ein Nagel **Taf. 2,13** sowie der Bügel eines Gefässes **Taf. 2,14** aufgeführt. Alle drei Objekte sind im Übergangsbereich von der oberen zur unteren Schicht im Innern der Höhle gefunden worden.⁶¹ Eine Datierung ist mangels zeittypischer Merkmale oder Verzierungen nicht möglich. Der Bügel gehörte zu einem Gefäss, das einen Durchmesser von 15 bis 20 cm aufgewiesen hatte. Bügel gleicher Art sind an einzelnen Lavezbechern geringerer Grösse im Friedhof von Bonaduz, Valbeuna, vorhanden.⁶²

Für das Tierknochenmaterial gilt das Gleiche wie für den Bestand aus der Oberen Tgilvädlerishöhle: Aufgrund der fehlenden stratigraphischen Zuweisung und Datierung der einzelnen Knochen kann das Material nur gesamthaft beurteilt werden **Abb. 18**. Mit 61 bestimmten Fragmenten ist der Umfang klein, es liegt nur etwa ein Drittel der Menge aus der Oberen Tgilvädlerishöhle vor. Gut vertreten sind wieder Schaf/Ziege, gleich häufig tritt unter den Haustieren das Schwein und unter den Jagdtieren der Steinbock auf. Ob es sich bei den Grab IIIa zugewiesenen Knochen von Steinbock und Dachs tatsächlich um Beigaben handelt, ist zweifelhaft. Sie können beim Aushub der Grabgrube aus tieferen Schichten umgela-gert worden sein.

Untere Tgilvädlerishöhle

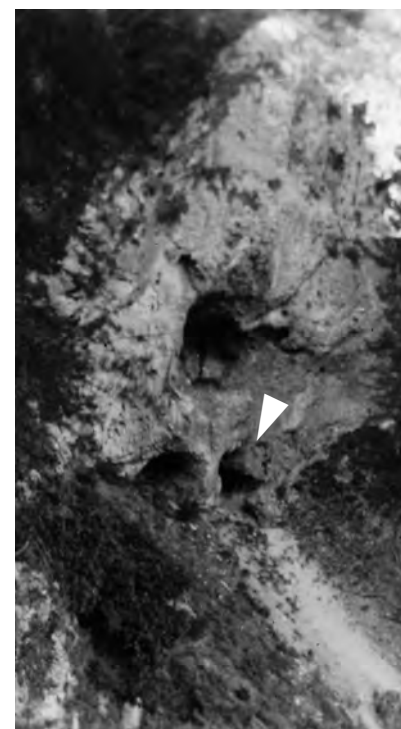
Tier	Anzahl Knochen	Prozent %
Dachs	1	1.6%
Hausschwein	10	16.4%
Hausrind	5	8.2%
Schaf/Ziege	10	16.4%
Steinbock	8	13.1%
Haushuhn	1	1.6%
Feldhase	5	8.2%
Waldmaus	9	14.8%
Siebenschläfer	3	4.9%
Hauskatze	2	3.3%
Kröte	2	3.3%
Singvogel (von Lerchengrösse)	1	1.6%
Schwimmvogel (etwas grösser als Gans)	4	6.6%
Total	61	100%

Die Höhle Im Kessi

Die Höhle im Kessi wurde von Walo Burkart im Jahre 1926 untersucht.⁶³ Tatsächlich handelt es sich um System von drei beieinander liegenden Höhlen **Abb. 2,3; Abb. 19**. Sie befinden sich auf 800 m ü. M. am Fusse eines Felsbandes im sogenannten Scheidtöbeli, in dem die Grenze der Gemeinden Felsberg und Untervaz verläuft. Zwei der Höhlen, die obere und die westliche, sind miteinander verbunden. In diesen beiden waren keine Spuren einer Benutzung festzustellen. Für die untere begründet dies Burkart mit der Aussage «... wegen mangelnder Bodenschicht». Fündig wurde Burkart hingegen in der dritten, östlich gelegenen Höhle **Abb. 20**. Nach Burkarts Plänen reicht diese etwa 4 Meter weit in den Fels hinein, von der 3,5 Meter breiten und 2,5 Meter hohen Öffnung verengt sie sich bis zum hinteren Ende zu einer Breite von ca. 2,5 Meter. Zu den Befunden und Funden schrieb Burkart: «... und zeigte im äusseren Teil eine aus lockerem Kalkschutt bestehende Bodenschicht. Diese erwies sich mit Ausnahme rezenter Kohlestü-

Abb. 18: Felsberg, Obere Tgilvädlerishöhle. 1926. Die im Knochenmaterial vertretenen Tierarten.

Abb. 19: Felsberg, Höhle Im Kessi. 1926. Von den drei Höhlen erbrachte nur jene unten rechts archäologische Strukturen und Funde (Pfeil).



cke als fundlos, wogegen im inneren Teil unter einer 10–20 cm starken Humusdecke eine helle, durch Kohlenbeimengungen aber öfters dunkel gefärbte Aschenschicht Knochen und Topfscherben lieferte. Diese 20 bis 25 cm mächtige Kulturschicht reichte maximal bis 50 cm unter die Oberfläche und lagerte auf einer sterilen Lehmschicht, unter der sich bald der Felsboden zeigte. In der inneren linken Ecke wurde ein aus Steinen und Lehm erstellter und mit Kohle, Knochen und Topfscherben angefüllter Herd abgedeckt.» Im Gegensatz zu den Tgilvädershöhlen verläuft die Felsoberfläche und damit auch die darüber entstandene Schichtabfolge in Richtung Eingang in der Höhle im Kessi nur schwach abfallend. Ablagerungen von Deckeneinbrüchen oder von eingeschwemmtem Schutt waren über den dokumentierten Schichten im Höhleninneren nicht vorhanden. Nur im vorderen Teil zeigt das Längsprofil eine

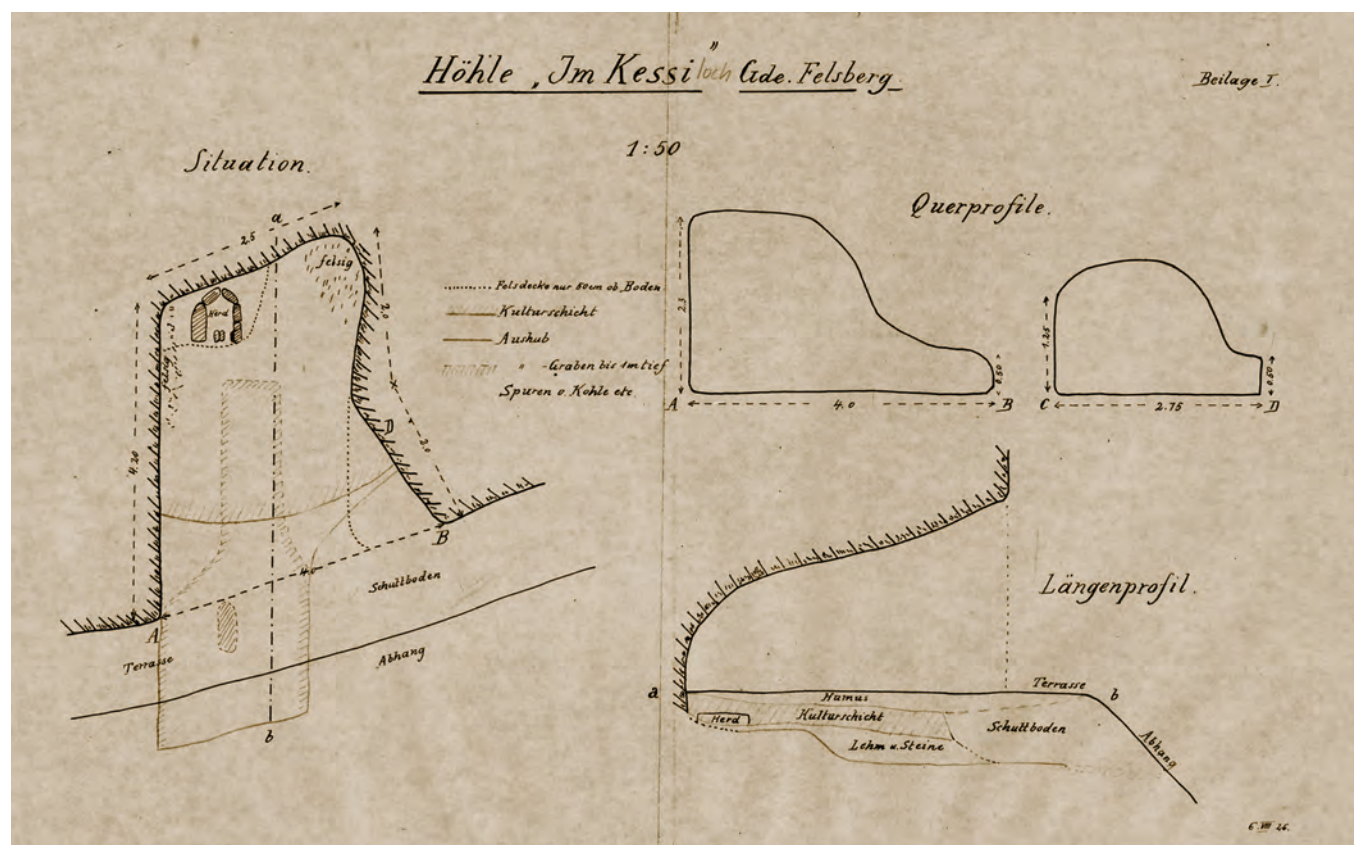
Kalkschuttschicht, die vermutlich durch witterungsbedingte Absprengungen am Höhlendach im Eingangsbereich entstanden ist. Tropfwasser hat dort vermutlich zur Erosion der 20 bis 35 cm mächtigen Kulturschicht beigetragen, die nach der Zeichnung zu beurteilen, an der Aussenseite gekappt ist.

Die von Burkart aufgedeckte Feuerstelle mit hufeisenförmig angeordneten Randsteinen in der hinteren, nordwestlichen Ecke, gehört nach den Plänen zu dieser Kulturschicht. Die Prüfung der Fotos lässt die Zeichnung der Herdstelle mit den wie zugehauen aussehenden Steinen der Einfassung als idealisiert erscheinen.

Jungsteinzeitliche Funde

Burkart spricht von Knochen und Scherben, die in der Kulturschicht und im Herd gefun-

Abb. 20: Felsberg, Höhle Im Kessi. 1926. Situation und Profile. Mst. 1:100.



den wurden. Nach seinen Aufzeichnungen stammen aus der Feuerstelle ein Randstück und mehrere Wandfragmente eines Topfes **Taf. 2,15**. Die übrigen Scherben, die dem gleichen Gefäss zugeordnet werden konnten, lagen demnach verstreut in der umgebenden Kulturschicht. Insgesamt sind zehn Scherben erhalten. Beim Gefäss handelt es sich um einen unverzierten, steilwandigen Topf, von dem mehrere Bruchstücke zusammengesetzt werden konnten. Sein Durchmesser ist mit ca. 18 cm bestimmt. Die Höhe wird mit ca. 20 bis 25 cm geschätzt. Das Fragment des nur schwach ausgeprägten Flachbodens konnte nicht angepasst werden. Die ungegliederte Gefässform und die Bodenform verweisen auf eine Datierung in die Jungsteinzeit. Mit der durchschnittlichen Wanddicke von 6,5 mm ist diese am ehesten im späten 5. oder frühen 4. Jahrtausend v. Chr. zu suchen.

Anhand des als sehr brüchig beschriebenen Knochenmaterials, das im Archiv des Rätischen Museums nicht mehr aufzufinden war, konnten damals Hausrind, Ziege und Fisch bestimmt werden. Auch die übrigen Funde, *«ein Hirschgeweihfragment, ein Knochen mit rundlich poliertem Ende, ein Stück Rötel und eine Anzahl wohl als Kochsteine verwendeter Quarzkiesel»*, sind durch Verlust einer Nachuntersuchung entzogen.

Auch für die Höhle Im Kessi ist festzuhalten, dass anhand der geringen Fundmenge und dem Fehlen einer Kulturschichtabfolge deren mehrfache oder längerfristige Benutzung während der Jungsteinzeit unwahrscheinlich ist.

Die Kieferhöhle

In der sogenannten Kieferhöhle, etwa 100 m oberhalb des Calandafusses, hat Burkart nicht selbst gegraben **Abb. 2,4**. Er resümiert

in seinem Bericht aus dem Jahr 1942 die Untersuchungen des aus Olten stammenden Prähistorikers Theodor Schweizer. Dieser führte im Herbst 1922 anlässlich einer Exkursion am Calanda Ausgrabungen in der Höhle durch.⁶⁴ Laut seinem Bericht war nur noch die hintere Kammer einer einst grösseren Höhle erhalten, der vordere Teil war dem Steinbruchbetrieb zum Opfer gefallen. Im untersuchten Bereich fand er in 40–50 cm Tiefe sehr viele Knochen und Holzkohle; auch Knochen von einem menschlichen Individuum jugendlichen Alters sollen dort verstreut in der ganzen Höhle gelegen haben. Im Bündnerischen Monatsblatt von 1942 führt Burkart Knochen von zwei menschlichen Individuen, einem Säugling und einem ca. 10-jährigen Kind, auf, einige sollen nach seinem Bericht Brandspuren aufgewiesen haben.⁶⁵ Offenbar waren die menschlichen Überreste, die heute nicht mehr aufzufinden sind, in der Zwischenzeit näher untersucht worden. Artefakte irgendwelcher Art wurden nicht gefunden. Das Alter der menschlichen Aktivitäten und der Bestattungen bleibt damit ungeklärt. Die Tierknochen, die ebenfalls verschollen sind, konnten damals folgenden Arten zugewiesen werden: Ziege, Marder, Hase, verschiedene Mausarten, Kröte, diverse Vögel. Die Zusammensetzung lässt insgesamt an Beutereste von Raubtieren denken.

Die Grosstobelhöhle

Die Höhle im Grosstobel liegt auf 1350 m ü. M. am Fuss einer Felswand **Abb. 2,5**.⁶⁶ Im Bericht wird sie als ca. 10 Meter tief, 3 bis 10 Meter breit und 3–7 Meter hoch beschrieben. Gegraben wurde auf einer Fläche von etwa 8 Quadratmetern. Nach der Entfernung der 2 Meter mächtigen Kalksteinschuttschicht, die aus abgestürztem Verwitterungsmaterial der Decke bestand, stellte Burkart die Arbeiten ein, ohne archä-



Abb. 21: Felsberg, Gross-tobelhöhle. 1940. Verzierte Spitze aus Hirschgeweih (Alter unbestimmt). Mst. 1:1.

ologische Strukturen entdeckt oder den Boden der Höhle erreicht zu haben.

An Funden wurden neben einer Anzahl Rinderknochen ein polierter, etwa faustgrosser Flusskiesel (Grüngestein) mit rechteckigem Querschnitt **Taf. 2,16** und ein Objekt aus Hirschgeweih geborgen **Abb. 21; Taf. 2,17**. In welcher Schichtlage die einzelnen Funde lagen, ist aus der Dokumentation nicht ersichtlich. Beim Geweihobjekt handelt es sich um eine 4,6 cm lange Spitze, an deren Basis eine Tülle mit einem Durchmesser von 9 mm heraus gearbeitet ist. An beiden Seiten befindet sich ein Loch, durch das ein Stift gesteckt gewesen sein muss, mit dem ein Stab (aus Holz?) in der Tülle befestigt war. An der Basis ist die Spitze mit drei umlaufenden Rillen verziert. Weitere spiralförmig gezogene Rillen verlaufen in Richtung Spitze, am vorderen Teil sind diese infolge der Verwitterung nicht mehr zu erkennen. Der Verwendungszweck und das Alter dieses Objektes konnten nicht bestimmt werden. Die Form und die Löcher zur Befestigung erinnern an Lanzenschuhe, wie sie aus der Ur- und Frühgeschichte bekannt sind.⁶⁷ Im vorliegenden Fall ist auch an den Schuh eines Hirtenstabes zu denken.

Der Stollen unterhalb der Alpwand (Krähenhöhle)

1986 entdeckte Andreas Audétat, Chur, unmittelbar unter der sogenannten Alpwand auf 1860 m ü. M. eine etwa 20 m lange Höhle, bei der es sich nachweislich um einen Erzstollen handelt **Abb. 2,12**.

Der Zugang ist niedrig, unmittelbar hinter dem Eingang bildet der Felsboden eine ca. 3–4 Meter tiefe Mulde, die mit Wasser gefüllt ist. Andrea Audétat erkannte an den Wänden im hinteren Teil der Höhle Hieb-spuren, die er mit dem von Hand durchge-

führten Stollenvortrieb bzw. Erzabbau in Zusammenhang brachte. Aus welchem Abschnitt des historischen Bergbaus am Calanda der Stollen stammt, ist mangels schriftlicher Quellen oder Hinterlassenschaften im Höhleninnern nicht festzulegen. Mit grosser Wahrscheinlichkeit stammt er aber aus dem Zeitraum des 16. bis 19. Jahrhunderts.

Die Höhle bei den Grünen Steinen

Im sogenannten Gufel, gegenüber dem Kirchhügel von Domat/Ems, wurde am Fusse des Calanda Grüngestein gebrochen **Abb. 2,6**. Beim Abtragen von Erde am Fusse des Felsens stiessen die Arbeiter um die Jahrhundertwende auf eine Höhle. An deren Wänden sollen primitive Zeichnungen zu sehen gewesen sein. Da die Arbeiter befürchteten, die Entdeckung werde zur Einstellung der Arbeiten führen, wurde die Höhle kurzerhand mit einem «Sprengschuss» vollständig zugedeckt, beziehungsweise zerstört.⁶⁸ Die Mitteilung zu dieser Entdeckung erhielt Burkart brieflich vom Grenzwacht-Korporal Peter Schneller im Jahr 1939, dem sie in der Jugend sein Vater als Augenzeuge erzählt hatte. Was an der Geschichte stimmt, kann aus heutiger Sicht aufgrund der mehr als vagen Angaben nicht entschieden werden. Offenbar zweifelte bereits Burkart an solchen Höhlenmalereien in Graubünden. Sein Antwortbrief an Peter Schneller ist nicht archiviert. In der erhaltenen Rückmeldung auf Burkarts Brief zeigt Schneller Verständnis für Burkarts Skepsis, hebt aber die gute Beobachtungsgabe seines Vaters hervor und schliesst, dass «etwas das Zeichen ähnlich war unbedingt vorhanden gewesen sein muss».

Die Schwylochhöhle

Die am östlichen Rand des Felsberger Bergsturzkegels am Talboden liegende Schwylochhöhle war bei der Untersuchung

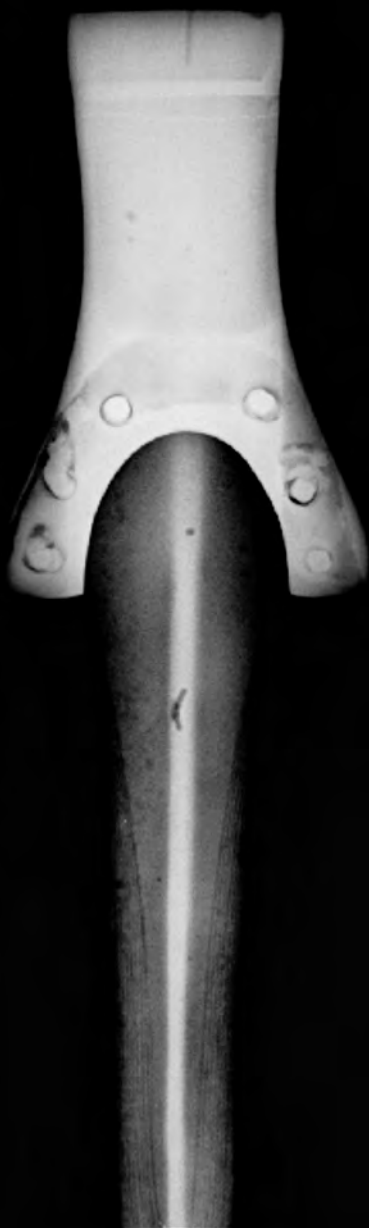


Abb. 22: Felsberg, Calandafuss. 1920. Verzierter Dolch aus Bronze (16./15. Jh. v. Chr.). Vorder- und Rückseite. Auf dem Röntgenbild ist die mit Nieten befestigte Griffplatte der Klinge gut zu erkennen. Mst. 1:1.



Burkarts nur noch teilweise erhalten **Abb. 2,7**.⁶⁹ Die westliche Seite war bereits durch den Steinbruch abgebaut worden. Der noch vorhandene Höhlenbereich mass 4 Meter in der Breite und der Höhe, zur Länge liegen keine Angaben vor. Nach dem Aushub von Kalkschutt bis auf eine Tiefe von 2 Meter stellte Burkart die Arbeiten ein. Kulturschichten oder Funde waren keine angetroffen worden.

Landfunde

Calandafuss

1920 wurde nordöstlich von Felsberg in einer Schutthalde am Calandafuss ein Bronzedolch von 24,3 cm Länge mit Verzierungen am Griff und auf der Klinge aufgelesen **Abb. 2,18; Abb. 22; Taf. 3,1**.⁷⁰ Die Fundsituation lässt darauf schliessen, dass der Dolch nicht am ursprünglichen Ort lag, sondern durch die Erosion von weiter oben an den Hangfuss verlagert worden war. Ob es sich um eine Grabbeigabe, einen verlorenen Dolch oder um den Teil eines Verwehrdepots handelt, bleibt unklar.

Beim Dolch handelt es sich um den Typ mit Griffstütze. In dieser steckte ursprünglich der hintere, aus organischem Material (Geweih, Holz) hergestellte, eigentliche Griffteil. Dieser war mit dem noch erhaltenen Bronzestift in der Stütze befestigt. An der Stütze sind drei Rillenbündel und in zwei Reihen angeordnet, schräg schraffierte Dreiecke als Verzierung angebracht. Die Griffplatte ist mit sechs Nieten an der Klinge befestigt. Da nicht eindeutig zu erkennen war, ob es sich um echte Nieten handelt, liessen wir den Dolch am Kantonsspital in Chur röntgen.⁷¹ Die Bilder belegen, dass der Griff mit der Klinge durch echte Nieten verbunden ist. Am Heftende ist ein Knauf zu ergänzen, vermutlich aus Bronze, der nicht gefunden worden war.

Das Klingenblatt des Dolches ist von leicht geschweiften Form und weist im hinteren Teil eine deutliche Mittelrippe auf, die sich zur Spitze hin verliert. Die Klinge misst von der Griffplatte bis zur Spitze 16 cm. Auf beiden Seiten ist sie mit Rillenbündeln verziert, die sich, der Form der Schneiden folgend, im vorderen Drittel der Klingenmitte treffen.

Für einen Vollgriffdolch mit vergleichbarer Klingenform und Verzierung aus Bex im Kanton Waadt ist die Datierung in der frühen Mittelbronzezeit, dem 16./15. Jahrhundert v. Chr. bestimmt.⁷² Aufgrund der Übereinstimmungen gehen wir für den Dolchfund aus Felsberg vom gleichen Zeitbereich aus. Erwähnenswert ist die Beobachtung, dass an mittelbronzezeitlichen Schwertern Italiens ähnliche Verzierungen mit Linienbündeln häufig sind.⁷³

Felixwingert

Im östlich des Dorfes gelegenen Felixwingert kam 1867 bei den Aushubarbeiten für ein Mauerfundament ein Keramikgefäss der älteren Eisenzeit zum Vorschein **Abb. 2,19; Abb. 23; Taf. 3,2**. Es lag in einer Tiefe von 2,1 m unter der Oberfläche und war bei der Auffindung vollständig erhalten. Beim Gefäss handelt es sich um eine sogenannte Kragenrandschüssel, die im Stil der Alb-Salem-Keramik verziert und bemalt ist.⁷⁴ Sie trägt eine schwarz-rot Bemalung und war zusätzlich mit weiss inkrustierten Stempeldrucken verziert. Diese Keramikgattung ist vor allem auf der schwäbischen Alb (D) im älteren Abschnitt der Eisenzeit (8./7. Jahrhundert v. Chr.) verbreitet. In Baden-Württemberg (D) ist eine Schüssel mit nahezu gleicher Verzierung gefunden worden.⁷⁵ Gefässe wie jenes von Felsberg sind nicht hier hergestellt, sondern aus dem süddeutschen Raum importiert worden. Da das ganze Gefäss vorhanden ist, handelt es sich mit



Abb. 23: Felsberg, Felixwinger. 1867. Kragenrandgefäss der älteren Eisenzeit (8./7. Jh. v. Chr.). Mst. 1:1.

grosser Wahrscheinlichkeit nicht um Siedlungsabfall, sondern um die Beigabe eines Grabes, das bei der Entdeckung nicht als solches erkannt worden war.

Kiesgrube am Calanda

In einer Kiesgrube am Calanda, deren Standort ungefähr lokalisiert ist, wurde 1927 eine Brandschicht angegraben, Burkart vermeldet sie im gleichen Jahr im Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Urgeschichte **Abb. 2,25**.⁷⁶ Die Schicht enthielt ausser (verschollenen) Gefässcherben aus Speckstein (Lavez) keine Funde, die eine exakte Datierung erlauben. Die aus weichem Speckstein gedrechselten Gefässe erscheinen in Graubünden erstmals nach der römischen Eroberung. Eine römische Zeitstellung ist für die Scherben aus der Kiesgrube unwahrscheinlich, in diesem Fall wären auch entsprechende Begleitfunde vorhanden gewesen. Im Mittelalter und der frühen Neuzeit, in der sich Gefässe aus Ton und Metall nur vermögende Haushalte leisten konnten, bestand das Inventar an Koch- und Essgefässen im Allgemeinen zur Hauptsache aus Stein- und Holzgefässen.

Felsberger Calanda

1958 erhielt das Rätische Museum Chur eine verzierte frühmittelalterliche Lanzenspitze aus Eisen, die von einer Wandergruppe beim Aufstieg zum Felsberger Calanda auf ca. 2200–2300 Meter Höhe in einer Geröllhalde gefunden worden war **Abb. 2,20; Abb. 24; Taf. 3,3**. In der Tülle ist ein Rest des Schaftes aus Eschenholz erhalten geblieben.⁷⁷ Bei der Lanzenspitze handelt es sich um eine im alemannischen und langobardischen Raum geläufige sogenannte Lanzenspitze mit Stempelverzierung, welche etwa in die Mitte bis ins 3. Viertel des 6. Jahrhunderts datiert.⁷⁸ Im alemannischen Friedhof von Schretzheim⁷⁹ (D) und Pleidelsheim⁸⁰ (D) enthielten einzelne Gräber vergleichbare Lanzenspitzen. Früher wurde die Lanzenspitze von Felsberg fälschlicherweise als Waffe der jüngeren Eisenzeit angesprochen. Nicht zuletzt deshalb, weil ähnliche Verzierungen auf den keltischen Schwertern, etwa von Port⁸¹ BE, zu sehen sind. Der Massvergleich zwischen eisenzeitlichen und frühmittelalterlichen Spitzen zeigt aber, dass es sich um ein frühmittelalterliches Wurfgeschoss handelt. Die Tülle ist dreimal länger als das



Abb. 24: Felsberg, Calanda. 1958. Frühmittelalterliche Lanzenspitze aus Eisen (6. Jh.). Vorder- und Rückseite. Mst. 1:2.

Abb. 25: Liste ausgewählter Höhenfunde in Graubünden.⁸³

Ort	m ü. M.	Objekt	Datierung
Felsberg, Felsberger Calanda	2300	verzierte Lanzenspitze	Frühmittelalter
Ramosch, Palü Lunga «Il Lai Manas»	1900	Dolchklinge	mittlere Bronzezeit
Sent, Muschna	1680	Lanzenspitze	Bronzezeit
Siat, Fanteuna freida	1780	Lanzenspitze	Eisenzeit
Sufers, Dorfwald, alter Weg Sufers, Lai da Vons	1590	Speerspitze	Jüngere Eisenzeit
Untervaz, Alp Salaz?	1750	1 Lanzenspitze unverziert 1 Lanzenspitze verziert	Frühe Bronzezeit
Untervaz, Val Cosenz, Alp Salaz?	1740	Dolchklinge	mittlere Bronzezeit

Blatt. Entsprechende Massverhältnisse sind für das Frühmittelalter typisch.⁸²

Der Fundort knapp unterhalb der Bergspitze des Calanda ist aussergewöhnlich. Eine Grabbeigabe schliessen wir ebenso wie einen Siedlungsfund aus. Da die Lanzenspitze komplett erhalten ist und keine Schäden durch Rost zu erkennen sind, wird die Waffe kaum bei einem Jagd- oder Kriegszug verloren gegangen sein. Zu denken ist an eine Deposition, möglicherweise als Opfergabe, unter einem Felsblock oder in einer Kluft. In Graubünden sind von mehreren Orten solche Verwahr-funde im Hochgebirge und auf Alpen aus dem Zeitraum der Bronze-, der Eisenzeit und des Frühmittelalters bekannt. Auffällig ist die Häufigkeit von Waffen, vor allem von Lanzenspitzen und Dolchen.

Bündtli und Wingertgarna

Seitdem in der Bronzezeit begonnen worden war, Werkzeuge und Waffen mit Legierungen aus Kupfer und Zinn herzustellen, hatte der Feuerstein als Rohstoff in Mitteleuropa stark an Bedeutung verloren. Bis zur Erfindung der Zündhölzer im 19. Jahrhundert blieb er aber für die Erzeugung von Funken und Feuer ein unentbehrlicher Werkstoff. Für die Entzündung des Schiesspulvers in Gewehren und Handfeuerwaffen benötigte man vor der Erfindung der Patrone rechteckig zugeschlagene Feuersteine, deshalb auch der Name Steinschlosswaffen **Abb. 26.** Der Bedarf an solchen Flintensteinen nahm mit der Verbreitung der Vorderladerwaffen in grossem Umfang zu. In der Mitte des 19. Jahrhunderts wurden in den Kreidegebieten England, Frankreichs, Belgiens, Italiens aber auch in der Türkei Feuersteine für Steinschlossgewehre und -pistolen in nahezu industriellem Masse abgebaut, verarbeitet und in grösserem Umkreis verhandelt.⁸⁴ Soldaten und Jäger



haben immer eine genügende Anzahl bei sich getragen. Entsprechend häufig sind diese auch verloren gegangen. In Graubünden sind von zahlreichen Orten Feuersteine für Steinschlosswaffen gefunden worden. In Mesocco, Anzone lagen solche an einer Stelle, an der vermutlich Schiessübungen durchgeführt worden sind, sogar haufenweise.⁸⁵

Die fünf Feuersteine von Felsberg aus den Fluren Bündtli und Wingertgarna entsprechen genau solchen Flintsteinen **Abb. 2,26.27; Taf. 4,1–5**. Sie scheinen aber, nachdem sie für Waffen nicht mehr taugten, nur noch für das Feuermachen benutzt worden zu sein.

Anhand der mikroskopischen Analyse kann der Herkunftsort des Feuersteins bestimmt werden.⁸⁶ Die fünf Silex-Artefakte von Felsberg stammen aus den italienischen Vorkommen am Monte Baldo und aus den Monti Lessini sowie aus den französischen Abbaugebieten im Departement Meusnes.⁸⁷ Letztere waren unter Napoleon auf-

grund der Bedeutung für das Kriegswesen als militärische Sperrzone eingestuft.⁸⁸ Das in Felsberg gefundene Stück aus Meusnes ist möglicherweise durch einen französischen Soldaten in den Kriegswirren von 1799 hierher gelangt.⁸⁹

Gewässerfunde

Bei niedrigem Wasserstand ist im Jahr 1922 östlich des Dorfes gegenüber dem Kirchhügel von Domat/Ems auf einer Sandbank des Rheins ein Bronzeschwert gefunden worden **Abb. 2,21; Abb. 27; Taf. 4,6**.⁹⁰ In

Abb. 26:⁸³ Das Funktionsprinzip einer Steinschlosswaffe: Beim Auslösen des Abzuges schlägt der im Hahn eingeklemmte Flintenstein am Pfannendeckel Funken, die das Pulver in der Pfanne entzünden und damit den Abschuss der Kugel bewirken.

- 1 Hahn
- 2 Flintenstein
- 3 Pfannendeckel
- 4 Pfanne
- 5 Abzug



diesem Abschnitt wird von Burkart die Furt vermutet, die seit alters her die beiden Gemeinden verband. Als Weihe- oder Opfergaben an Flussübergängen versenkte Waffen, Geräte und Schmucksachen sind für die Bronze- und Eisenzeit in verschiedenen Landesteilen der Schweiz belegt.⁹¹ Eine entsprechende Deponierung kann auch beim Schwert aus Felsberg angenommen werden. Es kann dem Typ Terontola der Gruppe der spätbronzezeitlichen Griffangelschwerter zugewiesen werden.⁹² Infolge der Lagerung im Flussgeschiebe ist die Klinge stark verwittert, der Griffangel ist nur noch als Stumpf erhalten. Das Schwert misst in der Länge noch 45,8 cm. Typisch an den Klingen der frühen Spätbronzezeit ist, dass sie im vorderen Teil breiter als im hinteren Teil sind, also gleichzeitig als Hieb- und Stichwaffen dienten. Anhand der bestehenden Chronotypologie der Bronzeschwerter kann das Schwert von Felsberg ins 12. Jahrhundert v. Chr. datiert werden.

Ebenfalls aus dem Rheinbett stammt die 8 cm lange bronzene, stark korrodierte Nähnadel, die im gleichen Jahr wie das Schwert oberhalb von Felsberg bei der Sandgewinnung⁹³ gefunden worden war **Abb. 2,23; Taf. 4,7**. Auch sie ist nach unserer Einschätzung in die Bronzezeit zu datieren; aus Ufersiedlungen im Mittelland liegen zahlreiche vergleichbare Stücke vor.⁹⁴ Ob es sich um eine Weihegabe oder einen verlorenen Gegenstand handelt, ist auch in diesem Fall nicht zu entscheiden.

Im Jahre 1981 ist eine bronzene Lanzenspitze im Rhein gefunden worden. Beim Ver-

Abb. 27: Felsberg, aus dem Rhein. 1922. Spätbronzezeitliches Schwert aus Bronze (12. Jh. v. Chr). Vorder- und Rückseite. Mst. 1:2.









such, sie aus dem Gesschiebe zu ziehen, ist vermutlich das Blatt abgebrochen und der Finder hat sich mit der Tülle begnügt **Abb. 2,22; Taf. 4,8**. Dies legen die scharfen und nicht oxidierten Bruchkanten nahe. Da nur noch dieser Teil der Lanzenspitze erhalten ist, kann die Datierung in die Bronze- oder Eisenzeit nicht entschieden werden. In der Tülle haben sich Reste des hölzernen Schaftes erhalten, als Holzart ist Esche bestimmt worden.⁹⁵





Auf dem Gemeindegebiet von Felsberg fehlt bisher der Nachweis einer römischen Siedlung. Dass ein Dorf in dieser Epoche be-

stand, ist anzunehmen. Die beiden in Felsberg gefunden römischen Münzen, deren Funddaten nicht bekannt sind, geben aber sicher nicht den Standort des damaligen Dorfes an.⁹⁶

Ein Sesterz des Kaisers Maximinus I. Thrax (235–236) wurde am Rheinufer gegenüber dem Kirchhügel von Domat/Ems entdeckt, etwa im gleichen Gebiet, in dem die bronzezeitlichen Funde bereits für den Ort einer Furt durch den Rhein sprechen **Abb. 2,24; Taf. 4,9**. Auch die zweite Münze wurde im Rhein geborgen, die genaue Fundstelle ist jedoch nicht bekannt **Taf. 4,10**. Es handelt

Abb. 28: Felsberg. Übersicht der Höhlen, Stollen sowie der Land- und Gewässerfunde.

Mittelsteinzeit	6000			
		Höhlen/Stollen	Landfunde	Gewässerfunde
	5000			
Jungsteinzeit	4000	 ? Im Kessi		
	3000	 Obere Tgilvädlerlis  Untere Tgilvädlerlis		
	2000			
Bronzezeit	1000	 Obere Tgilvädlerlis	Calandafuss: Dolch aus Bronze	Rhein: Schwert, Lanzenspitze, Nähnadel aus Bronze
Eisenzeit			Felixwingert: Keramikgefäss	
v. Chr./n. Chr. Römische Epoche		 ? Obere Tgilvädlerlis  Untere Tgilvädlerlis  ? Kiefer	Felsberger Calanda: Lanzenspitze aus Eisen	Rhein: Römische Münzen
Mittelalter	1000			
Neuzeit	2000	 Goldene Sonne, unterhalb Alpwand, Kupfergrüabli, Taminsergrüabli, Bim Rotenstein, Mailöcher, Kleiner Stollen	Bündtli, Wingertgarna: Flintsteine	

 natürlich entstandene Höhle
  Unterkunft
  Bestattungsort
  Bergbau

sich dabei um ein As des Kaisers Gratianus (378–383).

Zusammenfassung

Betrachtet man die zeitliche Verteilung der ur- und frühgeschichtlichen Funde von Felsberg, ist festzuhalten, dass nur winzige Ausschnitte der 10 000-jährigen Siedlungsgeschichte des Alpenrheintales im Spiegel dieses Bestandes aufblitzen **Abb. 28**. Die dokumentierten Befunde und Artefakte gehen mehrheitlich auf Ereignisse zurück, die als nicht alltäglich einzustufen sind.

Der Nachweis von Dörfern aus den vor- und frühgeschichtlichen Epochen, wie in den umliegenden Gemeinden, ist auf Felsberger Boden bisher nicht gelungen. Dass es auf Felsberger Gebiet bis ins Mittelalter keine Dörfer gab, ist nicht wahrscheinlich. Die für das Siedlungswesen und für die Landwirtschaft günstige Lage unterscheidet die Landschaft nicht wesentlich von jener der benachbarten Orte. Diese sind seit den Anfängen auf den vor Überschwemmungen sicheren Terrassen über dem Rhein angelegt worden, wie etwa in Haldenstein⁹⁷, Tamins⁹⁸ und Zizers⁹⁹. Man geht wohl kaum fehl, in Felsberg die verschwundenen Siedlungsstätten auf jener Terrasse zu suchen, die sich vom alten Dorfkern weit nach Westen ausdehnt.

Verschiedene natürlich entstandene Höhlen am Felsberger Calanda, die sich auf das Gebiet vom Talgrund (560 m ü. M.) bis auf eine Höhe von knapp 1000 m ü. M. verteilen, dienten in der Jungsteinzeit und Bronzezeit als Unterkünfte, nicht aber als dauerhafte Wohnstätten. Ansonsten wäre mit deutlich mehr Funden zu rechnen, wie ein Beispiel aus Frankreich zeigt.¹⁰⁰ Vielleicht suchten Hirten, Jäger, durchziehende Personen oder Verfolgte für Tage oder wenige Wochen Schutz in den Höhlen, oder einzel-

ne Familien benutzten sie nach einem Dorfbrand als Notunterkunft, bis die Siedlungen am Talboden wieder aufgebaut waren.

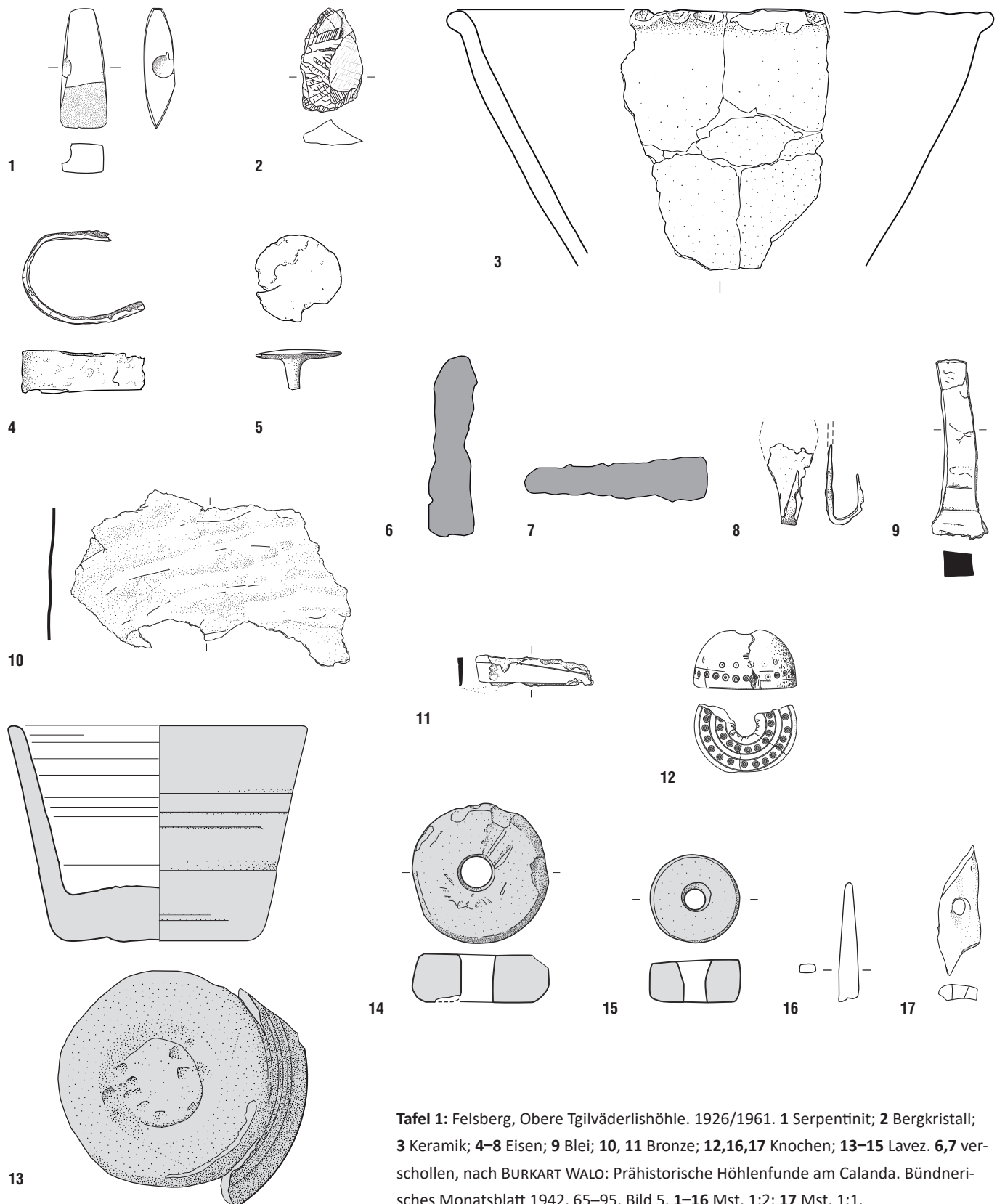
Die frühmittelalterliche Benutzung von Höhlen und Höhlenvorplätzen als Begräbnisorte fällt aus der Norm der spätrömischen und frühmittelalterlichen Friedhöfe, die sich meist in unmittelbarer Nähe zu den Siedlungen befinden. Beispiele dazu liegen aus Tamins, Bonaduz¹⁰¹ und Haldenstein¹⁰² vor. Wie bereits oben erwähnt, kennen wir mit Felsberg vergleichbare Begräbnisplätze bisher nur noch aus Zillis-Reischen¹⁰³ und von Fläsch¹⁰⁴. Vermutlich hatten die an solchen Orten begrabenen Personen eine Sonderstellung inne, oder sie gehörten einem speziellen, von einer Minderheit getragenen Glauben an, dessen Wurzeln nach den Funden aus Felsberg und Zillis-Reischen möglicherweise noch in die spätrömische Zeit zurückreichen.

Die bemalte Keramikschüssel aus dem Felix-Wingert ist das bisher einzige ältereisenzeitliche Luxusgeschirr dieser Art aus Graubünden. Im Alpenrheintal und im inneralpinen Gebiet wurden keine Gefässe dieser Form getöpft, Bemalung und entsprechende Muster waren hier fremd. Das kunstvoll verzierte Gefäss entstammt zweifelsfrei einer Werkstatt in Süddeutschland. Auf welchem Weg und unter welchen Umständen es von dort nach Felsberg gelangte, ist nur spekulativ zu beantworten. Sicher ist, dass der Besitzer, dem es mit ins Grab gelegt worden ist, zur besseren Gesellschaft gehörte. Handelte es sich um den Talfürsten, der die Wege in der Region überwachte und bei dem sich die Handelsleute aus dem Norden durch entsprechende Geschenke sicheres Geleit erkaufen?

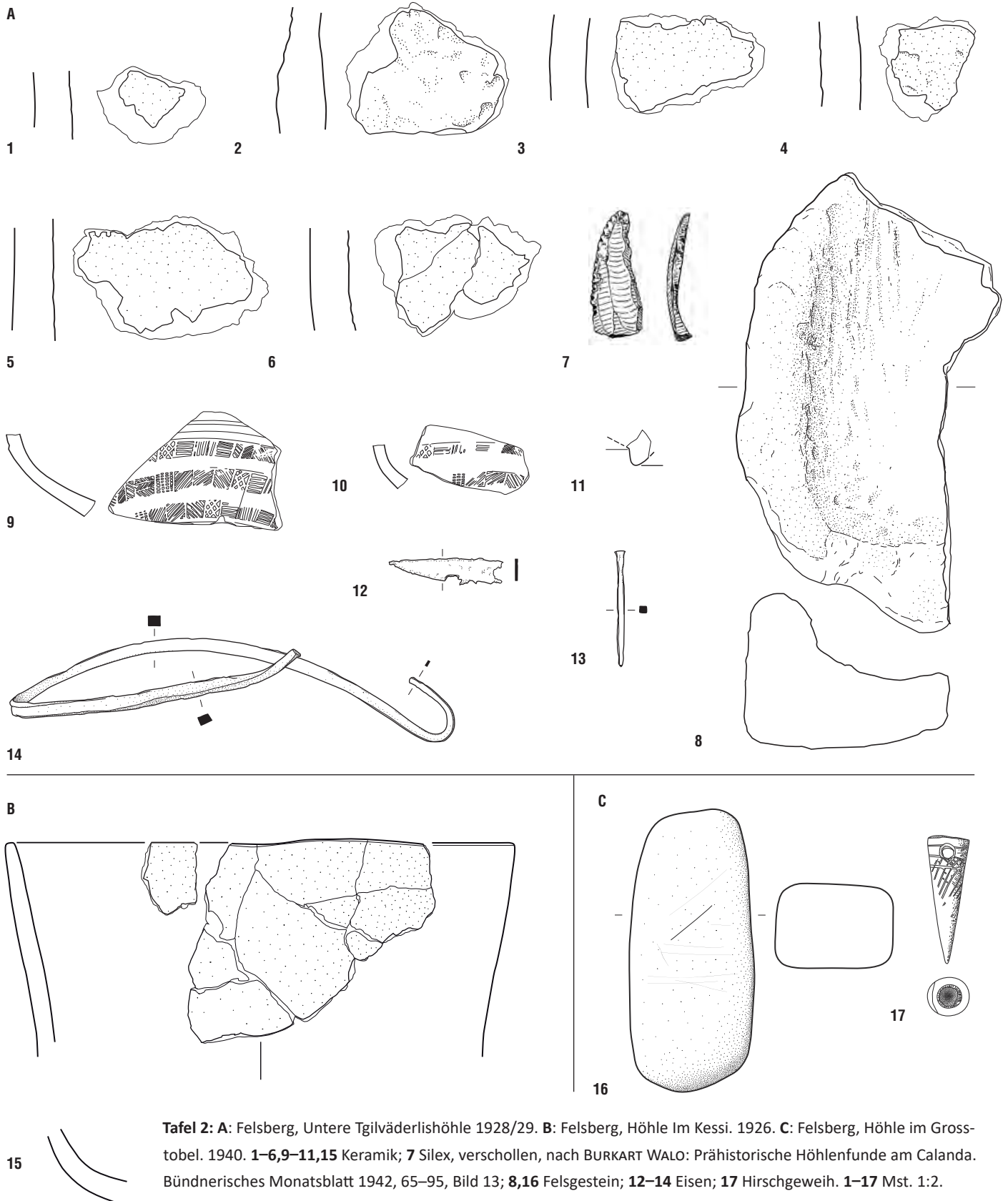
Im Umfeld von Religion und Kult sind vermutlich auch die vier bronzezeitlichen Me-

tallfunde und die römischen Münzen aus dem Rhein, der Bronzedolch sowie die frühmittelalterliche Lanzenspitze vom Calanda anzusiedeln. Der Brauch von Opfergaben zur Erfüllung von Wünschen hat mit den in Brunnen versenkten Münzen bis in unsere Zeit überdauert. Sollten es sich aber tatsächlich, wie bei den neuzeitlichen Flintsteinen, nicht um Opfergaben, sondern um verlorene Gegenstände handeln, so sind auch diese Ereignisse, bedenkt man den Ärger für den Besitzer oder die Besitzerin, ausserordentlich gewesen.

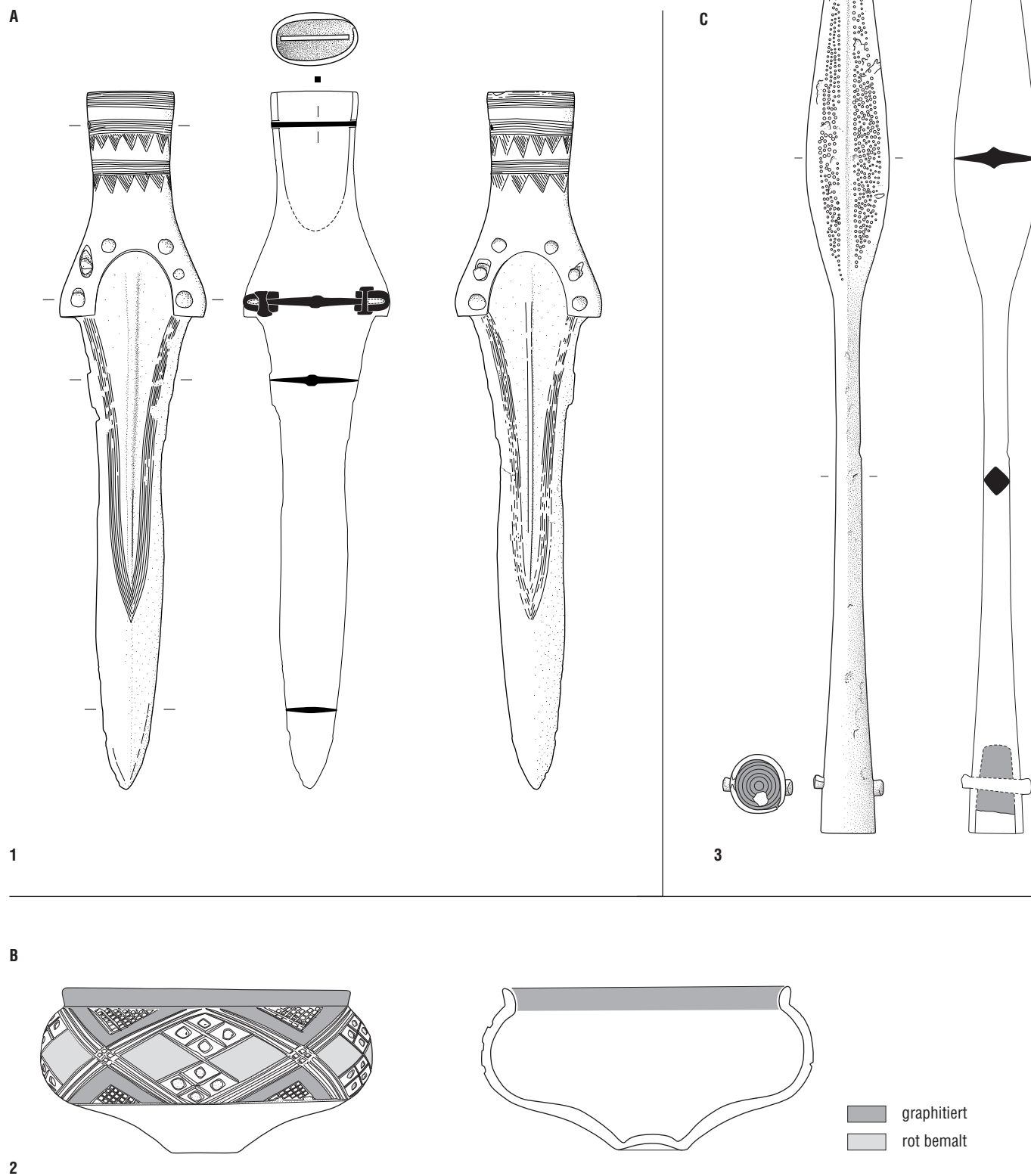
Die ur- und frühgeschicht-
lichen Höhlen- und Einzel-
funde von Felsberg



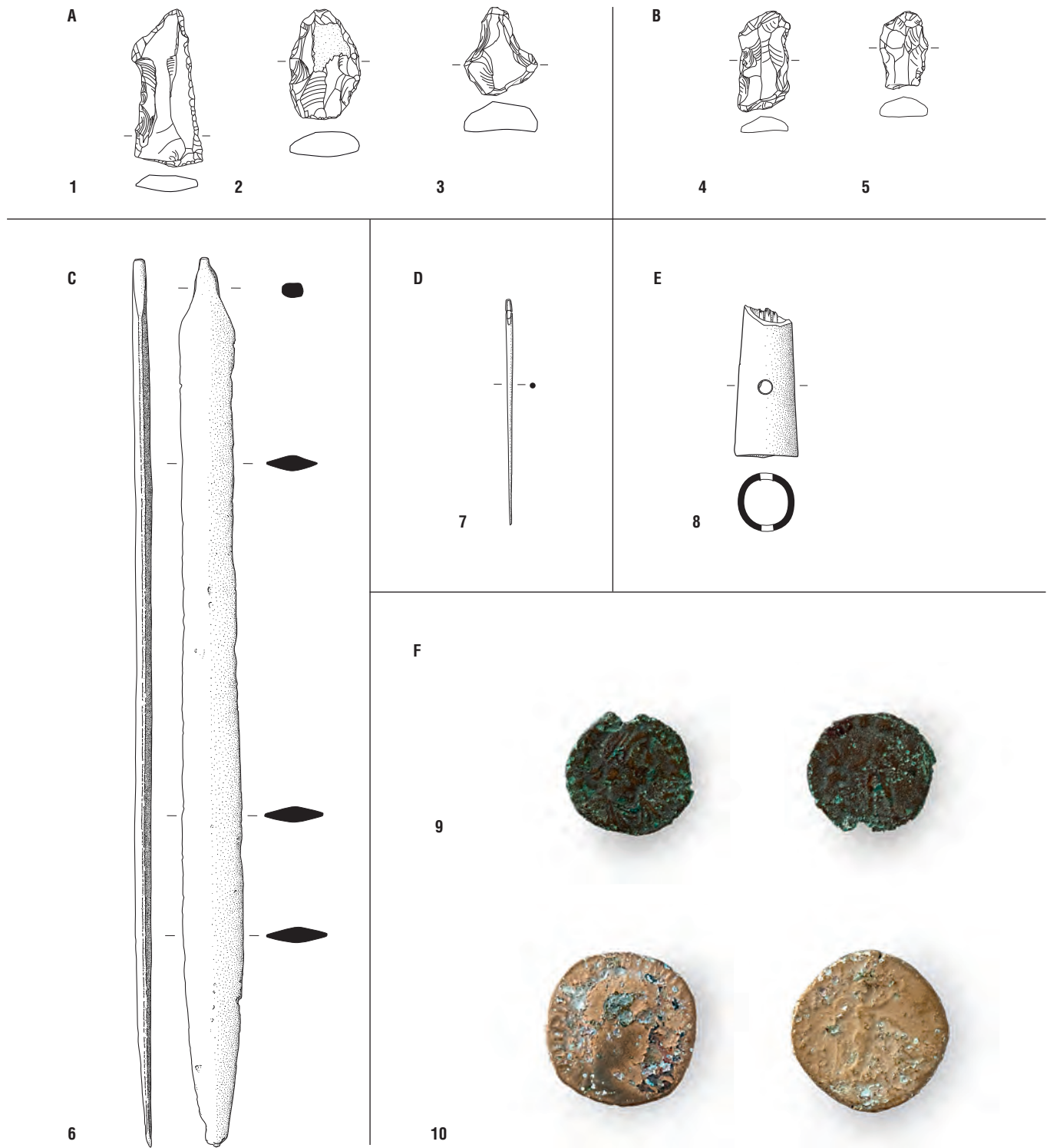
Tafel 1: Felsberg, Obere Tgilvädlerishöhle. 1926/1961. 1 Serpentin; 2 Bergkristall; 3 Keramik; 4–8 Eisen; 9 Blei; 10, 11 Bronze; 12, 16, 17 Knochen; 13–15 Lavez. 6, 7 verschollen, nach BURKART WALO: Prähistorische Höhlenfunde am Calanda. Bündnerisches Monatsblatt 1942, 65–95, Bild 5. 1–16 Mst. 1:2; 17 Mst. 1:1.



Die ur- und frühgeschichtlichen Höhlen- und Einzel-funde von Felsberg



Tafel 3: A: Felsberg, Calandafuss. 1920. B: Felsberg, Felixwingert. 1867. C: Felsberg, Calanda. 1958. 1 Bronze; 2 Keramik; 3 Eisen. 1–3 Mst. 1:2.



Tafel 4: A: Felsberg, Bündtli. 1980; B: Felsberg, Wingertgarna. Vor 1982. C, D: Felsberg, Rhein. 1922; E: Felsberg, Rhein. 1981; F: Felsberg, Rhein. Ohne Jahr. 1–5 Silex. 6–9 Bronze; 10 Messing. 1–5 Mst. 1:2; 6 Mst. 1:3; 9,10 Mst. 1:1.

Fundkatalog

Wdst.: Wandstärke
RS: Randscherbe
WS: Wandscherbe
BS: Bodenscherbe

Höhlenfunde

Obere Tgiltvädlerishöhle

1. Inv.-Nr. RM: P1961:10. Steinbeil, Serpentin, allseitig überschliffen, Bohrloch. Gewicht 14,6 g. **Taf. 1,1.**
2. Inv.-Nr. RM: III.C.2aa. Bergkristall, Abschlag. Gewicht 8,9 g. **Taf. 1,2.**
3. Inv.-Nr. RM: III.C.2aa. Zwei RS und vier WS einer Schale, Ton grau, Innenseite schwarz, Aussenseite dunkelbraun, auf dem Randsaum Verzierung mit Fingertupfen, mittlere Wandstärke 6,2 mm. Gewicht 83,9 g. **Taf. 1,3.**
4. Inv.-Nr. RM: III.C.2a. 36 WS eines Topfes, Ton grau – rötlich, Magerung mittel, Innenseite angebrannt, schwarz, Aussenseite beige, Kalkablagerungen auf allen Scherben, mittlere Wandstärke 8,6 mm. Gesamtgewicht 704 g. **Abb. 6.**
5. Inv.-Nr. RM: III.C.2aa/EN 2495. Scheidenmundblech (?) aus Eisen. Gewicht 14,2 g. **Taf. 1,4.**
6. Inv.-Nr. RM: III.C.2aa. Niet (?) einer Schwert- oder Saxescheide aus Eisen, Kopf und Fragment des Stiftes erhalten. Gewicht 6,1 g. **Taf. 1,5.**
7. Geschosspitze aus Eisen. Verschollen. **Taf. 1,6.**
8. Messerspitze aus Eisen. Verschollen. **Taf. 1,7.**
9. Inv.-Nr. RM: III.C.2aa. Haken aus Eisen. Gewicht 3,4 g. **Taf. 1,8.**
10. Inv.-Nr. RM: III.C.2aa. Barren aus Blei mit rechteckigem Querschnitt. Gewicht 58,5 g. **Taf. 1,9.**
11. Inv.-Nr. RM: III.C.2aa. Bronzeblech. Parallel verlaufende Schlagdellen auf der einen Seite. Gewicht 34,5 g. **Taf. 1,10.**
12. Inv.-Nr. RM: III.C.2aa. Bronzeblech. Auf der einen Seite zwei Rillen. Gewicht 3,8 g. **Taf. 1,11.**
13. Inv.-Nr. RM: III.C.2aa. Fragment eines verzierten Spinnwirtels aus Knochen. Gewicht 12 g. **Taf. 1,12.**
14. Inv.-Nr. RM: III.C.2aa. Becher aus Lavez. Gewicht 300 g. **Taf. 1,13.**
15. Inv.-Nr. RM: III.C.2aa. Spinnwirtel aus Lavez. Gewicht 70,2 g. **Taf. 1,14.**
16. Inv.-Nr. RM: III.C.2aa. Spinnwirtel aus Lavez. Gewicht 30,5 g. **Taf. 1,15.**
17. Inv.-Nr. RM: III.C.2aa. Menschlicher Milchzahn. Nicht abgebildet.
18. Inv.-Nr. RM: III.C.2aa. Spitze einer Ahle oder eines Pfiems aus Knochen. Gewicht 0,1 g. **Taf. 1,16.**
19. Inv.-Nr. RM: III.C.2aa. Bruchstück eines Röhrenknochens mit Loch. Gewicht 4,2 g. **Taf. 1,17.**

Untere Tgiltvädlerishöhle

1. Inv.-Nr. RM: III.C.2d/III.A.200. Sechs WS eines Topfes, Ton grau, Innenseite beige, Aussenseite grau, Magerung grob, Kalkablagerungen auf allen Scherben, ø Wandstärke 12 mm. Gesamtgewicht 217 g. **Taf. 2,1–6.**
2. Inv.-Nr. RM: III.A.200.b: Retuschierte Klingenspitze aus Silex. Verschollen. Abgebildet bei BURKART WALO: Prähistorische Höhlenfunde am Calanda. Bündnerisches Monatsblatt 1942, 65–95, Bild 13. **Taf. 2,7.**

3. Bearbeiteter Sandstein, Bruchstück einer Schale? Gewicht 597 g. **Taf. 2,8.**

4. Inv.-Nr. RM: III.C.2.c. Eine WS von Argonnensigillata der Form Chenet 320, Ton orangebraun, Engobe dunkelorangebraun matt, schlecht erhalten, Rollstempelverzierung Unverzagt/Chenet 81, Hübener Gruppe 4⁵⁸. Gewicht 18 g. **Taf. 2, 9.**

5. Inv.-Nr. RM: III.C.2.c. Eine WS von Argonnensigillata der Form Chenet 320, Ton orange, Engobe orangebraun matt, schlecht erhalten, Rollstempelverzierung Unverzagt/Chenet 81, Hübener Gruppe 4. Gewicht 6 g. **Taf. 2, 10.**

6. Inv.-Nr. RM: III.C.2.c. Eine BS einer Argonnensigillata, Form unbestimmt, Ton orangerot-braun, Engobe orangebraun, schlecht erhalten. Gewicht 1,9 g. **Taf. 2, 11.**

7. Inv.-Nr. RM: III.C.2C/III.C.99a. Messerspitze aus Eisen, stark korrodiert. Gewicht 1,9 g. **Taf. 2,12.**

8. Inv.-Nr. RM: III.C.2C/III.C.99a. Nagel aus Eisen, im Querschnitt rechteckig. Gewicht 1,8 g. **Taf. 2,13.**

9. Inv.-Nr. RM: III.C.2C/III.C.99a. Haken aus Eisen (Kesselhaken?), verbrannt (?). Gewicht 34,2 g. **Taf. 2,14.**

Höhle Im Kessi

1. Inv.-Nr. RM: III.C.2a–c/2495. Zehn Scherben eines Topfes, Vier RS und sechs WS, schlecht erhalten, Ton rötlich, Magerung mittel, alle Scherben weisen eine Kalkschicht auf, ø Wandstärke: 6,5 mm. Gewicht 66,3 g. **Taf. 2,15.**

Höhle Im Grosstobel

1. Inv.-Nr. RM: III.C.38b. Grüngestein (Beilrohling?), Schleifspuren vier Seiten an einer Seite Schlagspuren erkennbar, Querschnitt rechteckig. Gewicht 268,2 g. **Taf. 2,16.**

2. Inv.-Nr. RM: III.C.38a. Geweihspitz, ausgehöhlt, durchlocht, mit ring- und spiralförmigen Rillen verziert. Gewicht 4,3 g. **Taf. 2,17.**

Landfunde

1. Inv.-Nr. RM: III.B 5a. Dolch mit Grifftülle aus Bronze, Länge 24,3 cm, verziert auf Klinge und Griff. Gewicht 175 g. **Taf. 3,1.**

2. Inv.-Nr. RM: III.C.2. Kragenrandschüssel, Keramik, rot bemalt, graphitisiert und weiss inkrustiert. Gewicht 156,7 g. **Taf. 3,2.**

3. Inv.-Nr. RM: III C 207. Lanzenspitze aus Eisen, Sternpelverzierung auf dem Blatt, Nietstift zur Befestigung des Schaftes in der Tülle erhalten, Holzreste (Esche) des Schaftes in der Tülle. Länge 34,5 cm, 175,6 g. **Taf. 3,3.**

4. Inv.-Nr. RM: P1982.1. Flintstein aus Silex, Herkunft Monte Baldo (Trentino, Nord-Italien). Gewicht 9,2 g. **Taf. 4,1.**

5. Inv.-Nr. RM: P1982.1. Flintstein aus Silex, Herkunft Monte Baldo (Trentino, Nord-Italien), Rindereste erhalten. Gewicht 10,1 g. **Taf. 4,2.**

6. Inv.-Nr. RM: P1982.2. Flintstein aus Silex, Herkunft Meusnes (Loir-et-Cher, Frankreich). Gewicht 7,6 g. **Taf. 4,3.**

7. Inv.-Nr. RM: P1982.3. Flintstein aus Silex, Herkunft Monti Lessini (Veronese, Nord-Italien). Gewicht 4,9 g. **Taf. 4,4.**

8. Inv.-Nr. RM: P1982.3. Flintstein aus Silex, Herkunft Monti Lessini (Veronese, Nord-Italien). Gewicht 3,8 g. **Taf. 4,5.**

Gewässerfunde

1. Inv.-Nr. RM: III.B.15.d.2381. Schwert aus Bronze. Länge 45,8 cm; 452 g; fleckige, porige dunkel- bis schwarzgrüne, stellenweise kupferfarbene Wasserpatina, Sandreste auf der Klinge anpatiniert. **Taf. 4,6.**
2. Inv.-Nr. RM: III.B.5b/En 2447. Nähnael aus Bronze. Länge 8 cm. 1,2 g. **Taf. 4,7.**
3. Inv.-Nr. RM: P1981.2. Tülle einer Lanzenspitze aus Bronze, Bruchstelle frisch, Blatt vermutlich bei der Bergung abgebrochen. Holzreste des Schaftes (Esche) in der Tülle. Gewicht 43,6 g. **Taf. 4,8.**
4. Inv.-Nr. RM: M.1976.1011. Münze. Gratian. AE2, 378–383, Av. (DN GR)ATIA – NVS P F AVG. Drapierte Büste mit Perlendiadem. R. (REPA)RATIO – (REI) PVB; // ? Kaiser n.l. reicht kniender Res Publica die Hand. RIC IX, unbestimmt. Leichte Zirkulationsspuren, korrodiert. A2/2, K3/3 180° Max. 22,3 mm. Ausgebrochen, 3,83 g. **Taf. 4,9.**
5. Inv.-Nr. RM: M.1976.1010. Münze. Maximinus I. Thrax. Sesterz, Rom 235–236. Av. IMP MAX[IM] INIVS PIVS A[V]G. Drapierte Büste mit Lorbeerkranz. R. (Victori)a (AVC) S-(C) Victoria n.r. RIC IV. 2, S. 145, Nr. 67. Geringe Zirkulationsspuren, Korrodiert, (A2/2, K3/3). 30° Max. 28,3 mm. 17,49 g. **Taf. 4,10.**

Anmerkungen

- 1 RUDOLF TRÜMPY: Die Plattentektonik und die Entstehung der Alpen. Veröffentlichung der Naturforschenden Gesellschaft in Zürich, Heft 5, 1984. – WALTER ROLAND: Geologie von Mitteleuropa. Stuttgart 1998.
- 2 BURKART WALO: Prähistorische Höhlenfunde am Calanda. Bündnerisches Monatsblatt 1942, 65–95.
- 3 Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Urgeschichte 1919/20, 69–70. – Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Urgeschichte 1923, 148; 1926, 124–125. – Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Urgeschichte 1926, 15–127.
- 4 BRÜGGER CHRISTIAN G.: Der Bergbau in den X Gerichten und der Herrschaft Rhäzüns unter der Verwaltung des Davoser Berg-Richters Christian Gadmer, 1588–1618. Ein kulturgeschichtlicher Beitrag. Jahresberichte der Naturforschenden Gesellschaft Graubünden 1865, 47–80.
- 5 BRUNNER MIRCO/LÜTHI WERNER: Das Gold der Bündner Berge. Helvetisches Goldmuseum Burgdorf. Bern 2008, 2.
- 6 Abteilung Archäologie der Römischen Provinzen.
- 7 BURKART 1942, wie Anm. 2, 70.
- 8 BURKART 1942, wie Anm. 2, 71.
- 9 BURKART 1942, wie Anm. 2, 70.
- 10 BURKART 1942, wie Anm. 2, 71.
- 11 BURKART 1942, wie Anm. 2, 71.
- 12 STÖCKLI WERNER E./NIFFELER URS/GROSS-KLEE EDUARD (HRSG.): Die Schweiz vom Paläolithikum bis zum frühen Mittelalter. Vom Neandertaler bis zu Karl dem Grossen. SPM II, Neolithikum. Basel 1995, 141; Abb. 97.
- 13 PRIMAS MARGARITA: Cazis-Petrushügel in Graubünden: Neolithikum, Bronzezeit, Spätmittelalter. Zürcher Studien zur Archäologie. Zürich, 1985. – SEIFERT MATHIAS: Schellenberg-Borscht. Ein prähistorischer Siedlungsplatz im Fürstentum Liechtenstein. Band IV: Die Funde aus Hirschgeweih, Knochen, Felsgestein, Silex und Bergkristall. Triesen 2004, 75.
- 14 NIELSEN EBBE: Chur, Marsöl. Eine spätpaläolithische Fundstelle im Bündner Rheintal. Jahresberichte Archäologischer Dienst Graubünden und Denkmalpflege Graubünden 2002, 48–72.
- 15 SEIFERT MATHIAS: Zizers GR-Friedau – mittelnéolithische Siedlung mit Hinkelsteinkeramik im Bündner Alpenrheintal (Schweiz). In: BOSCHETTI-MARADI ADRIANO/DE CAPITANI ANNICK/HOCHULI STEFAN/NIFFELER URS (HRSG.): Form, Zeit und Raum. Festschrift für Werner E. Stöckli zu seinem 65. Geburtstag. Antiqua 50. Veröffentlichungen der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte. Basel 2012, 79–94.
- 16 BURKART WALO: Crestaulta. Eine bronzezeitliche Hügelsiedlung bei Surin im Lugnez. Monographien zur Ur- und Frühgeschichte der Schweiz 5. Basel 1946, Abb. 34, 1–6.
- 17 RAGETH JÜRG: Ein spätrömischer Kultplatz in einer Höhle bei Zillis GR. Zeitschrift für Archäologie und Kunstgeschichte 51, 1994, 153.
- 18 Burkart 1942, wie Anm. 2, 74.
- 19 RAGETH JÜRG: Die ältereisenzeitlichen und spätbronzezeitlichen Siedlungsreste von Trun-Darvella. Jahrbuch der Historischen Gesellschaft Graubünden. 2001, Abb. 23. – RAGETH JÜRG: Spätbronzezeitliche Siedlungsreste von Villa-Pleif (Lugnez, GR). Bündner Monatsblatt 1987, Abb. 14.
- 20 SCHNEIDER-SCHNEKENBURGER GUDRUN: Churrätien im Frühmittelalter. Veröffentlichungen der Kommission zur archäologischen Erforschung des spätrömischen Rätien. Münchner Beiträge zur Vor- und Frühgeschichte 26. München 1980, Taf. 6, 6.10; Taf. 37, 8–10.
- 21 SCHÖNBERGER HANS: Kastell Oberstimm. Die Grabungen von 1968 bis 1971. Limesforschungen. 18. Berlin 1978, Taf. 25, 234–272. – ULBERT GÜNTHER: Das frühromische Kastell Rheingönheim. Die Funde aus den Jahren 1912 und 1913. Limesforschungen 9. Berlin 1969, Taf. 29, 27–38.
- 22 BURZLER ANKE/HÖNEISEN MARKUS/LEICHT JAKOB/RUCKSTUHL BEATRICE: Das frühmittelalterliche Schleithelm – Siedlung, Gräberfeld und Kirche. Schaffhausen 2002. Grab 545, 2.3.4, Taf. 64; Grab 557, 3.4, Taf. 65. – MOTSCI ANDREAS: Das spätrömisch-frühmittelalterliche Gräberfeld von Oberbuchsiten (SO). Collectio Archaeologica 5. Zürich 2007. Taf. 12, Grab 35. – SCHNEIDER-SCHNEKENBURGER, wie Anm. 20, Taf. 2, Grab 11; Taf. 24, Grab 1966/21; Taf. 37, 8–10. – WINDLER RENATA/MARTI RETO/NIFFELER URS/STEINER LUCIE (HRSG.): Die Schweiz vom Paläolithikum bis zum frühen Mittelalter. Vom Neandertaler bis zu Karl dem Grossen. SPM VI, Frühmittelalter. Basel 2005, Abb. 113.
- 23 ULBERT 1969, wie Anm. 21, Taf. 46, 9–14, 22.23.
- 24 WINDLER RENATA: Das Gräberfeld von Elgg und die Besiedlung der Nordostschweiz im 5.–7. Jh. Zürich 1994, Taf. 26, 28, 29, 44, 48.
- 25 BURKART 1942, wie Anm. 2, 72.
- 26 BURKART 1942, wie Anm. 2, 74.
- 27 SCHNEIDER-SCHNEKENBURGER 1980, wie Anm. 20, Taf. 4, 2; 8, 4.

- 28 WINDLER 1994, wie Anm. 24, Taf. 13.
- 29 BURZLER/HÖNEISEN/LEICHT/RUCKSTUHL 2002, wie Anm. 22, Taf. 106.
- 30 RAGETH JÜRG: Archäologische Entdeckungen in Schiers (Prättigau GR). Zeitschrift für Archäologie und Kunstgeschichte 45, 1988, 12.13.
- 31 SCHNEIDER-SCHNEKENBURGER 1980, wie Anm. 20, Bonaduz, Valbeuna: Gräber 2, 24, 37, 124, 296, 485.
- 32 JECKLIN-TISCHHAUSER URSINA/FRASCOLI LOTTI/JANOSA MANUEL: Die Burg Marmels. Eine bündnerische Balmburg im Spiegel von Archäologie und Geschichte. Schweizer Beiträge zur Kultur und Archäologie des Mittelalters 40. Chur 2012, Taf. 6,90–92; Dicke 6–8 mm.
- 33 Freundliche Mitteilung Lotti Frascoli, Zürich.
- 34 SCHNEIDER-SCHNEKENBURGER 1980, wie Anm. 20, Taf. 6, 10; 12, 7; 14, 2.
- 35 SCHNEIDER-SCHNEKENBURGER 1980, wie Anm. 20, Taf. 56.
- 36 MARTI RETO: Develier-Courételle un habitat rural mérovingien. céramiques et autres objets en pierre, verre, os, bois ou terre cuite, Band 3. Porrentruy 2006, 298–299.
- 37 RAGETH JÜRG: Neue archäologische Beobachtungen in Tiefencastel. Bündner Monatsblatt 1992, 71–107.
- 38 RAGETH 1988, wie Anm. 30, 65–108.
- 39 MARTIN MAX: Höhensiedlungen der Spätantike und des frühen Mittelalters in der Raetia I und in angrenzenden Gebieten der Maxima Sequanorum. In: STEUER HEIKO/BIERBRAUER VOLKER (HRSG.): Höhensiedlungen zwischen Antike und Mittelalter von den Ardennen bis zur Adria. Ergänzungsbände zum Reallexikon der Germanischen Altertumskunde, Band 58. Berlin/New York 2008, 389–425.
- 40 RAGETH 1994, wie Anm. 17, 141–172. – LIVER ALFRED/RAGETH JÜRG: Neue Beiträge zur spätrömischen Kulthöhle von Zillis – Die Grabungen von 1994/95. Zeitschrift für Archäologie und Kunstgeschichte 58, 2001, 111–126.
- 41 Eine kultische Nutzung muss nicht in jedem Fall zwingend dieselben Spuren wie in Zillis-Reischen oder auch in St. Kathrein (A) hinterlassen haben. Zu St. Kathrein: Fundberichte aus Österreich 2011, 228; zu den Höhlen im Raum Peggau (A): ADAM ABGELIKA/SZEIKA SIGRID/FLADDERER FLORIAN A.: Römerzeitliche Tierknochenfunde aus zwei Höhlen am Kugelstein bei Deutschfeistritz, Steimark – Hinweise auf Mithraskult? Mitteilungen der Anthropologischen Gesellschaft Wien 125/126, 1995–1996, 279–289. – FUCHS GERALD (HRSG.): Höhlenfundplätze im Raum Peggau - Deutschfeistritz, Steimark. BAR International Series 510. Oxford 1989.
- 42 BURKART 1942, wie Anm. 2, 75.
- 43 BURKART 1942, wie Anm. 2, Bild 6.
- 44 BURKART 1942, wie Anm. 2, 75.
- 45 BURKART 1942, wie Anm. 2, 78.
- 46 BURKART 1942, wie Anm. 2, 78.
- 47 BURKART 1942, wie Anm. 2, 79.
- 48 BURKART 1942, wie Anm. 2, 79.
- 49 BURKART 1942, wie Anm. 2, 84.
- 50 PALLY BRIDA/SEIFERT MATHIAS/PAPAGEORGOPOULOU CHRISTINA: Zu alten und neuen Grabfunden in Casti-Wergenstein. Jahresberichte Archäologischer Dienst Graubünden und Denkmalpflege Graubünden 2009, 27–39. – JANOSA MANUEL: Ein frühmittelalterliches Gräberfeld in Haldenstein. Jahresberichte Archäologischer Dienst Graubünden und Denkmalpflege Graubünden 1999, 28–42. – SCHNEIDER-SCHNEKENBURGER 1980, wie Anm. 20, Taf. 50.
- 51 MARTIN 2008, wie Anm. 39.
- 52 RAGETH 1994, wie Anm. 17, 141–172. – LIVER/RAGETH 2001, wie Anm. 40.
- 53 RAGETH JÜRG: Fläsch, Fläscherberg, Ancaschnal. Jahresberichte Archäologischer Dienst Graubünden und Denkmalpflege Graubünden 2002, 127.
- 54 PRIMAS MARGARITA: Archäologische Untersuchungen in Tamins GR – Die Station «Crestis». Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte 62, 1979, 13–27.
- 55 BURKART 1942, wie Anm. 2, Bild 13.
- 56 STÖCKLI/NIFFELER/GROSS-KLEE, 1995 wie Anm. 12, Abb. 74, 8.
- 57 BURKART 1942, wie Anm. 2, 81.
- 58 UNVERZAGT WILHELM: Terra sigillata mit Rädchenverzierung. Frankfurt 1919. – CHENET GEORGES: La céramique gallo-romaine d'Argonne du IVe siècle. Macon 1941, Taf. 31. – HÜBNER WOLFGANG: Eine Studie zur spätromischen Rädchensigillata. in: Bonner Jahrbuch 168, 1968, 241–298.
- 59 GAIKHOS SEBASTIAN: Archäologische Untersuchungen zur spätromischen Zeit in Curia/Chur GR, Grabung Karlihof/Sennhof. Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte 83, Basel 2000, 36.
- 60 ETLINGER ELISABETH: Die Kleinfunde aus dem spätromischen Kastell Schaan. In: Jahrbuch des Historischen Vereins für das Fürstentum Liechtenstein 59, 1959, 241; Taf. 6,1.
- 61 BURKART 1942, wie Anm. 2, 79.
- 62 SCHNEIDER-SCHNEKENBURGER, 1980, wie Anm. 20, Taf. 8,1.
- 63 BURKART 1942, wie Anm. 2, 68.
- 64 Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte 15, 1923, 148.
- 65 BURKART 1942, wie Anm. 2, 65.
- 66 Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte 18, 1926, 127.
- 67 STEINHAUSER-ZIMMERMANN REGULA ANNA: Der Montlingerberg im Kanton St. Gallen (Schweiz). Funde und Grabungen von 1898 bis 1960. Buchs 1989. Taf. 74, 1122. – HOCHULI-GYSEL ANNE/SIEGFRIED-WEISS ANITA/RUOFF Eeva/SCHALTENBRAND OBRECHT VERENA: Chur in römischer Zeit II. Ausgrabungen Areal Markthallenplatz. Antiqua 19. Veröffentlichungen der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte. Basel 1991, Taf. 65,1–9.
- 68 Briefe vom 20. Januar und 5. Februar 1939 von Grenzwacht-Korporal Peter Schneller, Bondo, an Walo Burkart. Archiv Rätisches Museum Chur.
- 69 Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte 20, 1928, 104.

- 70 JECKLIN FRITZ: Die neusten bronzezeitlichen Funde in Graubünden. In: Anzeiger für Schweizerische Altertumskunde 24, 1922, 147.
- 71 Claudia Moser und ihrem Team vom Kantonsspital Graubünden danken wir für ihre Hilfe.
- 72 HOCHULI STEFAN/NIFFELER URS/RUCHNER VALENTIN (HRSG.): Die Schweiz vom Paläolithikum bis zum frühen Mittelalter. Vom Neandertaler bis zu Karl dem Grossen. SPM III, Bronzezeit. Basel 1998, Abb. 16, 4.
- 73 PERONI VERA BIANCO: Die Schwerter in Italien. Prähistorische Bronzefunde. Abteilung IV. Band 1. München 1970, Taf. 1, 13, 14, 58, 96–102. – MARINIS DE RAFFAELE CARLO: Das Depot der Cascina Ranza bei Mailand. In: MEIGHÖRNER WOLFGANG (HRSG.): Waffen für die Götter. Krieger, Trophäen, Heiligtümer. Innsbruck 2012, 55–62.
- 74 BAUER IRMGARD: Das Verzierungsprinzip der Alb-Salem Keramik. Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte 71, 1988, 120. – JECKLIN-TISCHHAUSER ET. AL. 2012, wie Anm. 32, 146.
- 75 ARCHÄOLOGISCHES LANDESMUSEUM BADEN-WÜRTTEMBERG/LANDESMUSEUM WÜRTTEMBERG/LANDESMUSEUM FÜR DENKMALPFLEGE IM REGIERUNGSPRÄSIDIUM STUTTGART (HRSG.): Die Welt der Kelten. Zentren der Macht – Kostbarkeiten der Kunst. Ulm 2012. Abb. 265.
- 76 Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Ur-geschichte 19, 1927, 123.
- 77 Bestimmung durch Trivun Sormaz, Dendrolabor Archäologischer Dienst Graubünden.
- 78 KOCH URSULA: Das alamannisch-fränkische Gräberfeld bei Pleidelsheim. Stuttgart 2001, 86.
- 79 KOCH URSULA: Das Reihengräberfeld bei Schretzheim. Berlin 1977, Taf. 249.
- 80 KOCH 2001, wie Anm. 78, Taf. 27, 2.
- 81 WYSS RENÉ/REY TONI/MÜLLER FELIX: Gewässerfunde aus Port und Umgebung. Katalog der latène- und römerzeitlichen Funde aus der Zihl. Bern 2002, Taf. 3–6.
- 82 MOSSBRUGGER-LEU RUDOLF: Die Schweiz zur Merowingerzeit. Die archäologische Hinterlassenschaft der Romanen, Burgunder und Alamannen. Bern 1971, Taf. 13–15.
- 83 ZÜRCHER ANDREAS C.: Urgeschichtliche Fundstellen Graubündens. Schriftenreihe des Rätischen Museums Chur 27. Chur 1982, 20–63.
- 84 HAHN JOACHIM: Erkennen und Bestimmen von Stein- und Knochenartefakten. Einführung in die Artefaktmorphologie. Tübingen 1991, 107.
- 85 CADUFF BRUNO: Mesocco, Anzone. Jahresberichte Archäologischer Dienst Graubünden und Denkmalpflege Graubünden 2004, 89–90.
- 86 AFFOLTER JEHANNE: Provenance des silex préhistoriques du Jura et des régions limitrophes. Archéologie neuchâteloise 28. Neuchâtel 2002.
- 87 Bestimmung Jehanne Affolter, Neuchâtel.
- 88 SLOTTA RAINER: Flint und Flinte – Feuerstein als strategischer Rohstoff. In: 5000 Jahre Feuersteinbergbau, die Suche nach dem Stahl der Steinzeit. Bochum 1980, 351.
- 89 BERTHER IVO/PAPAGEORGIOPOULOU/SEIFERT MATHIAS: Domat/Ems, Tuleu bel: Rätsel um historisches Massengrab gelöst. Jahresberichte Archäologischer Dienst Graubünden und Denkmalpflege Graubünden 2007, 25–36.
- 90 Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Ur-geschichte 14, 1922, 41.
- 91 LASSAU GUIDO: Flussfunde aus der Glatt in Dübendorf. In: Eine Ahnung von den Ahnen. Archäologische Entdeckungsreise ins Zürcher Oberland. Wetzikon 1993, 88–90. – Wyss/REY/MÜLLER: 2002, wie Anm. 81.
- 92 SCHAUER PETER: Die Schwerter in Süddeutschland, Österreich, und der Schweiz I. Prähistorische Bronzefunde. Abteilung IV. Band 2. München 1971. Taf. 43, 296; 44, 297–299.
- 93 ZÜRCHER 1982, wie Anm. 83.
- 94 BERNATZKY-GOETZE MONIKA: Möriken. Die spät-bronzezeitlichen Funde. Antiqua 16. Veröffentlichungen der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte. Basel 1987, Taf. 106, 5–19.
- 95 Bestimmung durch Trivun Sormaz, Dendrolabor Archäologischer Dienst Graubünden.
- 96 Bestimmung der Münzen durch Markus Peter, Institut für Archäologische Wissenschaften, Archäologische Numismatik, Universität Bern, und Yves Mühlemann, Rätisches Museum Chur.
- 97 SEIFERT MATHIAS: Bedeutende Funde aus der frühen Eisenzeit in Haldenstein «Auf dem Stein». Jahresberichte Archäologischer Dienst Graubünden und Denkmalpflege Graubünden 1998, 25–33.
- 98 PRIMAS 1979, wie Anm. 54, 13–27.
- 99 SEIFERT MATHIAS: Zizers GR-Friedau – mitteln-eolithische Siedlung mit Hinkelsteink Keramik im Bündner Alpenrheintal (Schweiz). In: BOSCHETTI-MARADI ADRIANO/DE CAPITANI ANNICK/HOCHULI STEFAN/NIFFELER URS (HRSG.): Form, Zeit und Raum. Festschrift für Werner E. Stöckli zu seinem 65. Geburtstag. Antiqua 50. Veröffentlichungen der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte. Basel 2012, 79–94.
- 100 PÉTREQUIN PIERRE/CHAIX LOUIS/PÉTREQUIN ANNE-MARIE/PINIGRE JEAN-FRANCOIS: La Grotte des Planches-Prés-Arbois (Jura). Proto-Cortailod et age du Bronze final. Paris 1985.
- 101 SCHNEIDER-SCHNEKENBURGER 1980, wie Anm. 20.
- 102 JANOSA 1999, wie Anm. 50, 28–42.
- 103 RAGETH 1994; LIVER/RAGETH 2001, wie Anm. 40.
- 104 RAGETH 2002, wie Anm. 53.

Abbildungsnachweis

Abb. 1, 3, 5, 6, 8–28; Taf. 1–4: Archäologischer Dienst Graubünden
Abb. 2: swisstopo
Abb. 4: Mirco Brunner, Felsberg
Abb. 7: Die Schweiz vom Paläolithikum bis zum frühen Mittelalter. Vom Neandertaler bis zu Karl dem Grossen. SPM VI, Frühmittelalter. Basel 2005, Abb. 104

Adresse

Mirco Brunner
 Montalinstrasse 10
 CH-7012 Felsberg
 mirco.brunner@students.unibe.ch

Mathias Seifert
 Archäologischer Dienst Graubünden
 Loëstrasse 26
 CH-7001 Chur
 mathias.seifert@adg.gr.ch

Felsberg, Untere Tgilvädlerlishöhle:

Anthropologischer Bericht

Einleitung

Die Höhlen am Calanda wurden zwischen 1926 und 1929 untersucht.¹ Dabei sind in der Unteren Tgilvädlerlishöhle 1928 drei Bestattungen unklarer Zeitstellung entdeckt und geborgen worden (Seite 72, **Abb. 13**). Wenigstens zeitweise müssen fachkundige Personen anwesend gewesen sein. Zur Freilegung der ersten Doppelbestattung vom 9. September 1928 liegt ein Bericht des Arztes Dr. med. Th. Montigel vor, der aktiv bei der Bergung mitgewirkt hat. Der Zeit entsprechend sind die Skelette nur mangelhaft überliefert, einzig das Skelett aus Grab I wurde relativ vollständig geborgen. Hier sind auch die Wirbel und Rippen fast vollständig vorhanden. Die beiden Skelette aus dem Grab III wurden zu einem späteren Zeitpunkt entdeckt und sind deutlich schlechter dokumentiert und geborgen.

Die Skelette wurden am Anthropologischen Institut der Universität Zürich von Frau Lucia Graf erstuntersucht und im Bulletin der Schweizerischen Gesellschaft für Anthropologie und Ethnologie publiziert (1933/34).² Seither lagerten die Knochen im Depot der Universität.

Im Januar 2012 wurden mir die Skelette zur Zweituntersuchung übergeben. Der ausführliche Katalog ist im Archäologischen Dienst Graubünden archiviert.

Bestattungs- und Grabanlage

Die Toten sind alle mit dem im Südwesten liegenden Kopf bestattet (Seite 72, **Abb. 13**). Der Blick der Toten ist also nach Nordosten gerichtet. Die könnte, sofern nicht die geographischen Gegebenheiten diese Ausrichtung zwingend notwendig machen, für christliche Bestattungen sprechen.

Alle Toten liegen auf dem Rücken mit weit auseinander liegenden Beinen. Auffällig ist sicher die Armposition des Skelettes I mit den weit nach aussen angewinkelten Armen. Die beiden Hüftknochen sind bei der Zersetzung etwas auseinander gefallen, so dass die Handknochen offenbar unter die Darmbeinschaukeln zu liegen kamen.

Die Beckenknochen der Bestattung IIa scheinen gänzlich zu den Seiten gekippt zu sein. Dabei wurde das rechte Bein nach aussen rotiert, so dass das Knie zur rechten Seite zeigt. Dies ist durchaus während eines Zersetzungsprozesses möglich, aber nur wenn ausreichend Platz für eine Lagerveränderung vorhanden ist. Das heisst, während der Dekomposition waren noch grössere Hohlräume vorhanden. Diese können natürlich entstehen, wenn der Zerfall der Weichteile schneller ist, als nachdringendes Sediment eingebracht werden kann,³ oder wenn schon von Anfang an Hohlräume vorhanden sind, wie etwa durch einen grosszügigen Sarg oder Holzeinbau. Die grosszügige Lage der Knochen aller Bestatteten spricht nicht für enge Leichentücher oder enge Säрге.

Methoden und Bestimmung

Die Skelette wurden ausgelegt, alle Skeletteile bestimmt und zusätzliches Material beschrieben (siehe Katalog). Über die Jahre muss es zu Vermischungen und Verwechslungen gekommen sein. Eindeutig anpassbare Stücke wurden zu den entsprechenden Skeletten gelegt. Angesichts der Tatsache, dass die Skelette bereits einmal untersucht wurden und in diesem Zusammenhang auch die Schädel vermessen wurden, sind bei der Zweituntersuchung nur die Schädel-längen und -breiten sowie die Langknochen vermessen worden. Erschwerend kommt hinzu, dass die Schädel in den 30er Jahren

geklebt und fehlende Teile durch Wachseinlagen ausgebessert wurden. Im Laufe der Zeit sind die geklebten Teile auseinander gefallen, die Bruchflächen sind mit einer harten Leimschicht überzogen, welche ein erneutes Kleben verunmöglicht.

Die Geschlechts- und Sterbealtersbestimmung erfolgte nach den Richtlinien von FERREMBACH ET AL. (1979)⁴, die Körperhöhen wurden bei den Männern nach BREITINGER (1937)⁵ und nach PEARSON (1899) berechnet **Abb. 1**.

Skelett	Geschlecht	Sterbealter	Körperhöhe Breitinger	Körperhöhe Pearson
I	Indet., ev. m	17–25	171 cm	167 cm
IIa	M	25–35	171 cm	165 cm
IIb	M	40–50	175 cm	172 cm
IIIa	Indet.	20–40		
IIIb	Indet.	50+		

Abb. 1: Felsberg, Untere Tgilväd-lishöhle. 1928/29. Geschlecht, Sterbealter und Körperhöhe der Bestatteten.

Skelett	Schädel		Becken		Postcraniales Skelett
	Geschlecht und Index	Anzahl Merkmale	Geschlecht und Index	Anzahl Merkmale	
I	w, –0,38	12	m, +0,7	5	gross, Femurkopf Durchmesser im männlichen Bereich
IIa	m, +0,76	10	M, +2,0	2	gross
IIb	m, +0,5	11	M, +1,0	2	gross, robust
IIIa	M, +0,81	5	W, –1,0	3	klein, grazil, Schä- del aber mächtig
IIIb	?, –0,10	8	–	–	Durchmesser der Femurköpfe im weiblichen Bereich, obere Grenze

Abb. 2: Felsberg, Untere Tgilväd-lishöhle. 1928/29. Kriterien zur Geschlechtsbestimmung. Index –0,29 bis +0,29 Geschlecht indet (?). Index –0,3 bis –0,79 Geschlecht eher weiblich (w), Index +0,3 bis +0,79 Geschlecht eher männlich (m), Index –0,8 bis –2 Geschlecht weiblich (W), Index +0,8 bis +2 Geschlecht männlich (M).

Leider war es in keinem Fall möglich, alle vier Merkmale der kombinierten Altersbestimmungsmethode anzuwenden. So mussten die Reste vor allem anhand des Schädelnahtverschlusses⁶ und der Zahnabkautung⁷ bestimmt werden. Der Gelenkstatus wurde soweit möglich mit berücksichtigt.

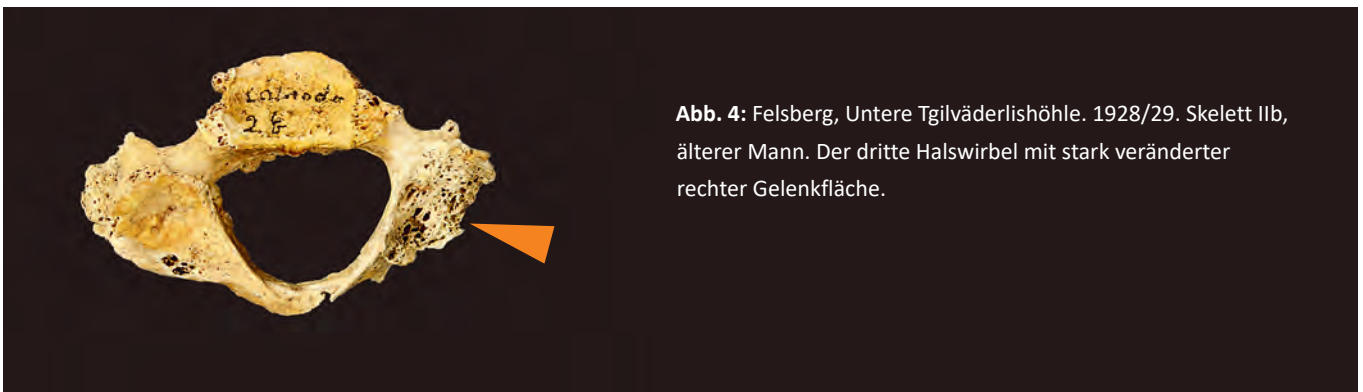
Die Geschlechtsbestimmung war nicht eindeutig. Die Schädel zeigen mit Ausnahme jener von Skelett IIa und IIIa kaum ausgebildete Geschlechtsmerkmale. Die Bestimmung anhand des Beckens war mit Ausnahme von Skelett I nur anhand von sehr wenigen Merkmalen durchführbar. Zusätzlich wurden die Durchmesser der Femurköpfe (Oberschenkel) zur Geschlechtsbestimmung herangezogen⁸ **Abb. 2**.

Beim Doppelgrab III bleibt die Frage, ob es sich hier nur um zwei Bestattungen handelt oder ob doch mehr Individuen vorhanden gewesen wären, aber nicht erkannt wurden. Ob bei der Freilegung und Bergung ebenfalls fachkundige Personen anwesend waren, kann zurzeit nicht mehr festgestellt werden.

Pathologika

An zwei der Skelette können grössere pathologische Veränderungen beobachtet werden. So ist das rechte Schlüsselbein des älteren Mannes aus dem Grab II (Individuum b) deutlich verkürzt und weist in der Schaftmitte eine starke Verdickung auf **Abb. 3**. Es dürfte sich hier um einen Bruch handeln, der infolge eines Sturzes auf die Schulter oder den gestreckten Arm entstanden ist. Die beiden Enden der Bruchstelle haben sich gegeneinander verschoben, so dass eine deutliche Verkürzung der Clavicula (Schlüsselbein) zurück blieb.

Gleichzeitig weisen die kleinen Wirbelgelenke der Wirbel C2/C3 an der rechten Sei-



te ebenfalls Veränderungen auf **Abb. 4**. Die Gelenkflächen der betroffenen Gelenke sind vollständig zerstört. Dies dürfte ebenfalls mit dem das Schlüsselbein betreffende Trauma im Zusammenhang stehen. Infolge der Veränderungen an der Halswirbelsäule kam es zu einer starken Abnutzung am Dens des Axis (Dorn des 2. Halswirbels). Hier können starke Randveränderungen an der Facies

articularis anterior (Gelenkfläche am zahnförmigen Fortsatz des zweiten Halswirbels) festgestellt werden. Im gleichen Zusammenhang dürfte auch die Arthrose der rechten Schulter zu sehen sein.

Das Individuum b aus dem Grab III litt an starker Hüftarthrose. An den Gelenken des Beckens und des Oberschenkels können so-



Abb. 5: Felsberg, Untere Tgilvänderlishöhle. 1928/29. Skelett IIIb, älteres Individuum. Linke Beckenpfanne mit starken, durch Arthrose hervorgerufenen Gelenkveränderungen.

Abb. 6: Felsberg, Untere Tgilvänderlishöhle. 1928/29. Skelett IIIb, älteres Individuum. Stark durch Arthrose veränderte Oberschenkelköpfe.

wohl Osteophyten (Randwülste) wie auch Zysten (Hohlräume) festgestellt werden. Die Beweglichkeit war sicher eingeschränkt **Abb. 5; Abb. 6.**

Entzündungsbedingte Knochenveränderungen können in der Stirnnebenhöhle des Mannes IIa aber auch bei Skelett IIb beobachtet werden. Hier dürfte ein länger dauernder Infekt vorhanden gewesen sein. Beim älteren Mann könnte auch der schlechte Gebisszustand für die entzündlichen Prozesse in den Nebenhöhlen verantwortlich sein.

An mindestens drei Individuen besteht der Verdacht auf eine Mangelernährung. Die männlichen Individuen I, IIa, IIb und ev. auch IIIa weisen leicht poröse Augendächer auf. Die Cribra orbitalia wird mit Anämie (genetisch oder erworben) aber auch mit Infektionen oder Vitaminmangel, wie Skorbut, Rachitis in Verbindung gebracht.⁹ Auf eine Gichterkrankung¹⁰ könnte die Läsion am 1. Grosszehenstrahl des Skelettes I hindeuten **Abb. 7.** Gicht ist eine Stoffwechselerkrankung, bei der sich Harnsäurekristalle in den Gelenken und Geweben ansammeln und mit der Zeit das entsprechende Gelenk zerstören. Eine unbehandelte Gicht kann längerfristig auch zu einem Nierenversagen führen. Eine stark Purin bildende Ernährung verstärkt die Erkrankung. Das eher junge Sterbealter könnte für eine erbliche Vorbelastung sprechen, wie es bei bis zu 20%



der Betroffenen vorliegt.¹¹ Das bereits eine deutlich ausgebildete Gelenkschädigung zu beobachten ist, könnte auf eine ungünstige Ernährungsweise des Individuums zurückzuführen sein. Demzufolge dürfte sich dieses Individuum vor allem über einen hohen Fleisch-, Wurst- und Innereienkonsum ernährt haben. Alkohol, besonders ein hoher Bierkonsum, ist ebenfalls ein Gicht auslösender Faktor.

Gebisszustand

Die unvollständige Erhaltung erlaubt leider nur kleine Einblicke. Der Zahnverlust während des Lebens, aber auch die Kariesfrequenz, scheint mit dem Alter stark zuzunehmen.

Vom Zahnverlust sind vor allem die Backenzähne betroffen.



Abb. 7: Felsberg, Untere Tgilväd-erlishöhle. 1928/29. Skelett I, jüngerer Mann. Durch Gicht zerstörtes Gelenk am ersten Zehenstrahl.

Skelett	Alter	N Zähne	Im Kieferverband	Intravitaler Zahnverlust	Karies	Abszesse und Zysten
I	17–25	28	28	nein	leichte Fissurenkarien im Molarbereich	Keine
IIa	25–35	24	20	nein	Kontaktpunktkaries, Totalkarien Molar 1, unten links	1 Abszess, Molar 1, unten links
IIb	40–50	13	12	6	Starke Karies, Kontaktpunktkaries und Totalkaries an 4 Zähnen	3 Zysten, 1 Abszess, Entzündliche Prozesse im Frontbereich des Unterkiefers
IIIa	20–40	0				
IIIb	50+	3	3	6		2 Abszesse, 2 Zysten

Abb. 8: Felsberg, Untere Tgilväd-erlishöhle. 1928/29. Zustand und Pathologien der Zähne.

Bergungsprotokoll vom 9. Sept. 1928

Dr. med. Th. Montigel Chur

Wörtliche Abschrift eines sehr blassen Durchschlags. Die in Klammern gesetzten Begriffe wurden eingefügt. (Viera Trancik Petitpierre)

Grab II, freigelegt am 9. Sept. 1928

Am Vormittag des 9. Sept. hatten die Herren:

- Kreisförster Burkart, Chur
 - Keller-Tarnuzzer, Sekret. d. Schweiz. Ges. f. Urgeschichte
 - Otto Trippel
 - Lehrer Hatz
- diese zweite Grabstätte freigelegt.

Um 11 Uhr kamen noch die Herren:

- Prof. Dr. Pieth, als Präs. d. Histor. Antiq. Ges. Graubünden
- Prof. Dr. Hägler, Anthropologe
- Dr. med. Th. Montigel

Um 11 fand sich folgende Situation:

Der Schädel, der schon bei der Hebung des ersten Skelettes zutage getreten war, ist nun abgedeckt. Südlich von ihm, also im Sinne der Berglehne nach aussen, in gleicher Horizontalebene ist ein zweiter Schädel freigelegt, sowie die Schulterteile der dazugehörigen zwei Skelette. Diese beiden Skelette liegen parallel neben einander, mit den Schultern sich berührend, in Rückenlage, gleich orientiert wie das erst gefundene Skelett, in einer Ebene die ca. 15 cm höher liegt als Skelett Nr. I. Wir bezeichnen diese am 9. Sept. freigelegten Skelette als Nr. IIa und IIb, wobei Nr. IIa das südliche, nach aussen, gegen die Berglehne gelegene bedeutet, IIb das gegen das Höhleninnere zu gelegene. IIa liegt also zur rechten, IIb zur linken im Sinne der auf dem Rücken liegenden Leichname.

Die Schädel liegen auf gleicher Höhe, beide stark zertrümmert, ebenso sind die beiden Skelette durch den Bergdruck platt gedrückt, zum Teil im Sinn der Fallrichtung durch den Geschiedruck von oben innen, nach unten aussen

verlagert. So zeigt sich z. B. nach Freilegung die ganze linke untere Extremität von Skelett IIa, im Hüftgelenk luxiert und um die Längsachse um 180 Grad medianwärts gedreht. Eine ähnliche Verschiebung zeigt der rechte Unterschenkel von Skelett IIb.

Skelett IIb ist von der Oberfläche der Berglehne weg ca. 1.60 m tief begraben, Skelett IIa entsprechend seiner Lagerung nach aussen etwas näher der Oberfläche. Über diesen beiden Skeletten stand eine mächtige Föhre, die vor der Freilegung gefällt werden musste. Das Wurzelwerk dieser Föhre, zum Teil armdicke Wurzeln, ist durch beide Skelette durchgewachsen. Das Grab zeigt bergwärts, also an der linken Seite von IIb eine Einfassung mit senkrecht aufgestellten Steinplatten von ca. 15 cm Höhe, zum Teil ebenfalls durch den Bergdruck etwas nach aussen gepresst. Diese Platten sind zum Teil durch weitere angeschnittene Steine gestützt. Die Skelette liegen auf der Erde, anscheinend ohne Aschelager.

(Skelett) IIa

Schädel

28 Stücke vom Hirnschädel, dazu 2 temporalia ohne squama ausserdem verschiedene kleine Fragmente v. Gesichtsschädel.

Vom Schultergürtel

Scapula links und rechts, jeweils nur acromialpartie mit Pfanne des Schultergelenkes.
Clavicula sin. 3 Fragmente.
R. Clavicula lag parallel zur Wirbelsäule.

Obere Extremität

- Rechts: Humerus in 3 Stücken. Ulna fehlt distales Ende. Radius ist ein Stück Diaphyse und die distale Epiphyse vorhanden. Von der Hand 13 Knochen.
- Links: Humeruskopf fehlt. Ulna, 2 Stücke vorhanden, distales 1/3 fehlt. Radius: Diaphyse vorhanden. 3 Handknochen.

Beckengürtel

Fragmente beider coxae.

Untere Extremität

- Rechts: femur 3 Stücke, fehlt trochanter. Tibia 2 Stücke, fehlt prox. Epiphyse. Fibulaschaft. Talus, ausserdem noch wenige Fragmente vom Fuss skelett.
- Links: Femur in 2 Fragmenten vollständig. Tibia 2 Stücke, ohne Epiphysen. Fibulaschaft.

(Skelett) 2b

Schädel

Hirnschädel: 15 meist kleinere Fragmente dazu 2 temporalia ohne squama ausserdem kleinere Reste von Basis und Gesichtsschädel.

Schultergürtel

L. clavicula vollständig
R. (Clavicula) Mittelstück: scheint Fracturcallus zu zeigen
Sonst nur wenige Fragmente.

Obere Extremität

- Rechts: Humerus 3 Stücke. Ulna Diaphyse u. distale Epiphyse vorhanden. Radius in 2 Stücken ausserdem nur wenige kleine Reste.
- Links: Humerus in 2 Stücken, caput fehlt. Ulna in 2 Stücken vollständig. Radius in 4 Stücken, ausserdem nur 1 Phalanxrest.

Beckengürtel

Von jeder coxa 1 fragment.

Untere Extremität

- Rechts: Femur 3 Stücke, collum fehlt. Tibia 3 grössere fragmente. Fibula 3 fragmente. Patella vorhanden. Fusswurzel: Talus + 1 cuneiforme. 4 kl. Röhrenknochen.
- Links: Femur 4 Stücke. Tibia 4 Stücke. Fibula 3 Stücke. Patella, Calcaneus, Talus, 5 Metatarsalia, keine phal., div. Fragmente.

Dr. Med. Th. Montigel, Chur

Anmerkungen

- 1 BURKART WALO: Prähistorische Höhlenfunde am Calanda. Bündnerisches Monatsblatt 1942, 65–95.
- 2 GRAF LUCIA: Über Skelettfunde am Calanda (Kanton Graubünden). In: Bulletin der Schweizerischen Gesellschaft für Anthropologie und Ethnologie 10, 1933/34.
- 3 DUDAY HENRI: The Archaeology of the Dead. In: Lectures in Archaeoethnology. Oxford 2009.
- 4 FEREMBACH DENISE: Empfehlungen für die Alters- und Geschlechtsdiagnose am Skelett. In: Homo XXX 141, 1979, Anhang, 1–32.
- 5 BREITINGER EMIL: Zur Berechnung der Körperhöhen aus den Gliedmassenknochen. In: Anthropologischer Anzeiger 14, 1937, 249–274.
- 6 OLIVIER GEORGES: Pratique Anthropologique. Paris 1960.
- 7 MILES ALBERT EDWARD WILLIAM: The Dentition in the Assessment of Individual Age in Skeletal Material. Zitat nach MARTIN RUDOLF/KNUSSMANN REINER: Anthropologie – Handbuch der vergleichenden Biologie des Menschen. Band 1. Stuttgart, 1988.
- 8 OLIVIER 1960, wie Anm. 6.
- 9 ORTNER DONALD J./KIMMERLE ERIN H./DIEZ MELANIE: Probable evidence of scurvy in subadults from archaeological sites in Peru. In: American Journal of Physical Anthropology 1999, 108, 321–331.
- 10 WALDRON TONY: Palaeopathology. Cambridge 2009, 67–70. – ORTNER DONALD J./PUTSCHER WALTER G. J.: Identification of Pathological Conditions in Human Skeletal Remains. Smithsonian Institution Press. Washington 1985, 415, 416.
- 11 ROBERTS CHARLOTTE/MANCHESTER KEITH: The Archaeology of Disease. Cornell, 2007, 162.

Abbildungsnachweis

Abb. 1–8: Archäologischer Dienst Graubünden

Adresse

Viera Trancik Petitpierre
Archäoanthropologischer
Dienst
Neuhofweg 53
CH-4147 Aesch
v.trancik@bluewin.ch

Die spätbronzezeitliche Schlackenhalde von Stierva, Tiragn

LK 1236, 760 228/169 522, 1615 m ü. M.

Einleitung

Im Sommer 1984 untersuchte das Deutsche Bergbau-Museum Bochum (DBM) in Zusammenarbeit mit dem Schweizerischen Landesmuseum (SLM), Zürich, in Stierva, Tiragn eine bronzezeitliche Schlackenhalde. Die Ergebnisse der geomagnetischen Prospektion, der Sondiergrabungen und der chemischen Analyse des Schlackenmaterials wurden jedoch weder systematisch ausgewertet noch publiziert. Im Rahmen einer Bachelor-Arbeit (Abteilung Ur- und Frühgeschichte, Universität Zürich) wurde die Dokumentation der Ausgrabung in Zusammenarbeit mit Thomas Stöllner (Ruhr-Universität Bochum) und dem Deutschen Bergbau-Museum Bochum aufgearbeitet und durch neue geomagnetische Messungen und Sondierbohrungen in den Jahren 2008 und 2009 ergänzt. Der vorliegende

Artikel soll die Ergebnisse zusammenfassend vorstellen und mit Blick auf mögliche künftige Forschungsarbeiten im schweizerischen Alpenraum in einen übergeordneten Kontext einbetten. Dieser Beitrag erscheint auch in einer der kommenden Ausgaben der montanhistorischen Zeitschrift *Der Anschnitt*, die vom Deutschen Bergbau-Museum Bochum herausgegeben wird.

Lage und Geologie

Das Oberhalbstein (romanisch *Surses*) ist die bisher einzige Region des Kantons Graubünden, in der prähistorische Kupfergewinnung archäologisch nachgewiesen werden konnte.¹ Das betreffende Tal liegt im zentralalpinen Grenzgebiet, wo sich die ostalpinen Decken über das Penninikum der Westalpen schieben. Dazwischen liegt die mehrheitlich aus ozeanischer Kruste bestehende Platta-Decke (Ophiolithe, Pillow-La-

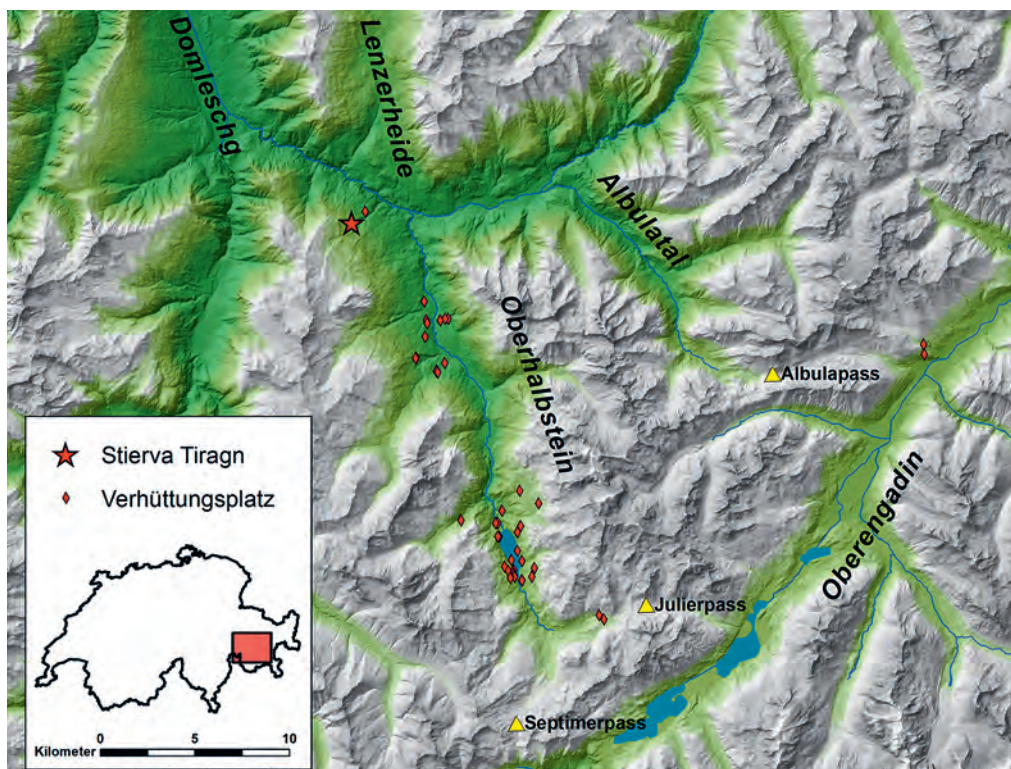


Abb. 1: Mittelbünden: Tal-schaften, Pässe und Fund-stellen, die mit prähistorischer Kupfergewinnung in Zusammenhang gebracht werden können. Mst. 1:400 000.

Die spätbronzezeitliche Schlackenhalde von Stierva, Tiragn

Abb. 2: Stierva, Tiragn.
1984. Mitarbeiter des Deutschen Bergbau-Museums Bochum (D) heben die Grabungsflächen und -schnitt aus. Blick gegen Westen.

ven, Radiolarite). Es sind im Oberhalbstein demzufolge zahlreiche kleinräumige Verschuppungen und Verzahnungen anzutreffen, die das geologische Kartenbild sehr unübersichtlich gestalten.² In dieser geologischen Grenzzone bestehen aber gleichzeitig optimale Bedingungen für eine hydrothermale Erzanreicherung. Dem entspricht auch das Lagerstättenprofil des Oberhalbsteins mit zahlreichen, in der Regel kleinen und wenig mächtigen Erzvorkommen, die stets in ophiolithischen Grüngesteinsequenzen auftreten **Abb. 1.3** Das lokal vorherrschende Kupfererz ist Chalkopyrit, auch Kupferkies genannt, ein Sulfid mit der chemischen Zusammensetzung CuFeS_2 .⁴ Eine genaue geochemische Charakterisierung dieser zentralalpiner Lagerstätten und der damit verknüpften prähistorischen Spuren der Kupfergewinnung im Verhältnis zu denjenigen des West- und Ostalpenbereiches ist derzeit noch ausstehend.

Des Weiteren ist das Oberhalbstein auch aus verkehrsgeographischer Sicht vorteilhaft gelegen. Es verbindet in nord-südlicher Richtung das Albulatal über den Septimer- und Julierpass mit dem Oberengadin respektive mit dem Bergell und stellt somit eines der wichtigsten Durchgangstäler der Zentralalpen dar **Abb. 1**. Die Gemeinde Stierva und mit ihr der Weiler Tiragn liegen hoch über der Ortschaft Tiefencastel am nördlichen Ausläufer respektive der Mündung des Oberhalbsteins ins Albulatal. Auf einer Höhe von ca. 1615 Meter liegt die Fundstelle Tiragn heute im Bereich einer Sommerweide in unmittelbarer Nähe eines Maiensässes. Die Schlackendeponie selbst ist zwar als leichte Erhebung erkennbar, fällt im heutigen Gelände aber nicht weiter auf, da sich der Bewuchs von demjenigen umliegender Flächen nicht unterscheidet und sich der gesamte Weideabschnitt relativ uneben präsentiert.

Forschungsgeschichte

Bereits im ausgehenden 19. Jahrhundert und in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts wurden aus dem Raum Oberhalbstein einzelne Schlackenfunde bekannt. Eine archäologische Auseinandersetzung mit der Thematik setzte aber erst nach dem Zweiten Weltkrieg mit der Entdeckung einer Schlackenhalde oberhalb Cunter im Jahre 1946⁵ ein. Dieser Befund und mit ihm auch sämtliche darauf folgende Schlackenfundplätze wurde damals statt der Kupfer- fälschlicherweise der Eisenverhüttung zugeordnet. Ein Irrtum, der erst 1984 durch die chemischen Schlackenanalysen von Geiger korrigiert werden konnte.⁶

Während in den Nachbarländern insbesondere seit dem letzten Viertel des 20. Jahrhunderts intensive und interdisziplinäre montanarchäologische Forschung betrieben



wird,⁷ sind in der Schweiz seit geraumer Zeit nur wenig neue Untersuchungen durchgeführt und publiziert worden. Ein forschungsgeschichtlicher Schwerpunkt findet sich in den 1980er Jahren und kann in erster Linie mit den Aktivitäten von Eduard Brun⁸ und René Wyss⁹ in Verbindung gebracht werden. In jüngerer Zeit haben sich insbesondere Walter Fasnacht¹⁰ und Andrea Schaer¹¹ mit der prähistorischen Kupfergewinnung auf dem Gebiet der heutigen Schweiz auseinander gesetzt. Letztere hat im Rahmen einer Lizentiatsarbeit eine Zusammenstellung der bisher bekannten Funde und Befunde rund um die urgeschichtliche Kupfergewinnung erarbeitet und somit eine wichtige Grundlage für künftige Forschungsarbeiten geleistet.¹² Damit wird schnell klar, dass die Fundstelle Stierva, Tiragn die bisher einzige eingehender untersuchte Schlackenhalde der gesamten Region darstellt.

Funde und Befunde 1984, 2008/09

Beim Bau einer Drainage zur Entwässerung eines vernässten Wiesenstücks trat in Stierva, Tiragn in den 1970er Jahren urgeschichtliches Schlackenmaterial zutage. Die entsprechende Fundstelle wurde durch René Wyss vom Landesmuseum in Zürich (SLM) zu Beginn der 1980er Jahre ein erstes Mal begutachtet. Auf dieser Grundlage wurden im Rahmen eines gross angelegten Projekts des Deutschen Bergbau-Museums Bochum zur Untersuchung der prähistorischen Kupfergewinnung in den Alpen im Sommer 1984 eine geomagnetische Vermessung des Geländes sowie eine knapp dreiwöchige Grabung durchgeführt **Abb. 2**. Die Arbeiten

standen unter der Leitung von René Wyss und Gerd Weisgerber (DBM) und wurden vor Ort durch Christoph Roden (DBM) beaufsichtigt. Die Ergebnisse der Feldarbeiten lagen bisher lediglich in Form eines unveröffentlichten Grabungsberichtes vor.¹³

Geomagnetik und Sondiergrabungen 1984

Im Vorfeld der Grabungsarbeiten wurde das Gelände rund um das bereits bekannte Areal einer geomagnetischen Messung unterzogen, die heute nur noch in Form einer Isolinien-Darstellung verfügbar ist **Abb. 3**. Da die entsprechende Abbildung weder Angaben zum Abbildungsmassstab noch einen Referenzpunkt enthält, ist sie

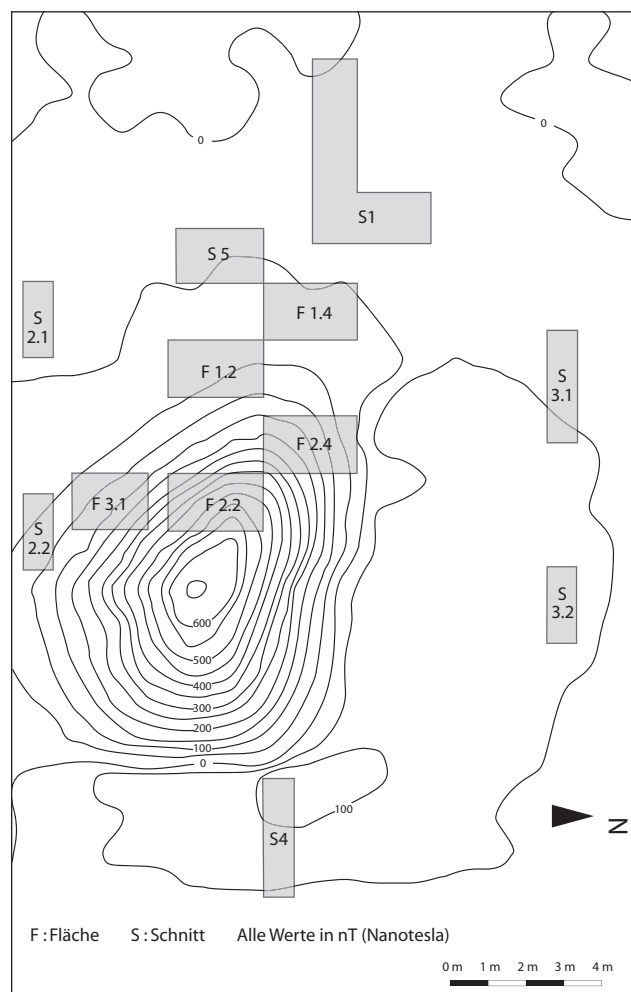


Abb. 3: Stierva, Tiragn. 2008/2009. Isolinien-
darstellung der geomagnetischen Messungen
und Übersicht der Grabungsflächen 1984.
Mst. 1:200.

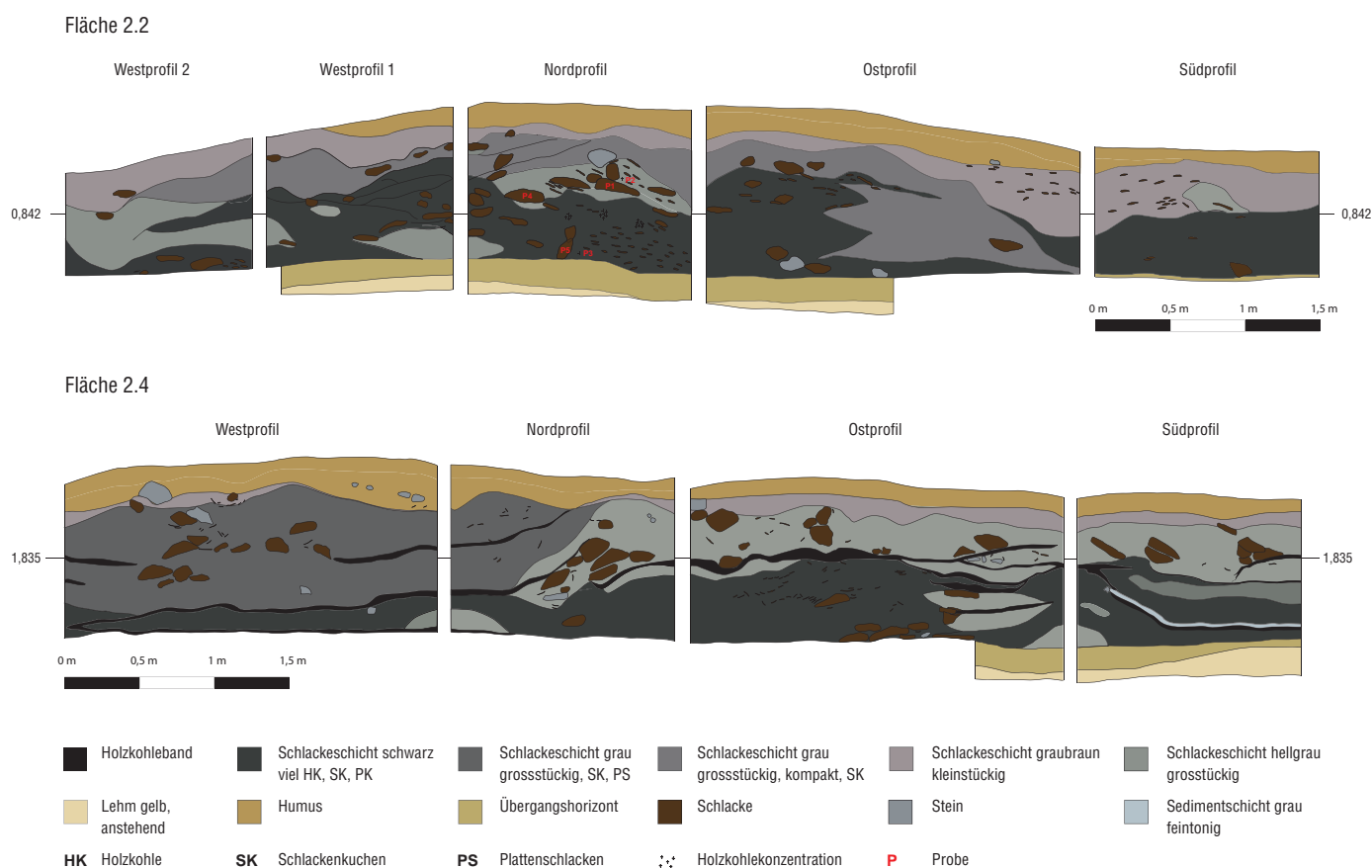
Die spätbronzezeitliche Schlackenhalde von Stierva, Tiragn

inzwischen unbrauchbar geworden.¹⁴ Dennoch zeichnet sich die eigentliche Halde im Magnetogramm klar ab. Roden zufolge wurden im Bereich der Schlackendeponie Werte von bis zu 670 nT (Nanotesla) ermittelt, was verglichen mit Erfahrungswerten von 50 bis 500 nT im Bereich von anderen Verhüttungsplätzen¹⁵ eine enorme Magnetisierung bedeutete und auf die Mächtigkeit der Halde zurückzuführen sein dürfte. Die Ausdehnung der Halde von ca. 11 x 13 Meter hingegen ist weit weniger überraschend, da im Oberhalbstein flächenmässig wesentlich grössere Schlackendeponien bekannt sind. Auf dem umliegenden Wiesenabschnitt konnten keine weiteren, ähnlich starken Anomalien und demzufolge auch keine verhüttungstechnischen Strukturen gefasst werden. Auf der Grundlage dieser Übersichtsvermessung wurden sechs Sondierschnitte

und ebenso viele Grabungsflächen angelegt. Da die Grabungspläne wie auch die Aufnahmen der Geomagnetik nicht georeferenziert wurden, sind diese Informationen nur untereinander und nicht mehr mit dem heutigen Gelände und neueren Untersuchungen zu korrelieren.

Abgesehen von diesen vermessungstechnischen Schwierigkeiten bietet die zeichnerische und teilweise auch fotografische Dokumentation einen anschaulichen Blick ins Innere der Schlackenhalde. Auf Grund der vorhandenen Stratigraphie und der erheblichen Mächtigkeit¹⁶ der Halde kann dieser Befund massgeblich zu Erkenntnissen der lokalen respektive regionalen urgeschichtlichen Kupfermetallurgie beitragen. Die Interpretation der Befunde wird derzeit jedoch durch das Fehlen von Vergleichsplätzen und

Abb. 4: Stierva, Tiragn. 1984. Profilreihen aus dem zentralen und nordwestlichen Haldenkörper (Fläche 2.2 und 2.4). Mst. 1:50.



entsprechenden verhüttungstechnischen Baustrukturen erschwert.

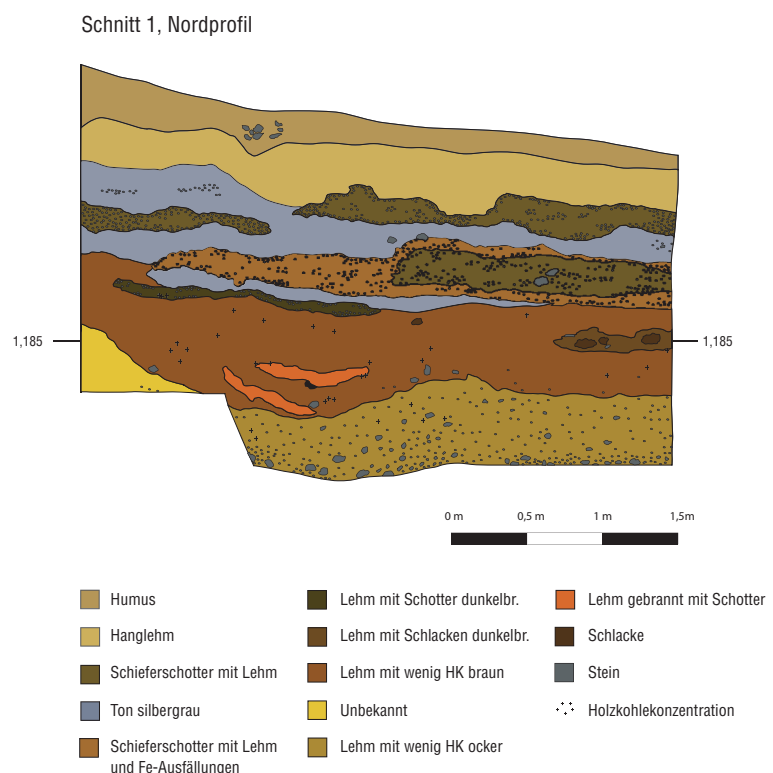
In den Grabungsprofilen präsentiert sich der stratigraphische Aufbau der Halde relativ klar und einheitlich **Abb. 4; Abb. 5**. In sämtlichen Schichten sind sowohl Plattenschlacken als auch Schlackenkuchen vertreten¹⁷, wobei letztere auffallend konzentriert dokumentiert wurden. Auch Plattenschlacken treten mehrfach gehäuft und oftmals in gebänderter Form auf. Da sich die entsprechenden Konzentrationen stellenweise auch überschneiden, ist anzunehmen, dass die beiden Typen nicht bei zwei unterschiedlichen Prozessschritten angefallen sind und demzufolge auch gemeinsam deponiert wurden.

Interessanterweise konnten in fast allen Flächen an den Oberkanten der einzelnen Schichten deutliche Verwitterungsspuren festgestellt werden, die von einem diskontinuierlichen Aufbau der gesamten Halde und somit von mehreren Produktionsunterbrüchen beziehungsweise einzelnen Produktionsphasen zeugen. Die Dauer dieser Unterbrüche reichte zwar für eine Humusbildung nicht aus, kann aber zeitlich auch nicht weiter eingegrenzt werden.¹⁸ Dieser Befund lässt eine saisonale oder auch nur fallweise Verhüttungsaktivität vermuten. Auf der Grundlage der maximalen Mächtigkeit, einem geschätzten Radius von 6 Metern und der Annahme, dass die Halde der Form einer Kugelkappe entspricht, wurde ein Gesamtvolumen von ca. 51 Kubikmetern errechnet. Aus dem Zentrum der Halde wurden sieben Proben entnommen, deren Gewichtsanteile sich Roden zufolge aus 10% Holzkohle, 17% Plattenschlacken und 73% Schlackenkuchen zusammensetzten. Ausgehend vom spezifischen Trockengewicht des Materials von ca. 1500 kg/m² ergibt sich für die Halde ein Gesamtgewicht von 76 500 kg.¹⁹

Im westlichen Bereich der Halde sind markante Holzkohlebänder zu beobachten, die einzelne Ablagerungshorizonte voneinander abgrenzen. Da entsprechende Schichten auch an der Haldenunterkante noch vor dem eigentlichen Haldenmaterial dokumentiert wurden, können sie möglicherweise mit dem Rösten oder Vorheizen der Verhüttungsöfen in Verbindung gebracht werden. Dass derartige Straten in den weiter östlich angelegten Grabungsflächen nicht dokumentiert wurden, wäre demzufolge durch deren höhere Entfernung von den vermuteten Ofen- und Röstbettstandorten zu erklären, die am ehesten im westlich ansteigenden Gelände knapp über der Depone zu lokalisieren wären.

Trotz niedriger Magnetik-Werte wurde daher in dieser westlich an die Halde angrenzenden Fläche ein Sondiergraben (S1) angelegt. Im untersten Bereich des entsprechenden Nordprofils wurde eine Lehmschicht

Abb. 5: Stierva, Tiragn. 1984.
Nordprofil Schnitt 1 mit
Spuren gebrannten Lehms.
Mst. 1:50.



mit wenig Holzkohle festgestellt, die mit der darüber liegenden braunen Lehmschicht als zur Verhüttungsaktivität gehörige Kulturschicht angesprochen werden kann **Abb. 5**. In dieser zweiten, jüngeren Schicht wurden neben den Holzkohlefragmenten auch zwei Konzentrationen gebrannten Lehms sowie eine kleinere Schlackenpackung beobachtet. Dieser Befund ist der bisher erste und einzige Hinweis auf eine nicht genauer charakterisierbare verhüttungstechnische Baustruktur in Stierva, Tiragn.

Befunde 2008/09

Geomagnetik

Durch die Unterstützung des Deutschen Bergbau-Museums Bochum, des Instituts für Archäologische Wissenschaften der Ruhr-Universität Bochum (Abteilung Ur- und Frühgeschichte) und der Abteilung Ur- und Frühgeschichte der Universität Zürich wurde im Jahre 2008 eine neuerliche geomagnetische Prospektion des Geländes er-

möglicht **Abb. 6**. Insgesamt konnten mehr als 6 Felder von 20 x 20 Meter Ausdehnung mit einem Fluxgate-Gradiometer (Grad 601–2 der Firma Bartington Instruments, Witney GB) gemessen werden. Der vertikale Sensorenabstand zum Untergrund betrug konstant einen Meter, die Frequenz der Messpunkte 0,125 Meter und die Genauigkeit der Werte liegt bei einem Nanotesla.²⁰

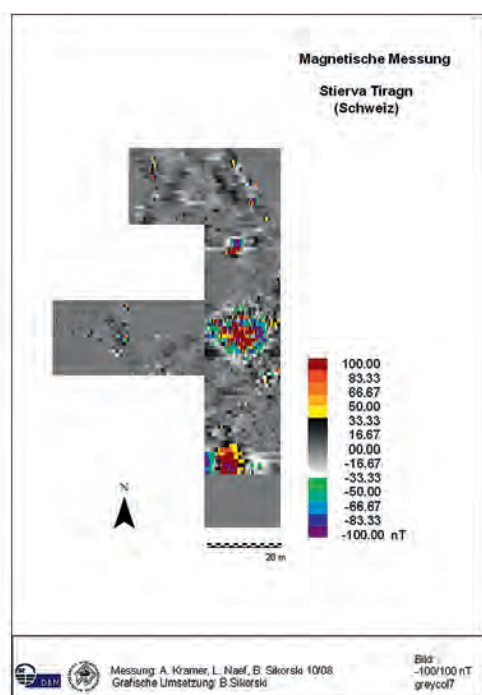
Im Magnetogramm zeichnet sich die Schlackenhalde wiederum deutlich ab und deren 1984 ermittelte Ausmasse konnten bestätigt werden. Daneben wurden weitere Anomalien sichtbar, von denen allerdings nur jene am südlichen Ende des Untersuchungsgebietes, deren Höchstmesswerte diejenigen der Schlackendeponie weit überschreiten, nicht mit einer modernen Störung (Strasse, Zaun) in Verbindung zu bringen ist. Hier, sowie in weiteren Feldern, konnte auf Grund der steilen Topographie nicht, respektive nicht vollständig gemessen werden. Dennoch liessen Grösse und Form der markanten Anomalie südlich der Halde am ehesten ein Röstbett vermuten.

Sondierbohrungen

Die Messresultate der Geomagnetik wurden im Jahr 2009 durch Sondagen mit einem Handbohrer (Pürckhauer-Bohrer) überprüft. Sowohl die Schlackenhalde als auch die unbekannte Anomalie südlich davon wurden entlang einer Nord-Süd- und einer Ost-West-Achse im Abstand von zwei Metern angebohrt.

Die daraus resultierenden Bohrprofile bestätigten im Wesentlichen die Befunde zur Ausdehnung und Mächtigkeit der Halde, wie sie aus der Grabungsdokumentation bereits bekannt sind. Bedauerlicherweise ist im Haldenmittelpunkt die Entnahme ei-

Abb. 6: Stierva, Tiragn. 2008/2009. Magnetogramm der geophysikalischen Neuuntersuchung des Geländes. Mst. 1:2000.



nes zusammenhängenden Bohrkerns nicht geglückt und somit die maximale Mächtigkeit der Deponie von knapp einem Meter nicht bestätigt. Bereits zwei Meter vom Zentrum entfernt waren nur noch 50 bis 70 cm Schlackenmaterial nachweisbar. Im südlichen und westlichen Bereich der Halde, wo 1984 mehrere Grabungsflächen angelegt wurden, konnten zudem Störungen festgestellt werden, die mit der Rückverföhrung der Schnitte von 1984 in Verbindung zu bringen sind. Die oben angesprochenen Holzkohlebänder konnten durch die Bohrungen weder im Haldenbereich noch an der westlichen Haldenkante explizit dokumentiert und die in diesem Zusammenhang formulierte Vermutung demzufolge nicht weiter erhärtet werden.

Bohrversuche im Bereich der vermeintlichen Röstbett-Struktur verliefen allerdings wortwörtlich im Sande. Der Handbohrer liess sich kaum mehr als einen halben Meter in den Boden treiben, und der Inhalt der entnommenen Bohrsäulen lieferte keine Erklärung für die hohen Magnetisierungswerte. In einer Tiefe von 40 bis 60 cm zeichnete sich lediglich eine bis zu 20 cm mächtige, mit Holzkohle durchsetzte Kulturschicht ab. Ein Zusammenhang dieser sandig-lehmigen Schicht mit den Verhüttungsaktivitäten im unmittelbaren Umfeld scheint naheliegend. Nach zahlreichen erfolglosen Bohrversuchen innerhalb der unbekannten Anomalie stellte sich heraus, dass ein mächtiger Findling knapp unter der Humusoberfläche sowohl für die Bohrschwierigkeiten als auch für die geomagnetische Anomalie verantwortlich war. Zur Sicherheit wurde das Gestein beprobt, um dessen Zusammensetzung auf allfällige Erzhaltigkeit zu überprüfen. Dünnschliff-Analysen zeigten, dass es sich um metamorphes Gröngestein mit hohem Magnetit-Gehalt handelt.²¹ Die ausgepräg-

te und zuvor vielversprechende geomagnetische Anomalie kann demzufolge nicht mit einem archäologischen Befund in Zusammenhang gebracht werden.

Fundmaterial

Schlacken

Das Fundmaterial von Stierva, Tiragn setzt sich fast ausschliesslich aus Schlackenmaterial zusammen. Es konnten sowohl Schlackenkuchen als auch Plattenschlacken, jedoch kein Schlackensand nachgewiesen werden, was dem allgemeinen Fundbild im Oberhalbstein entspricht. Da das Haldenmaterial im Sommer 1984 nur selektiv beprobt und archiviert wurde, entsprechen die vorhandenen Schlackenstücke im Bestand des Archäologischen Dienstes Graubünden, des Schweizerischen Nationalmuseums und des Deutschen Bergbaumuseums Bochum nicht der ursprünglichen Zusammensetzung. Es wurden fast ausschliesslich ganze Schlackenkuchen ausserordentlicher Grösse inventarisiert. Der heterogene Aufbau der porösen Schlackenkuchen mit zahlreichen Hohlräumen von Gasblasen, Erz-, Gesteins- und Holzkohleeinschlüssen sowie blaue Malachit- und orange Eisen-Verwitterungskrusten, die einen ursprünglich relativ hohen Eisensulfid-Gehalt vermuten lassen, sind mit blossen Auge erkennbar. Bereits makroskopisch lassen sich auch an den teilweise tellergrossen Plattenschlacken Erz- und Gesteinseinschlüsse in Ausbeulungen feststellen. Drei einzelne Schlacken sind Roden zufolge von besonderem Interesse: ein Stück mit dem Negativabdruck einer Mauerfuge, ein grosser Schlackenkuchen mit trapezförmigem Querschnitt und eine aussergewöhnlich dicke Plattenschlacke mit konischem Querschnitt und einem Durchmesser von stattlichen 24 cm.²²

Chemische Schlackenanalysen

An ausgewählten Schlackenstücken aus Stierva, Tiragn sowie dem restlichen Oberhalbstein²³ führte Andreas Hauptmann 1984 in Bochum röntgenographische und lichtoptische Untersuchungen durch.²⁴ Die Resultate stimmen im Wesentlichen mit denjenigen von Thomas Geiger²⁵ überein. Die Schlacken bestehen hauptsächlich aus Olivin und Eisenoxiden und sind bei der Verhüttung von Chalkopyrit (CuFeS_2) mit erheblichen Eisensulfid-Anteilen entstanden. Daneben wurden auch Klinopyroxen, Anorthit, Chromit und sulfidische Einschlüsse (meist Eisen- und Kupfersulfid-Tröpfchen) nachgewiesen. Bis auf eine Probe aus der Fundstelle Savognin, Rudnal²⁶ können sämtliche Schlacken als Eisensilikatschlacken angesprochen und der prähistorischen Kupfergewinnung zugeordnet werden. Auch die durchschnittlichen Gewichtsprozentanteile von SiO_2 (30–40%) und des Gesamteisenoxids (30–40%) fallen in einen für frühe Verhüttungsschlacken typischen Bereich. Es lassen sich innerhalb des Oberhalbsteins aber auch lokale Unterschiede in der Zusammensetzung etwa bezüglich des Magnesiumoxid-Gehaltes oder der Al_2O_3 -Konzentration feststellen. Dabei zeichnet sich eine Aufteilung in

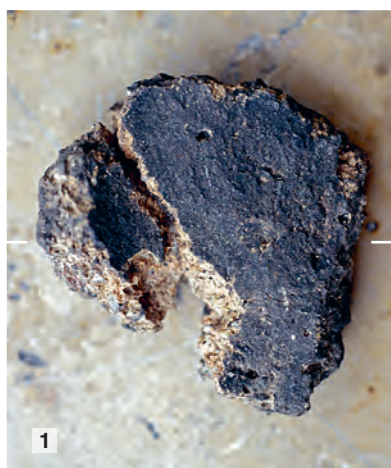
zwei regionale Gruppen ab, die mit grosser Wahrscheinlichkeit auf das verarbeitete Ausgangsmaterial respektive dessen Kalksilikat-Anteile zurückzuführen ist²⁷ und sich gut mit der naturräumlichen Gliederung des Oberhalbsteins in einen unteren (nördlichen) und oberen (südlichen) Talabschnitt korrelieren lässt.

Hauptmann zufolge ist aus der Projektion des CaO-Systems zu schliessen, dass bis auf eine Probe sämtliche Schlacken in einen tiefen Liquidustemperatur-Bereich fallen. Auch die niedrigprozentigen Kupfersulfide sowie die überdurchschnittlich häufig auftretenden Erz- und Gesteinseinschlüsse in der Schlackenmatrix lassen vermuten, dass während der Verhüttungsprozesse wohl nur sehr kurzzeitig Temperaturen von über 1200 °C geherrscht haben. In diesem Zusammenhang kann der Zusatz von Retourschlacken zur Prozessoptimierung angenommen werden. Diesen Verdacht konnte Hauptmann an einem Dünnschliff aus Stierva, Tiragn, auf welchem sowohl die beschriebenen nicht liquidierten Erz- und Gesteinsfragmente als auch «*partiell resorbierte Fragmente von Retourschlacken (lange Olivinnadeln in schwarzer Matrix)*»²⁸ erkennbar sind, erhärten.

Weitere Funde

Neben den Schlacken wären in Stierva, Tiragn durchaus auch andere Funde insbe-

Abb. 7: Stierva, Tiragn.
1984. Die grob gemagerte
Keramikscherbe (Boden)
aus der Fläche 2.4.
Mst. 1:1.



sondere aus dem Abbau- und Aufbereitungs-Kontext zu erwarten gewesen. Bisher sind aus dem Grossraum Oberhalbstein mit Ausnahme einzelner Objekte wie dem Rillenschlägel aus Cazis, Cresta²⁹ auffallend wenig entsprechende Funde bekannt, was leider auch auf die Fundstelle Stierva, Tiragn zutrifft. Im Zuge der Grabungsarbeiten im Sommer 1984 konnte lediglich ein Keramikfragment aus der Fläche 2.4 sowie eine kleinere Menge von Speiseabfällen im Bereich der Flächen 1.2 und 2.2 geborgen werden. **Abb. 3.** Leider sind diese Funde in der Zwischenzeit verschollen. Immerhin wurde das Keramikfragment zuvor zeichnerisch und fotografisch dokumentiert **Abb. 7.** Es handelt sich um ein grobgemagertes Bodenfragment, dessen Grösse leider keine Aussagen zur Datierung oder Form des ursprünglichen Gefässes zulässt. Das Keramikfragment weist keine Schlackenmagerung auf, was analog zum fehlenden Schlackensand dem allgemeinen Fundbild des Oberhalbsteins entspricht. Zu den erwähnten Speiseresten sind keine genaueren Angaben verfügbar.

Lagerstätte

Die zahlreichen, teilweise kleinen und oberflächennahen Kupfererzvorkommen im Oberhalbstein sind auf Grund der lokalen Geologie sehr verstreut anzutreffen³⁰ und wurden bisher nicht systematisch auf urgeschichtliche Abbauspuren untersucht. Es kann davon ausgegangen werden, dass in prähistorischer Zeit auch Kleinstvorkommen ausgebeutet wurden, die bereits im Mittelalter und der frühen Neuzeit keine Beachtung mehr fanden und demzufolge zwar nicht überprägt, aber schwer auffindbar sein dürften. Im Bereich der knapp 25 bekannten Kupferkies-Vorkommen des Oberhalbsteins wurden insbesondere in der Region um den Marmorera-Stausee mögli-

che urgeschichtliche Abbauspuren identifiziert, die jedoch bisher in keinem Fall zweifelsfrei datiert werden konnten.

Eine historische Schriftquelle aus dem ausgehenden 16. Jahrhundert,³¹ eine Karte aus dem Jahr 1835 mit dem Titel *Rhätische Erzgebirge oder neuste Übersicht aller derjenigen Bergreviere im Umfange der Kantone Graubünden, St. Gallen und Glarus, wo ein oder mehrere Erzlager von Sachkennern für positiv oder relativ bauwürdig erklärt worden sind*³² sowie die geologischen Werke von Emil Ott³³ und Volker Dietrich³⁴ bildeten die Grundlage für eine Lagerstättenprospektion in der näheren Umgebung der Fundstelle Stierva, Tiragn im Sommer 2009. In den ersten beiden Quellen sind lediglich Hinweise auf ein Erzvorkommen zwischen Mon und Zillis-Reischen überliefert, das in zu grosser Distanz von der Fundstelle liegen dürfte. Ott hingegen beschreibt im frühen 20. Jahrhundert Chalkopyrit- und Pyritimprägationen entlang eines Bachbettes bei Mon, Bistgat. Die bezeichnete Stelle konnte Dietrich jedoch bereits um 1970 nicht mehr im Gelände identifizieren.³⁵ Auf einer handgezeichneten Karte von Grundbesitzer und Bauer Thöni³⁶ konnte ein alter Verbindungsweg zwischen der Fundstelle und dem angrenzenden Weiler Bistgat auf dem Gemeindegrund von Mon ausfindig gemacht werden. Im besagten, heute stark bewaldeten Bereich müsste gemäss Ott auch das Chalkopyrit- resp. Pyritvorkommen liegen. Proben eines stark verfärbten Schieferaufschlusses aus der entsprechenden Zone wurden am Geologischen Institut der ETH Zürich auf ihre Zusammensetzung untersucht. Es handelte sich jedoch lediglich um eine Schiefersequenz mit stark erhöhter Konzentration sulfidischer Mineralien, was die Verfärbung erklärt.³⁷ Die Lagerstättenprospektion verlief somit vorläufig erfolglos, und die genaue Herkunft und Zusammen-

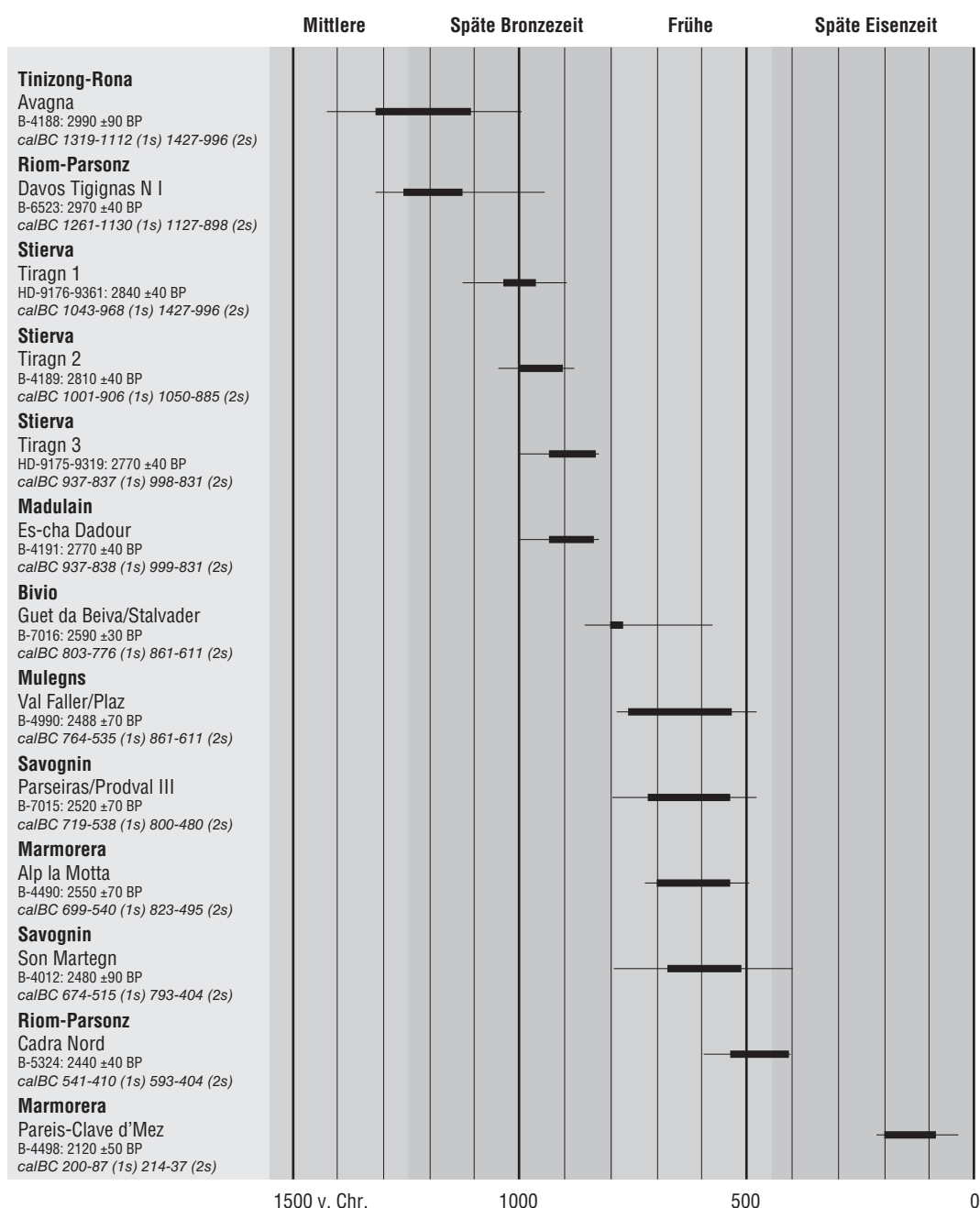
setzung der in Stierva, Tiragn verhütteten
Kupfererze bleibt ungeklärt.

Datierung

Von den fast 60 Fundstellen im und um das
Oberhalbstein, welche mit urgeschichtlicher
Kupfergewinnung in Verbindung gebracht

werden – darunter auch Einzel- und Streu-
funde – liegen nur gerade für zehn Plätze
Kohlenstoff-Datierungen (C14) vor **Abb. 8**.
Diese bewegen sich zwischen dem 14. und
1. Jahrhundert v. Chr. und sind somit mehr-
heitlich deutlich jünger als entsprechende
Nachweise aus dem Ostalpenraum. Von
einer umfangreichen Kupfergewinnung

Abb. 8: Zusammenstellung
der C14-Daten aus dem
Oberhalbstein und dem an-
grenzenden Oberengadin.



im Oberhalbstein vor der Spätbronzezeit ist dem heutigen Forschungsstand zufolge nicht auszugehen. Für neun der zehn durch C14-Messungen datierten Fundstellen liegt jeweils nur ein Datum vor. Im Falle von Stierva, Tiragn sind drei Holzkohledatierungen aus dem Bereich des Haldenmittelpunktes vorgenommen worden, die allesamt in die Spätbronzezeit fallen. Die Fundstelle datiert somit im lokalen Kontext betrachtet in eine frühe Phase der Kupfergewinnung, lediglich die zwei Daten aus Tinizong-Rona, Avagna und Riom-Parsonz, Davos Tignas N I sind älter und möglicherweise noch der ausgehenden Mittelbronzezeit zuzuweisen. Die überwiegende Zahl der Plätze datiert jedoch in die frühe Eisenzeit, eine einzelne Probe aus Marmorera, Pareis-Clave d'Mez sogar in die späte Latènezeit. Auf dieser mangelhaften Datierungsgrundlage lässt sich die zeitliche Dynamik der Kupferproduktion im Oberhalbstein zwar nur sehr grob nachvollziehen.³⁸ Es scheint sich aber ein im Vergleich zum Ostalpenraum verzögerter Beginn der Erschliessung von Kupfererzlagern abzuzeichnen. Die Produktion hat den wenigen absoluten Daten zufolge denn auch erst in der ausgehenden Bronze- und frühen Eisenzeit ihren Höhepunkt erreicht.

Siedlungen und Verkehr

Die chronologische Einordnung der vorwiegend eisenzeitlichen Produktionsaktivitäten steht in einem scheinbaren Widerspruch zu den Siedlungsspuren. Erste Nachweise auf eine dauerhafte Besiedlung im Oberhalbstein (etwa aus den Fundstellen Savognin, Padnal und Salouf, Motta Vallac) stammen bereits aus der Frühbronzezeit³⁹ und sind somit deutlich älter als die bisher datierten Verhüttungsplätze. Diese Diskrepanz scheint auch in einer Zeit, in der monokausale Erklärungsmodelle für die Besiedlung

der inneralpinen Täler der Vergangenheit angehören,⁴⁰ auffallend. Dies vor allem deshalb, weil die Fundstellen eine längere Siedlungskontinuität bis in die Spätbronzezeit zeigen, jedoch während der nachfolgenden möglichen Hochzeit der Kupferproduktion abbrechen. Die Gleichläufigkeit dieser Phänomene mit der Auffassung der Seeufersiedlungen im Schweizerischen Mittelland ist augenscheinlich. Die Entwicklung der prähistorischen Besiedlung und Kupfergewinnung im Oberhalbstein lässt sich somit nach dem heutigen Forschungsstand chronologisch nicht synchronisieren. Neuere und zukünftige Beobachtungen von möglichen eisenzeitlichen Siedlungshorizonten am Fusse des Padnals bei Savognin könnten diese Widersprüchlichkeit aber teilweise relativieren.⁴¹ Demzufolge wäre in der frühen Eisenzeit eher mit einer Verlagerung der Siedlungsplätze innerhalb der Talschaft als mit einem eigentlichen Abbruch der Besiedlung zu rechnen. Fasnacht zufolge ist die späte Hochproduktion in Mittelbünden möglicherweise mit der spezifischen Geologie des Oberhalbsteins in Verbindung zu bringen.⁴²

Sowohl auf dem Padnal bei Savognin als auch auf der Motta Vallac bei Salouf sind metallurgische Aktivitäten durch Funde bezeugt, die jedoch regelhaft mit regulärem Bronze- und nicht mit primärer Kupferproduktion in Verbindung zu bringen sind. In Savognin konnten daneben auch einzelne, möglicherweise eingeschleppte Verhüttungsschlacken dokumentiert werden, die eine Verbindung der Siedlung auf dem Padnal mit der lokalen Kupferproduktion belegen.⁴³ In Salouf, Motta Vallac wurden innerhalb des Siedlungsareals zahlreiche Gruben mit Durchmesser von 0,5–3 Metern ergraben, die durch wiederholte Hitzeeinwirkung stark gerötet und partiell verziegelt waren. Daneben sind auch Funde von Plattenschla-

cken und Gussbrocken aus dem Siedlungsareal bekannt.⁴⁴ Hier wäre ein möglicher Zusammenhang der Befunde mit der Kupfergewinnung zwingend näher zu untersuchen. Eine Analyse des Schlackenmaterials aus Siedlungskontexten ist ausstehend, scheint mit Blick auf die Frage nach der Beziehung zwischen den Siedlungen und den zugehörigen Abbau- respektive Verhüttungsplätzen jedoch naheliegend und vielversprechend. Da die Befunde bisher nicht ausführlicher publiziert wurden, sind genauere Aussagen zu einer möglichen Weiterverarbeitung des Kupfers innerhalb der Siedlung (noch) nicht möglich. Auf Grund der räumlichen Nähe der Motta Vallac zu Stierva, Tiragn und einer nachgewiesenen Besiedlung in der Spätbronzezeit liegt der Verdacht nahe, die bei-

den Plätze miteinander in direkten Zusammenhang zu bringen – was eine schematische *shortest-pathway-Analyse* in einem Geoinformationssystem (GIS) bestätigt **Abb. 9**. So führt der geographisch kürzeste Weg von Stierva, Tiragn aus ins Oberhalbstein und weiter über den Septimer- und Julierpass nach Süden direkt am markanten Siedlungshügel Motta Vallac vorbei. Diese Annahme einer direkten, räumlich-zeitlichen und funktionalen Verbindung der beiden Fundstellen muss noch genauer untersucht werden, wobei selbstredend nicht auszuschliessen ist, dass der Verhüttungsplatz auch von der Talsohle um Tiefencastel oder vom nördlich angrenzenden Domleschg aus bewirtschaftet wurde. Die scheinbar kürzeren Wege in diese Richtungen sind aber jeweils mit einer Überwindung von 700 bis 1000 Höhenmetern mit einem deutlichen höheren Aufwand verbunden, was deren Potential stark mindert.

Die eigentliche topographische Auffälligkeit der Fundstelle besteht in deren aussichtsreicher Lage, wie eine *Viewshed-Analyse* verdeutlicht. Von Stierva, Tiragn aus kann ein Sichtbereich von beinahe 180 Grad abgedeckt werden, der im Wesentlichen das Zusammentreffen des Oberhalbsteins, der Lenzerheide und des Albulatals umfasst. Vom Verhüttungsplatz aus konnten demzufolge die Zugänge zu den drei Pässen Albula, Julier und Septimer überblickt oder gar überwacht werden. Eine Ausweitung der Analyse auf die weitere Umgebung der Fundstelle, die sicherlich von weiteren mit der Kupfergewinnung einhergehenden Abbau-, Transport- und Forstaktivitäten betroffen war, dürfte den Sichtbereich noch deutlich erweitern. Aber bereits mit dieser exemplarischen Berechnung wird deutlich, dass der Platz oberhalb Stierva nicht nur für die Kupferproduktion von Bedeutung war, sondern möglicherweise auch mit der trans-

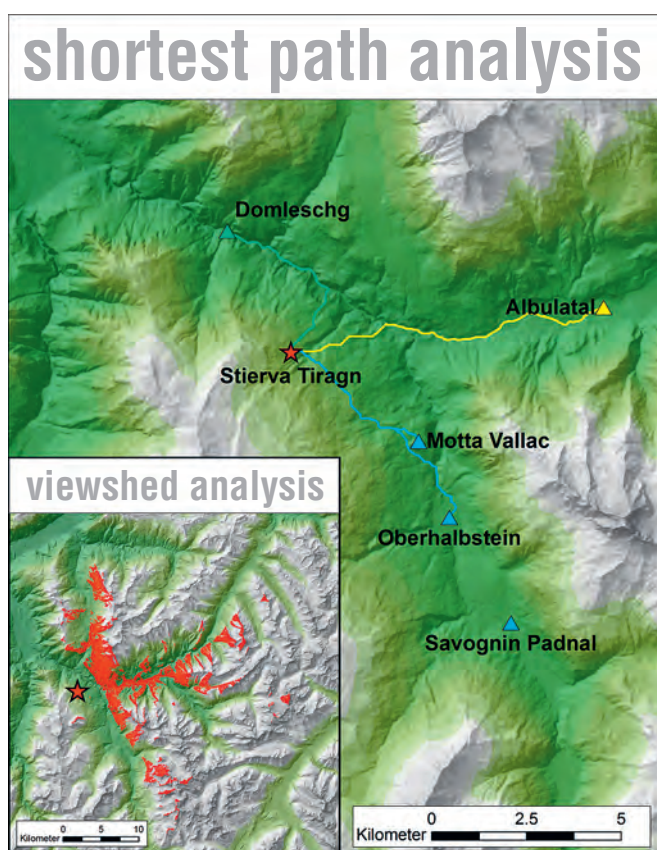


Abb. 9: Analyse der naturräumlichen Lage von Stierva, Tiragn, mittels Sichtbereich- (Mst. 1:1 000 000) und Wegberechnung (Mst. 1:200 000), (ArcGIS 10.0).

und inneralpinen Mobilität und Kommunikation in Zusammenhang gebracht werden kann.

Schlusswort und Ausblick

Die 1984 durch das Deutsche Bergbau-Museum Bochum untersuchte Schlackenhalde in Stierva, Tiragn ist bis heute die am besten dokumentierte prähistorische montanarchäologische Fundstelle Graubündens. Die Aufarbeitung der Grabungsdokumentation von 1984 ergänzt durch neue Untersuchungen liefert einen Blick ins Innere der Schlackenhalde. Der stratigraphische Aufbau zeugt von einer phasenweise Entstehung der Halde und lässt beispielsweise an saisonale Verhüttungsaktivitäten denken. Der wiederholte Einsatz geomagnetischer Prospektion lieferte bedauerlicherweise keine Hinweise auf technische Baustrukturen wie Öfen oder Röstbette. Auch die Suche nach zugehörigen Erzlagerstätten im umliegenden Gelände verlief vorerst ergebnislos. Die Befunde in Stierva, Tiragn datieren in die Spätbronzezeit und sind den wenigen weiteren absolut datierten Verhüttungsplätzen zufolge einer frühen Phase der Kupfergewinnung im Oberhalbstein zuzuschreiben. Eine differenziertere Einordnung des Befundes in den regionalen montanarchäologischen Kontext ist zurzeit auf Grund des mangelhaften Forschungsstandes nicht möglich. Obwohl die Befunde denjenigen aus den ostalpinen Fundstellen durchaus ähnlich sind, scheinen sich lokale Besonderheiten abzuzeichnen – beispielsweise das vollständige Fehlen von Schlackensand. Genauere Bewertungen dieser und ähnlicher Phänomene ebenso wie Aussagen zur Prozesstechnologie und Produktionsintensität können nur auf einer deutlich breiteren und detaillierteren Datengrundlage formuliert werden. Hierfür ist sowohl die Erarbeitung eines hochauflösenden Chronologiegerüsts

als auch eine systematische Prospektion im Gelände von vordringlicher Wichtigkeit. Nur mit derartiger Grundlagenarbeit kann wieder der Anschluss an die internationale montanarchäologische Forschung gefunden, und eine längst überfällige Einbindung des Oberhalbsteins in die mitteleuropäische Bergbauergeschichte erfolgen.

Anhand bereits besser bekannter Fundstellen wie Savognin, Padnal oder Salouf, Motta Vallac kann aufgezeigt werden, dass die bisher bekannten Siedlungsaktivitäten nur in der Spätbronzezeit mit den Kupferproduktionsphasen korrelieren. Aus noch ungeklärten Gründen werden die lange genutzten lokalen Siedlungsplätze am Übergang zur Eisenzeit verlassen. Ob das Fortdauern oder gar Aufblühen der Kupfermetallurgie in der frühen Eisenzeit mit der Reduktion der Kupferproduktionsintensität im Ostalpenraum in Bezug zu setzen ist, bleibt offen. Diese im letzten Kapitel aufgezeigten Möglichkeiten einer räumlich-zeitlichen Kontextualisierung und Synchronisierung der montanarchäologischen Befunde sollten in Zukunft unbedingt ausgebaut, differenziert und am archäologischen Material geprüft werden. Das Erkenntnispotential einer derartigen Herangehensweise ist nicht zuletzt auf Grund der vergleichsweise gut erforschten Siedlungsgeschichte hoch. Nur so kann eine wirtschafts-, sozial- und kulturgeschichtliche Beurteilung der prähistorischen Kupferproduktion in Graubünden und den angrenzenden Gebieten in Zusammenschau mit weiteren Wirtschaftszweigen wie der Land-, Vieh- und Alpwirtschaft sowie des transalpinen Handels erfolgreich sein. Einen ersten Schritt in diese Richtung wird ein neues, eben angelaufenes Forschungsprojekt der Abteilung Ur- und Frühgeschichte der Universität Zürich machen.

Anmerkungen

- 1 Zwei Fundstellen liegen bereits im südöstlich angrenzenden Oberengadin, werden aber dennoch der Grossregion Oberhalbstein zugerechnet **Abb. 1**.
- 2 Nievergelt 2001, 5.
- 3 BRUN 1987, 29.
- 4 DIETRICH 1972.
- 5 ZÜRCHER 1982, 24.
- 6 GEIGER 1984.
- 7 WEISGERBER/GOLDENBERG 2004. – OEGGL/PRAST 2009. – ANREITER ET AL. 2010. – OEGGL ET AL. 2011. – GOLDENBERG ET AL. 2011.
- 8 BRUN 1987. – BRUN 1998.
- 9 WYSS 2004. – WYSS 1993.
- 10 FASNACHT 2004. – FASNACHT 1999.
- 11 SCHAER 2003.
- 12 SCHAER 2000.
- 13 RODEN 1984.
- 14 Für die Übersichtsdarstellung der Grabungsflächen und Geomagnetik 1984 wurde ein Abbildungsmassstab auf Grundlage der bekannten Ausdehnung der einzelnen Schnitte und Flächen errechnet.
- 15 WALACH 2004, 250.
- 16 Laut mündlicher Mitteilung von Gerd Weisgerber handelt es sich um die mächtigste Kupferschlackenhalde, die er je in den Alpen beobachtet hatte!
- 17 Lediglich in Fl. 2.2 sind zwei Schichten ohne Plattenschlacken dokumentiert, die jedoch in ihrem weiteren Verlauf in Fl. 2.4 wiederum beide Typen aufweisen.
- 18 RODEN 1984, 27.
- 19 RODEN 1984, 30.
- 20 SIKORSKI 2009, 4.
- 21 Die Dünnschliff-Analyse wurde 2009 im Geologischen Institut der ETH Zürich angefertigt (Frowin Pirovino) und von Peter Nievergelt ausgewertet.
- 22 RODEN 1984, 27.
- 23 Savognin, Rudnal; Salouf, Motta Vallac; Marmorera, Alp Natons, Gruba und Pareis-Clave d' Mez.
- 24 HAUPTMANN 1984.
- 25 GEIGER 1984.
- 26 ZÜRCHER 1982, 39.
- 27 HAUPTMANN 1984, 8.
- 28 HAUPTMANN 1984, 4.
- 29 WYSS 1993, 199.
- 30 BRUN 1987, 89.
- 31 BRÜGGER 1865, 47.
- 32 SCHOPFER 1835.
- 33 OTT 1925.
- 34 DIETRICH 1972.
- 35 DIETRICH 1972, 22.
- 36 THÖNI 1991, 8.
- 37 wie Anm. 21.
- 38 SCHAER 2003. – STÖLLNER 2009.
- 39 SCHAER/FASNACHT 2002. – RAGETH 1986. – WYSS 1982: 20.–18. Jahrhundert v. Chr. (Bz A2).
- 40 Traditionell: WYSS 1971. – aktueller: DELLA CASA 2002, 65. – OEGGL/NICOLUSSI 2009. – KIENLIN/STÖLLNER 2009.
- 41 RAGETH 2002, 99.
- 42 FASNACHT 1999, 267.
- 43 FASNACHT 1999, 269.
- 44 WYSS 1982, 77.

Literatur

- ANREITER PETER/GOLDENBERG GERT/HANKE KLAUS/KRAUSE RÜDIGER/LEITNER WALTER/MATHIS FRANZ/NICOLUSSI KURT/PERNICKA ERNST/PRAST MARIO/SCHIBLER JÖRG/SCHNEIDER INGO/STADLER HARALD/STÖLLNER THOMAS/TOMEDI GERHARD/TROPPER PETER (HRSG.): Mining in European History and its Impact on Environment and Human Societies. Proceedings of the 1st Mining in European History-Conference of the SFB-HiMAT, 12.–15. November 2009, Conference Series. Innsbruck 2009.
- BRÜGGER CHRISTIAN G.: Der Bergbau in den X Gerichten und der Herrschaft Rhäzüns unter der Verwaltung des Davoser Berg-Richters Christian Gadmer, 1588–1618. Ein culturgeschichtlicher Beitrag. Jahresberichte der Naturforschenden Gesellschaft Graubünden 1865, 47–80.
- BRUN EDUARD: 3500 Jahre Bergbau und Verhüttung im Oberhalbstein. Der Bergknappe 26, 1983, 8–13.
- BRUN EDUARD: Die Schlackenhalde des Oberhalbsteins. Der Bergknappe 27, 1984, 7–11.
- BRUN EDUARD: 1987 Geschichte des Bergbaus im Oberhalbstein. Chur 1987.
- BRUN EDUARD: L'inventaire des anciennes mines en Suisse. Minaria Helvetica 8b, 1988, 69–73.
- BRUN EDUARD: 3000 Jahre Bergbaugeschichte im Oberhalbstein, Graubünden. Der Anschnitt 50, 1998/4, 145–153.
- DELLA CASA PHILIPPE (HRSG.): Prehistoric alpine environment, society and economy. Papers of the international colloquium PAESE 97 in Zürich. Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie 55. Bonn 1999.
- DELLA CASA PHILIPPE: Landschaften, Siedlungen, Ressourcen. Langzeitszenarien menschlicher Aktivität in ausgewählten alpinen Gebieten der Schweiz, Italiens und Frankreichs. Préhistoires 6. Montagnac 2002.
- DIETRICH VOLKER: Die sulfidischen Vererzungen in den Oberhalbsteiner Serpentiniten. Ein Beitrag zur Kenntnis der alpinen Metamorphosen und des Gebirgsbaues im südlichen Graubünden. Beiträge zur Geologie der Schweiz, Geotechnische Serie Lfg. 49. Bern 1972.
- FASNACHT WALTER: Prähistorischer Kupferbergbau in den Schweizer Alpen I. In: WEISGERBER GERD/GOLDENBERG GERT (HRSG.): Alpenkupfer. Rame delle Alpi. Der Anschnitt Beiheft 17. Bochum 2004, 107–111.
- FASNACHT WALTER: Prähistorischer Kupferbergbau im Oberhalbstein und dessen Spuren in der bronzezeitlichen Siedlung Savognin-Padnal (GR). In: DELLA CASA PHILIPPE (HRSG.): Prehistoric alpine environment, society and economy. Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie 55. Bonn 1999, 267–276.
- GEIGER THOMAS: Zusammensetzung und Mikrogefüge von Schlackenfund aus dem Oberhalbstein. Der Bergknappe 2, 1984, 2–13.
- GOLDENBERG GERT/TÖCHTERLE ULRIKE/OEGGL KLAUS/KRENN-LEEB ALEXANDRA: Forschungsprogramm HiMAT: Neues zur Bergbaugeschichte der Ostalpen. Archäologie Österreichs Spezial 4. Wien 2011.
- HAUPTMANN ANDREAS: Chemische und mineralogische Untersuchungen an Verhüttungsschlacken vom Oberhalbstein. Unpublizierter Zwischenbericht. Bochum 1984.

- KIENLIN TOBIAS/ROBERTS BENJAMIN (HRSG.): Metals and Societies. Studies in honour of Barbara S. Ottaway. Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie 169. Bonn 2009, 67–104.
- KIENLIN TOBIAS/STÖLLNER THOMAS: Singen Copper, Alpine Settlement and Early Bronze Age Mining. Is there a Need for Elites and Strongholds? In: KIENLIN TOBIAS/ROBERTS BENJAMIN (HRSG.): Metals and Societies. Studies in honour of Barbara S. Ottaway. Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie 169. Bonn 2009, 67–104.
- NAEF LEANDRA: Stierva, Tiragn. Jahresberichte Archäologischer Dienst Graubünden und Denkmalpflege Graubünden 2009, 113.
- NAEF LEANDRA: Stierva, Tiragn. Eine spätbronzezeitliche Schlackenhalde im Oberhalbstein (GR). Bachelor-Arbeit Universität Zürich, Abteilung Ur- und Frühgeschichte. Zürich 2010.
- NIEVERGELT PETER: Zur Geologie im Oberhalbstein. Minaria Helvetica 21b, 2001, 5–8.
- OEGGL KLAUS/PRAST MARIO (HRSG.): Die Geschichte des Bergbaus in Tirol und seinen angrenzenden Gebieten. Proceedings zum 3. Milestone-Meeting des SFB-HiMAT vom 23.–26.10.2008 in Silbertal. Innsbruck 2009.
- OEGGL KLAUS/NICOLUSSI KURT: Prähistorische Besiedlung von zentralen Alpentälern in Bezug zur Klimaentwicklung. In: SCHMIDT ROLAND/MATULLA CHRISTOPH/PSENNER ROLAND (HRSG.): Klimawandel in Österreich. Alpine Space – man & environment 6. Innsbruck 2009, 77–86.
- OEGGL KLAUS/GOLDENBERG GERT/STÖLLNER THOMAS/PRAST MARIO (HRSG.): Die Geschichte des Bergbaus in Tirol und seinen angrenzenden Gebieten. Proceedings zum 5. Milestones-Meeting des SFB-HiMAT vom 7.–10.10.2010 in Mühlbach. Innsbruck 2011.
- OTT EMIL: Geologie von Mittelbünden. V. Abt.: Geologie der westlichen Bergünnerstöcke (Piz Michèl und Piz Toissa, Graubünden). Beiträge zur geologischen Karte der Schweiz, Neue Folge, Lfg. 49/5. Bern 1925.
- RAGETH JÜRG: Die wichtigsten Resultate der Ausgrabungen in der bronzezeitlichen Siedlung auf dem Padnal bei Savognin (Oberhalbstein GR). Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte 69, 1986, 63–104.
- RAGETH JÜRG: Savognin, östlich Padnal. Jahresberichte Archäologischer Dienst Graubünden und Denkmalpflege Graubünden 2001, 98–100.
- RODEN CHRISTOPH: Bericht über die Grabung in Stierva Tiragn 1984. Unpublizierter Grabungsbericht. Bochum 1984.
- RYCHNER VALENTIN/KLÄNTSCHI NIKLAUS: Arsenic, nickel et antimoine. Une approche de la métallurgie du Bronze moyen et final en Suisse par l'analyse spectrométrique. Lausanne 1995.
- SCHAER ANDREA: Untersuchungen zum prähistorischen Bergbau im Oberhalbstein (Kanton Graubünden, Schweiz). Unpublizierte Lizentiatsarbeit Universität Bern, Institut für Ur- und Frühgeschichte. Bern 2000.
- SCHAER ANDREA: Der prähistorische Kupferbergbau im Oberhalbstein. Minaria Helvetica 21b, 2001, 34–48.
- SCHAER ANDREA: Untersuchungen zum prähistorischen Bergbau im Oberhalbstein (Kanton Graubünden, Schweiz). Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte 86, 2003, 7–54.
- SCHOPFER HEINRICH: Rhätische Erzgebirge oder neuste Übersicht aller derjenigen Bergreviere im Umfange der Kantone Graubünden, St. Gallen und Glarus, wo ein oder mehrere Erzlager von Sachkennern für positiv oder relativ bauwürdig erklärt worden sind. St. Gallen 1835.
- SCHWEIZER WOLFGANG: Der prähistorische Verhüttungsplatz ob Madulain im Oberengadin. Minaria Helvetica 2, 1982, 22–23.
- SIKORSKI BEATE: Arbeitsbericht über die archäologische Prospektion anhand der Geophysik an der Fundstelle Stierva Tiragn in der Schweiz. Unpublizierter Bericht. Bochum 2009.
- STÖLLNER THOMAS: Die zeitliche Einordnung der prähistorischen Montanreviere in den Ost- und Südalpen. Anmerkungen zu einem Forschungsstand. In: OEGGL KLAUS/PRAST MARIO (HRSG.): Die Geschichte des Bergbaus in Tirol und seinen angrenzenden Gebieten. Proceedings zum 3. Milestone-Meeting des SFB-HiMAT vom 23.–26.10.2008 in Silbertal. Innsbruck 2009, 37–60.
- THÖNI GIAN PEDER: Eine prähistorische Verhüttungsanlage in Stierva-Tiragn. Bergknappe 57, 1991, 7–18.
- WALACH GEORG: Methodik und Beispiele zur geophysikalischen Prospektion urgeschichtlicher Kupfergewinnungsstätten in den Ostalpen. Materialhefte zur Archäologie 41. Stuttgart 1998.
- WALACH GEORG: Prospektion urzeitlicher Kupfergewinnungsstätten im Ostteil der Ostalpen. In: WEISGERBER GERD/GOLDENBERG GERT (HRSG.): Alpenkupfer. Rame delle Alpi. Der Anschnitt Beiheft 17. Bochum 2004, 243–254.
- WEISGERBER GERD/GOLDENBERG GERT (HRSG.): Alpenkupfer. Rame delle Alpi. Der Anschnitt Beiheft 17. Bochum 2004.
- WYSS RENÉ: Die Eroberung der Alpen durch den Bronzezeitmenschen. Zeitschrift für Schweizerische Archäologie und Kunstgeschichte 28, 1971, 130–145.
- WYSS RENÉ: Die Höhensiedlung Motta Vallac im Oberhalbstein (Salouf GR). Archäologie der Schweiz 5. 1982. 2, 77–81.
- WYSS RENÉ: Prähistorische Kupfererzgewinnung in den Schweizer Alpen. Zeitschrift für Schweizerische Archäologie und Kunstgeschichte 50, 1993, 195–210.
- WYSS RENÉ: Prähistorischer Kupferbergbau in den Schweizer Alpen II. In: WEISGERBER GERD/GOLDENBERG GERT (HRSG.): Alpenkupfer. Rame delle Alpi. Der Anschnitt Beiheft 17. Bochum 2004, 113–116.
- ZÜRCHER ANDREAS C.: Urgeschichtliche Fundstellen Graubündens. Schriftenreihe des Rätischen Museums Chur 27. Chur 1982.

Abbildungsnachweis

- Abb. 1, 4, 5, 8, 9:** Leandra Naef, Chur
Abb. 3: Leandra Naef, nach RODEN 1984, 4–5
Abb. 2, 7: Deutsches Bergbau-Museum Bochum (D)
Abb. 6: nach SIKORSKI 2009
Abb. 8: Leandra Naef, nach SCHAER 2003, Abb. 18, Tab. 12

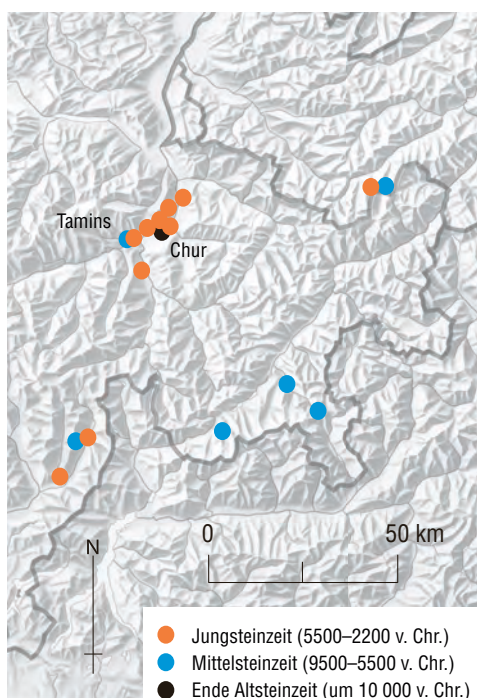
Adresse

Leandra Naef
 Herrengasse 12
 CH-7000 Chur
 leandra.naef@gmx.ch

Den Jägern auf der Spur – Mittelsteinzeit bei Tamins, Crestis

LK 1195, 749 639/187 934, 631 m ü. M.

Je weiter wir in der Geschichte zurückgehen, desto spärlicher werden die archäologischen Fundstellen im Alpenraum. Ein markanter Unterschied ist zwischen der Jungsteinzeit (um 6000 bis 2200 v. Chr.) und der vorangehenden Alt- und Mittelsteinzeit (16 000 bis ca. 6000 v. Chr.) festzustellen. Die Reste von Bauerndörfern, deren Wohn- und Wirtschaftsbauten mehrere Generationen lange standen, sind deutlich leichter zu finden, als Lagerplätze von umherziehenden Jägern und Sammlerinnen, die nur für eine Nacht oder ein paar Tage an einem Ort lagerten und ihre Zelte aufschlugen. Während im einen Fall ausser ein paar Geräten und Splittern aus Feuerstein und Bergkristall nichts zurückbleibt, sind im anderen Fall bauliche Strukturen als Trockenmauern, Feuerstellen, Vorratsgruben sowie Geräte und Abfälle aus Stein, Knochen, Ton und verbranntem Holz in solcher Fülle im Boden erhalten, dass sie bei Bodeneingriffen kaum zu übersehen sind.



Jungsteinzeitliche Siedlungen waren nach knapp hundert Jahren archäologischer Forschungen in Graubünden am Ende des 20. Jahrhunderts, an verschiedenen Orten im Churer Rheintal, im Domleschg und im Miso bekannt.

Anders sah das Bild für die mittelsteinzeitlichen Fundorte aus: Der Lagerplatz von Mesocco, Tec Nev, gefunden beim Bau der A13 in den 1970er Jahren, blieb lange der einzige bekannte Fundpunkt der Mittelsteinzeit! Heute zeigt die Bündner Karte zu dieser Epoche ein anderes Bild, gleich mehrere Fundorte in Nord-, Süd- und Ostbünden sind in dieser kurzen Zeit dazugekommen **Abb.1**.

Die Entdeckung von zwei Rastplätzen im Oberengadin und im Bergell ist ehrenamtlicher Mitarbeit zu verdanken. Durch systematische Geländebegehungen im Rahmen des Projektes Rückwege der Universität Zürich sind mittelsteinzeitliche Lager im schweizerisch-österreichischen Grenzgebiet der Silvretta entdeckt worden. Die beiden Fundstellen im Rheintal schliesslich sind bei der routinemässigen Überwachung von Bauprojekten durch den Archäologischen Dienst ans Tageslicht gekommen. Der Rastplatz am Hofhügel in Chur, der um 10 000 v. Chr., im jüngsten Abschnitt der Altsteinzeit, benutzt worden war und im Jahr 2000 untersucht werden konnte, ist die bisher älteste Fundstelle Graubündens überhaupt. Mittelsteinzeitliche Fundorte blieben im Bündner Rheintal weiterhin unbekannt. Erst vor zwei Jahren gelang der erstmalige Nachweis am Zusammenfluss von Vorder- und Hinterrhein bei Tamins. Das Gelände entlang des Vorderrheins ist dort in mehrere, von Bachläufen und Runsen durchschnittene Terrassen gestuft **Abb. 2**. Am Rand der obersten Terrasse liegt die jungsteinzeitliche Siedlung Crestis, die in den Jahren 1974–77 archäo-

Die Kohlenstoffdatierungen an der ETH Zürich, Institut für Teilchenphysik, wurden dank grosszügiger Unterstützung durch die Gemeinde Tamins ermöglicht.

Abb. 1: Die bisher bekannten alt-, mittel-, und jungsteinzeitlichen Siedlungs- und Rastplätze Graubündens. Mst. 1:2 000 000.

Abb. 2: Tamins, Crestis. 2010. Die Rheinterrassen von Tamins am Zusammenfluss von Vorder- und Hinterrhein. **1** Mittelsteinzeit (8. Jahrtausend v. Chr.); **2** Jungsteinzeit (um 3200 v. Chr.). Blick gegen Osten.

logisch untersucht worden ist und in die Zeit um 3200 v. Chr. gehört. Da in der näheren Umgebung weitere Fundplätze zu erwarten sind, werden in diesem Gebiet seither alle Bodeneingriffe im Zusammenhang mit Bauvorhaben überwacht. In der Baugrube zu einem Stallneubau unterhalb der Kantonsstrasse in Richtung Flims waren im Jahr 2010 mächtige, natürlich entstandene Sandablagerungen, aber keine archäologischen Funde festgestellt worden. Fündig wurde der Archäologische Dienst im Graben für die Wasserzuleitung, die bis zum Rhein verläuft, seinem Lauf folgt und dann durch das Lavoitobel zum Anschluss im unteren Dorfteil führt. 50 Meter unterhalb der Fundstelle der 70er Jahre wurde in der Grabenwand direkt über dem Rheinschotter auf kleinem Raum eine auffällige Häufung an Bruchstücken von Bergkristall gefunden **Abb. 3**. Zwei

Stücke aus sogenanntem Radiolarit, einem in der Region vorkommenden Feuerstein, kamen bei den weiteren Abklärungen zum Vorschein **Abb. 4,20.21**. Bei der Mehrheit der insgesamt 21 Funde handelt es sich um Trümmer und Abfälle, die bei der Herstellung von Geräten angefallen sind. An zwei Stücken aus Bergkristall und einem aus Radiolarit sind aber eindeutige Bearbeitungsspuren zu erkennen. Gemäss Ebbe Nielsen von der Kantonsarchäologie Luzern stellt das Gerät aus Radiolarit mit der charakteristischen Formgebung ein Leitfossil des 8. Jahrtausends v. Chr. dar **Abb. 4,20**. Weitere Funde oder Reste von Strukturen wie etwa Feuerstellen konnten auf der kleinen Fläche nicht entdeckt werden. Die Konzentration von Geräten und Abfällen aus Stein sind aber als Hinweis auf einen Rastplatz zu deuten. Hochwertiger Feuerstein aus Oberitali-



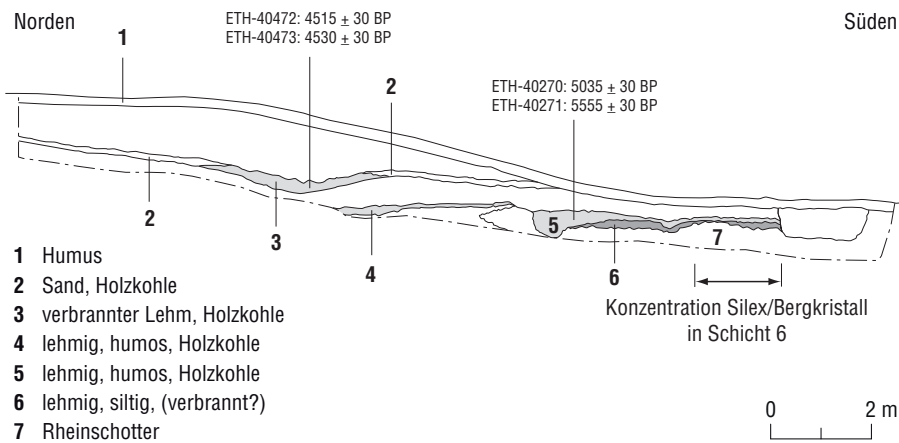


Abb. 3: Tamins, Crestis. 2010. Das Ostprofil im Leitungsgraben mit den archäologischen Schichten/Strukturen und Daten der C14-Proben. Mst. 1:150.

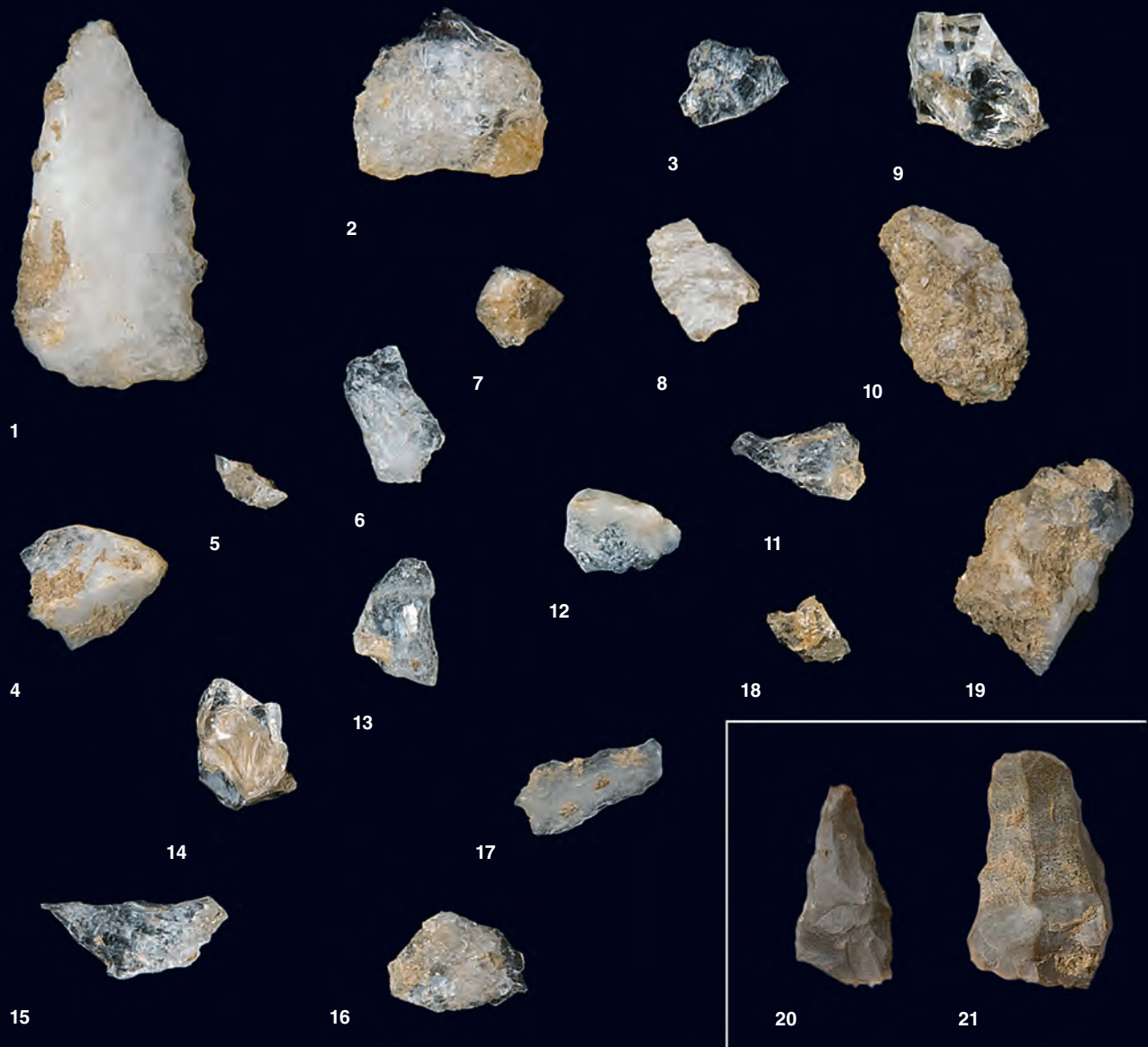


Abb. 4: Tamins, Crestis. 2010. Die mittelsteinzeitlichen Funde aus Bergkristall 1–19 Mst. 1:1 und Feuerstein 20, 21 Mst. 2:1. Geräte: 1–3, 20; Splitter, Trümmer: 4–19, 21.

en und Bayern ist bereits in der Mittelsteinzeit durch Tauschhandel in unseren Alpenraum gelangt. In Tamins musste man sich offenbar mit dem minderwertigen, häufig geäderten Radiolarit begnügen, der in den Moränen und Flussschottern der Gegend zu finden ist. Häufig wurde in Graubünden in allen steinzeitlichen Epochen der in Klüften reich vorhandene Bergkristall verwendet, er besitzt die gleiche Härte wie Feuerstein und kann in gleicher Weise bearbeitet werden.

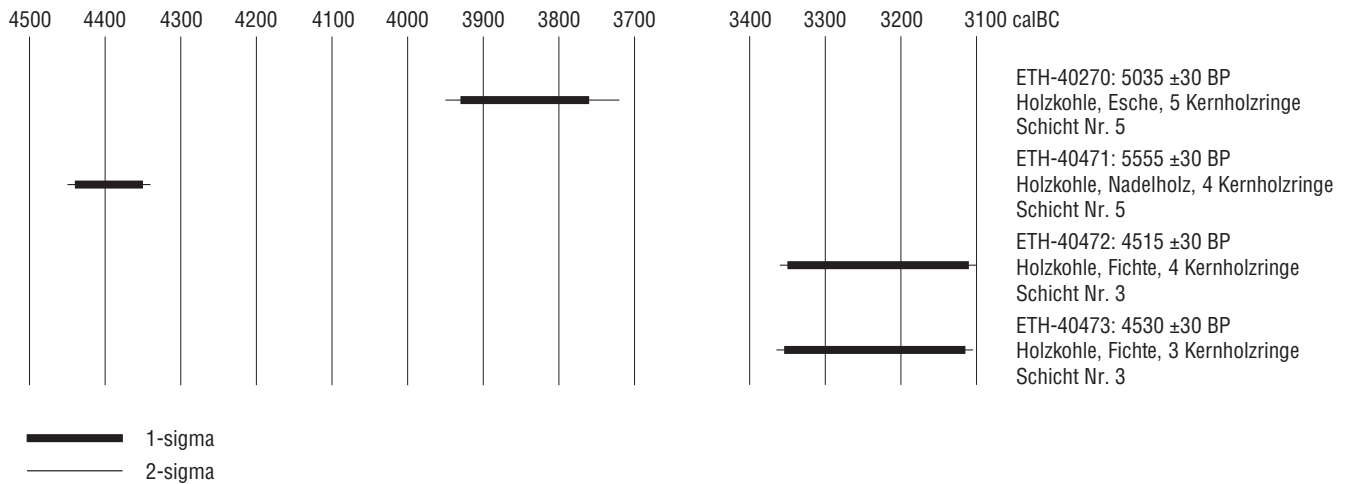
Abb. 5: So könnte es während der mittelsteinzeitlichen Jagdrast auf der Taminser Rheinterrasse ausgesehen haben.

Die geringen Überreste der mittelsteinzeitlichen Rast auf der Taminser Rheinterrasse können uns kaum eine Vorstellung der damaligen Lebensweise geben. Anhand der Daten zur Umwelt dieser Zeit, die naturwissenschaftliche Untersuchungen ergeben

haben und über völkerkundliche Vergleiche mit noch existierenden oder durch schriftliche Quellen belegten Gruppen von Jägern und Sammlerinnen lässt sich ein höchst vielfältiges und farbiges Bild dieser Kulturen rekonstruieren **Abb. 5**. Dass eine Gruppe gerade auf der Taminser Terrasse Halt machte, wird kein Zufall gewesen sein: Von hier aus konnten die Jäger jederzeit dem Wild aufauern, das am Rheinufer zur Tränke ging und dort auch heute noch anzutreffen ist.

Die Jagdrast des 8. Jahrtausends v. Chr. blieb im weiteren Lauf der Urgeschichte nicht die einzige «Besiedlung» auf der Taminser Rheinterrasse. In der Jungsteinzeit lassen sich am gleichen Ort wieder Menschen nieder, nun aber für längere Zeit in Häu-





sern aus Holz und Lehm. Sie nutzen die Rheinterrasse als Wohnplatz und als ideales Ackerland. Wir wissen dies, weil über den mittelsteinzeitlichen Funden, zwei mit Holzkohle durchsetzte, übereinander liegende Schichten abgelagert worden sind **Abb. 3**. In diesen wurden zwar keine Funde wie Topfscherben, Steinbeile oder Knochen entdeckt, die Holzkohlestücke konnten aber mit der Kohlenstoffmethode (C14) in die Zeit um 4400/3800 und um 3200 v. Chr. datiert werden **Abb. 6**. Während das jüngere Datum zu Aktivitäten in der 1978 entdeckten Siedlung gehören dürfte **Abb. 2,2**, ist das ältere mit einem bisher unbekannten Dorf zu verbinden, dessen eigentliche Siedlungszone es noch zu entdecken gilt.

Literatur

- CORNELISSEN MARCEL/REITMAIER THOMAS/GUBLER REGULA/ANDRES BRIGITTE/HESS THOMAS: Bregaglia GR, Val Forno, Plan Canin – Eine neue alpine Fundstelle im Oberengadin. Jahrbuch Archäologie Schweiz 95, 2012, 133–139.
- NIELSEN EBBE H.: Paläolithikum und Neolithikum in der Zentralschweiz. Mensch und Umwelt zwischen 17 000 und 5500 v. Chr. Archäologische Schriften Luzern 13. Luzern 2009.
- PRIMAS MARGARITA: Archäologische Untersuchungen in Tamins GR – Die spätneolithische Station «Crestis». Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte 62, 1979, 13–27.
- REITMAIER THOMAS: Alpine Archäologie in der Silvretta. Archäologie Schweiz. 36. 2013. 1, 4–15.
- SCHWEIZERISCHE GEOTECHNISCHE KOMMISSION (HRSG.): Die mineralischen Rohstoffe der Schweiz. Wetzikon 1997, 148–150.

Abbildungsnachweis

Abb. 1, 3, 4, 6: Archäologischer Dienst Graubünden
Abb. 2: Martin Scheel, azoom.ch, Chur
Abb. 5: BISIG CHRISTIAN in: FOPPA CHRISTIAN/PETER RAIMANN/NIFFELER URS (Hrsg.): Urgeschichte. Didaktische Mappe mit Lesegeschichten, Lebensbildern, Hintergrundinformationen, didaktischen Anregungen. Basel 2011.

Abb. 6: Tamins, Crestis. 2010. Die C14-Daten von Holzkohle aus den Schichten Nr. 3 und 5.

Adresse

Mathias Seifert
 Archäologischer Dienst
 Graubünden
 Loëstrasse 26
 CH-7001 Chur
 mathias.seifert@adg.gr.ch

Val Müstair, Müstair, Ausgrabung und Bauuntersuchung im Kloster St. Johann

Val Müstair, Kloster St. Johann in Müstair
LK 1239^{bis}, 830 480/168 725, 1249 m ü. M.

1. Heiligkreuzkapelle

Zeitstellung: Frühmittelalter bis Neuzeit

Anlass: Restaurierungsbegleitende Bauforschung **Berichtsperiode:** 2010–2012 **Verantwortlich:** Erich Tscholl, Jürg Goll **Restauratorinnen:** Doris Warger, Brigit Bütikofer, Julia Feldtkeller **Text:** Jürg Goll

Die Heiligkreuzkapelle ist eine der spannendsten Aufgaben der letzten Jahre. Jeder restaurierungsbedingte Aufschluss bringt neue Erkenntnisse zu diesem karolingischen Kleinod **Abb. 1; Abb. 2; Abb. 3.**

Aus konservatorischer Sicht hatten die Sicherung und die Restaurierung der Aussenhülle erste Priorität.¹ Die Befunde von karolingischen Bauformen und von der figürlichen Aussenmalerei dürfen ohne Übertreibung als einzigartig für die Kunstgeschichte bezeichnet werden.² Auf der Basis der archäologischen Dokumentation und der dichten relativchronologischen Systematik

von Erich Tscholl wurde zusammen mit den Restauratorinnen ein Befundprotokoll zur Baugeschichte am Äusseren erstellt.³

Im Obergeschoss ging es darum, die Stratigraphie der Verputz- und Malschichtenabfolge praktisch berührungsfrei nachzuvollziehen und mit den Beobachtungen der Restauratorinnen abzugleichen.⁴ Für das Erscheinungsbild der Kapelle hatte die Untersuchung des Fensters in der Ostapsis den grössten Einfluss. Es wurde in der 1. Hälfte des 19. Jahrhunderts zugemauert und 1889 als Nische in die Anlage der Lourdesgrotte einbezogen. Nachdem der Ortspfarrer 1988 die Grotte hatte abbauen lassen, stand die Reaktivierung dieses karolingischen Scheitelfensters zur Diskussion. Man kann damit die achsiale Lichtführung, die im Kapellenraum des Obergeschosses mit Ausnahme der Ostapsis noch weitgehend spielt, wiederherstellen. Ins Lot kommt sie erst, wenn die querrrechteckigen Seitenfenster aus der jüngeren Neuzeit wieder verschlossen sind. In seiner Gesamtform ist das Fenster noch das karolingische. Der Nachweis des hölzernen Fensterstocks ist im Zusammenhang



Abb. 1: Val Müstair, Kloster St. Johann in Müstair. Übersicht über die Klosteranlage mit eingerüsteter Heiligkreuzkapelle, Zustand 2009. Blick gegen Norden.

Val Müstair, Müstair,
Ausgrabung und Bauunter-
suchung im Kloster
St. Johann



Abb. 2: Val Müstair, Kloster St. Johann in Müstair. Übersicht über die Untersuchungsplätze in den Jahren 2010–2012.

- 1 Heiligkreuzkapelle
- 2 Gnadenkapelle und Nonnengruft
- 3 Nordtrakt/Castelmurtrakt
- 4 Westtrakt: Pfortenhalle 98
- 5 Gesindehaus: Südfassade
- 6 Knechtetrakt: Südfassade
- 7 Oberer Garten: Laubengang
- hier nicht besprochen:
- 8 Nordannex: Apsisraum 6
- 9 Westtrakt/Norpertrakt: Fürstenwohnung
- 10 Westtrakt: Officerraum 100/101

Mst. 1:1000.

Abb. 3 (rechte Seite oben): Val Müstair, Kloster St. Johann in Müstair. Ostseite der Heiligkreuzkapelle nach Abschluss der Restaurierung, Oktober 2011. Blick gegen Westen.

Abb. 4 (rechte Seite unten): Val Müstair, Kloster St. Johann in Müstair, Heiligkreuzkapelle. Sohlbank des Ostfensters im Obergeschoss. Blick gegen Osten. Die schräg abfallende Mörtelfläche **1** gehört zur Vorbereitung des karolingischen Fenstereinbaus. Die dahinter liegenden Steine mit der horizontalen Mörtelschicht **2** darüber sind Teil der äusseren Sohlbankabdeckung und bilden das Negativ des karolingischen Holzstocks. Der sichtbare hölzerne Rahmen **3** wurde in hoch- oder spätmittelalterlicher Zeit eingebaut und aktuell wieder nutzbar gemacht.

mit den farbigen Fenstergläsern aus der Ausgrabung und den daraus zu erschließenden Glasbildern aus karolingischer Zeit von besonderer Bedeutung **Abb. 4**, ist er doch nebst den Bildfenstern im ehemaligen Kloster Wearmouth-Jarrow (North-East, England) der einzige Nachweis von frühmittelalterlichen Fenstern samt ihren Verschlüssen.⁵ Der karolingische Holzstock wurde im Verlauf des Hoch- oder Spätmittelalters (11.–15. Jh.) mit dem heutigen Rahmen ersetzt. Dieser wurde anlässlich der aktuellen Restaurierung nach Angaben der Archäologen im ursprünglichen Sinn mit einem Fensterkreuz ergänzt und mit alten Gläsern verschlossen.

Die Wände des Untergeschosses sind mit neuzeitlichen Wandbildern geschmückt, die der Sterbe- und Auferstehungsthematik gewidmet sind. Das *Totenschiff* und der *Auferstehungsengel* an der Nordwand wurden von den Restauratoren Oskar und Rufino Emmenegger von jüngeren Stopfmörteln befreit, gereinigt und entsalzt. Bei dieser Gelegenheit kam zum Beispiel eine Nische in der Nordwand zum Vorschein, deren Bauzusammenhang aufgrund des umgebenden Malereiputzes nicht weiter verfolgt werden kann. Sie würde insbesondere im Zusammenhang mit dem benachbarten karolingischen Nordzugang als Ablage- oder Lichternische eine wichtige Rolle spielen. Die Art der Holzauskleidung spricht zumindest für eine jüngere Überarbeitung. Die Wandmalerei erfolgte in einer Mischtechnik, zwischen al fresco bis al secco.⁶ Aufgrund des freskal gut abgeordneten, modernen Ultramarins, das erst 1834 auf den Markt kam, sind die Wandbilder trotz ihrer prima vista frühbarocken Anmutung erst im 19. Jahrhundert entstanden. Über dem Ständebild an der Südwand ist es nach hartnäckiger Suche ohne Verputzeingriffe gelungen, den spätgotischen Innenraumverputz vom gut mit



Abb. 5: Val Müstair, Klos-
ter St. Johann in Müstair,
Heiligkreuzkapelle, Oberge-
schoss. Reliquienglas von
1510 im Sepulcrum des
Hauptaltars.



ihm verschweissten barocken Malereiputz zu unterscheiden. Die verlorene spätgotische Täferdecke lag nur wenige Millimeter tiefer als die barocke nach 1722. Damit ist geklärt, dass der Innenraum nicht erst in der Barockzeit, sondern seit 1500 verputzt war. Mittelalterliche Verputze entziehen sich unseren Oberflächenbeobachtungen.

Die Heiligkreuzkapelle hat zwei Altäre. Im Untergeschoss stammt der grosse Stipes im Scheitel der Ostapsis aus der Wiederherstellungsphase nach der Brandschatzung von 1499. Das Reliquiensepulcrum ist seit Jahrzehnten leer. In der Ostapsis des Obergeschosses stand in karolingischer Zeit ein freistehender Tischaltar mit gemauertem querrechteckigem Stipes. Dieser wurde später mit einer Ummauerung voluminöser gemacht. Nach 1499 wurde auch hier der Altar an die Ostwand gerückt und als massiger Block aufgerichtet, der später nochmals ummauert wurde. Der Altar enthielt ein Reliquienglas **Abb. 5** mit Wachsdeckel und Rundsiegel des Weihbischofs **Abb. 6**. Die Siegelumschrift lautet «STEFANUS + EPISCOPUS + BELLINENSIS». Frater Stephan Tschuggli, Bischof von Belinas, Byzacena, Nordafrika, war Dominikaner und stammte vermutlich aus Stuben in Vorarlberg. Er ist zwischen 1501 und 1538 als «*suffraganeus, vicarius in pontificalibus generalis*» der Churer Bischöfe Heinrich von Hewen (1491–1505) und Paul Ziegler (1505–1541) belegt. Die Reliquienspezialistin Saskia Roth, Zürich, untersuchte den Behälter und seinen Inhalt.⁷ Es handelt sich um einen optisch geblasenen Kreuzrippenbecher mit leicht konischem Profil und ausgeweitetem Kragenbereich, eine gebräuchliche Form eines spätgotischen Trinkbechers. Im Innern lagen Reliquienbündel aus verschiedenfarbigen Textilien mit Authentiken (Beglaubigungsschreiben), drei Weihrauchkörner sowie ein beschriftetes Papier. Diese Urkunde nennt den 12. Mai 1510 und Weihbischof

Abb. 6: Val Müstair, Kloster St. Johann in Müstair, Heiligkreuzkapelle, Obergeschoss. Siegel des Weihbischofs Fr. Stephan Tschuggli auf dem Wachsdeckel des Reliquienglases von 1510.

Stephan Tschuggli als Zelebranten, ausserdem das Patrozinium des hl. Kreuzes, zu Ehren dessen der Altar geweiht wurde, sowie die im Altar deponierten Reliquien der Heiligen Ludwig, Alexander, Theodolus und Eventius. Mit den Reliquien des *Ludovici Regis* sind Knochenpartikel Ludwig IX., König von Frankreich, gemeint. Bereits kurze Zeit nach seinem Tod, der ihn während seines zweiten Kreuzzuges 1270 ereilte, wurde Ludwig im Jahr 1297 heilig gesprochen. Derselbe Ludwig erhielt von Balduin II. von Konstantinopel (1217–1273) den ehrwürdigsten Reliquienschatz, die Dornenkrone Christi und einen Teil des hl. Kreuzes, für den er in Paris die Sainte-Chapelle errichtete. Über diese Reliquien, die – wie unten ausgeführt – in der Heiligkreuzkapelle in einem zweiten Altar untergebracht waren, wäre der innere Zusammenhang zur Heiligkreuzkapelle zu erklären. Die hll. Alexander, Eventius und Theodolus erlitten der Legende nach unter Kaiser Hadrian (76–138) gemeinsam das Martyrium. Alexander gilt in der römischen Bischofsliste als fünfter Nachfolger Petri. Die Überlieferung, dass Alexander gemeinsam mit seinen Gefährten gemartert wurde, beruht möglicherweise auf einer Gleichsetzung mit einem römischen Märtyrer Alexander. Alle drei genossen bei den Dominikanern besondere Verehrung, deren Orden der Weihbischof angehörte. Das auf der Urkunde im Reliquienglas verzeichnete Datum 1510 entspricht nicht dem Datum auf einer Weiheurkunde im Klosterarchiv.⁸ Jenes Schriftstück trägt das Datum des 2. August 1502 und nennt eine ebenfalls von Weihbischof Stephan Tschuggli durchgeführte Altarkonsekration, bei der Partikel vom Kreuz und der Dornenkrone Christi sowie Reliquien Johannes des Täufers und weiterer Heiliger im Altar niedergelegt wurden. Wir folgern daraus, dass Fr. Stephan 1502 nach dem Brand von 1499 zuerst den Altar im besser erhaltenen Untergeschoss weihte

und 1510 den erst später errichteten Altar im Obergeschoss. Das passt gut zum archäologischen Nachweis, dass sich die damalige Restaurierungszeit von 1500 bis 1520 (Inscription in der Decke des Obergeschosses) hinzog. Dasselbe bestätigt ein kleiner Ahorn, der auf dem ungedeckten Apsisgewölbe wachsen und bis zur Deckung im Jahr 1520 19 Jahrringe ausbilden konnte.⁹

2. Gnadenkapelle und Nonnengruft

Zeitstellung: Neuzeit **Anlass:** Restaurierungsbegleitende Dokumentation **Berichtsperiode:** 2010 **Verantwortlich:** Erich Tscholl¹⁰, Jürg Goll **Text:** Jürg Goll

Die Äbtissin Angela Katharina Hermanin (1747–1779) liess 1758 die Kapelle für die Verehrung der Heiligblutreliquie errichten, ein Heiltum, das auf ein wundersames Ereignis im 13. Jahrhundert zurückgeht und eine Wallfahrt nach Müstair begründete.¹¹ Unter der Kapelle legte sie die neue Nonnengruft an. Der Kapellenraum wurde mit einer weissen, harten Kalkglätte ausgekleidet und mit einem gräulichen Farbton versehen. 1767 schenkten Wohltäter zwei neue Altäre zu Ehren des «*wunderthätigen heiligen Blueth's*», von denen heute nur noch einer dort steht. Um den Altar an der Ostwand herum und am Lättligewölbe findet sich aus dieser oder einer leicht späteren Phase eine blaue Farbschicht. 1799 wurde die Heiligblutreliquie während des zweiten Koalitionskrieges von den napoleonischen Truppen entwendet und blieb verschollen. Dass dabei auch die Kapelle Schaden erlitt, ist anzunehmen. Erst 1838 konnte mit der feierlichen Überführung des Gnadenbildes von Sta. Maria ein Ersatz geschaffen und die Wallfahrt neu entfacht werden. Das Altarretabel wurde an das Gnadenbild von 1621 angepasst. Am 11. März und am 17. Juni wurde die Klosterkirche wegen des Gna-

denbildes von Papst Gregor XVI. mit einer neuen Ablassverleihung ausgezeichnet. Die zugehörige Ausmalung erscheint in kleinen Sondierungen als schlecht erhaltene Kalkmalerei mit einem lila-rötlichen Farbton.

Auffällig ist die unterschiedliche Erscheinung des Gnadenbildes vor 1904 und nach 1943.¹² Irgendwann dazwischen muss das Bild verändert worden sein. Offenbar wurde eine Übermalung des 19. Jahrhunderts wieder entfernt, von der Oskar Emmenegger, Zizers, bei der Sicherung 1988 nebst Retuschen von Franz Xaver Sauter von 1951 etliche Spuren dokumentierte.¹³ Die alte Fassung zeigt die Engel in ehrfürchtig-demütiger Haltung im Nazarenerstil, die aktuelle Fassung, die heute die einzige und wohl weitgehend frühbarocke Malschicht darstellt, stellt die aktive Verherrlichung der lebensvollen Jungfrau Maria in den Vordergrund **Abb. 9**. Die meisten Kopien des Gnadenbildes in Privathaushalten von Müstair gehen auf die ältere Fassung zurück.¹⁴

1878 malte der Kirchenmaler Heinrich Kluibenschedel ein Fresko in die Kapelle (*Ausmalung* gemäss Klosterchronik). 1882 wurden weitere Arbeiten am Dachwerk, an den Fenstern und an den Wandoberflächen ausgeführt. 1885 erfolgte die Erneuerung der Muttergotteskapelle durch Maler Martin Adam in einer Öl-Tempera mit kräftig leuchtenden Farben. All diese Arbeiten in den 1880er Jahren, inklusive Einbau von neuen Eisenfenstern aus Wien, scheinen auf den 50-jährigen Gedenktage der Überführung des Gnadenbildes 1888 hin erfolgt zu sein. Wir vermuten, dass das schemenhaft sichtbar gewordene, freskale Wandbild einer Schutzmantel-Madonna an der Westwand **Abb. 7** von Heinrich Kluibenschedel stammt und Martin Adam für die Ergänzung einer bereits bestehenden Dekorationsmalerei **Abb. 8** verantwortlich zeichnete.

1904 musste das Kapelleninnere erneut ausgemalt werden, nachdem herabstürzende Schneemassen 1902 das Dach eingedrückt

Abb. 7: Val Müstair, Kloster St. Johann in Müstair, Gnadenkapelle. Pause einer überdeckten Wandmalerei an der Westwand von Heinrich Kluibenschedel von 1878: Schutzmantelmadonna mit knienden Figuren, links im Vordergrund Kaiser Karl der Grosse mit Krone und mit langem Bart.



hatten. Hernach wurde ein flaches, «*hässliches Holz-Zementdach*» errichtet und wenig später mit Blech gedeckt.¹⁵ Dieser Phase weisen wir Kratz- und Schabspuren sowie einen dünnen Anstrich mit einer Öl-Emulsion zu. Zur 150-Jahr-Feier 1938 wurde die Kapelle verschönert: Das Klosterarchiv verzeichnet eine Altarrenovation von Xaver Stöckli und Malerarbeiten von Jon Fowe. Josef Malin stuckierte die Kapelle aus **Abb. 10**. Dazu gehört auch der Rahmen an der Votivwand. Aus der barocken Bauzeit stammen nur die unverzierten Kämpfer. Malin montierte auch die karolingische Marmorplatte als Antependium vor den Altarstipes so, wie sie Zemp abgebildet hatte. Doch schon Zemp und später Poeschel erwogen «*die Platte ist sicher so zu denken, dass die Trauben hängen*».¹⁶ Dies wurde durch den Restaurator Michael Pfanner, Scheffau (D), 2010 entsprechend korrigiert.¹⁷

Eine weitere «Restauration» erfolgte 1949–1951 durch Architekt Walther Sulser und Restaurator Franz Xaver Sauter. Auf deren Intervention gehen die aktuellen Südfenster zurück samt den Glasgemälden der Heiligen Placidus und Nikolaus von Flüe aus der Werkstatt des Glasmalers Andreas Kübele. Die alten, erst 1938 angebrachten Fenster waren durch den Bombenfall vom 8. April 1945 beschädigt worden. Sulser liess den alten Mörtelboden mit Granitplatten abdecken und führte Strom zu den handgeschmiedeten Wandlampen.

1981 reinigte und konservierte Oskar Emmenegger den Stuck; 1984 nochmals, nachdem ein Kerzenbrand die Kapelle geschwärzt hatte. Damit ähnliche Ereignisse und der stetige Kerzenrauch weniger Immissionen auf die karolingischen Wandmalereien in der Klosterkirche verursachen, aber auch aus räumlichen und ästhetischen Überlegungen liess Architekt Hugo Spirig

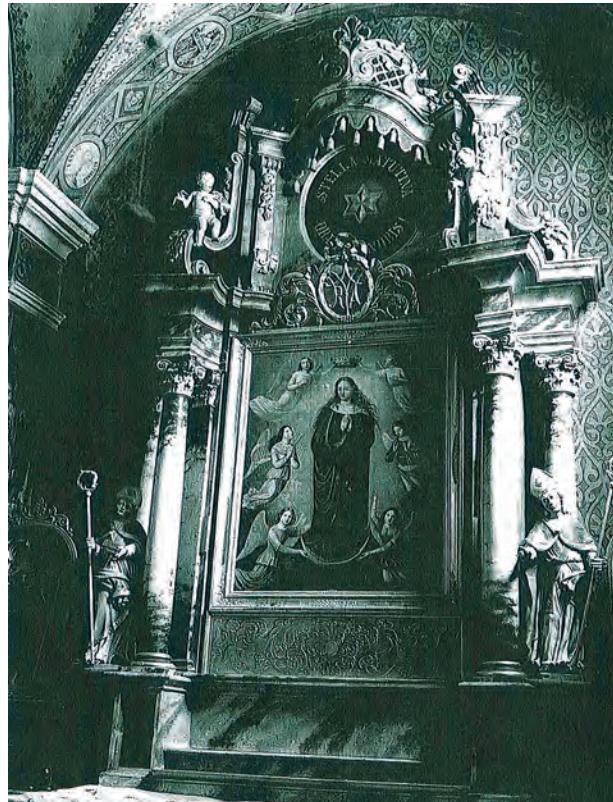


Abb. 8: Val Müstair, Kloster St. Johann in Müstair, Gnadencapelle. Dekorationsmalerei von unterschiedlichen Händen aus dem 19. Jahrhundert, eine davon von Martin Adam von 1885. Die Bemalung der Gewölbegurten ist vermutlich älter als die Schablonenmalerei der Gewölbe und der Altarwand. Historische Aufnahme von E. Weber vor 1904.



Abb. 9: Val Müstair, Kloster St. Johann in Müstair, Gnadencapelle. Gnadencapelle im heutigen Zustand. Man beachte, dass sich das Bild stilistisch und in vielen Details von der historischen Aufnahme in **Abb. 8** unterscheidet.

Abb. 10: Val Müstair, Kloster St. Johann in Müstair, Gnadenkapelle gegen Südosten. Restaurierung der Stuckaturen von Josef Malin von 1938 durch die Firma M. Steiner, Schwyz. Rechts Detailanalyse durch Alexander Kuznetsov, St. Petersburg (RUS).

1987/1988 den grossen Rundbogen bis auf einen Durchgang in Türgrösse zumauern. Oskar Emmenegger und der Maler Duri Fasser führten anschliessend eine Trockenreinigung und Pinselrestaurierung durch. Doch bereits im Winter 1994/1995 schädigte durch Eis zurückgestautes Schmelzwasser die Stuckaturen erheblich. In der Folge wurden 2006 das Dach erneuert und das Äussere der Kapelle¹⁸ sowie 2010 das Innere restauriert **Abb. 10.**

3. Nordtrakt/Castelmurtrakt

Zeitstellung: Mittelalter und Neuzeit **Anlass:** Bau- und restaurierungsbegleitende Bauforschung **Berichtsperiode:** 2011–2012 **Verantwortlich:** Werner Fallet, Jürg Goll **Mitarbeitende:** Erich Tscholl, Sandra Boppart (Praktikantin), Martin Mittermair,

Christiane Wolfgang, Tim Rekelhoff, Markus Pescoller **Restauratoren:** Firma Pescoller, Ivano Rampa **Text:** Jürg Goll

Im Überblick ist die Geschichte des Nordtraktes schnell erzählt: Um 1035 entstand das Atrium der Bischofsresidenz.¹⁹ Nach der Schenkung der Residenz um 1163 an den damals neu angesiedelten Nonnenkonvent bauten die Schwestern den doppelgeschossigen Nordtrakt an und über den bestehenden nördlichen Kreuzgangflügel. Die Datierung stützt sich auf den Mauercharakter, die Stratigraphie der Aussengrabung und auf die Jahrringdatierung eines erhaltenen Fensterrahmens im Erdgeschoss.²⁰ Die nächste Bauphase wurde durch den Brand von 1499 ausgelöst. Die zweigeschossigen West-, Nord- und Ostmauern wurden übernommen, neu ausgebaut und um ein wei-



teres Geschoss erhöht. Dieses Bauvolumen besteht bis heute.

Im Detail ist die Geschichte komplexer und in wesentlichen Punkten nur über kleinste Detailbefunde zu klären. Für den romanischen Nordtrakt stellten sich folgende Fragen: Wie hatte das Obergeschoss ausgesehen? Wie war es erschlossen? Wozu hatte es gedient? Im Erdgeschoss gab es wie heute den Gang und angrenzende Kellerräume. Im Obergeschoss muss man sich eine Enfilade von Räumen vorstellen. Waren sie so schmal wie die Kellerräume im Erdgeschoss oder überbauten sie auch den Kreuzgang? Für die zweite Variante fanden sich einige wenige Argumente **Abb. 11**: Im Westen weisen Steinnegative in einer gotischen Aufmauerung von 1405 auf das damalige Vorhandensein einer Südmauer des romanischen Nordtraktes hin. Hingegen fehlen im darunter liegenden, weiterhin benutzten frühromanischen Treppenschacht 22 jegliche Spuren von Abstützungen oder Verankerungen eines solchen Mauerwerks. Nach Westen führte eine Obergeschosstür auf eine Laube, über die man zur Nordtüre des Norperttraktes gelangen konnte.²¹ Die Erschliessung von Osten her erfolgte über ein Kreuzgangobergeschoss, das sich im mittelalterlichen Mauerwerk zwischen dem Plantaturm und dem Nordtrakt anhand von Balkenlöchern eines Bodens und von Obergeschosstüren in sekundäre nördliche Anbauten postulieren lässt. Ein weiterer Hinweis auf einen breiten Nordtrakt sind die älteren Zungenfundamente unter den Erkermauern. Wenn sie für einen Erker gedient hatten – eine Aussentreppe wäre auch möglich –, muss eine Obergeschossfassade über der hofseitigen Kreuzgangmauer vorausgesetzt werden. Als ernst zu nehmendes Indiz kann auch das spätgotische Weiterleben dieser breiten Gebäudeform aufgefasst werden.

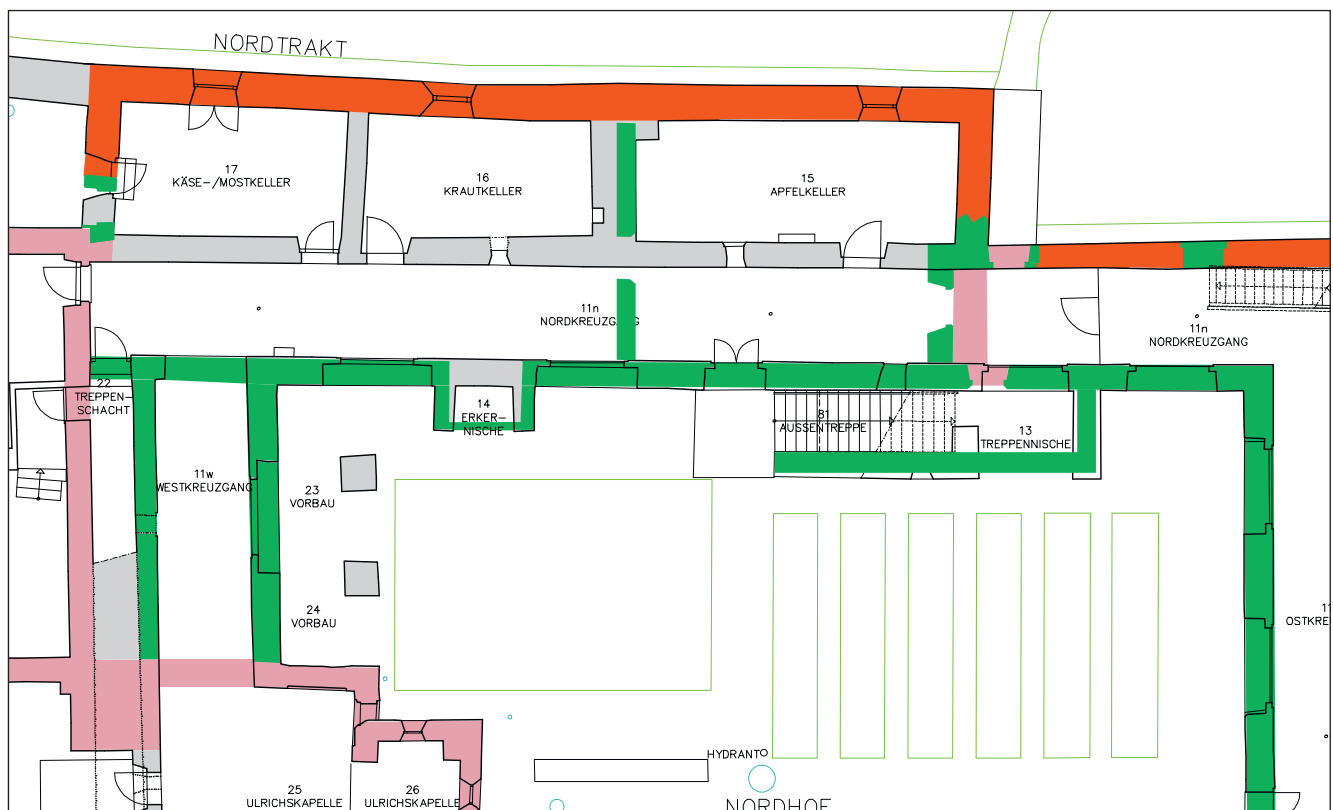
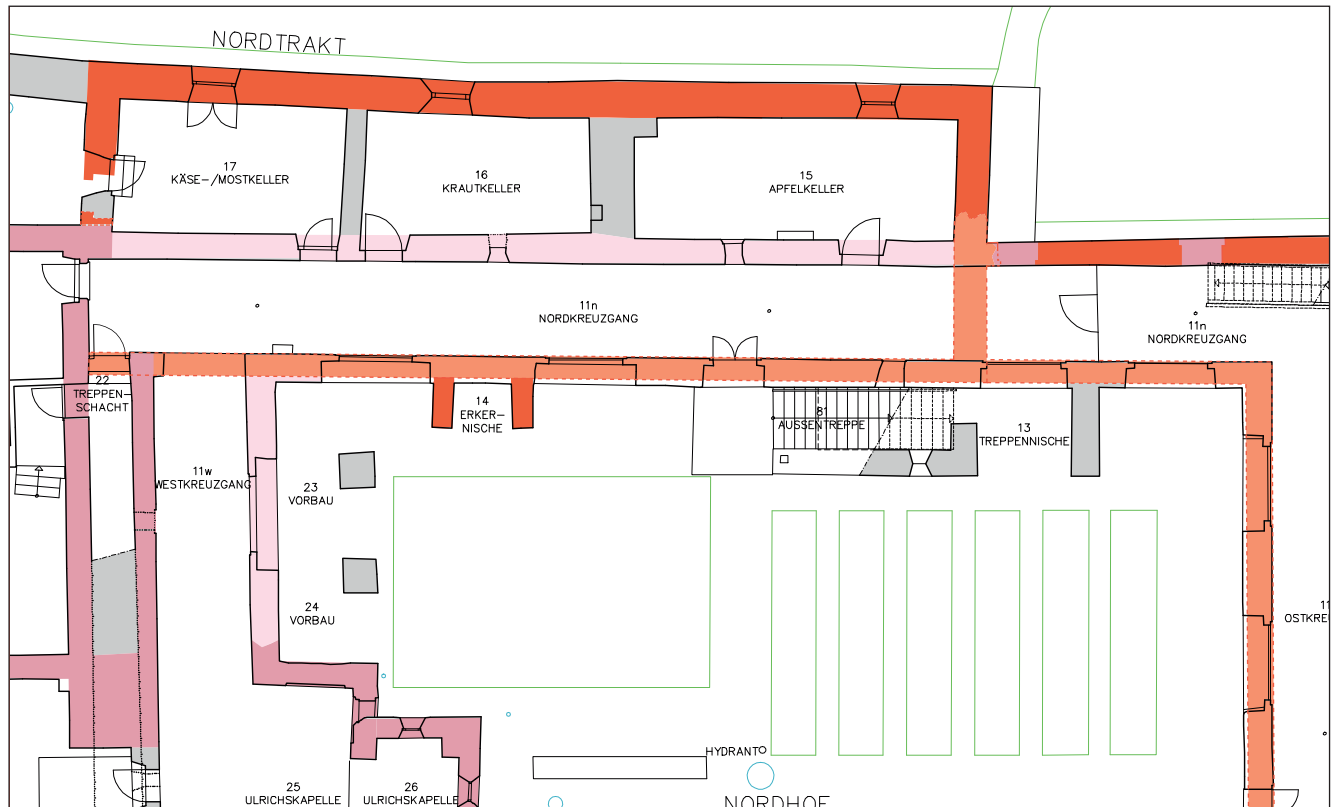
Bis auf kleine Ausschnitte verwehren uns Verputze und Täfer Einblicke ins Innenleben des romanischen Traktes. Stellenweise sind wellige Glattputze zu erkennen **Abb. 12**. Eine beachtliche Menge romanischer Wandmalereifragmente fanden sich im Schutt auf dem Gewölbe von 1578 **Abb. 13**.²² Rätselhaft bleibt die Herkunft der Bruchstücke. Blieb die Malerei bis 1578 im Nordtrakt erhalten und sichtbar? Stammen sie aus anderen Bauten und wurden damals hierher verfrachtet? Uns sind zurzeit keine Bautätigkeiten bekannt, mit denen die Zerstörung dieser Malerei in Zusammenhang stehen könnte.

Nach dem Brand von 1499 begann die Äbtissin Angelina Planta (1478–1509) das bisherige Bauvolumen des zweigeschossigen Nordtraktes wieder herzurichten. Sie liess den frühromanischen Kreuzgang bis zu den Fundamentsohlen ausgraben und mit breiterem Mauerwerk ersetzen. Die Fundamentzungen eines mittelalterlichen Erkers blieben bestehen. Darauf gründeten die Mauern des heutigen Erkers, der allem Anschein nach auf eine ältere Bauidee zurückgeht. Der Kreuzgang wurde flach gedeckt und 1504 geweiht. Danach wurde bis und mit 1. Obergeschoss weitergebaut.

Mit dem Regierungsantritt der Äbtissin Barbara von Castelmur (1510–1534) wehte ein anderer Geist auf dem Bauplatz. Der Kreuzgang wurde gewölbt mit allen Konsequenzen, welche die neue Scheitelhöhe für die Innenraumniveaus im bestehenden Bau mit sich brachte. Die tiefer liegende Balkendecke über den Nordtraktkellern wurde mit einem Mörtelstrich abgedeckt, dann mit einem halben Meter erdigem Schutt aufgefüllt. Darauf setzte man die Täferkonstruktion der Castelmur-Abtei.²³ Charakteristisch für die spätgotischen Täfer sind die vor dem Einbau angebrachten,



0 5 m



horizontalen und damit quer zur Holzrichtung laufenden Kammstriche. Diese aufgerauhten Linien wirkten in der Bauzeit hell, kehrten sich aber mit zunehmender Verschmutzung ins Dunkle um, so dass schon mit dem Firnis in der Mitte des 16. Jahrhunderts die Striche auf ergänzten Täferpartien (siehe unten) dunkel aufliniert wurden. Die Stube wurde mit à jour gearbeiteten Masswerkfriesen geziert und punktuell farbig gefasst **Abb. 14**: Die aufgesetzten Friese hinterlegte man mit menigerotem Papier, die Hohlkehlen hinter dem hängenden Masswerkgitter wurden mit Azurit blau betont. Die Vertiefungen in den Flachschnitzereien auf den Zierleisten sind schwarz gefärbt. Auch die Schlafkammer erhielt reichen Flachschnitzdekor **Abb. 15**. Die Supraporten sind mit aufgelegtem Masswerk aufwendig gestaltet; an der westlichen prangt der zinnenbekrönte Turm des Castelmurwappens **Abb. 14**. Nach dem Einbau des Täfers mussten der Erker und die zu tiefen Kronen der Aussenmauern bis zur Deckenhöhe des Täferkastens aufgestockt werden. Schliesslich setzte man ein drittes Geschoss darauf, das mit

währschaften gotischen Drillingsfenstern die Planung eines repräsentativen Innenausbaus anzeigen. Dieser scheint jedoch bis ins 20. Jahrhundert unterblieben zu sein. Die Hölzer des einheitlichen Satteldachs wurden zwischen 1514 und 1516 gefällt.²⁴ Die Nordfassade wurde von oben nach unten verputzt und abgerüstet. Auf der Südfassade hingegen wurde der obere Fassadenteil zuletzt verputzt, und der Mörtel bindet die Konsolbalken für das Dach der massiven Aussentreppe im Nordhof mit ein. Das ist nur eine von vielen Anomalien im Bauablauf, welche die Interpretation der Befunde und der Baugeschichte erschwerten.



Abb. 12: Val Müstair, Kloster St. Johann in Müstair, Nordtrakt. Blick von oben hinter das Täfer 1 der Barbara von Castelmur um 1517. Man sieht die romanische Mauerkrone 2 und den mittelalterlichen Verputz 3.

Abb. 11: Val Müstair, Kloster St. Johann in Müstair, Nordtrakt. Zwei Baualterspläne mit Obergeschoss-situation über Erdgeschossplan. Rosa = frühromanisch (um 1035), rot = romanisch (2. Hälfte 12. Jh.), grün = spätgotisch (1. Viertel 16. Jh.). Mst. 1:200.

Abb. 13: Val Müstair, Kloster St. Johann in Müstair, Nordtrakt. Ausgewählte Bruchstücke einer spätrömischen Wandmalerei unbekannter Herkunft mit Fundort in den Zwickeln des Tonnengewölbes von 1578 über der Halle 82.

Der Nordtrakt wurde damals wie folgt genutzt: Im Erdgeschoss gab es den Kreuzgang und drei Kellerräume, heute Apfelkeller, Krautkeller und Käsekeller. Darüber liegt die Abteisuiteder Barbara von Castelmur, bestehend aus einem grossen, flach gedeckten Vorraum mit Schürloch zum Stubenofen, die reich geschnitzte Abteistube mit Erker, Kachelofen und Ofenbank, die Schlafkammer mit Tür zum Klosterarchiv und einem Ausgang zum nördlich an die Fassade gehängten Abort sowie einen westlichen Verbindungsraum zum Nordtrakt, später ebenfalls zu einem Abort führend. Eine Spezialität ist dieser private und kontrollierte Zugang zum Archiv. Er wurde später verschlossen und durch einen Zugang von Süden her durch die Niklauskapelle ersetzt. Das Klosterarchiv befindet sich auch nach 500 Jahren noch am gleichen Ort. Das zweite Obergeschoss wurde nicht ausgebaut. Der östliche Drittel

besass eine Balkendecke; die westlichen zwei Drittel hatten indessen freie Sicht in den Dachraum. Das Geschoss war wie heute durch einen abgewinkelten Treppenlauf in der Nordostecke erschlossen.

Umgestaltungen

Die Castelmur-Abtei wurde offenbar von den Nachfolgerinnen weiter genutzt und partiell umgestaltet. Die älteste Massnahme geht auf die Äbtissin Ursula I. a Porta (1548–1562) zurück, die das verputzte und bemalte Kreuzgratgewölbe des Stubenerkers austäfern liess. Ihr Wappen ist als Intarsie im Schildbogentäfer eingelassen. Die damals überdeckte spätgotische Malerei zeigte ein lockeres vegetables Rankennetz. Gleichzeitig erhielt das bisher holzsichtige Täfer einen durchscheinenden Firnis mit gemaltem Kammstrich.



Der nächste wichtige Ausbauschnitt erfolgte unter der Äbtissin Ursula II. von Planta (1567–1585). Sie liess den Vorraum zu einer grosszügig gewölbten Halle umbauen und vollständig ausmalen **Abb. 16**. In den Sondierungen erkennt man reiche Architekturmalerei. Die Wand zur Abteistube erhielt figürliche Darstellung einer Maria mit Kind, davor kniet Johannes der Täufer, und zwei Engel halten eine Krone über das Haupt Mariens. Rechts der Szene ist das Plantawappen gemalt. Auf der Scheinarchitektur des Türsturzes findet sich die Jahreszahl 1578. Eine in den widerspenstigen lokalen Stein gehauene Bärenlatze der Planta wurde am östlichen Mittelpfeiler, der als verlängerte Treppenwange aufgerichtet wurde, platziert. Das Gewölbe hatte natürlich Konsequenzen für das Bodenniveau im darüber liegenden Geschoss für den verlängerten Treppenlauf, den Kamin und die Fensterbänke, die nun im Verhältnis zum Boden zu tief lagen.

Die Abteistube scheint über lange Zeit als Versammlungsraum gedient zu haben. Seit Anbeginn waren Wandbänke eingebaut. Sie wurden parallel zur zweiten und zur dritten Holzbodenschicht jeweils höher gesetzt. An den Wänden lassen sich auch eine Bettstatt (? , vor Mitte 16. Jh.), ein Wandschrank und Kleiderhaken ablesen. Der Ofen wurde vermutlich dreimal ersetzt. Der erste war offenbar ein Kachelofen auf einem gewölbten Sockel, der zweitletzte ein gemauerter Kasten und der letzte ein Specksteinkasten von 1946. Im 20. Jahrhundert diente der Raum als Webstube, als Mehlkammer, als Teppichdepot und als Aushilfsbüro.

In der zweiten Hälfte des 17. Jahrhunderts erfolgte eine neue Oberflächeninterpretation: Freihängendes Schnitzwerk wurde entfernt und die Stube mit hellgrauem Steinmehl ausgemalt. Die einheitliche hel-

le Färbung erzielte mit den verbliebenen Schnitzereien eine Wirkung in der Art eines dezenten Stuckreliefs. Im zweiten Viertel des 19. Jahrhunderts wurden die Täferflächen mit dem leuchtenden, aber arsenhaltigen Schweinfurtergrün ausgemalt. Später kamen noch undifferenzierte Weisselungen dazu.²⁵ Mit dem Argument, nur die lockeren und giftigen Schichten zu entfernen, dem Raum aber seine übrige Geschichte zu lassen, wurde der Restaurierung der steingrauen Schicht der Renaissancefassung vorgezogen.²⁶

Abb. 14: Val Müstair, Kloster St. Johann in Müstair, Nordtrakt. Supraporte im Castelmurzimmer 84 zur Schlafkammer 85, darauf das Castelmurwappen oben rechts, im Hintergrund die Kopie der spätgotischen Tür mit Flachschnitzereien, deren Original sich im Schweizerischen Nationalmuseum befindet. Blick gegen Westen.





Die Schlafkammer wurde nur geweißelt. Mit Stützen und Unterzügen wurde dem Durchbrechen des Deckentäfers entgegen- gewirkt, bis Ende 19. Jahrhundert ein neues Übertäfer eingebaut wurde.

Abb. 16: Val Müstair, Klos-
ter St. Johann in Müstair,
Nordtrakt. Gewölbte Halle
82 als Vorraum für die
Castelmur-Abtei; Gewölbe
und Malerei von 1578. Blick
gegen Westen.

Im 2. Obergeschoss liess die Äbtissin Ursu-
la Karl von Hohenbalken (1640–1666) über
dem Gewölbe von 1578 auf der Länge von
zwei Fensterachsen einen hölzernen Einbau
konstruieren. Ost- und nordseitig verblieb
ein verputzter winkelförmiger Gang. Diese
Situation blieb zusammen mit der unbe-

Abb. 15: Val Müstair, Kloster St. Johann in Müstair,
Nordtrakt, Schlafkammer der Castelmur-Suite.
Zwischenraum zwischen dem spätgotischen Täfer
mit Flachschnitzereien und dem aktuellen Über-
täfer.

nutzten westlichen Raumhälfte im Wesent-
lichen erhalten bis zum Klostereintritt 1960
der späteren Priorin Pia Willi (1986–2013).
Damals wurden mit knappen Mitteln aus
deren Mitgift auf dem ganzen Stockwerk
sechs bescheidene Noviziatszellen und zwei
Nasszellen errichtet. 2010 mussten sie – der
Auslöser unserer Bauuntersuchungen – drei
grosszügigen Novizinnen- beziehungsweise
Gastzimmern weichen, die 2012 fertig ge-
stellt wurden.

4. Westtrakt: Pfortenhalle 98

Zeitstellung: Neuzeit **Anlass:** Restaurie-
rungsbegleitende Dokumentation **Be-
richtsperiode:** 2011 **Verantwortlich:** Jürg
Goll **Mitarbeitende:** Werner Fallet, Erich
Tscholl, Michael Wolf **Restaurator:** Rufino
Emmenegger **Text:** Jürg Goll



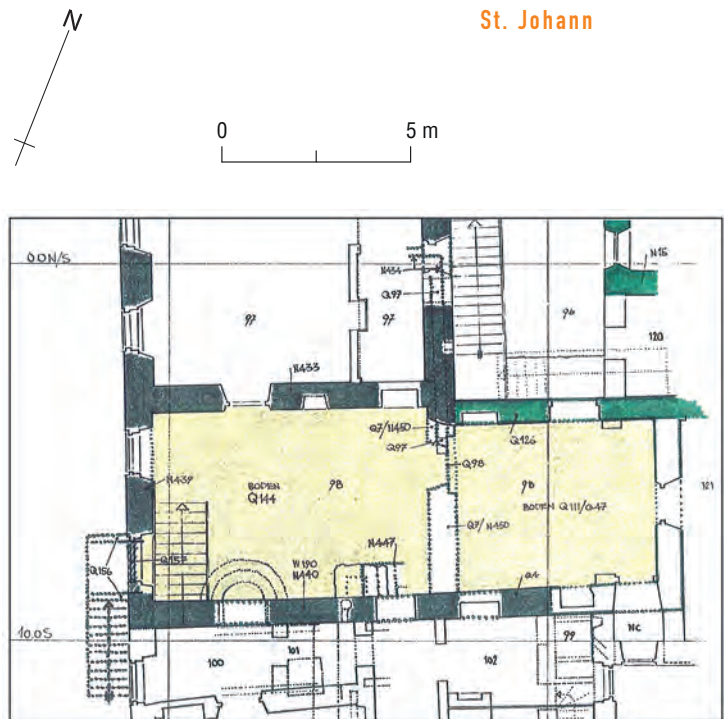
Die Pfortenhalle 98 liegt an einer Schlüssel-
stelle, wo Westtrakt und Mitteltrakt zusam-
menstossen, im Obergeschoss eines spät-
gotischen Hauses, südlich des frühroma-
nischen Bischofstrakts und nördlich eines
barock umgestalteten Renaissancegebäu-
des. Alle umliegenden Räume sind bereits
restauriert und deshalb auch punktuell un-
tersucht.²⁷ Nur die Nahtstelle zwischen die-
sen weitgehend bekannten Bauteilen blieb
wegen der gut erhaltenen Oberflächen ar-
chäologisch kaum zugänglich. Trotzdem hat
die neuerliche Beschäftigung mit diesem
Raum im Zusammenhang mit der Sicherung
der lockeren Schlusssteine²⁸ und der so ge-

nannten Pinselreinigung einiges an neuen Erkenntnissen und vor allem eine klarere räumliche und zeitliche Ordnung gebracht.

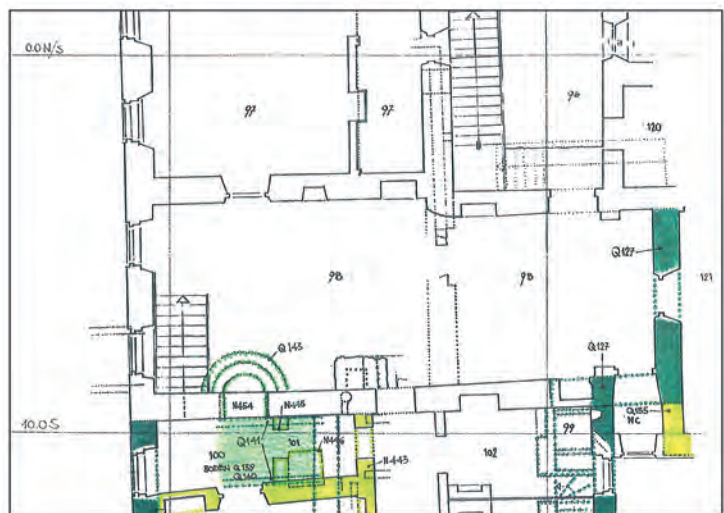
1499, **Abb. 17.1** (dunkelgrün): Das zweigeschossige Gebäude entstand unmittelbar nach dem Brand von 1499. Es ersetzte und verlängerte den Südflügel des zerstörten frühromanischen Norpertraktes. Im Erdgeschoss entstand die gewölbte Backstube 32 und ein Nebenraum mit tiefliegender Balkendecke, heute Josefstübli 33. Das Obergeschoss teilte sich ebenfalls in zwei Räume, wobei der östliche zuerst Holzwände und erst in einem zweiten Ausbauschnitt Aussenmauern erhielt (Lager für Backstube?). Der westliche Raum scheint keinen Feinputz erhalten zu haben. Ein Täfer ist nicht nachgewiesen. Das Bodenniveau richtete sich noch nach den althergebrachten frühromanischen Obergeschosseshöhen, ein Zeichen für die Erbauung im ersten Jahrzehnt des 16. Jahrhunderts. Der Zugang erfolgte über eine hölzerne Aussentreppe an der Westfassade mit Hocheingang. Mit der Einwölbung des Kreuzgangs zwischen 1504 und 1512 wurden die Niveauverhältnisse zu den Nachbarräumen komplizierter, zumal der Raum 97 wegen eines überhohen Gewölbes über dem Erdgeschossraum 30 ohnehin schon ein weit höheres Obergeschossniveau aufwies. Die Kommunikation zwischen den Räumen war daher erschwert und offenbar nicht von zentraler Bedeutung. Die Nutzung ist bislang nicht geklärt.

Abb. 17.1–3: Val Müstair, Kloster St. Johann in Müstair, Westtrakt, Pfortenhalle 98. Drei Entwicklungsschritte vom zweiräumigen Obergeschoss **1** nach 1499 über den Verbindungsraum mit Treppenstufen nach 1539 **2** zur vereinheitlichten und gewölbten Pfortenhalle von 1627 **3**. Mst. 1:200.

1



2



3

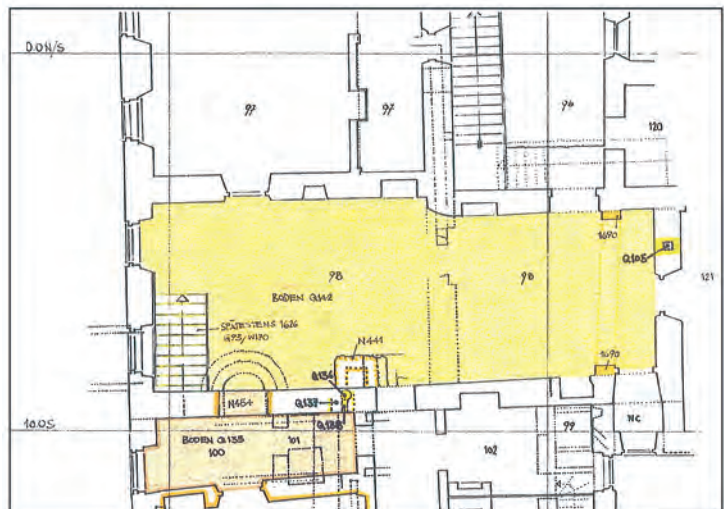




Abb. 18: Val Müstair, Kloster St. Johann in Müstair, Westtrakt, Pfortenhalle 98. Schlussstein im Gewölbe von 1627 aus Stuck mit Fassungsresten aus verschiedenen Zeiten. Über der ersten Schicht auch Reste von Schwalbennestern.

Nach 1539, **Abb. 17.2** (grün): Das südlich angebaute, doppelgeschossige *Renaissancehaus* mit zwei Räumen pro Geschoss wurde aufgrund von Dendrodaten nach 1539 errichtet.²⁹ In der Westfassade entstand eine erdgeschossige Rundbogentür mit Rauh- wackegewände, die heute die Klosterpforte bildet. Ein ehemaliger Erker weist das Obergeschoss als Wohngeschoss aus. Interessant ist, dass sich die Bodenhöhen im Obergeschoss nicht auf den Nachbarraum 98 ausrichteten, sondern auf die entfernten Gänge 96 und 120 über dem gewölbten Kreuzgang. Das bedingte ein Zwischenpodest bei der Treppenanlage in der südwestlichen Kreuzgangecke und die Anlage einer Rundtreppe mit vier Steigungen zum neuen südlichen Anbau. Der Raum 98 wurde trotz der Hindernisse zur Verkehrsfläche.

Um 1627, **Abb. 17.3** (gelb): Die unbefriedigenden Niveauunterschiede wurden um 1627 behoben. Die Trennmauer zwischen den beiden Räumen wurde abgebrochen, ein Kreuzgratgewölbe errichtet und ein einheitlicher Mörtelboden eingebaut, der die neue Halle 98 zwar gedrungen erscheinen lässt, aber niveaugleich zwischen den nördlichen und südlichen Räumen vermittelt. Die Bodenbalken geben das Dendrodatum 1627.³⁰ Die Aussentreppe wurde entsprechend verlängert und der zugehörige Hoch- eingang um eine Fensterachse nach Norden verschoben. Das Gewölbe gliederte man mit überlängten Graten, die in Schlusssteinen aus Stuck zusammenlaufen **Abb. 18**. In den Schildbögen wurden je drei vorgeformte Engelsköpfe im Scheitel sowie seitlich davon angebracht. Die Gewölbeanfänger besetzte man mit Stuckmasken, darunter liefen aufgesetzte Stuckpilaster bis zum Boden. Alle Gewölbekanten sind von Malerei begleitet. Auf den Gewölbeanfängern ist ein locker luftiger Blumenstrauss gemalt mit typischen Renaissanceelementen und spätestgotischer Anmutung. Teile davon sind sichtbar gemacht. Die Stuckformen konnten aus passenden Fundstücken aus der archäologischen Sammlung identifiziert werden. Die repräsentative Ausstattung lässt vermuten, dass die gewölbte Halle 98 als Vorhalle und Empfangsraum für eine Residenz diente, die man sich südlich davon im *Renaissancehaus* vorstellen könnte. Die regierende Äbtissin war damals Katharina II. Mohr (1625–1639).

Weitere Entwicklung: Die schicke Anlage verlottete recht schnell, so dass Schwalben an den farbig bemalten Schlusssteinen ihre Nester anbringen konnten **Abb. 18**. Erst gegen Ende des 17. Jahrhunderts werden weitere Nutzungen greifbar: 1680 wurde eine Tür nach Osten zum neu gebauten Kü- chengebäude eingerichtet. 1690 wurde der

Zellenstock als 2. Obergeschoss aufgesetzt und in der Halle 98 mit einem Schwibbogen unterstützt. Um 1697 wurde die heutige Pfortentreppe 34 anstelle der alten Aussentreppe angelegt. 1751 erweiterte die Äbtissin Angela Katharina Hermanin (1747–1778) das *Renaissancehaus* nach Süden und errichtete darin ihre grosszügige Abtei. Gleichzeitig wurde auch der nördlich angrenzende Raum 97 neu gestaltet. Die Pfortenhalle 98 erhielt damals ihre heutige Gestalt und Nutzung unter Verlust der Stuckappliken, die sich als Spolien in Bauteilen von 1751 wiederfinden. Die Schlusssteine lockerten sich vom Gewölbe, weil man sie im 20. Jahrhundert für Elektroleitungen schonungslos durchbohrt hatte.

5. Gesindehaus: Südfassade

Zeitstellung: Barock **Anlass:** Prospektion
Berichtsperiode: 2011 **Verantwortlich:** Jürg Goll
Mitarbeitende: Werner Fallet, Katrin Kaufmann und Franca Mader (Praktikantinnen) **Restauratoren:** Rufino Emmenegger, Doris Warger **Text:** Jürg Goll

Das ehemalige Gesindehaus im Nordtrakt zwischen dem Nordtorturm und der langen Westfassade des Klosters entstand um 1644–1646. Es ist ein dreigeschossiges Gebäude, das sich an die spätgotische nördliche Klostermauer anlehnt und diese nach oben verlängert. Bis 2001 wohnte der Meisterknecht des Klosters in diesem Haus, heute ist die Bauhütte darin untergebracht. Die Gerüstung für die Dachsanierung ermöglichte einige Beobachtungen an der Südfassade.³¹ Aus der Bauzeit stammt der laufende Hund der originalen Fensterrahmungen im 2. Obergeschoss. Das Fassadenbild *Mariae Himmelfahrt* wurde erst um 1700 al secco aufgemalt **Abb. 19:** links Johannes der Täufer, rechts St. Benedikt, darunter der Klostergründer Karl der Grosse



Abb. 19: Val Müstair, Kloster St. Johann in Müstair, ehemaliges Gesindehaus, Südfassade. Zustand der Fassadenmalerei *Mariae Himmelfahrt* um 1904.

und die heilige Scholastika sowie zwei kniende Nonnen. Dazu kommen rechts das Wappen der Äbtissin Lucia Quadri (1667–1711) und links des Bischofs Ulrich VII. von Federspiel (1692–1728). Das Wandbild wurde 1906 durch Fenstereinbauten zerstört und übertüncht.³² Durch abblätternde Tünche kommt es langsam wieder zum Vorschein, jedoch in einem instabilen und verschwärzten Zustand **Abb. 20.** Wenn man es nicht ganz verlieren will, besteht Handlungsbedarf.



Abb. 20: Val Müstair, Kloster St. Johann in Müstair, ehemaliges Gesindehaus, Südfassade. Gesicht Johannes des Täufers, Zustand 2010.

Val Müstair, Müstair,
Ausgrabung und Bauunter-
suchung im Kloster
St. Johann

Abb. 21: Val Müstair, Kloster
St. Johann in Müstair, ehema-
liger Knechtetrakt, Südfassa-
de. Oben Baualtersplan der
Gebäudeoberfläche, unten
Zustand nach der Restaurie-
rung von 2011. Mst. 1:200



6. Knechtetrakt: Südfassade

Zeitstellung: Neuzeit **Anlass:** Restaurierungsbegleitende Bauforschung **Berichtsperiode:** 2011 **Verantwortlich:** Werner Fallet, Jürg Goll **Text:** Jürg Goll

Die Südfassade des ehemaligen Knechtetraktes wurde 2011 aufgefrischt,³³ eine Möglichkeit, die Baugeschichte von der Fassade her zu klären.³⁴ Die Grundkonzeption geht auf die Zeit um 1500 zurück. Der Nordtorturm war beim Überfall durch die Tiroler Truppen von 1499 beinahe fertig gestellt. An ihm wurde nach dem Brand weiter gebaut. Der Nordstall ist 1503 dendrodatiert. Der Knechtetrakt dazwischen bestand damals aus einem östlichen und einem westlichen Haus, getrennt durch einen Zwischenraum. Verfolgen wir ihren Mauerverlauf: Die Klostermauer steht mit dem Nordtorturm im Verband und erstreckt sich nach Westen. Sie war zinnenbekrönt und hatte einen Wehrgang. Auf halber Strecke Richtung Nordstall zweigt davon eine Mauer nach Süden ab, winkelt wieder nach Osten um, stösst unverbunden gegen die Südwestecke des Nordtorturms und schliesst damit das Rechteck des zeitgleichen, Doppelgeschossigen «Osthauses».

Folgt man der Klostermauer weiter nach Westen, zweigt eine zweite Mauer nach Süden ab. Sie lief weit nach Süden über die aktuelle Fassadenflucht hinaus. Dort ist sie durch jüngere Bodeneingriffe verloren gegangen. Die Ausdehnung dieses «Westhauses» ist somit nicht mehr zu eruieren. Nach Westen hin erstreckte es sich bis zum Nordstall. Die Südfassade des Westhauses hat man in barocker Zeit auf die Flucht des Osthauses zurückgenommen und gleichzeitig den Zwischenraum zwischen den beiden Häusern verschlossen.

Das Osthaus enthielt damals wie heute einen zweigeschossigen Wohnteil und einen gewölbten Küchenraum. Im Erdgeschoss erfassen wir die originalen Eingänge mit Rauhwackelaibungen, ausserdem Laibungsreste eines Fensters. Die Obergeschossfenster sind jüngeren Umbauten zum Opfer gefallen. Eine historische Fotografie von 1904³⁵ gibt ein altes Fenster zwischen den heutigen zwei grossen Fensteröffnungen wieder. Über der stichbogigen Erdgeschosstür sitzt heute ein spätgotisches Rauhwackefenster, das sich 1904 noch nicht dort befand. An seiner Stelle stossen wir auf eine barocke Türeinfassung, die möglicherweise einen spätgotischen Hocheingang mit Aussentreppe ablöste. Davon zeugt das Negativ eines Kragbalkens.

Die heutige Form des Westhauses geht auf den oben geschilderten barocken Umbau zurück. Im Erdgeschoss entstand eine Rundbogentür mit Rauhwackelaibungen, westlich daneben ein Fenster. Die Steingewände dürften vom spätgotischen Vorgängerbau übernommen und neu eingebaut worden sein. Im Obergeschoss fassen wir zwei noch bestehende Türen, eine rundbogig, die andere rechteckig, und neben jeder Tür ein hochrechteckiges Fenster. Die barocke Fassadengestaltung ist gekennzeichnet durch einen abgeriebenen und gekalkten Verputz und die grauen Rahmen um die Wandöffnungen. Diese sind ähnlich gestaltet wie die Rahmungen des Südtrakts, die 1676 unter der Äbtissin Dorothea de Albertis (1666–1686) entstanden. Alle Fassadenteile im Baualtersplan **Abb. 21**, die nicht grün (gotisch) oder gelb (barock) gefärbt sind, gehen auf jüngere Veränderungen zurück.

7. Oberer Garten: Laubengang

Zeitstellung: Bronzezeit/Früh- bis Spätmittelalter/Neuzeit **Anlass:** Baubegleitende

Bodenforschung **Berichtsperiode:** 2011
Verantwortlich: Werner Fallet, Erich Tscholl,
Jürg Goll **Text:** Jürg Goll

Im Zusammenhang mit der Sanierung des Laubenganges wurde der westliche Geräteschopf abgerissen und durch einen neuen ersetzt. Der Aushub für die Betonfundamente geriet so tief, dass der Boden kurzfristig archäologisch untersucht werden musste. Das Fazit der Grabung lautet wie folgt: Im Areal des oberen Gartens befinden sich weitere Reste der bronzezeitlichen Siedlung. Die Bachrinne im Bereich des heutigen Wegs scheint schon in vorkarolingischer Zeit virulent gewesen zu sein. Die alte Gartenmauer kann stratigraphisch nicht eingeordnet werden. Sie ist aber bestimmt jünger als die spätmittelalterliche Klostermauer und stammt offenbar aus der Zeit der Äbtissin Ursula Karl von Hohenbalken (1640–1666), wie es die Visitation von 1664 anregte.³⁶ Ihr Standort scheint mit Bedacht am Ostrand des Bachlaufes gewählt worden zu sein. Obwohl zwischenzeitlich kanalisiert und mit Wuhren befestigt, scheint der Bach immer wieder über die Ufer getreten zu sein. Die Zone innerhalb entlang der Gartenmauer wurde begangen und war vermutlich schon damals überdacht. Mit dem Bau der heutigen Gartenmauer von 1906 wurde eine alte topographisch und orographisch bestimmte Linie zugunsten des rechten Winkels und des Platzgewinns verlassen. Die frühbarocke Gartenmauer ist im südlichsten Teil noch erhalten.

Publikationen zu Müstair

2010

- *Caroni Pio*: Preisträger 2004: Benediktinische Schwesterngemeinschaft des Klosters St. Johann zu Müstair – Laudatio. In: *Sitter-Liver, Beat (Hrsg.)*, Stiftung Dr. J.E. Brandenberger 2000–2009, Bern 2010, 114–119.
- *Exner Matthias*: La situazione della pittura murale nell’VIII secolo. Testimonianze nell’ambito franco. In: *Pace Valentino (Hrsg.)*, L’VIII secolo: un secolo inquieto. Atti del Convegno internazionale di studi, Cividale del Friuli, 4–7 dicembre 2008, Cividale del Friuli 2010, 252–258.
- *Exner Matthias*: *Renovatio contra Inventio*. Kopienkritik an Denkmälern früh- und hochmittelalterlicher Wandmalerei. In: *Augustyn Wolfgang/Söding Ulrich (Hrsg.)*, Original – Kopie – Zitat. Kunstwerke des Mittelalters und der Frühen Neuzeit: Wege der Aneignung – Formen der Überlieferung (Veröffentlichungen des Zentralinstituts für Kunstgeschichte in München, Band 26), Passau 2010, 131–150.
- *Goll Jürg*: Müstair, Monastero di San Giovanni: la Cappella della Santa Croce. In: *Pace Valentino (Hrsg.)*, L’VIII secolo: un secolo inquieto. Atti del Convegno internazionale di studi, Cividale del Friuli, 4–7 dicembre 2008, Cividale del Friuli 2010, 259–261.
- *Goll Jürg*: Val Müstair, Müstair, Ausgrabung und Bauuntersuchung im Kloster St. Johann. Bericht über das Arbeitsjahr 2009. Jahresberichte Archäologischer Dienst Graubünden und Denkmalpflege Graubünden 2009, 66–81.

- *Goll Jürg*: Mittelalterlicher Stuck im Kloster St. Johann in Müstair (Zusammenstellung anlässlich der Stucktagung in Müstair, 19.–22. Oktober 2010), Manuskript, Müstair 2010.
 - *Hering-Mitgau Mane*: *Farbige Fassaden: Historische Putzfassung, Steinfarbigkeit und Architekturbemalung in der Schweiz*, Frauenfeld 2010.
 - *Matti, Dieter*: *Alte Bilder – neu gedeutet. Kirchliche Kunst im Passland. Band 3 – Südbünden*, Disentis 2010.
 - *Pfanner Michael/Reichenbach Liane*: Wie stelle ich einen Marmorpfosten auf? Zur musealen Präsentation eines Flechtwerkstückes aus Müstair. *Zeitschrift für Archäologie und Kunstgeschichte* 67, Nr. 1/2, 2010, 29–34.
 - *Rodewald Raimund/Florin Johannes*: Abgeschlossene Restaurierungen: Val Müstair, Auals (Waale). Reaktivierung historischer Bewässerungssysteme. *Jahresberichte Archäologischer Dienst Graubünden und Denkmalpflege Graubünden* 2009, 169–170.
 - *Roth-Rubi Katrin*: Die «äbtische Cathedra» (E. A. Stüchelberg) aus heutiger Sicht. Zu einem altbekannten Fragment aus dem Kloster St. Johann in Müstair (Graubünden). In: *Bayerische Vorgeschichtsblätter* 75 (Festschrift Hermann Dannheimer zum 80. Geburtstag), 2010, 227–236, Tafel 25–33.
 - *Roth-Rubi Katrin*: Die Flechtwerkskulptur Churrätien – Müstair, Chur, Schänis. *Zeitschrift für Archäologie und Kunstgeschichte* 67, Nr. 1/2, 2010, 9–28.
 - *Sennhauser Hans Rudolf*: Kirche und Konventflügel im Kloster St. Johann in Müstair: Raumorganisation und Nutzung. *Zeitschrift für Archäologie und Kunstgeschichte* 67, Nr. 1/2, 2010, 1–8.
 - *Sennhauser Hans Rudolf*: Archäologische Bauforschung: Kirchenforschung und Mittelalterarchäologie. In: *Bundesamt für Kultur, Sektion Heimatschutz und Denkmalpflege* (Hg.), *Patrimonium: Denkmalpflege und archäologische Bauforschung in der Schweiz: 1950–2000*, Zürich 2010, 62–166.
 - *Sennhauser Hans Rudolf*: I monasteri della Raetia Curiensis fra settentrione e meridione. In: *Cantieri e maestranze nell'Italia medievale. Atti del Convegno di studio, Chieti-San Salvo, 16–18 maggio 2008*, Spoleto 2010, 13–41.
 - *Unterwurzacher Michael*: Tiroler Marmore als historische Werkstoffe: Vorkommen und Materialcharakterisierung. In: *Archaeo Plus, Schriften zur Archäologie und Archäometrie der Paris Lodron-Universität Salzburg, Band 1: Primus Conventus Austriacus Archaeometriae: Tagungsband zum ersten österreichischen Archäometrikongress 2009*, Salzburg 2010, 156–164.
 - *Warger, Doris*: Ergänzungsmörtel in Malerei und Architektur, ästhetische und technische Ansprüche. In: *patrimoine et architecture* 18, 2010, 40–47.
 - *Willi Sr. Pia*: «Der Plantaturm denkt: welche Attraktion!». In: *Sitter-Liver Beat* (Hrsg.), *Stiftung Dr. J. E. Brandenberger 2000–2009*, Bern 2010, 120–125.
- 2011**
- *Anderau Walter*: Bauhütte Müstair – ein

- mittelalterliches Modell für die Zukunft. NIKE-Bulletin, Nr. 5, 2011, 4–7.
- *Boschetti-Maradi Adriano*: Anfänge des mittelalterlichen Wehrbaus in spätkarolingischer Zeit. In: *ders./Dieterich Barbara/Frascoli Lotti/Frey Jonathan/Meyer, Ylva/Roth, Saskia*: Fund-Stücke – Spuren-Suche. Festschrift für Georges Descoedres, Berlin 2011, 236–271.
 - *Exner Matthias*: Byzantinische Elemente in der karolingischen Wandmalerei? Spurensuche am Beispiel der Klosterkirche Müstair. In: *Boschetti-Maradi Adriano/Dieterich Barbara/Frascoli Lotti/Frey Jonathan/Meyer Ylva/Roth Saskia*: Fund-Stücke – Spuren-Suche. Festschrift für Georges Descoedres, Berlin 2011, 198–217.
 - *Goll Jürg*: Holz im Steinbau. In: Archäologie Schweiz, Siedlungsbefunde und Fundkomplexe der Zeit zwischen 800 und 1350, Akten des Kolloquiums zur Mittelalterarchäologie in der Schweiz, Frauenfeld, 28.–29.10.2010, Basel 2011, 103–119.
 - *Goll Jürg*: Il convento di Müstair, leggenda di una fondazione. Arte & storia 11, Nr. 51, 2011, 64–52.
 - *Harbison Peter*: Christ praying on the Mount of Olives – not The Arrest – in the Book of Kells. Archaeology Ireland 25, Nr. 1, 2011, 9–12.
 - *Larcher Elke*: Kleinod gelebter Spiritualität. In: Reimmichls Volkskalender für das Jahr 2011, Bozen 2011, 85–87.
 - *Pfanner Michael/Kowalski Wlodek*: Das Mysterium von Müstair: Eine zerbrochene Altarplatte wird restauriert, auf den Kopf gestellt – und hält von selbst. In: Vom Steinbeil bis zur Flintenkugel. Festschrift zur Pensionierung von Jürg Rageth, Chur 2011, 79–82.
 - *Roth Saskia*: Die Suche nach der Heiligkreuzreliquie in Müstair. Ein spätgotisches Reliquienglas aus dem Altar der Heiligkreuzkapelle. In: *Boschetti-Maradi Adriano/Dieterich Barbara/Frascoli Lotti/Frey Jonathan/Meyer Ylva/Roth Saskia*: Fund-Stücke – Spuren-Suche. Festschrift für Georges Descoedres, Berlin 2011, 218–235.
 - *Roth-Rubi Katrin*: Das Antependium in der Klosterkirche St. Johann von Müstair. In: Vom Steinbeil bis zur Flintenkugel. Festschrift zur Pensionierung von Jürg Rageth, Chur 2011, 67–77.
 - *Scheidegger Esther/Jug Katja*: Bauhüttenmeister Karls des Grossen. piz 42, 2011, 30–31.
 - *Schönbächler Daniel*: Mustér und Müstair – eine Ära geht zu Ende. Disentis, 78. Jg., Nr. 4, 2011.
 - *Schutz Herbert*: Romanesque architecture and its artistry in Central Europe, 900–1300: a descriptive, illustrated analysis of the style as it pertains to castle and church architecture, Newcastle 2011.
 - *Sennhauser Hans Rudolf*: Pfalz – Kloster – Klosterpfalz St. Johann in Müstair. Historische und archäologische Fragen. Tagung 20.–22. September 2009 in Müstair. Berichte und Vorträge, Zürich 2011.
 - *Sennhauser Hans Rudolf*: St. Johann in Müstair als Klosterpfalz. In: *ders.*: Pfalz – Kloster – Klosterpfalz St. Johann in Müstair. Historische und archäologische

Fragen. Tagung 20.–22. September 2009 in Müstair. Berichte und Vorträge, Zürich 2011, 3–28.

- *Sennhauser Hans Rudolf*: Vom *palatium* zur Bischofspfalz. Zusammenschau. In: ders.: Pfalz – Kloster – Klosterpfalz St. Johann in Müstair. Historische und archäologische Fragen. Tagung 20.–22. September 2009 in Müstair. Berichte und Vorträge, Zürich 2011, 285–298.
- *Terzer Christian*: Keramik- und Lavezgefäße der Zeit von 800 bis 1200 aus Müstair GR – Kloster St. Johann. In: Archäologie Schweiz: Siedlungsbefunde und Fundkomplexe der Zeit zwischen 800 und 1350, Akten des Kolloquiums zur Mittelalterarchäologie in der Schweiz, Frauenfeld, 28.–29.10.2010, Basel 2011, 361–368.

2012

- *Gai Sveva*: Die Entwicklung der Fensterverglasung und die Anfänge der Glasmalerei vom 8. bis zum Beginn des 13. Jahrhunderts. In: *Börste Norbert* (Hrsg.): Lichtgewänder. Raum, Licht und Farbe im Hohen Dom zu Paderborn vom Mittelalter bis heute, Paderborn 2012, 46–77.
- *Goll Jürg*: Handschriften der Maurer. Eine technik- und stilgeschichtliche Betrachtung des mittelalterlichen Mauerbaus in Müstair. In: *Stadler Harald* (Hrsg.), Zwischen Schriftquelle und Mauerwerk. Festschrift für Martin Bitschnau, Innsbruck 2012, 52–79.
- *Goll Jürg*: Kloster Müstair. Kurzbericht über den Beitrag eines Unesco-Welterbes zur Regionalentwicklung, Tagung des Internationalen Forums Payerbach 15.–16. März 2012, Internetpublikation: ifp.co.at.
- *Hirsch Susanne*: Eine Welt ordnen. Das Gliederungssystem der karolingischen Fresken in der Klosterkirche St. Johann zu Müstair, Zürich 2012 (Lizentiatsarbeit der Philosophischen Fakultät der Universität Zürich, Kunsthistorisches Institut, Prof. Dr. Christoph Eggenberger).
- *Höneisen Maya*: Ein Juwel der klösterlichen Geschichte. Terra Grischuna 4, 2012, 28–32.
- *Iten Ernst*: Welterbe in der Schweiz, hg. v. Schweizerische UNESCO-Kommission, Bern 2012.
- *Larcher Elke*: Kloster St. Johann in Müstair: Zwölf Jahrhunderte Spiritualität, Kunst und Baugeschichte. Jahrbuch St. Ottilien – Missionskalender, 2012, 38–43.
- *Sennhauser Hans Rudolf*: Du Carolingien au Roman en Suisse: décor architectural et techniques de construction. In: Le «premier art roman» cent ans après, Études comparatives, Actes du colloque international de Baum-les-Messieurs et Sainte-Claude, 17–21 juin 2009, sous la direction d'Éliane Vergnolle et Sébastien Bully, Besançon 2012, 221–238.
- *Steiner-Osimitz Stefanie*: Die Knochenflöten von Müstair. NIKE-Bulletin, Nr. 6, 2012, 16–19.
- *Trümpler Stefan/Wolf Sophie/Kessler Cordula M./Goll Jürg*: Potential and challenges of interdisciplinary research on historical window glass, stained glass and reverse glass paintings. In: *Meulebroeck Wendy/Nys Karin/Vanclooster Dirk/Thienpont Hugo*: Integrated Approaches to the Study of Historical Glass, 2012, 101–115.

- *Unterwurzacher Michael/Terzer Christian*: Lavez: Material, Vorkommen, Verwendung. Ein Überblick. In: *Cemper-Kiesslich Jan/Lang Felix/Schaller Kurt/Uhlir Christian F. (Hrsg.): Primus Conventus Austriacus Archaeometriae*: Tagungsband zum ersten österreichischen Archäometrikongress 2009, Salzburg 2010, 43–53.

Anmerkungen

- 1 Zum Umgang mit den Wandmalereien am Aussenbau: GOLL JÜRIG/WARGER DORIS: Karolingische Fassadenmalerei an der Heiligkreuzkapelle in Müstair. In: RIEDL NICOLE (Hrsg.): Wandmalereien in freier Bewitterung. Konservatorische Herausforderungen am UNESCO-Weltkulturerbe Konstantinbasilika Trier. Internationale Tagung des Deutschen Nationalkomitees von ICOMOS in Zusammenarbeit mit der HAWK Hochschule für angewandte Wissenschaft und Kunst Hildesheim/Holzminde/Göttingen, der Generaldirektion Kulturelles Erbe Rheinland-Pfalz und dem Landesbetrieb Liegenschafts- und Baubetreuung LBB Niederlassung Trier, 7.–9. April 2011 in Trier, Kurfürstliches Palais. Berlin 2013, 123–128.
- 2 GOLL JÜRIG: Müstair, Ausgrabung und Bauuntersuchung im Kloster St. Johann. Jahresberichte Archäologischer Dienst Graubünden und Denkmalpflege Graubünden 2008, 35–40. – Jahresberichte Archäologischer Dienst Graubünden und Denkmalpflege Graubünden 2009, 74–78.
- 3 GOLL JÜRIG/TSCHOLL ERICH/WARGER DORIS/FELDTKELLER JULIA: Heiligkreuzkapelle. Befunde am Äusseren: Zwischenbericht mit Zusammenfassung der Untersuchungsergebnisse. Manuskript, Müstair 2011.
- 4 WARGER DORIS: Karolingische Ausmalung, Material, Technik und Zustand. Manuskript, Frauenfeld 2011. Die archäologischen Befunde sind in den Tagebüchern TB 217, TB 221 und TB 224 festgehalten.
- 5 GOLL JÜRIG: Frühmittelalterliche Fenstergläser aus Müstair und Sion. In: SENNHAUSER HANS RUDOLF (Hrsg.): Naturwissenschaftliche und technische Beiträge, Zürich 2007, 317–329.
- 6 EMMENEGGER RUFINO: Restaurierungsbericht über die Wandmalerei in der Heiligkreuzkapelle in Müstair. Manuskript, Zizers 2010.
- 7 ROTH SASKIA: Die Suche nach der Heiligkreuzreliquie in Müstair. Ein spätgotisches Reliquienglas aus dem Altar der Heiligkreuzkapelle. In: BOSCHETTI-MARADI ADRIANO/DIETERICH BARBARA/FRASCOLI LOTTI/FREY JONATHAN/MEYER YLVA/ROTH SASKIA: Fund-Stücke – Spuren-Suche. Festschrift für Georges Descoedres, Berlin 2011, 218–235, sowie ein Faltblatt für Kloster Gäste, aus dem hier einige Sätze entnommen sind.
- 8 Klosterarchiv Müstair (KAM), fasc. I, Nr. 65.
- 9 Baumstrunk F997 eines Bergahorns, FNr. M08/24'404, Bericht Laboratoire Romand de Dendrochronologie vom 1.9.2008.
- 10 TSCHOLL ERICH: Geschichtliche Daten zur Heiligblut- und Gnadenkapelle, Tagebuch TB 217 von 2010.
- 11 THALER ALBUIN: Chronologische Notizen über das ehrw. Benediktinerinnen-Stift St. Johann in Münster, Kanton Graubünden, Schweiz, 1906 (Sonderdruck); MÜLLER ISO: Geschichte des Klosters Müstair. Von den Anfängen bis zur Gegenwart. Disentis 1978, 63–68, 137, 140, Abb. 29, 161, 193.
- 12 POESCHEL ERWIN: Die Kunstdenkmäler der Schweiz. Kanton Graubünden, Band 5. Basel 1943, 330–331, Abb. 344.
- 13 EMMENEGGER OSKAR: Kloster St. Johann: Marienkapelle, Fotodokumentation der Restaurierung 1978/1988, Manuskript o.J.
- 14 Herzlichen Dank an Barblina Conrad, Maria Oswald und Gian Reto Scandella.
- 15 Zemp berichtet, dass 1904 ein «hässliches Holzzementdach» errichtet worden sei: ZEMP JOSEF: Das Kloster St. Johann zu Münster in Graubünden. Genf 1906–1910 (Kunstdenkmäler der Schweiz: Mitteilungen der Schweizerischen Gesellschaft für Erhaltung historischer Kunstdenkmäler, Neue Folge; Hefte 5–7), 102. Das Jahr der Dachlawine geht aus der Klosterchronik hervor: Schwienbacher Sr. Scholastika u.a.: Verzeichnis der wichtigsten Begebenheiten unseres Klosters seit dem Jahre 1865. Manuskript im Klosterarchiv, 27.
- 16 ZEMP 1906–1910, wie Anm. 15, Tf. XXIX. POESCHEL 1943, wie Anm. 12, 306.
- 17 Dazu mussten die mit einzementierten Metallstiften befestigte Platte vom Stipes gelöst, die von einer Dachlawine 1904 in 5 Stücke zerschlagenen Teile mit einem Metallrahmen wieder fest zusammengefügt und die bestehenden Retuschen sehr zurückhaltend ergänzt werden: PFANNER MICHAEL/KOWALSKI WLODEK: Das Mysterium von Müstair: Eine zerbrochene Altarplatte wird restauriert, auf den Kopf gestellt – und hält von selbst. In: Festschrift Jürg Rageth: Vom Steinbeil bis zur Flintenkugel. Chur 2011, 79–82.
- 18 GOLL JÜRIG: Müstair, Ausgrabung und Bauuntersuchung im Kloster St. Johann. Jahresberichte Archäologischer Dienst Graubünden und Denkmalpflege Graubünden 2006, 26–28, und Jahresberichte Archäologischer Dienst Graubünden und Denkmalpflege Graubünden 2007, 41–42.
- 19 Bereits damals führte angrenzend an den Plantaturm eine bauzeitliche Aussentür P547 nach Norden.
- 20 Fenster N749 von Keller 17 nach 1154, FNr. M98/21'192–21'194, Bericht LRD8/R2129. Im mittleren Kellerraum 16 befand sich eine nördliche Aussentüre N935.
- 21 Bauzeitliche Obergeschosstüre N676 in der Westmauer.
- 22 FNr. M11/24'683 (8 Kisten) und M11/24'687 (5 Kisten).
- 23 Detaillierte Beschreibung in: PESCOLLER MARKUS/WOLFGANG CHRISTIANE/MITTERMAIR MARTIN/REKEL-

- HOFF TIM: Müstair, Kloster St. Johann, Castelmur-
zimmer, Bauuntersuchung 2011. Untersuchungsbe-
richt, Bruneck 2012 (Manuskript in 5 Bänden).
- 24 Dachstuhl P784, FNr. M98/ 21'110, 21'168, 21'199,
21'200, Bericht LRD5/R1464.
- 25 Weitere, hier nicht aufgeführte Zwischenphasen
und Gestaltungsdetails entnehme man dem Be-
richt PESCOLLER ET AL. 2012, wie Anm. 23.
- 26 Entscheidung der Baukommission. Die Mehrheit kam
zustande, weil die Schwestern einen hellen Raum
bevorzugten.
- 27 1985–1990 im Zellenstock darüber (Tagebuch TB
78), 1988 im Josefstüblü darunter (TB 84), 1989 im
Office 100/101 südlich (TB 84.3), 1991 im Treppen-
haus 31 nordöstlich (TB 111.2), 1991 im Mitteltrakt
östlich (TB 100), 1998/1999 im Norpertrakt nörd-
lich davon (TB 157).
- 28 Restaurierungsarbeiten von Rufino Emmenegger.
- 29 Unterlagsbretter Q140 unter dem Mörtelboden
des Office 100/101, FNr. M89/10'015, Herbst/
Winter 1538/1539, Laboratoire Romand de Dend-
rochronologie, Bericht LRD90/R2609.
- 30 Bodenbalken unter dem Mörtelboden Q142, FNr.
98/21'263–21'266, Herbst/Winter 1626/1627, La-
boratoire Romand de Dendrochronologie, Bericht
LRD8/R2129.
- 31 Dokumentation durch die Praktikantinnen Franca
Mader und Katrin Kaufmann, Restaurierungskon-
zepte zuhanden der Bauhütte von Rufino Emmen-
egger und Doris Warger.
- 32 ZEMP 1906–1910, wie Anm. 23, 81, 93.
- 33 Restaurierung durch die Bauhütte unter der Lei-
tung von Jürg Goll, Restaurierungsarbeiten von
Rufino Emmenegger.
- 34 GOLL JÜRIG: Müstair, Ausgrabung und Bauuntersu-
chung im Kloster St. Johann, Jahresberichte Archä-
ologischer Dienst Graubünden und Denkmalpflege
Graubünden 2001, 25–26.
- 35 Foto von Josef Zemp, Eidgenössisches Archiv für
Denkmalpflege, Bern, EAD421, B.195.
- 36 Bischöfliches Archiv Chur BAC, M45.03, 04, 05a,
Visitationsbericht vom 22. Oktober 1664: «... soll
ein neuer Garten hinter dem Closter angelegt wer-
den». – ZEMP 1906–1910, wie Anm. 23, 90.

Abbildungsnachweis

Abb. 1–7, 9–13, 15, 17, 18, 20, 21: Archäologischer
Dienst Graubünden, Bauhütte Müstair.

Abb. 8: Eidgenössisches Archiv für Denkmalpflege,
EAD XXVII/26.

Abb. 14: Eidgenössisches Archiv für Denkmalpflege,
EAD 4470, 4471, B.212.

Abb. 16: Ralph Feiner, Malans.

Abb. 19: Eidgenössisches Archiv für Denkmalpflege,
EAD 151213.

Adresse

Goll Jürg
Archäologischer Dienst
Graubünden
Bauhütte
Kloster St. Johann
CH-7537 Müstair
goll@muestair.ch



Kurzberichte

Ardez, Historische Wegverbindung Ardez–Via Imperiela (IVS GR 54.1.2)

LK 1198, 811 020/184 340, 1480 m ü. M.

Zeitstellung: Neuzeit **Anlass:** Graben für 16-kV-Leitung der Engadiner Kraftwerke AG

Untersuchungsdauer: September 2011 **Verantwortlich:** Barbara Vitoriano **Text:** Matthias Seifert

300 Meter oberhalb von Ardez verläuft entlang des Hanges die Via Imperiela, die vermutlich bereits seit römischer Zeit als Verbindungsstrasse zwischen dem Oberengadin und dem Tirol diente und erst in der Neuzeit mit dem Bau der neuen Strasse unterhalb des Dorfes ihre Bedeutung verlor. Ardez ist durch einen Weg, der vom Dorf bis zur Einbiegung fast schnurgerade durch Weideland den Hang hinauf steigt, mit der Via Imperiela verknüpft **Abb. 1.** Beide Wege sind im Bundesinventar der historischen Verkehrswege der Schweiz (IVS) erfasst und gelten gemäss Bundesgesetz über den Natur- und Heimatschutz als Schutzobjekte (Nr. GR 54.1.2 und GR 54.1.3). Bodeneingriffe werden an solchen Orten nur in Ausnahmefällen erlaubt und unterstehen dann der Aufsicht und der Dokumentation durch Fachstellen wie den Archäologischen Dienst oder die Denkmalpflege.

Am Nordhang von Ardez war von der Engadiner Kraftwerke AG für die Verlegung der 16-kV-Freileitung unter den Boden das Trasse der Verbindungsstrasse (GR 54.1.2) zwischen dem Dorf und der Via Imperiela ausgewählt worden. In der Plangenehmigungsverfügung des Eidgenössischen Strominspektorates vom 16.9.2011 wurde unter der Auflage 2.14 die Begleitung der Arbeiten durch eine Fachstelle verlangt. Auf Vorschlag des Bundesamtes für Strassen (ASTRA) wurde die Fachorganisation ViaStoria (Zentrum für Verkehrsgeschichte,

Bern, Cornel Doswald) von der Engadiner Kraftwerke AG mit der Begleitung beauftragt. Mit deren Unterstützung wurden die Untersuchungen vom Archäologischen Dienst ausgeführt. Die Begleitung der Arbeiten und die vorgängige Dokumentation der historischen Wegbeläge waren notwendig, um einerseits den Bestand und die Art der Wegbeläge zu erfassen und andererseits die Grundlagen (Pläne, Fotos) für die Wiederherstellung der durch den Graben verursachten Schäden zu erbringen. Da sich das Trasse und die Einbauten des historischen Weges im südlichen Abschnitt in ausserordentlich gutem Zustand erwiesen, einigten sich der Archäologische Dienst und die Bauherrschaft auf die Verlegung des weiteren Verlaufs des Leitungsgrabens ins benachbarte Wiesland.

Das Trasse des historischen Weges ist im unteren Teil etwa 4 Meter, im oberen ca. 2 Meter breit. Ein Belag konnte nur stellenweise nachgewiesen werden. Er besteht aus einer ungleichmässigen, aus heterogenem Steinmaterial (Bruchstein, Kiesel) verlegten Pflasterung oder Wegbefestigung. Partien

Abb. 1: Ardez, Historische Wegverbiwww Ardez und der Via Imperiela (IVS GR 54.1.2). 2011. Blick gegen Nordwesten.





Abb. 2: Ardez, Historische Wegverbindung Ardez – Via Imperiela (IVS GR 54.1.2). 2011. Rosmarie Schütz (ADG) bei der Freilegung eines Querabschlages 1. Im Hintergrund sind Reste unterschiedlich alter Pflasterungen zu erkennen. Blick gegen Südwesten.

unterschiedlich grosser Steine lassen auf periodisch notwendige Erneuerungen und Reparaturen schliessen. In jüngerer Zeit waren zur Ableitung des Regenwassers im Abstand von jeweils 15 Metern sogenannte Querabschlüsse eingebaut worden **Abb. 2**. Dabei handelt es sich um 0,6 bis 1,2 Meter breite, aus Kieselstein sorgfältig gesetzte Rinnen mit einem Gefälle von ca. 25 Grad nach Osten. Insgesamt konnten 13 gezählt werden, zwei wurden auf ihrer ganzen Länge freigelegt. Zur Ableitung des Wassers in die Wiesen ist an der Ostseite des Weges, in der Verlängerung der Querabschlüsse, die flache Böschung durchschnitten. An der Westseite ist die Stufe zu den höher gelegenen Wiesen mit Stützmauern gesichert, die an drei Stellen für die Zufahrt zu den Wiesen unterbrochen sind. Aufgrund der unterschiedlichen Machart sind diese Trockenmauern vermutlich nicht alle gleichzeitig entstanden. An einem Stein im obersten Abschnitt des Weges verläuft die Bruchkante mitten durch ein maschinell gefertigtes Bohrloch. Auf der Gegenseite ist der Weg von einzeln gesetzten Steinblöcken begrenzt, die vermutlich ebenfalls nicht zur ursprünglichen Wegbefestigung gehören.

Da aus dem Aushub des Leitungsgrabens keine datierenden Funde vorliegen, lässt sich der zeitliche Rahmen, in dem der Weg erbaut und befahren wurde, nicht genauer eingrenzen. Die jüngste Form der an zwei Stellen dokumentierten Querabschlüsse, soll gemäss Aussage eines Anwohners, der eine an den Weg angrenzende Wiese besitzt, in Zusammenhang mit der Güterzusammenlegung im Jahre 1945, bei der auch Teile der seitlichen Stützmauern erneuert wurden, gesetzt worden sein. Die jüngeren, regelmässigen Querabschlüsse erinnern an die noch heute im Dorf vorhandenen Regenwasserrinnen, die ebenfalls auf das 20. Jahrhundert zurückgehen.

Literatur

- DOSWALD CORNEL: Bestandsaufnahme historischer Verkehrswege am Beispiel der Schweiz – Auftrag, Methode und Forschungsergebnisse des Inventars historischer Verkehrswege der Schweiz, in: Mensch – Wirtschaft – Kulturlandschaft. Mitteilungen zur Geographie, Landes- und Volkskunde, Band 3: Räume – Wege – Verkehr – historischgeographische Aspekte ländlicher Verkehrswege und Transportmittel. Agrar- und Freilichtmuseum Schloss Blankenhain, 2000. <http://www.viastoria.ch/D/Inventare/IVS.html> (Stand: 17.5.2013).
- Bundesinventar der historischen Verkehrswege der Schweiz: <http://ivs-gis.admin.ch/> (Bedienungsanleitung dazu: http://www.viastoria.ch/D/Inventare/IVS-GIS_Bedienungsanleitung.pdf) (Stand: 17.5.2013)

Abbildungsnachweis

Abb. 1, 2: Archäologischer Dienst Graubünden

Castaneda, Tevegn

LK 1294, 729 312/124 605, 610 m ü. M.

Zeitstellung: Jungsteinzeit/Bronzezeit/Mittelalter/Neuzeit **Anlass:** Wegbau **Dauer:** September 2010 **Verantwortlich:** Jürg Rageth
Text: Jürg Rageth

Bei der Vernissage zur neuen Archäologieausstellung im Museo Moesano San Vittore machte mich Alessio Luzzi, Castaneda, darauf aufmerksam, dass er in der Flur Tevegn beim Anlegen eines neuen Fusspfades zwei Silexartefakte, Bruchstücke von Bergkristallen und Lavezfragmente gefunden habe. Freundlicherweise überliess er die Funde dem Archäologischen Dienst zur Archivierung und Untersuchung, was an dieser Stelle verdankt sei. Im September suchte ich mit Alessio Luzzi die Fundstelle auf, er beschrieb mir dabei auch die näheren Fundumstände.

Die Flur Tevegn liegt am Eingang ins Calancatal, 2 km westlich der Kirche S. Stefano von Castaneda und ca. 300 Meter unterhalb des Dorfes.

Im Gelände südöstlich der Gebäude von Tevegn liegen mächtige Steinblöcke, die nach einem Bergsturz am Crap da Maria hier liegen geblieben sind. In diesem Gelände hatte Alessio Luzzi für den Bau eines Fusspfades an die Calancasca hinunter an verschiedenen Stellen Terrainveränderungen vorgenommen.

Unter dem überhängenden Teil eines Steinblockes **Abb. 1**, der ca. 3,5 m in der Höhe, 4 m in der Länge und ca. 2,5 m in der Breite mass, stiess Luzzi in einer Tiefe von ca. 15 cm unter der Oberfläche auf ein Gerät aus rotem Silex **Abb. 2,1**.

Einige Meter vom Felsblock entfernt fand er

in ca. 30 cm Tiefe ein weiteres Artefakt, ein Klingengerät aus weissem Silex **Abb. 2,2**.

Eine zweite Fundstelle entdeckte Luzzi in ca. 20–25 m Entfernung unter dem überhängenden Teil eines weiteren Felsblockes, der eine Grösse von ca. 3,5 m Höhe, 7 m Länge und 6 m Breite besitzt. Aus dem stark mit Steinen durchsetzten Humus barg Alessio Luzzi Abschläge und Bruchstücke aus Bergkristall.

Bei unserer Begehung stellte ich im nördlichen Bereich unter dem Felsdach eine dünne, brandige Schicht fest, die keine Artefakte enthielt. Probenmaterial für eine Altersbestimmung mit der C14-Methode konnte wegen der geringen Mächtigkeit der Ablagerung nicht entnommen werden.

Die beiden Geräte aus Silex zeigen keine Merkmale, die sie einer bestimmten urgeschichtlichen Epoche zuweisen lassen. Geräte vergleichbarer Art sind für die Jungsteinzeit und die Bronzezeit belegt. Gefässe aus Lavez (Speckstein) sind mit der römischen Okkupation nach Graubünden gelangt, in bäuerlichen Haushalten hat deren Verwendung bis ins 20. Jahrhundert überdauert.

Abb. 1: Castaneda, Tevegn. 2010. Die Fundstelle liegt unter dem überhängenden Teil des Felsblocks. Blick gegen Osten.



Die Besiedlung der Terrassen von Castaneda reichen bis ins 4. Jahrtausend v. Chr. zurück. Es ist zu vermuten, dass die Überhänge der Felsblöcke auf der Flur Tevegn in den letzten 6000 Jahren immer wieder von Hirten und Jägern als Unterstände und Rastplätze benutzt worden sind. Vergleichsbeispiele sind von verschiedenen Orten im Engadin bekannt.

Literatur

- HUBER RENATA: Pontresina, Val Languard, Chamanna dal Paster. Jahresberichte Archäologischer Dienst Graubünden und Denkmalpflege Graubünden 2008, 98–100.
- RAGETH JÜRIG/DEFUNS ALOIS: Castaneda – Pian del Remit, jungsteinzeitliche Siedlungsreste und Pflugspuren. Archäologie in Graubünden, Funde und Befunde. Festschrift zum 25-jährigen Bestehen des Archäologischen Dienstes Graubünden. Chur 1992, 37–42.
- REITMAIER THOMAS: Alpine Archäologie in der Silvretta. Archäologie Schweiz. 36. 2013. 1, 4–15.

Abbildungsnachweis

Abb. 1, 2: Archäologischer Dienst Graubünden

Abb. 2: Castaneda, Tevegn. 2010. Die beiden Geräte aus Silex. Mst. 1:1.



Chur, Alte Schanfiggerstrasse – Münzweg (Neubau Verbindung Halde – Plessur)

LK 1195, 760 027/190 603, 623 m ü. M.

Zeitstellung: Frühmittelalter **Anlass:** Neubau Lift- und Treppenverbindung Alte Schanfiggerstrasse – Münzweg **Dauer:** März bis Juni 2010 **Verantwortlich:** Arthur Gredig
Text: Arthur Gredig, Mathias Seifert

Im Rahmen der umfassenden Sanierung der Kantonsschule, zu welcher die Kantonsschule Halde und das Haus Cleric (ehemaliges Lehrerseminar) gehören, konnte eine behindertengerechte Lift- und Treppenverbindung geplant und gebaut werden. Nach einem selektiven, zweistufigen Projektwettbewerb erhielten die Architekten Philip Esch und Stephan Sintzel, Zürich, den Auftrag. Die Treppenverbindung ist im Jahre 2012 mit dem Architekturpreis *Bronzener Hase* der Zeitschrift *Hochparterre* ausgezeichnet worden.

Noch während der Planungsphase begannen die Ausgrabungsarbeiten. Für das Bauwerk wurde der westliche, an das Friedhofareal grenzende Randbereich des Weinberges gewählt, der sich zwischen der Alten Schanfigger- und der Arosastrasse ausdehnt **Abb.1.** Dass die Archäologie diesem Areal besonderes Augenmerk widmet, liegt an der Nähe zu den im Kern bereits in der Spätantike (5. – 6. Jahrhundert) erbauten Kirchen von St. Luzi und St. Stephan, um die sich ein weit gestreutes, bis ins Mittelalter genutztes Friedhofareal ausdehnt. Unter dem Trassee der Alten Schanfiggerstrasse, direkt neben dem Baugelände, sind im Jahre 1967 zwei Bestattungen freigelegt worden. Die eine liess sich anhand einer beiliegenden Goldmünze ins 7. Jahrhundert datieren.

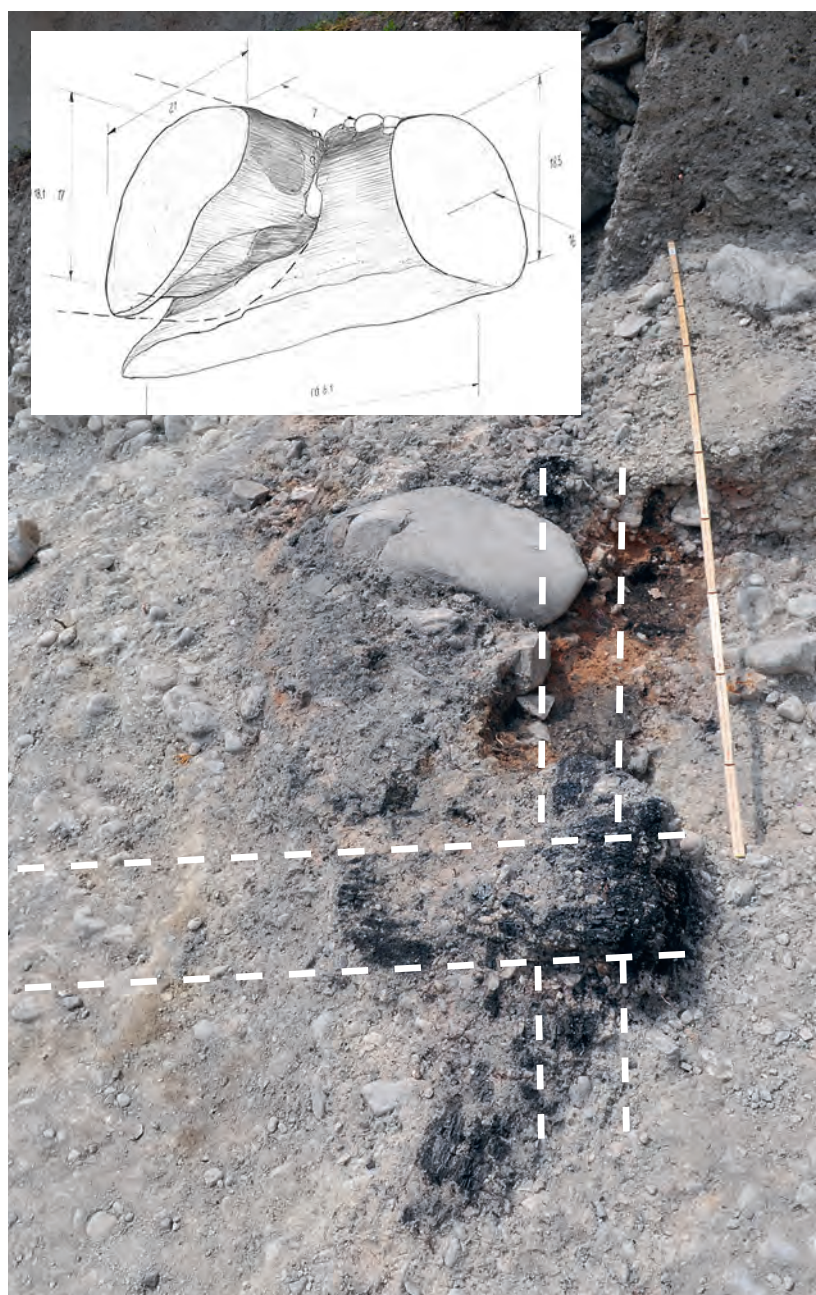
Im Planungsverlauf wurde deutlich, dass sich die Bodeneingriffe und damit der Grabungssperimeter aufgrund der aufwendigen



Abb. 1: Chur, Alte Schanfiggerstrasse – Münzweg (Neubau Verbindung Halde-Plessur). 2010. Das steile Baugelände am westlichen Rand des Weinbergs (Pfeil). Rechts im Bild die Kirche St. Luzi, links der Bildmitte die Kathedrale St. Mariä Himmelfahrt. Blick gegen Nordwesten.

Bauinstallationen gegenüber dem eigentlichen Areal des Baukörpers etwa verdoppeln würden. Das Gelände mit einer Fläche von ca. 230 Quadratmetern musste aus dem daraus folgenden Platzmangel in zwei Etappen ausgegraben werden.

Mittels vier jeweils ca. 1 x 2 Meter gro-
sen, bis in die anstehende Randmoräne



reichenden Handsondierungen wurden die archäologischen Abklärungen durchgeführt. Neuzeitliches Fundgut, das in unterschiedlichen Höhenlagen bis auf die Oberfläche der Moräne anzutreffen war, belegt die Jahrhunderte alte Nutzung des Steilhanges als Rebberg.

Nach den Sondierungen erfolgte der Abtrag der humosen Deckschichten bis knapp über die Moränenoberfläche mit dem Bagger. Die aufliegenden und in die Moräne eingetieften Strukturen und Befunde wurden danach von Hand freigelegt. Für die Plan-dokumentation kam das zeitsparende CAD-Verfahren mit entzerrten Fotografien zur Anwendung.

An konstruktiven Strukturen konnten die Reste von drei Holzbauten festgestellt werden. In unterschiedlich guter Erhaltung liess sich deren bergseitiger Balkenverbund fassen. Für die horizontale Auflage der Bauten waren Einschnitte in den Hang ausgeführt und vermutlich eine Terrasse aufgeschüttet worden. Während die in die Moräne gesetzten Balken überdauerten, fielen die talseitigen Bauteile im Laufe der Zeit der Erosion zum Opfer. Der Befund erinnert an spätrömisch/frühmittelalterliche Konstruktionen, welche 1979 am Westhang des Tummihügels unterhalb Maladers freigelegt worden sind.

Abb. 2: Chur, Alte Schanfiggerstrasse–Münzweg (Neubau Verbindung Halde–Plessur). 2010. Verkohlte Balken der südöstlichen Eckverbindung des spätantiken Holzbaus. Blick gegen Nordwesten. Die Zeichnung macht die Bauweise (Überkämmung) der Schwellenkonstruktion deutlich.

Von einem durch Brand zerstörten Gebäude war die unterste, völlig verkohlte Eckverbindung in Form von zwei überkämmt Rundhölzern erhalten **Abb. 2; Abb. 3**. Auch das Nutzungsniveau im Inneren des Gebäudes konnte noch in geringer Ausdehnung dokumentiert werden. Aus dem darauf liegenden Brandschutt stammen als einziges Fundensemble mehrere Eisenobjekte, die in Verbindung mit hölzernen Einbauten zu deuten sind, bezüglich der Funktion aber nicht genau bestimmt werden können **Abb. 4**. Ein Balken der Eckverbindung konnte ganz geborgen und der dendrochronologi-

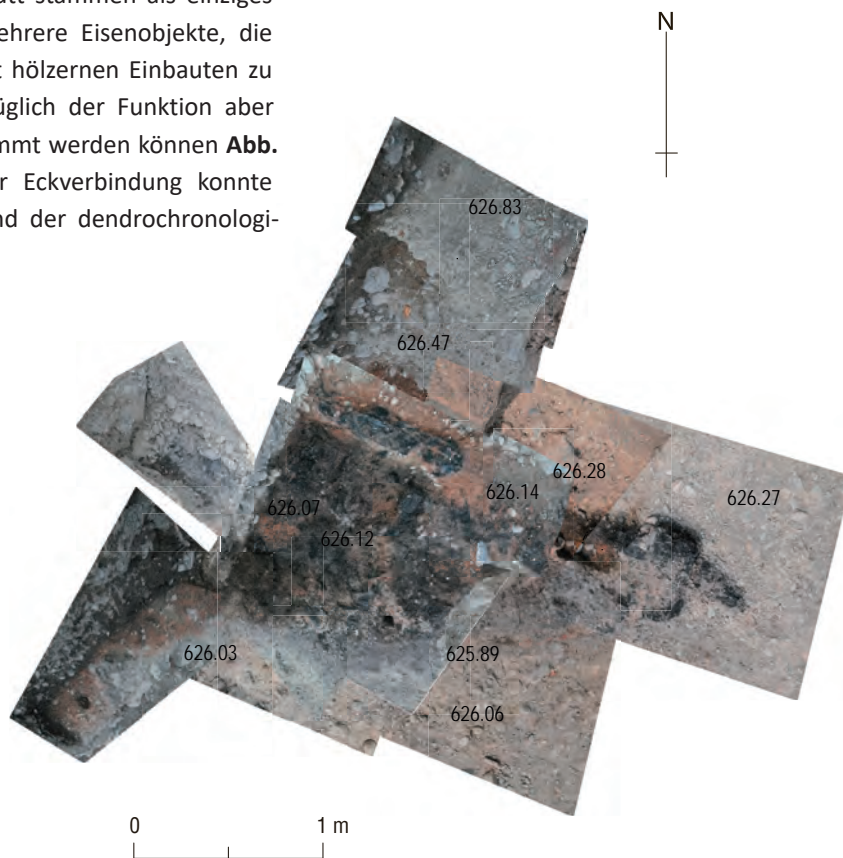


Abb. 3: Chur, Alte Schanfiggerstrasse – Münzweg (Neubau Verbindung Halde – Plessur). 2010. Nordostecke des abgebrannten, spätantiken Gebäudes mit Resten des Innenniveaus. Fotoplanmontage. Mst. 1:40.



Abb. 4: Chur, Alte Schanfiggerstrasse – Münzweg (Neubau Verbindung Halde – Plessur). 2010. Restaurierte Teile eines Eisenobjektes unbekannter Funktion aus dem Brandschutt des spätantiken Gebäudes, angeordnet gemäss der Fundsituation. Mst. 1:2

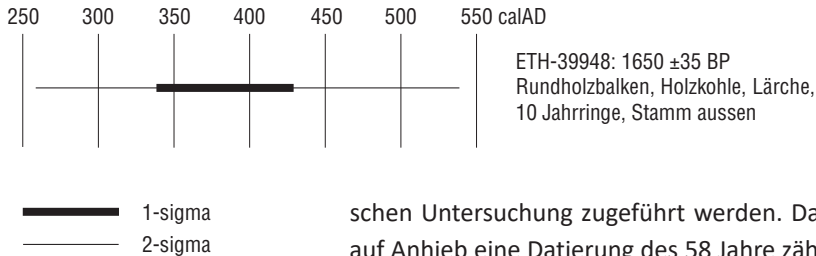


Abb. 5: Chur, Alte Schanfiggerstrasse – Münzweg (Neubau Verbindung Halde – Plessur). 2010. Das C14-Datum des Balkens des spätantiken Gebäudes.

Abb. 6: Chur, Alte Schanfiggerstrasse – Münzweg (Neubau Verbindung Halde – Plessur). 2010. Die Bestattung südlich des spätantiken Gebäudes. Blick gegen Nordosten.

schen Untersuchung zugeführt werden. Da auf Anhieb eine Datierung des 58 Jahre zählenden Lärchenstammes nicht gelang, liess der Archäologische Dienst zur Eingrenzung des Zeitraumes die Altersbestimmung der äussersten 10 Jahresringe mit der Kohlenstoffmethode (C14) an der ETH Zürich vornehmen **Abb. 5**. Im ermittelten Zeitfenster von 260–540 n. Chr. konnte in der Folge von dendrochronologischer Seite eine wahrscheinliche, aber unsichere Datierung des jüngsten Jahrringes in das Jahr 380 ermittelt werden. Unter Zurechnung einer Anzahl verbrannter Jahresringe an der Stammaussenseite ergibt sich gemäss des Untersuchungsberichts ein Fälldatum und damit die Verbaungszeit des Lärchenstammes *«um 400 bzw. in der ersten Hälfte des fünften nachchristlichen Jahrhunderts»*.

An weiteren Befunden konnten zwei geostete, beigabenlose Bestattungen aufgedeckt werden **Abb. 6**. Von der einen, an der

Grenzmauer zum Friedhof gelegenen war nicht mehr das ganze Skelett vorhanden. Im weitgehend erhaltenen Grab südlich des spätantiken Holzbaus lag eine Körperbestattung in gestreckter Rückenlage, deren Hände im Beckenbereich gefaltet oder gekreuzt waren. Das zeitliche Verhältnis zwischen den Holzbauten und den Bestattungen war mangels stratigraphischer Verbindungen nicht zu ermitteln. Die mittelalterliche Zeitstellung der Gräber ist aber aufgrund der Nähe zu den eingangs erwähnten Bestattungen unter der Alten Schanfiggerstrasse wahrscheinlich.

Über das ganze Ausgrabungsgelände verteilt kamen weitere, jüngere Hangeinschnitte aber auch Gruben zum Vorschein, deren genaues Alter mangels datierender Funde nicht festgelegt werden konnte.

Fazit: Im untersuchten Areal am Steilhang unter der Alten Schanfiggerstrasse standen im 5. Jahrhundert mehrere Holzbauten unbekannter Nutzungsart. Im Frühmittelalter, vermutlich nach dem Abgang der Gebäude, diente dieses Gelände als Begräbnisort.

Literatur

- GAUDENZ GIAN: Spätromische und frühmittelalterliche Siedlungsreste auf dem Tummißhügel bei Maladers. Archäologie in Graubünden, Funde und Befunde. Festschrift zum 25-jährigen Bestehen des Archäologischen Dienstes Graubünden. Chur 1992, 185–190.
- SORMAZ TRIVUN: GR/CHUR, ALTE SCHANFIGGERSTRASSE – MÜNZWEG. Bericht vom 3.2.2011. Dendrolabor Archäologischer Dienst Graubünden.
- SULSER WALTHER/CLAUSSEN HILDE: Sankt Stephan in Chur. Frühchristliche Grabkammer und Friedhofskirche. Veröffentlichungen des Instituts für Denkmalpflege an der Eidgenössischen Technischen Hochschule Zürich, Band 1. Zürich 1978.

Abbildungsnachweis

Abb. 1–6: Archäologischer Dienst Graubünden



Chur, Bischöfliches Schloss, östlicher Aussenbereich

LK 1195, 759 911/190 728, 620 m ü. M.

Zeitstellung: Mittelalter/Neuzeit **Anlass:** Neubau Tiefgarage und Archivräume **Dauer:** April bis Dezember 2012 **Verantwortlich:** Brida Pally **Text:** Mathias Seifert

Mit einem umfassenden Konzept wird in den Jahren 2012–2016 das Bischöfliche Schloss saniert und baulich den heutigen Nutzungswünschen angepasst. Das Projekt wird seit Planungsbeginn im Jahre 2009 von der Denkmalpflege und dem ADG begleitet.

In einer ersten Etappe wurden 2012 im östlichen Aussenbereich die Vorarbeiten für den Bau von zwei Untergeschossen (Garage, Archiv) durchgeführt. Aufgrund der bisherigen Befunde und Funde im Hofareal und dessen Umgebung waren Siedlungsreste von der Urgeschichte bis in die Neuzeit zu erwarten.

Nach dem Abbruch der im 19. und 20. Jahrhundert erstellten Bauten begann im Mai 2012 der Aushub der 3000 Kubikmeter grossen Baugrube zwischen dem so genannten Weiherhaus (1845 als neuer Osttrakt des Schlosses errichtet) und der Arosastrasse. Aus statischen Gründen konnte die bis 7 Meter tiefe Baugrube nur in Etappen von 1,5–2 Meter, denen sich auch die archäologischen Untersuchungen anzupassen hatten, ausgehoben werden. Im Zuge der ersten Etappe wurde das Weiherhaus mit fünf Schachtfundamenten unterfangen, die im anstehenden Fels verankert sind. Die Sicherung der östlichen Baugrubenwand (Eisenanker/Spritzbeton) folgte den einzelnen Aushubetappen. Mit maschinell ausgeführten Sondagen wurden jeweils vor dem Flächenabtrag die archäologischen Befunde erschlossen, ihre Art und Ausdehnung bestimmt und dokumentiert. Nach Erreichen des Felsuntergrundes waren die archäologischen Untersuchungen ausserhalb des Schlosses beendet **Abb. 1**. Die Begleitung der anschliessenden Bauarbeiten im Keller-



Abb. 1: Chur, Bischöfliches Schloss, östlicher Aussenbereich. 2012. Bis auf den anstehenden Schieferfels sind alle Erdschichten und archäologischen Strukturen abgetragen. Blick gegen Norden.



Abb. 2: Chur, Bischöfliches Schloss, östlicher Aussenbereich. 2012. Mit Steinen eingefasstes Grab aus dem Frühmittelalter. Der nördliche Teil des Grabes wurde bei den Aushubarbeiten mit dem Bagger entfernt. Blick gegen Nordwesten.

geschoss des Weiherhauses für den Zugang vom Schloss in die beiden Untergeschosse dauerte noch bis Januar 2013.

Urgeschichtliche oder römische Siedlungsreste und Funde fehlen auf dem Areal. Falls sie einst vorhanden waren, wurden sie vermutlich beim Bau der Weiheranlage mit einem grossen Teil der nacheiszeitlichen Ablagerungen abgetragen.

Ob bereits beim Bau des spätrömischen Kastells der durch die Topografie vorgegebene, parallel zum Hang verlaufende Einschnitt die Erweiterung zu einem Graben erfuhr, war nicht zu entscheiden.

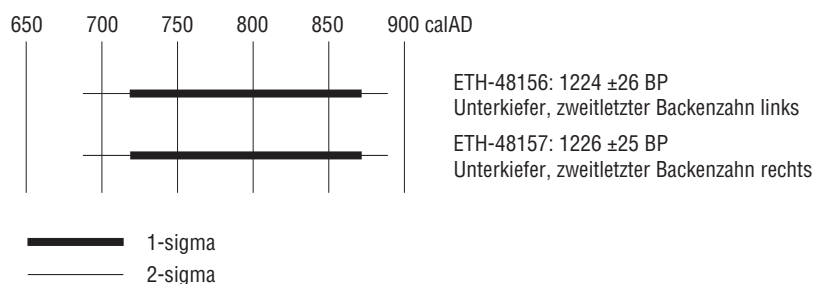


Abb. 3: Chur, Bischöfliches Schloss, östlicher Aussenbereich. 2012. Die C14-Daten des frühmittelalterlichen Skelettes.

Im südöstlichen, hangseitigen Bereich wurde als ältester, bereits nachrömischer Befund eine Bestattung gefasst, die mit C14-Daten ins 8. Jahrhundert datiert ist **Abb. 2; Abb. 3**. Sie gehört möglicherweise zum frühmittelalterlichen Friedhofbezirk um die weiter oben am Hang liegenden Kirchen St. Luzi und St. Stephan.

Die Sohle des Einschnittes zwischen der östlichen Umfassungsmauer und der Bergflanke blieb wegen des periodisch einfließenden Hangwassers vermutlich in allen Epochen ein unbebautes Feuchtgebiet. Hinweise auf eine Konstruktion zur Fassung oder Stauung des Wassers liegen erstmals für das 16. Jahrhundert vor **Abb. 4,3**. Eine Wand aus Kantholzbalken, die sekundär in eine jüngere Dammkonstruktion eingebaut war (siehe unten), konnte dendrochronologisch in die 1540er Jahre datiert werden. Aus der frühen Neuzeit stammt der erstmalige Bau eines ummauerten Weiheres. Erhalten war dessen Ostmauer **Abb. 4,1**, im Westen grenzte er an die östliche Umfassungsmauer der Hofbefestigung. Der südliche Abschluss liegt im nicht ergrabenen Bereich unter der Hofstrasse. Die Nordmauer war nicht mehr vorhanden. Frei stehend war sie am stärksten der Witterung ausgesetzt und deshalb vermutlich auch als erste baufällig geworden und eingestürzt. Mit der Erneuerung der nördlichen Weiherbegrenzung im 17. Jahrhundert ging auch der Bau der Torzufahrt ins bischöfliche Schloss einher. Dazu wurde zwischen dem Osttrakt des Schlosses und dem Berghang eine an der Basis zwei Meter mächtige und ca. 4,5 Meter hohe Stützmauer errichtet **Abb. 4,6**. Zur Dämmung des Weiheres setzte man in die Lücke zwischen der neu errichteten Nordmauer **Abb. 4,2** und dem hinter der Stützmauer angeschütteten Erdmaterial **Abb. 4,7** zwei Kantholzwände und füllte den Zwischenraum mit einer Packung aus Lehm



Abb. 4: Chur, Bischöfliches Schloss, östlicher Aussenbereich. 2012. **1** Ostmauer Weiher **2** Nordmauer Weiher. **3** Kantholzwand, dendrodatiert 1540/42. **4** Kantholzwand, dendrodatiert 1664. **5** Lehmverfüllung. **6** Stützmauer. **7** Verfüllung. **8** Strebepfeiler zur Ostmauer Weiher. Im Hintergrund das Weiherhaus mit den fünf Schachtfundamenten. Blick gegen Südwesten.

auf **Abb. 4,4.5**. Während die jüngere Wand mit dem dendrochronologisch ermittelten Fälljahr 1664 das Baudatum dieser aufwendigen Konstruktion angibt **Abb. 4,4**, lässt die ältere, bereits oben erwähnte Holzwand des 16. Jahrhunderts an die Wiederverwendung von Balken einer hölzernen Weiherfassung denken **Abb. 4,3**.

Abgesehen von geringfügigen Renovationen blieben die gemauerte Weiheranlage und die Torzufahrt bis ins 19. Jahrhundert in der beschriebenen Form bestehen. In den 1860er Jahren wurde der Weiher aufgehoben und mit dem Aushubmaterial der Baugrube für die Kantonsschule zugeschüttet.

Literatur

- GAIRHOS SEBASTIAN: Archäologische Untersuchungen zur spätrömischen Zeit in Curia/Chur. Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte 83, 2000, 95–147.
- NIELSEN EBBE: Chur, Marsöl. Eine spätpaläolithische Fundstelle im Bündner Rheintal. Jahresberichte Archäologischer Dienst Graubünden und Denkmalpflege Graubünden 2002, 48–72.
- POESCHEL ERWIN: Die Kunstdenkmäler der Schweiz. Kanton Graubünden, Band VII. Basel 1948, 3–32, 205–227.
- SORMAZ TRIVUN: GR/CHUR-HOF, BISCHÖFLICHES SCHLOSS. Bericht vom 28.11.2012. Dendrolabor Archäologischer Dienst Graubünden.
- SULSER WALTHER/CLAUSSEN HILDE: Sankt Stephan in Chur. Frühchristliche Grabkammer und Friedhofskirche. Veröffentlichungen des Instituts für Denkmalpflege an der Eidgenössischen Technischen Hochschule Zürich, Band 1. Zürich 1978.

Abbildungsnachweis

Abb. 1– 4: Archäologischer Dienst Graubünden

**Chur, Kasernenstrasse Nr. 59/61
(Überbauung Grünberg)**

LK 1195, 758 874/190 4471, 585 m ü. M.

Zeitstellung: Bronzezeit/Neuzeit **Anlass:** Neubau Wohn- und Geschäftshaus **Dauer:** April/Mai 2011 **Verantwortlich:** Alfred Liver **Text:** Mathias Seifert

An der Kasernenstrasse, ca. 300 m westlich der römischen und prähistorischen Siedlungen im Welschdörfli, wurde im Frühjahr 2011 mit der Realisierung der Überbauung des Wohn- und Geschäftshauses Grünberg begonnen. Das Areal umfasst eine Fläche von ca. 5000 Quadratmeter **Abb. 1,1**.

Nach dem Abbruch der im 19. und 20. Jahrhundert erstellten Gebäude wurden auf dem ganzen Terrain der Humus und die modernen Schichten abgetragen. Zwei ma-

schinell ausgehobene Sondierschnitte und die Profilwände der Baugrube verschafften uns einen umfassenden Überblick zu den vorhandenen Schichten. Römische, eisenzeitliche oder jungsteinzeitliche Strukturen waren auf dem Gelände keine vorhanden. In der ganzen Baugrube wurden vor allem Fliess- und Stillwassersedimente angetroffen. Im südlichen Bereich gegen den Abhang des Pizokel hin wurden diese immer wieder von Murgängen überlagert. Der Rüfenschutt wies am südlichen Rand der Baugrube eine Mächtigkeit von bis zu 2 Metern auf. Gegen Norden verringerte sich die Stärke und in der Mitte des Bauplatzes liefen diese Schichten aus. Zwischen diesen konnten bis zu drei Bodenbildungshorizonte gefasst werden. Die oberste Schicht mit Hinweisen auf eine Bodenbildung (Humus) konnte auf dem Baugelände nur partiell gefasst werden. Sie bestand aus siltig-humosem Ma-

Die Kohlenstoffdatierungen an der ETH Zürich, Institut für Teilchenphysik, wurden dank grosszügiger Unterstützung durch die Bauherrschaft EG TU Grünberg ermöglicht.

Abb. 1: Chur, Kasernenstrasse Nr. 59/61 (Überbauung Grünberg). 2011. **1** Grundstück Kasernenstrasse Nr. 59/61 mit der Fundstelle der spätbronzezeitlichen Grube (\triangle). **2** Grundstück Kasernenstrasse Nr. 90/92. Die römische Siedlungszone (orange). Orthofoto (Flugjahr 2011). Mst. 1:5000.



Abb. 2: Chur, Kasernenstrasse Nr. 59/61 (Überbauung Grünberg). 2011. Ostprofil der Baugrube. In zwei Meter Tiefe ist eine brandgerötete, mit Holzkohle durchsetzte Schicht zu erkennen (Pfeil). Da keine archäologischen Strukturen oder Funde gefasst wurden, wird ein natürliches Ereignis (Wald-/Flurbrand?) für deren Entstehung erwogen. Blick gegen Osten.

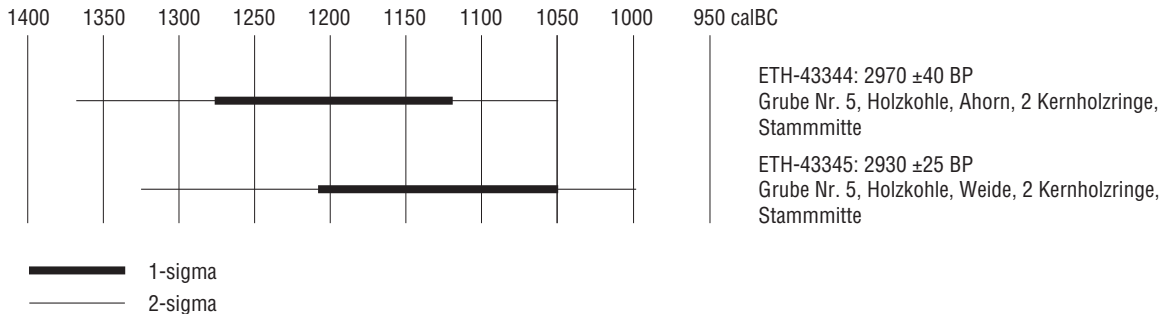
terial und lag ca. 1 m unter der Oberkante des Terrains. Der darunter liegende, zweite Bodenbildungshorizont befand sich ca. 2 Meter unter der Oberfläche und konnte im ganzen Areal beobachtet werden. Diese siltig-sandig-humose Schicht war an der Oberfläche teilweise brandgerötet und wurde von einer 1–2 cm starken Holzkohleschicht bedeckt **Abb. 2**. Es wiesen keine Strukturen oder Funde auf deren Ablagerung im Zusammenhang mit menschlichen Aktivitäten hin. Auf dem Gelände Kasernenstrasse Nr. 90/92, das 150 Meter nordwestlich der Nr. 59/61 liegt, war im Jahr 2008 in etwa der gleichen Tiefe vermutlich auch diese Holzkohlelage gefasst worden (Kote 581,5 m ü. M.). Zwei C14-Daten datierten dort das Brandereignis ins 7. Jahrtausend v. Chr. Der grossflächige Nachweis lässt einen natürlich entstandenen Wald-/Flurbrand annehmen.

In der Südwestecke des Grundstückes konnte in der Baugrubenwand eine Brandgrube dokumentiert werden, die in diese Schicht eingetieft war **Abb. 2; Abb. 3**. Ihr oberer Teil und die dazu gehörige Kulturschicht ist vermutlich durch einen Rufenabgang abge-

schwemmt worden. Diese kreisrunde Grube hatte einen Durchmesser von einem Meter und eine Tiefe von 30 cm. Die Grubenränder waren brandgerötet. Die Verfüllung bestand aus Steinen, Holzkohle und rötlich verfärbtem feinem Sand. Die Altersbestimmung mit der Kohlenstoffmethode (C14) ergab die Datierung ins 12. Jahrhundert v. Chr., also in die späte Bronzezeit **Abb. 4**. Hinweise zum Zweck der Brandgrube konnten nicht gefunden werden. Sie könnte zum Garen oder Räuchern von Fleisch gedient haben. Die Brandgrube liegt weitab von der Fundstelle mit den spätbronzezeitlichen Siedlungsresten im Areal Ackermann unter-



Abb. 3: Chur, Kasernenstrasse Nr. 59/61 (Überbauung Grünberg). 2011. Südwestecke der Baugrube. Unter Rufen-schutt und Fliesswasserab-lagerungen liegt die mit Steinen und Holzkohle verfüllte, spätbronzezeitliche Grube (Pfeil).



halb des Rosenhügels **Abb. 1**. Es ist bisher unklar, ob es sich um einen Einzelbefund ausserhalb des eigentlichen Dorfareales handelt oder ob für die Spätbronzezeit mit einem locker überbauten, grossräumigen Siedlungsgebiet zu rechnen ist.

Im südlichen Teil der Baugrube konnte der älteste Horizont einer Bodenbildung dokumentiert werden. Die Schicht lag in 4 Metern Tiefe und bestand aus rotbraunem, humos-kiesig-siltigem Material. Den Grund der Baugrube bildeten Schotterablagerungen der Plessur.

Literatur

- RAGETH JÜRIG: Chur-Welschdörfli, Schutzbau Areal Ackermann. Urgeschichtliche und römische Funde und Befunde. Archäologische Führer der Schweiz 29. Archäologischer Dienst und Schweizerische Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte (Hrsg.). Chur 1998.
- SEIFERT MATHIAS: Chur, Kasernenstrasse Nr. 90/92. Jahresberichte Archäologischer Dienst Graubünden und Denkmalpflege Graubünden 2008, 78–80.

Abbildungsnachweis

Abb. 1: swisstopo

Abb. 2 – 4: Archäologischer Dienst Graubünden

Abb. 4: Chur, Kasernenstrasse Nr. 59/61 (Überbauung Grünberg). 2011. Südwestecke der Baugrube. Die C14-Daten der Holzkohleproben aus der spätbronzezeitlichen Grube.

Chur, Süsswinkelgasse Nr. 9

LK 1195, 759 782/190 801, 595 m ü. M.

Zeitstellung: Frühmittelalter **Anlass:** Neubau Wohnhaus **Dauer:** Januar bis Mai 2012
Verantwortlich: Alfred Liver **Text:** Thomas Reitmaier

In der Churer Altstadt sind bei Rettungsgrabungen im nicht unterkellerten Anbau der Liegenschaft Süsswinkelgasse Nr. 9 Reste von mehreren mittelalterlichen Schmelzöfen entdeckt worden. Römische Streufunde (insbesondere Gefässscherben von Terra Sigillata) bezeugen eine Nutzung des Areals bereits in der römischen Kaiserzeit, als der eigentliche vicus jenseits der Plessur im heutigen Welschdörfli lag.

Nach der vorläufigen Interpretation der dokumentierten Befunde dürfte es sich um einfache Anlagen zur Herstellung nicht näher identifizierbarer Glasprodukte und damit um die ersten Nachweise dieser Art auf dem heutigen Stadtgebiet handeln. Der am besten erhaltene, in den anstehenden Flussschotter eingetiefte, runde Schmelzofen weist einen Innendurchmesser von nur 40 cm auf **Abb. 1,1**. Die Wandkonstruktion besteht aus Kieseln und behauenen Steinen, als Mörtel diente lehmig-kiesiges Material **Abb. 2,1**. Eine eigentliche Ummantelung oder Kuppel war nicht nachzuweisen. Als Folge der grossen Hitze, die sicherlich über 1000 Grad Celsius erreichte, ist der Lehm im mit Holzkohle und Kalk/Kalkbrocken verfüllten Feuerungsraum und in den angrenzenden Flächen dunkelrot verziegelt. Typische Glasabfälle wie Tropfen und Fäden grünbläulicher bzw. blauer Färbung sowie in der Asche und an den Ofenwänden erstarrter Glasfluss sind Indizien für eine Ofentenne, auf der ein Gefäss mit der zu schmelzenden Glasmasse stand. Jedoch lassen auch die übri-

ger Art keine weiteren Aussagen zur genauen Bau- und Betriebsweise zu. Ein deutlich weiter eingetiefter Ofen in der unmittelbaren Nähe diente möglicherweise als Abkühl-Ofen zur langsamen, gleichmässigen Erstarrung der fertigen Gläser bei rund 400–500 Grad Celsius **Abb. 1,2; Abb. 2,2**. Die beiden Öfen waren nach zwei Radiokarbondatierungen (C14) im Frühmittelalter zwischen dem 7. und 9. Jahrhundert in Gebrauch **Abb. 3**. Mehrere Pfostenlöcher und Steinreihen lassen einen simplen, offenen Holzbau als Werkstätte vermuten **Abb. 4**. Welche Fabrikate (Hohl- oder Flachglas?) hier hergestellt

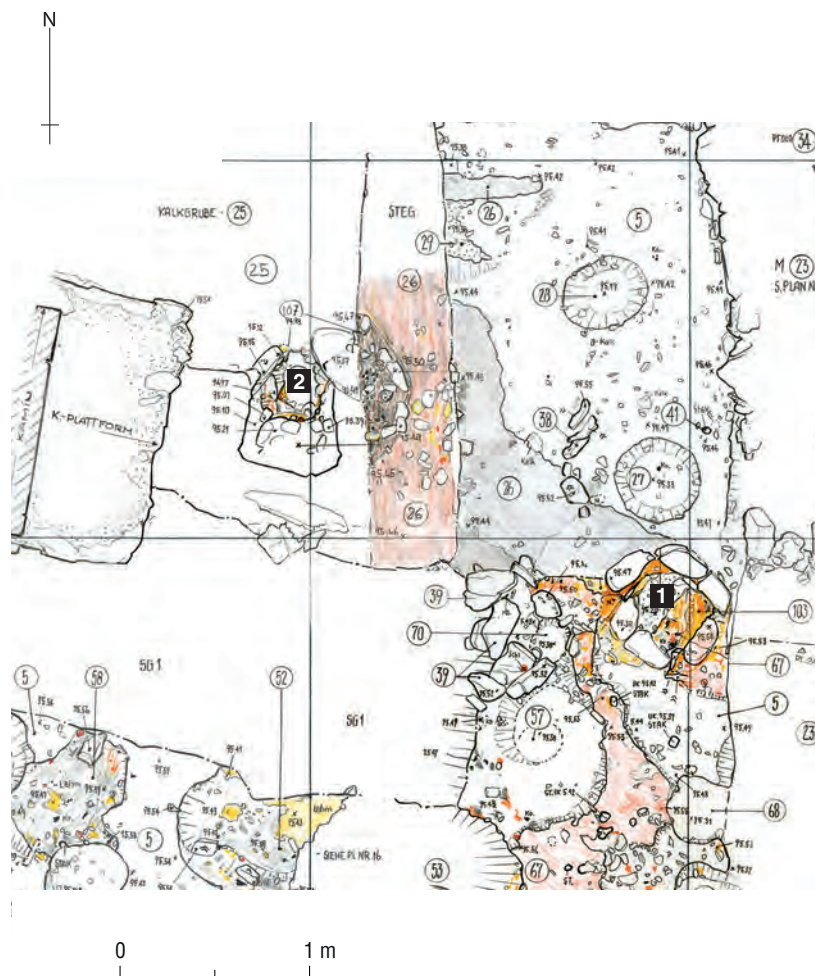


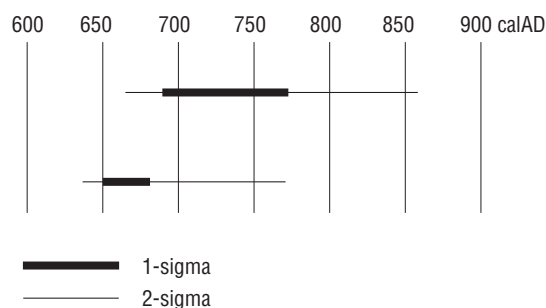
Abb. 1: Chur, Süsswinkelgasse Nr. 9. 2012. Ausschnitt der Ausgrabungsfläche. 1 Glasofen. 2 Abkühlöfen (?). Mst. 1:40.

Abb. 2: Chur, Süsswinkel-
gasse Nr. 9. 2012. **1** Der
Glasofen. Blick gegen Nor-
den. **2** Der Abkühlofen (?).
Blick gegen Süden.



Abb. 3: Chur, Süsswinkel-
gasse Nr. 9. 2012. Die C14-
Daten aus dem Glas- **1** und
dem Abkühlofen (?) **2**.

Abb. 4: Chur, Süsswinkel-
gasse Nr. 9. 2012. Lebens-
bild zu einer frühmittelal-
terlichen Glashütte.



wurden, ist nicht bekannt. Trotzdem stellt die Dokumentation und zeitliche Einordnung dieser für Graubünden bisher einzigartigen Glasmanufaktur am Fuss des prominenten Hofhügels einen wichtigen Baustein für die Churer Altstadtgeschichte dar.

Literatur

- FISCHER ANDREAS: Vorsicht Glas! Die römischen Glasmanufakturen von Kaiseraugst. Forschungen in Augst 37. Augusta Raurica 2010.
- GAIRHOS SEBASTIAN: Archäologische Untersuchungen zur spätrömischen Zeit in Curia/Chur. Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte 83, 2000, 95–147.
- GOLL JÜRIG: Müstair, Ausgrabung und Bauuntersuchung im Kloster St. Johann. Jahresberichte Archäologischer Dienst Graubünden und Denkmalpflege Graubünden 2004, 31–32.
- HORAT HEINZ: Der Glasschmelzofen des Priesters Theophilus: interpretiert aufgrund einer Glasofen-Typologie. Bern 1991.

Abbildungsnachweis

Abb. 1 – 3: Archäologischer Dienst Graubünden
Abb. 4: Elisa Forster, Mettmensstetten ZH



Domat/Ems, Via Nova Nr. 73 (Parz. Nr. 218)
LK 1195, 753 482/189 225, 581 m ü. M.

Zeitstellung: Bronzezeit/Römische Epoche/
Mittelalter/Neuzeit **Anlass:** Abbruch von
Gebäuden, Neubau Mehrfamilienhaus **Dauer:**
Juni bis September 2012 **Verantwortlich:**
Barbara Vitoriano **Text:** Mathias Seifert

Im alten Dorfkern am südlichen Fusse des Kirchhügels von St. Johann haben in den vergangenen dreissig Jahren im Zusammenhang mit Bauvorhaben auf verschiedenen Grundstücken Ausgrabungen stattgefunden. Dabei konnten Siedlungsreste der Spätbronzezeit, der Eisenzeit und der römischen Epoche auf einem Areal von ca. 4 Hektaren nachgewiesen werden. Der jüngeren Vergangenheit waren Mauerzüge von Gebäuden zuzuordnen, die für die vergangenen Jahrhunderte ein anderes Überbaumungsmuster als heute zeigten und die in den meisten Fällen den historisch verbürgten Dorfbränden zum Opfer gefallen waren. In der Zone westlich der Hauptstrasse Via Nova konnten 1984 im Gebäude Nr. 69 mehrere geostete, beigabenlose Gräber aufgedeckt werden. Diese werden mit dem Friedhof der Kapelle St. Maria Magdalena in Verbindung gebracht, die urkundlich erstmals im karolingischen Urbar um 840 erscheint und 1734 während des Baus der neuen Pfarrkirche niedergelegt worden war. Die Lokalisierung der Kapelle ist bisher nicht gelungen.

Im Frühjahr 2012 erhielt der Archäologische Dienst Kenntnis vom geplanten Bauprojekt auf den nördlich anschliessenden Grundstücken (Parz. Nr. 218 und 221), auf denen nach dem Abbruch des bestehenden Bauernhauses und dem dazugehörenden Stall ein Mehrfamilienhaus errichtet werden soll. Nachdem in den Sondagen im Hofareal mehrere Gräber angeschnitten worden wa-

ren, wurde mit der Bauherrschaft eine Frist von dreieinhalb Monaten für die vollständige Ausgrabung der auf einer Fläche von ca. 80 Quadratmetern vermuteten Bestattungen und des Innern des Wohnbaus ausgehandelt. In diesem Zeitraum konnten im südlichen Teil der Parzelle gegen 200 Gräber freigelegt und dokumentiert werden **Abb. 1**. Das Areal diente offenbar über einen längeren Zeitraum als Friedhof. Die Begrabenen, es handelt sich um Neugeborene, Kinder und Erwachsene, verteilten sich auf mehrere Lagen. Tiefer liegende Bestattungen waren oft durch später angelegte Gräber gestört worden. Der Grossteil der Beigesetzten war mit Blick nach Osten begraben worden, ein geringerer Anteil ist mit der Blickrichtung nach Norden orientiert. In der oberen Gräberschicht sind Särge anhand von Eisennägeln und fast vollständig vergangener Holzreste belegt. In den unteren Lagen fehlen solche, die ältesten Gräber sind durch sorgfältig gesetzte Einfassungen mit Steinen ausgezeichnet. C14-Datierungen von je einer Bestattung der untersten und mittleren Gräberschicht geben mit Daten im 11. und 12. Jahrhundert erste Zeitmarken für die Belegung des Friedhofes **Abb. 2**. Die nördliche Begrenzung des Bestattungsareales deckt sich mit der südlichen Mauerflucht des später errichteten Wohnbaus, eine Friedhofsmauer konnte an dieser Stelle jedoch nicht nachgewiesen werden. Im Westen und Osten war eine Begrenzung nicht ersichtlich. Nach der Aufgabe des Friedhofes ist es dort beim Bau von Ställen und Wohnhäusern zu Bodeneingriffen gekommen, welche die vorgängige Befundsituation gestört haben. In südlicher Richtung erschliesst sich mit den 1984 auf der angrenzenden Parzelle aufgedeckten Gräbern ein Friedhofareal, das sich vermutlich bis zur südlich anschliessenden Gebäudegruppe ausdehnte, wo auch der Standort der abgegangenen Kapelle angenommen wird.

Die Kohlenstoffdatierungen an der ETH Zürich, Institut für Teilchenphysik, wurden dank grosszügiger Unterstützung durch die Bürgergemeinde Domat/Ems ermöglicht.

Abb. 1: Domat/Ems, Via Nova Nr. 73 (Parz. Nr. 218). 2012. Bestattungen des hochmittelalterlichen Friedhofs. Blick nach Westen.



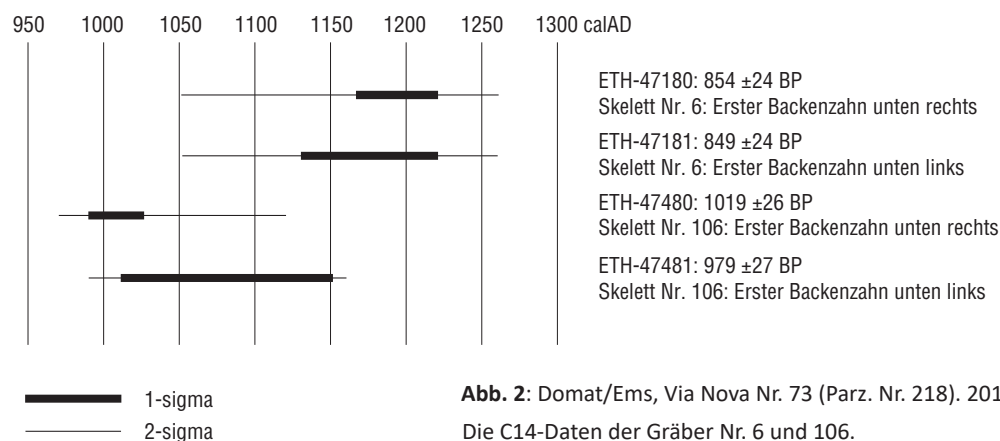


Abb. 2: Domat/Ems, Via Nova Nr. 73 (Parz. Nr. 218). 2012. Die C14-Daten der Gräber Nr. 6 und 106.

Abb. 3: Domat/Ems, Via Nova Nr. 73 (Parz. Nr. 218). 2012. Kellergeschoss **1** mit Treppe **2** eines abgegangenen Hauses in der westlichen Grundstückshälfte. Blick gegen Osten.

Obwohl die untersten Bestattungen bis in den anstehenden Rheinkies eingetieft waren, blieben zwischen und unter einzelnen Grabgruben Strukturen der römischen und spätbronzezeitlichen Besiedlung erhalten. Im Inneren des nördlich angrenzenden Wohnhauses konnte nur die spätbronzezeitliche Kulturschicht, die an mehreren Orten durch hochmittelalterliche oder neuzeitliche Gruben gestört war, festgestellt werden.

Aus Zeitgründen war eine vollständige Freilegung und Untersuchung nicht möglich.

Nach dem Abbruch der Bauten auf den Parz. Nr. 218 und 221 konnte im westlichen Teil das Kellergeschoss eines durch Brand abgegangenen Gebäudes dokumentiert werden, das aufgrund der Mauertechnik ins Spätmittelalter oder in die frühe Neuzeit zu datieren ist **Abb. 3**.

Literatur

- GEMEINDE DOMAT/EMS (HRSG.): Dorfbuch Domat/Ems. Chur 2005, 22–31.
- POESCHEL ERWIN: Die Kunstdenkmäler der Schweiz. Kanton Graubünden, Band III. Basel 1940, 36.
- RAGETH JÜRIG: Spätbronzezeitliche Siedlungsreste aus Domat/Ems. Bündner Monatsblatt 1985, 269–304.
- SEIFERT MATHIAS: Domat/Ems, Crestas. Ur- und frühgeschichtliche Siedlungsreste. Jahresberichte Archäologischer Dienst Graubünden und Denkmalpflege Graubünden 1998, 28–35.

Abbildungsnachweis

Abb. 1 – 3: Archäologischer Dienst Graubünden



Ftan, Val Urschai, Alp Urschai

LK 1198, 810 915/190 703, 2180 m ü. M.

Zeitstellung: Jungsteinzeit **Anlass:** Forschungsprojekt **Dauer:** 2011/2012 **Verantwortlich:** Thomas Reitmaier **Text:** Thomas Reitmaier

Seit 2007 erforscht ein internationales Forschungsprojekt das Silvrettagebirge zwischen der Schweiz und Österreich, um die menschliche Nutzung und Transformation der alpinen Landschaft über den Verlauf der letzten elf Jahrtausende eingehender zu untersuchen. Im Rahmen der mehrjährigen systematischen Prospektion wurden insgesamt mehr als 200 Fundstellen erfasst, die vom 9. Jahrtausend v. Chr. bis ins 20. Jahrhundert reichen. Insbesondere die Ausgrabung zweier eisenzeitlicher Bauten (Hütte, Pferch) hat gezeigt, dass alpwirtschaftliche Temporärsiedlungen bereits in prähistorischer Zeit existierten. Neue Entdeckungen der vergangenen zwei Jahre verdeutlichen nun, dass die Ursprünge der Viehsömmerung auf den Alpweiden bereits in der Jungsteinzeit zu verorten sind. Obwohl im Unterengadin archäologische Anhaltspunkte für eine Landnahme im 4./3. Jahrtausend v. Chr. bisher ausblieben, offenbaren die umwelt- und vegetationsgeschichtlichen Untersuchungen für diese Zeit wirtschaftliche Aktivitäten und intensiven menschlichen Einfluss im Naturraum (Getreidepollen; Ro-

dungs- und Weidezeiger) – noch deutlich vor der rasanten Ausweitung und Verdichtung des besiedelten Alpenraumes im 2. Jahrtausend v. Chr. In diesen Kontext einzuordnen ist eine 2011/12 erstmals untersuchte Fundstelle unter einem mächtigen Felsblock oberhalb der Alp Urschai, an der Verzweigung der Val Tasna und Val Urschai. Vom vorkragenden Felsdach gut geschützt, wurden hier in einer nur 1,5 Quadratmeter grossen Sondage mehrere Feuerstellen und Gruben dokumentiert. Deren Installation kann anhand von ersten Kohlenstoff-Datierungen (C14) ins 3. Jahrtausend v. Chr. eingeordnet werden **Abb. 1**. Silexpfleispitzen und die topographische Lage des Platzes legen ein saisonales Jagdlager nahe, doch lassen zahlreiche zeitgleiche, grobkeramische Topffragmente auf immerhin 2200 m Höhe aufhorchen **Abb. 2**. Eine genaue typochronologische Zuweisung der unverzierten Keramik ist beim aktuellen Bearbeitungsstand noch nicht möglich, zumal kaum Vergleichsmaterial aus dieser Zeit und Höhenlage zur Verfügung steht. Naheliegender ist, dass Hirten in den Gefässen ihre Speisen zubereitet und möglicherweise auch Milch verarbeitet haben. Weiterführende Analysen der zahlreichen Tierknochen sowie der verkohlt erhaltenen Speisereste und Abfallschichten werden genauere Informationen zur Interpretation dieses Schlüsselbefundes und zur Urgeschichte der Alpwirtschaft liefern.

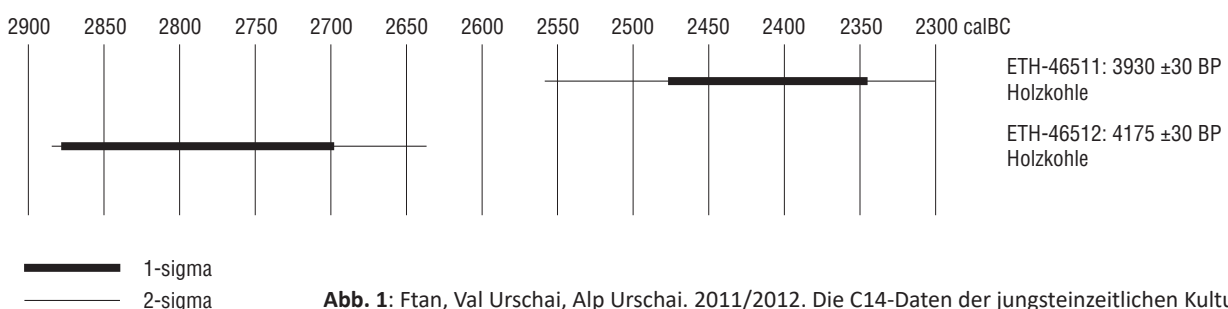


Abb. 1: Ftan, Val Urschai, Alp Urschai. 2011/2012. Die C14-Daten der jungsteinzeitlichen Kulturschichten.

Abb. 2: Ftan, Val Urschai, Alp Urschai. 2011/2012. Zwei Silexpfeilspitzen und drei Gefässscherben der jungsteinzeitlichen Benutzung des Felsdaches im 3. Jahrtausend v. Chr. Mst. 1:1.



Literatur

- REITMAIER THOMAS (HRSG.): Letzte Jäger, erste Hirten. Hochalpine Archäologie in der Silvretta. Archäologie in Graubünden. Sonderheft 1. Chur 2012.

Abbildungsnachweis

Abb. 1, 2: Archäologischer Dienst Graubünden

Grüsch, Nussbomstuck (Parz. Nr. 442)

LK 1176, 768 005/205 435, 620 m ü. M.

Zeitstellung: Neuzeit **Anlass:** Gartenarbeiten **Dauer:** September 2010 **Verantwortlich:** Jürg Rageth **Text:** Jürg Rageth

Anfang September überbrachte Jasmin Pethö aus Grüsch zusammen mit ihrem Vater Roland dem Archäologischen Dienst einen Fingerring aus einer Kupferlegierung, den sie im Garten des elterlichen Wohnhauses gefunden hatte. Das Grundstück befindet sich gemäss Roland Pethö im Schwemmgebiet der Landquart, wo die Humusdecke ca. 30 cm stark ist und darunter der Flussschotter ansteht.

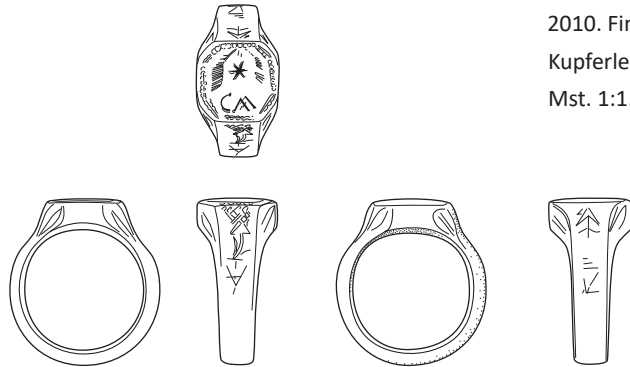
Der Ring erinnert an einen Siegelring **Abb. 1**. Die Platte hat eine oktagonale Grundform. Darauf ist ein Stern eingraviert, der von einem Kranz eingefasst ist. Unter dem Stern sind die Buchstaben CA zu lesen. Die Platte ist mit einem Perlkranz eingefasst. Seitlich sind weitere Ornamente vorhanden, die schlecht erkennbar sind.

Den Fingerring möchte ich in die Neuzeit, am ehesten ins 17./18. Jahrhundert datieren, obwohl mir gute Vergleichsbeispiele nicht bekannt sind. Der Finderin danken wir für die Meldung und die Abgabe des Objektes.

Abbildungsnachweis

Abb. 1: Archäologischer Dienst Graubünden

Abb. 1: Grüsch, Nussbomstuck (Parz. Nr. 442). 2010. Fingerring aus einer Kupferlegierung. Mst. 1:1.



Lumbrein, Surin, Crestaulta

LK 1234, 727 950/169 510, 1285 m ü. M.

Zeitstellung: Bronzezeit **Anlass:** interdisziplinärer Feldkurs für Studierende **Dauer:** Juni 2012 **Verantwortlich:** Ralph Rosenbauer **Text:** Thomas Reitmaier

Vom 9. bis 22. Juni 2012 wurde eine zuletzt weniger beachtete archäologische Fundstelle Graubündens zum Schauplatz regen wissenschaftlichen Forschens. Im Rahmen eines universitären Kurses konnte in Zusammenarbeit mit dem Archäologischen Dienst Graubünden eine interdisziplinäre Gruppe der Universität Bern (Institute für Geologie und Archäologische Wissenschaften) zusammen mit Wissenschaftlern der Universität Heidelberg (D), der Zürcher Hochschule der Künste, der Berner Fachhochschule sowie der Eidgenössischen Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft den bronzezeitlichen Siedlungshügel Crestaulta bei Surin untersuchen **Abb. 1**. Dieser für die Urgeschichte Graubündens bedeutende Fundplatz in der Val Lumnezia wurde durch Kreisförster Walo Burkart (1887–1952) in den 1930er-Jahren teilweise ausgegraben. Die Ergebnisse der Arbeiten veröffentlichte Burkart 1946. 150 Meter östlich des Siedlungshügels liegt der mittelbronzezeitliche Friedhof, in dem der Lehrer Benedikt Frei (1904–1975) und Walo Burkart in den Jahren 1946–48 mindestens elf reich mit Metallbeigaben ausgestattete Kremationsgräber dokumentieren konnten.

Vor Ort wurde den angehenden Studentinnen und Studenten der Geologie, Geographie und der Archäologie in praktischen Übungen vermittelt, wie sie Landschaften und archäologische Fundstätten zeitgemäss kartieren und dabei bestehende Geodaten wie Luft- und Satellitenbilder, Karten, Katasterblätter, Laserscanning-Daten, aber

auch alte Grabungsskizzen sinnvoll nutzen und kombinieren können. Zusätzlich wurde der Einsatz ferngesteuerter, mit Kameras bestückter Drohnen zur Erstellung präziser Höhenmodelle geübt. Ein weiterer Schwerpunkt lag auf der Anwendung moderner geophysikalischer Prospektionsmethoden, durch die noch nicht ausgegrabene archäologische Strukturen wie Hausgrundrisse, Feuerstellen, Gruben und Mauern ohne jegliche Bodeneingriffe sichtbar werden **Abb. 2**. Dabei wurden die Berner Nachwuchswissenschaftler von Christian Hübner, Freiburg

Abb. 1: Lumbrein, Surin, Crestaulta. 2012. Die bronzezeitliche Hügelsiedlung liegt am Rand der Terrasse (Kreis). In der Bildmitte der Weiler Surin. Blick gegen Süden.

Abb. 2: Lumbrein, Surin, Crestaulta. 2012. Geophysikalische Messungen mit Caesium-Magnetometer (Geometrics G-858G). Blick gegen Norden.

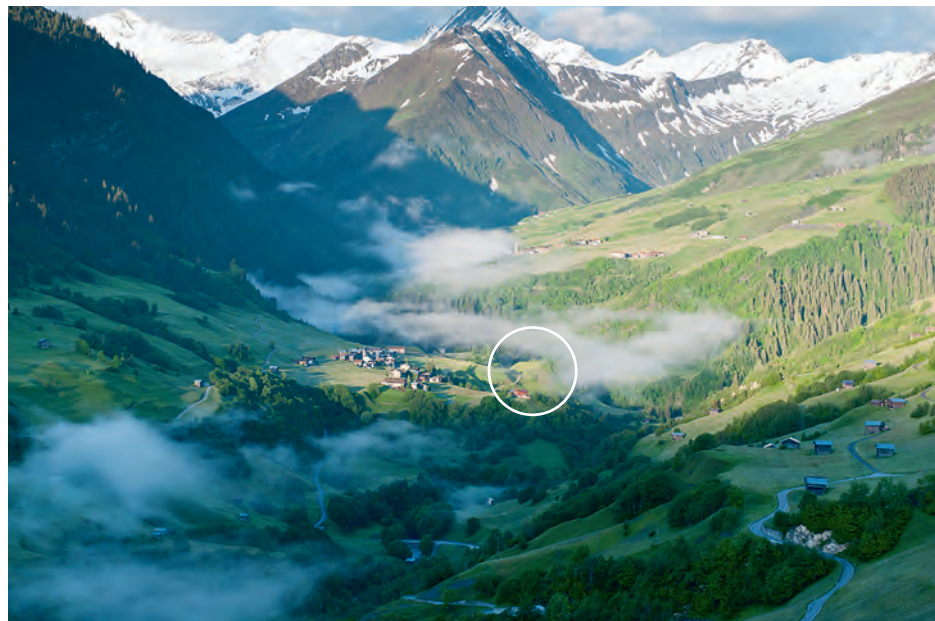
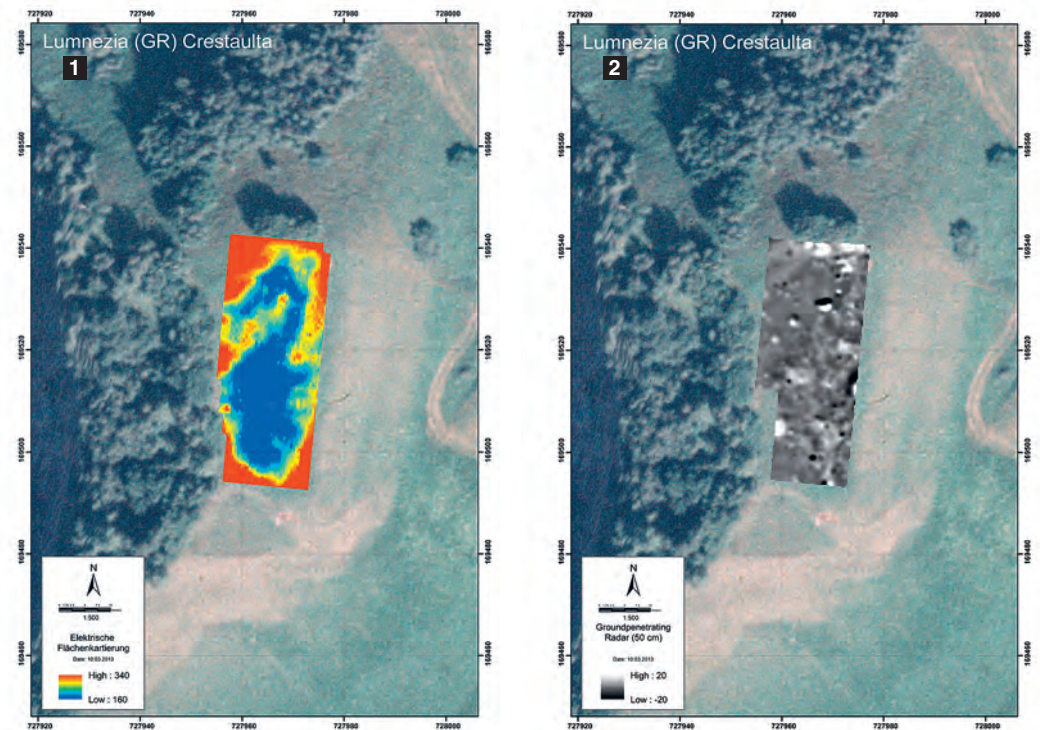


Abb. 3: Lumbrein, Surin, Crestaulta. 2012. Beispiele der Ergebnisbilder von zwei geophysikalischen Prospektionsmethoden. **1** elektrische Flächenkartierung (Geoscan RM-15 in Parallel Twin Konfiguration 0,5m Elektrodenabstand) **2** Ground Penetrating Radar (50 cm Scheibe). Mst. 1:1500.



im Breisgau (D), unterstützt, einem ausgewiesenen Experten, der ein eigenes Unternehmen in diesen Disziplinen betreibt (GGH Solutions in Geosciences GmbH).

Die Arbeiten ermöglichten den Studierenden, wichtige Erfahrungen im Einsatz modernster Techniken für ihren späteren Beruf zu sammeln und sich im fachübergreifenden Austausch zu erproben. Gleichzeitig erbrachten die zerstörungsfreien Untersuchungen neue Erkenntnisse über den Siedlungsplatz Crestaulta. Neben einer präzisen Kartierung des Hügels und seines Umfeldes verdienen hier besonders die Ergebnisse der geoelektrischen Messungen Beachtung **Abb. 3**. Sie erlauben zum einen eine Beurteilung der Erhaltungsbedingungen im noch unausgegrabenen Bereich des Hügelplateaus. Zum anderen liefern sie Hinweise auf eine bisher unbekannte Defensivstruktur, welche die Siedlung auf allen Seiten umgab und wohl nur durch ein Haupttor und eine kleine Ausfallpforte unterbrochen wurde.

Für die kommenden Jahre ist eine Fortsetzung und Intensivierung der Arbeiten geplant. Man darf daher auf weitere Entdeckungen mittels Hightech an diesem einzigartigen Siedlungsplatz hoffen, die das Wissen über die bronzezeitlichen Alpenbewohner erweitern.

Literatur

- BILL JAKOB: Grab 4 der Nekropole Cresta Petschna im Lugnez. Archäologie der Schweiz 2. 1979. 2, 75–77.
- BURKART WALO: Crestaulta: Eine bronzezeitliche Hügelsiedlung bei Surin im Lugnez. Monographien zur Ur- und Frühgeschichte der Schweiz 5. Basel 1946.

Abbildungsnachweis

Abb. 1: Ralph Rosenbauer, Bern
Abb. 2, 3: Christian Hübner, Freiburg im Breisgau (D); Ralph Rosenbauer, Bern

Maienfeld, Stürfis und Seewis i. P., Hoch Schamälla

LK 1156, 765 619/212 117, 1590 m ü. M.
LK 1156, 771 863/212 743, 2200 m ü. M.

Anlass: IBK-Kleinprojektfonds GeschichteN und Archäologie rund um den Naafkopf
Dauer: 2011/2012 **Verantwortlich:** Raphael Sele, Martin Gamon, Christoph Walser **Text:** Raphael Sele

Im Rahmen eines von der IBK-Kleinprojektfonds (Internationale Bodenseekonferenz) der EU ermöglichten Projektes – GeschichteN und Archäologie rund um den Naafkopf – wurde 2011 und 2012 das alpine Dreiländereck Liechtenstein, Österreich, Schweiz auf alte Spuren hin untersucht. Die Untersuchungen im Gelände konnten, wie im Namen des Projektes bereits angedeutet, in vielen Fällen durch historische Informationen ergänzt werden. Mit einem Fokus auf das Prättigau soll dieser Beitrag einen Einblick dazu vermitteln. Bei den Prospektionsgängen wurden wir von Heinrich Hilty aus Seewis i. P. begleitet, dem wir wertvolle Hin-

weise zu zahlreichen Befunden verdanken. Im Prättigau, auf Gemeindegebiet von Maienfeld, wurde die bekannte, 1352 erstmals erwähnte Walsersiedlung von Stürfis erfasst **Abb. 1**. Die Frage, wann die ersten Walser auf Stürfis eintrafen, ist nicht restlos geklärt. Es ist jedenfalls anzunehmen, dass Stürfis im späten 13. oder frühen 14. Jahrhundert ausgehend von der Stammkolonie Davos aus besiedelt wurde. Weitere spätmittelalterliche Walsersiedlungen im Prättigau folgten bald: Bovel, Guscha/Mutzen und Rofels. Zusammen mit Stürfis bildeten sie die Walsergemeinde *Im Berg*, die politisch und kirchlich der Herrschaft Maienfeld angehörte. Bestand hatte Stürfis bis 1633, als die Siedlung in eine Alp der Stadt Maienfeld umgewandelt wurde und die letzten 38 Bewohner nach Rofels abwanderten. Einem Chronisten zufolge wurden bei der Aufgabe der Siedlung die meisten Gebäude zerstört. Im Gelände haben sich dennoch zahlreiche Spuren erhalten: auf einer markanten Hügelpuppe südlich der heutigen Alpgebäude finden sich die Ruinen der nach Süden ausgerichteten Kapelle St. Nikolaus und in

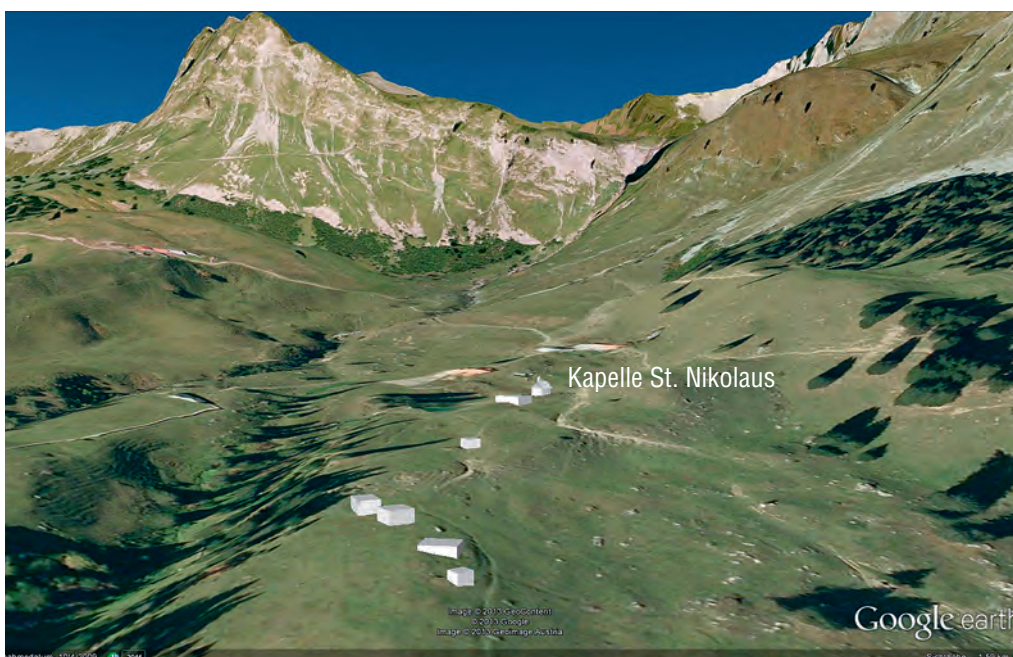


Abb. 1: Maienfeld, Stürfis. 2012. Rekonstruktion der alten Walsersiedlung mit sechs Gebäuden und der Kapelle St. Nikolaus. Im Hintergrund der Sunnenspitze. Blick gegen Nordwesten.

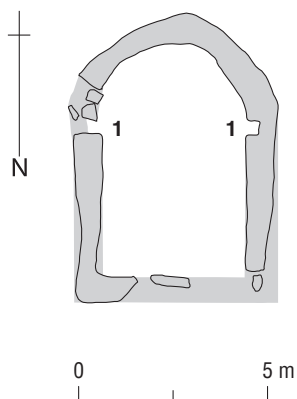


Abb. 2: Maienfeld, Stürfis. 2012. Grundriss der Kapelle St. Nikolaus (Skizze).
1 Negative der Balken für die Chorschranke.
 Mst. 1:200.

ihrem näheren Umfeld Grundrisse von mindestens sechs weiteren Gebäuden. Der einschiffige Saalbau mit halbrunder, gewölbter Apsis besitzt die Innenmasse von 3,7 Meter in der Breite und 5,8 Meter in der Länge. In der Ost- und Westwand der Kapelle konnten noch die Balkennege der Chorschranke nachgewiesen werden **Abb. 2,1**.

Dank ortskundiger Hilfe konnten auch auf dem Gemeindegebiet von Seewis im Prättigau zahlreiche Baubefunde im alpinen Gelände aufgespürt und dokumentiert werden. Sie zeugen unter anderem vom frühen Alpinismus in dieser Region. Nachdem in historischen Quellen schon zu Beginn des 19. Jahrhunderts das Bedürfnis nach einer Übernachtungsmöglichkeit im Schesaplanagebiet aufscheint, wurde 1882 die erste Schesaplanahütte (eine Hütte des Schweizer Alpen-Clubs) auf Hoch Schamälla (2200 m ü. M.) errichtet **Abb. 3**. Bereits kurze Zeit später, 1897, wurde die Hütte aber wieder aufgelassen, da sie sich in einem schlechten Zustand befunden haben soll. Ab 1898 schliesslich wurde sie in ihrer Funktion durch die noch heute bestehende Schesaplanahütte (1908 m ü. M.) ersetzt. Unweit von dieser entfernt ist ein gut erhaltener Kalkofen auszumachen, der aufgrund

des jetzigen Baumbewuchses ins spätere 19. Jahrhundert geschätzt werden kann. Die Vermutung, dass dort beim Bau der modernen Schesaplanahütte Kalk gebrannt wurde, liegt nahe. Etwas älter sind die Zeugnisse der frühneuzeitlichen Alpwirtschaft auf Schamälla. Erwähnenswert sind insbesondere zwei grössere Alpwüstungen, die sich anhand historischer Dokumente zur Heuwirtschaft wohl ins 16. bis 18. Jahrhundert einordnen lassen.

Literatur

- FULDA JOHANNES: Der Stürfiser Erblehensbrief von 1521 und die Entstehung der Walsersiedlung auf Stürfis. Bündner Monatsblatt 2006, 68–86.
- POESCHEL ERWIN: Die Kunstdenkmäler der Schweiz. Kanton Graubünden, Band II. Basel 1937, 38, 421.
- SCHWEIZER ALPENCLUB, SEKTION PRÄTTIGAU (HRSG.): 100 Jahre SAC Prättigau, 43 – 45.

Abbildungsnachweis

Abb. 1, 2: Naafkopf Projekt, Archäologischer Dienst Graubünden (© 2013 GeoContent, © 2013 Google, © 2013 GeolImageAustria)
Abb. 3: Privatbesitz Heinrich Hilty, Seewis i. P.

Abb. 3: Seewis i. P., Hoch Schamälla. Zwischen 1882 und 1897. Historische Fotografie der alten Schesaplanahütte. Blick gegen Norden.



Adresse

Sele Raphael
 Hirzenbachstrasse 11
 CH-8051 Zürich
 raphael.sele@uzh.ch

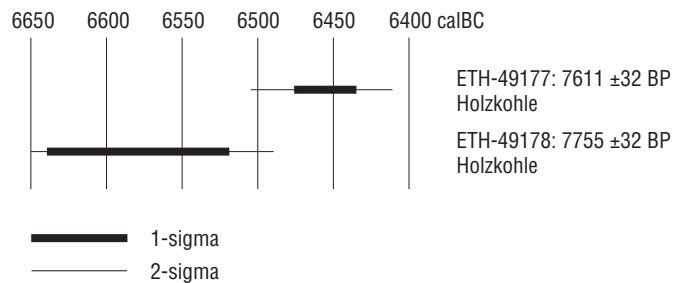
Poschiavo, Berninapass, Pru dal Vent und südlich Lago Bianco

LK 1278, 799 501/139 962, 2195 m ü. M.

LK 1278, 799 420/140 530, 2200 m ü. M.

Anlass: Prospektion **Zeitstellung:** Mittelsteinzeit **Dauer:** Juni/August 2012 **Verantwortlich:** Katharina von Salis, Thomas Reitmaier **Text:** Thomas Reitmaier, Marcel Cornelissen

Katharina von Salis, Silvaplana, konnte in den vergangenen Jahren wiederholt bislang unbekannte alpine Fundstellen insbesondere im Oberengadin und Bergell entdecken und durch diese wertvolle ehrenamtliche Tätigkeit bedeutende neue Bausteine zur Urgeschichte Graubündens liefern. Im Juni 2012 meldete sie dem Archäologischen Dienst Graubünden mehrere Silexfunde samt Holzkohle, die mit scharfem Blick an der Oberfläche eines schmalen Wanderweges nördlich der Alp Grüm sichtbar waren. Östlich oberhalb der Albula-Bernina-Bahnstrecke verläuft in diesem Gebiet auf rund 2200 m Höhe ein langgezogener, weitgehend baumfreier und Wind exponierter Höhenrücken, Pru dal Vent genannt, der den südlichen Zugang zum eigentlichen Berninapassgebiet (2330 m ü. M.) formt. An einem Wochenende im August 2012 wurde die Fundstelle vor Ort mit der Entdeckerin dokumentiert und ein kleiner Sondierschnitt angelegt, um die Herkunft des archäologischen Materials zu klären. Dabei hat sich die Vermutung bestätigt, dass es sich um den letzten Rest einer bereits weitgehend erodierten Feuerstelle handelt, die in Form von schmalen Asche- und Holzkohlebändern nur wenig unter der Oberfläche gefasst werden konnte. Das bereits geborgene Silexmaterial darf daher mit ziemlicher Sicherheit diesem Befund zugeordnet werden. Zwei an Holzkohle durchgeführte Radiokarbondatierungen (C14) weisen die



Installation der Feuerstelle und damit auch die Silexartefakte in die Mitte des 7. Jahrtausends v. Chr. **Abb. 1.** Letztere lassen sich als Abschlag (distales Ende gebrochen) bzw. als distal retuschiertes proximales Klingenfragment charakterisieren **Abb. 2,1.2.** Das Herkunftsgebiet des Rohstoffes wurde bislang nicht bestimmt, jedoch zeigen Analysen aus anderen alpinen Fundstellen für jene Zeit ein weiträumiges Kontakt- und Versorgungsnetz. Der neue Fundort selbst ist wohl als saisonaler Lagerplatz mittelsteinzeitlicher Jäger und zugleich als derzeit ältester Begehungsnachweis im Puschlav anzusprechen. Hinzu kommt ein weiterer, unstratifizierter Oberflächenfund einer unretuschierten Silexklinge (distales Ende gebrochen), die ebenfalls im August 2012 am Wanderweg südlich des Lago Bianco aufgefunden wurde **Abb. 3; Abb. 4.** Bereits 1995 wurde unweit von Pru dal Vent auf der gegenüberliegenden Talseite nordwestlich der Alp Prairol ein neolithisches Steinbeil ent-

Abb. 1: Poschiavo, Berninapass, Pru dal Vent. 2012.
Die C14-Daten zur mittelsteinzeitlichen Feuerstelle.

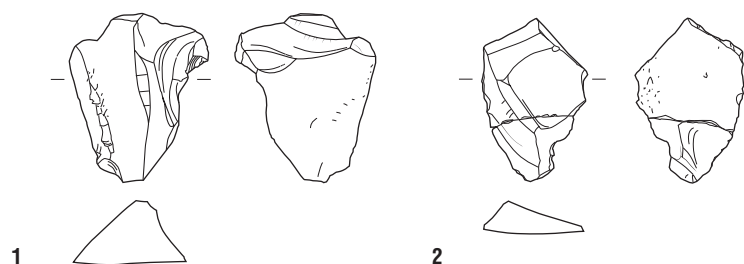
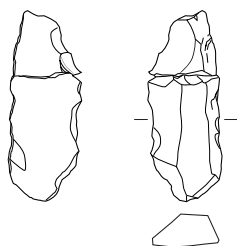


Abb. 2: Poschiavo, Berninapass, Pru dal Vent. 2012. **1** Unretuschierter Abschlag; **2** distal retuschiertes proximales Klingenfragment (7. Jahrtausend v. Chr.). Mst. 1:1.



Abb. 3: Poschiavo, Berninapass, südlich Lago Bianco. 2012. Die Fundstelle am Wanderweg. Blick gegen Süden.

Abb. 4: Poschiavo, Berninapass, südlich Lago Bianco. 2012. Unretuschierte Silexklinge. Mst. 1:1.



Adresse

Marcel Cornelissen
Universität Zürich
Abteilung Ur- und Frühgeschichte
Karl-Schmid-Strasse 4
CH-8006 Zürich
m.cornelissen@access.uzh.ch

deckt und damit ein weiterer früher Beleg für die Nutzung des Berninapassgebietes erbracht. Diese Beobachtungen lassen die enorme Bedeutung der Bündner Pässe als elementare Mobilitätskorridore bzw. Kommunikations- und Wirtschaftsräume bereits vor vielen Jahrtausenden erahnen.

Literatur

- CORNELISSEN MARCEL/REITMAIER THOMAS/GUBLER REGULA/ANDRES BRIGITTE/HESS THOMAS: Bregaglia GR, Val Forno, Plan Canin – Eine neue alpine Fundstelle im Oberengadin. Jahrbuch Archäologie Schweiz 95, 2012, 133–140.
- RAGETH JÜRG: Poschiavo, nordwestlich Alp Prairol. Jahresberichte des Archäologischen Dienstes Graubünden und der Kantonalen Denkmalpflege Graubünden 1995, 112.

Abbildungsnachweis

Abb. 1–4: Archäologischer Dienst Graubünden

Ramosch, Plajet

LK 1199, 824 622/191 416, 1262 m ü. M.

Zeitstellung: Mittelalter **Anlass:** Bau Meliorationsstrasse **Dauer:** Juli 2011 **Verantwortlich:** Barbara Vitoriano **Text:** Mathias Seifert

Am 19. Juli teilte der Gemeindepräsident von Ramosch, Victor Peer, den Fund von menschlichen Knochen und Mauern mit, die am nordöstlichen Ausgang des Dorfes beim Bau der Meliorationsstrasse Via da Quartier Salina-Plajet zum Vorschein gekommen waren. Vor Ort konnten durch den Archäologischen Dienst noch die Nordmauer und Teile der West- und Ostmauer eines Gebäudes dokumentiert werden **Abb. 1**. Der südliche Teil des Baus war im Zuge der Strassenarbeiten bereits entfernt worden. Anhand von letzten, im Boden noch erhaltenen Spuren liess sich dennoch der Grundriss eines etwa 4 x 5 Meter grossen, einräumigen Gevierts rekonstruieren. Hinweise auf die Nutzung des Gebäudes liessen sich nicht beibringen. Aufgrund der geringen Grösse und der Lage ausserhalb des alten Dorfkerns kommt am ehesten ein Ökonomiebau (Heu-/Viehstall) in Frage. Das Innere des noch ca. 1,2 Meter hoch erhaltenen Baus war mit Abbruch- und Brandschutt verfüllt, die nur grob verputzten Innenwände wiesen eine deutliche Hitzerötung auf. Beim Boden des Gebäudes dürfte es sich um einen einfachen Erdboden oder einen vergangenen, nicht mehr nachweisbaren Bretterboden gehandelt haben. Wann das Gebäude erbaut und abgebrannt ist, konnte mangels datierender Funde nicht bestimmt werden. Auf den historischen Karten des 19. Jahrhunderts – ältere kennen wir für Ramosch nicht – ist an dieser Stelle kein Bau eingetragen. Damit ist es wahrscheinlich, dass das Gebäude vor dem 19. Jahrhundert erbaut und abgebrannt sein muss. Einen Zusammenhang mit den Verwüstungen des Schwabenkrieges (1499)

herzustellen, ist verlockend, kann aber mangels der Datierung der Bauzeit und des Brandereignisses nicht zwingend hergestellt werden. Aufgrund des Mauercharakters ist die Errichtung im Spätmittelalter aber denkbar.

Die eingangs erwähnten menschlichen Knochen gehören zu einer Bestattung, die etwa 3 Meter östlich des Gebäudes lag. Obwohl die Knochen durch die Bauarbeiter geborgen worden waren, liess sich der Befund noch rekonstruieren. Aufgrund der Position in der Schichtabfolge auf dem Gelände, ist das Grab älter als der freigelegte Steinbau. Die Grabgrube war mit Steinplatten abgedeckt. Die bestattete Person – die anthropologische Bestimmung ist noch nicht durchgeführt worden – war in gestreckter Rückenlage mit Blick nach Osten zur aufgehenden Sonne beerdigt worden. Diese Ausrichtung ist seit der Übernahme des Christentums im 4./5. Jahrhundert die häufigste. Das Fehlen von Beigaben wie Trachtbestandteile (Nadeln, Fibeln, Fingerringe, Ketten, Waffen) und Nahrungsbehälter deutet ebenfalls auf die Datierung in den Zeitraum nach der Übernahme des Christentums. Gräber dieser Art kommen bis ins Spätmittel-

Abb. 1: Ramosch, Plajet. 2011. Die Gebäuderuine nach den Freilegungsarbeiten. Blick gegen Norden.

- 1** Nord-, West- und Ostmauer
- 2** Abbruch- und Brandschutt im Innern des Gebäudes



telalter vor. Meistens handelt es sich nicht um Einzelgräber sondern um Gruppen von mehreren Bestattungen. Die exakte Datierung des Skelettes mit der Kohlenstoffmethode (C14) konnte bisher aus Kostengründen nicht durchgeführt werden.

Literatur

- PIETH FRIEDRICH: Bündnergeschichte. Chur 1982, 100–102.
- SCHNEIDER-SCHNEKENBURGER GUDRUN: Churrätien im Frühmittelalter. Veröffentlichungen der Kommission zur archäologischen Erforschung des spätrömischen Rätien. Münchner Beiträge zur Vor- und Frühgeschichte 26. München 1980, 17–99.

Abbildungsnachweis

Abb. 1: Archäologischer Dienst Graubünden

Riom-Parsonz, oberhalb Crap-Ses-Schlucht

Keine Koordinatenangabe

Zeitstellung: Jüngere Eisenzeit **Anlass:** Prospektion **Dauer:** August 2012 **Verantwortlich:** Jürg Rageth **Text:** Eckhard Deschler-Erb

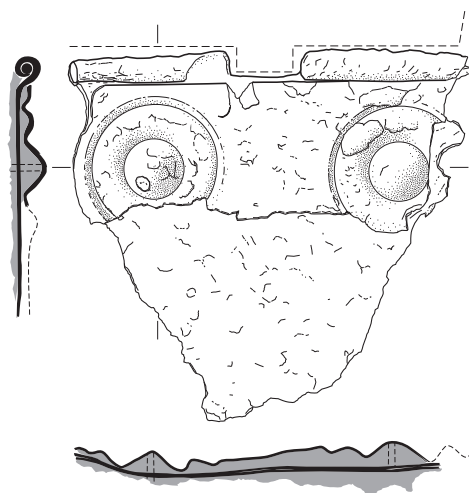
Fundumstände: Die hier vorzustellende eiserne Wangenklappe eines Helmes **Abb. 1,1** wurde im Rahmen einer Metalldetektor Prospektion entdeckt, die von Jürg Rageth in einer Region oberhalb der Crap-Ses-Schlucht durchgeführt worden war. Im direkten Umfeld der Fundstelle waren bei früheren Prospektionen zahlreiche frühkaiserzeitliche Metallfunde gemacht worden, die in einem direkten Zusammenhang mit der augusteischen Eroberung des Alpenrheintals zu sehen sind. Die hier vorzustellende Wangenklappe fand sich allerdings im Vergleich mit den anderen Funden etwas tiefer im Boden (30–35 cm).

Beschreibung: Die eiserne Wangenklappe hat folgende Masse: Länge = 98 mm; Breite = 103 mm; Dicke = 6 mm; Gewicht = 149,9 g. Sie ist in der Grundform dreipassförmig und sie besteht aus zwei Blechen. Das hintere Blech ist vollständig erhalten und am oberen Rand zu einer Röhre gebogen, deren mittlerer Teil zur Aufnahme der bandförmigen Wangenklappenhalterung (diese fehlt) ausgeschnitten ist. Das vordere Blech ist nur im oberen Teil erhalten und weist zwei randliche Kreisornamente auf. Diese enthalten jeweils in der Mitte Niete, die beide Bleche miteinander verbinden. Ein drittes Kreisornament wäre am unteren Ende des vorderen Blechs zu ergänzen.



Abb. 1: Riom-Parsonz, oberhalb Crap-Ses-Schlucht. 2012. **1** Eiserne Wangenklappe der Jüngeren Eisenzeit (Latène B, 4./3. Jahrhundert v. Chr.). **2** Zum Vergleich ein vollständig erhaltener Helm, wohl aus Giubiasco TI, Grab 263. Mst. 1:2.

Abb. 2: Riom-Parsonz, oberhalb Crap-Ses-Schlucht. 2012. Zeichnung der Wangenklappe. Grau: korrodiertes Eisen. Mst. 1:2.



Zuordnung: Dreipassförmige Wangenklappen der hier beschriebenen Form gehören zu «keltischen» Eisenhelmen mit einfacher konischer Kalotte und Scheitelnknäuf sowie einem angesetzten Nackenschutz. Die Verbreitung dieser Art Helme erstreckt sich über weite Bereiche des keltischen Mitteleuropas von Frankreich bis in die Slowakei und einen Schwerpunkt in den Tiroler Alpen. Aus Italien ist noch kein Exemplar dieser Helmform bekannt geworden; aus der heutigen Schweiz ist neben unserer Wangenklappe einzig noch ein vollständiger Helm aus Giubiasco TI zu nennen (Grab 263), dessen Provenienz jedoch nicht ganz gesichert ist **Abb. 1,2**. Chronologisch gesehen datieren Helme des hier beschriebenen Typs in die Stufe Latène B, was eine Datierung ins 4./3. Jahrhundert v. Chr. ermöglicht.

Deutung: Es kann als gesichert gelten, dass die vorliegende Wangenklappe nichts mit der römischen Eroberung der Alpen in augusteischer Zeit zu tun hat, dafür ist sie um 300 Jahre zu alt. Eine Interpretation als Hortfund oder Weiheopfer ist denkbar; allerdings sollten sich dafür generell noch weitere Waffenteile der gleichen Zeitstellung am Fundort befinden. Das gleiche gilt für die Überlegung, dass unsere Wangen-

klappe das Überbleibsel von hier stattgefundenen Kämpfen sein könnte. Auf alle Fälle dürfte sie aber eine durch das Alpenrheintal verlaufende Verkehrsroute in der mittleren Latènezeit (4./3. Jahrhundert v. Chr.) belegen.

Literatur

- EGG MARKUS: Ein ungewöhnlicher Helmknäuf der jüngeren Eisenzeit aus Aldrans im Bezirk Innsbruck-Land im Tirol. In: ZEISLER JOSEF/TOMEDI GERHARD (HRSG.): Schriften zur Archäologischen Landeskunde Tirols. Archäologische Forschungen und Grabungsberichte aus Tirol. ArchaeoTirol, Kleine Schriften 3. Oberndorf 2001, 99–107.
- GLEISCHER PAUL: Förker Laas-Riegel, Österreich. Keltischer Waffenfund westlich von Villach. In: SIEVERS SUSANNE/URBAN OTTO H./RAMSL PETER C. (HRSG.): Lexikon zur keltischen Archäologie A-K. Wien 2012, 557–558.
- RAGETH JÜRGEN/ZANIER WERNER: Crap Ses und Septimer: Archäologische Zeugnisse der römischen Alpen-eroberung 16/15 v. Chr. aus Graubünden. Germania. Anzeiger der Römisch-Germanischen Kommission des Deutschen Archäologischen Instituts 88, 2010, 239–280.
- SCHAAFF ULRICH: Keltische Helme. In: BOTTINI ANGELO/EGG MARKUS/VON HASE FRIEDRICH-WILHELM/PFLUG HERMANN/SCHAAFF ULRICH/WAURICK GÖTZ: Antike Helme. Sammlung Lipperheide und andere Bestände des Antikenmuseums Berlin. Monographien des Römisch-Germanischen Zentralmuseums 14. Mainz 1988, 293–317.

Abbildungsnachweis

Abb. 1,1: Schweizerisches Nationalmuseum, DIG-19016

Abb. 1,2, 2: Archäologischer Dienst Graubünden

Adresse

Eckhard Deschler-Erb
Universität Zürich
Abteilung Ur- und Frühgeschichte
Karl-Schmid-Strasse 4
CH-8006 Zürich
eckhard.deschler-erb@access.
uzh.ch

Samedan, Surtuor Nr. 12 (La Tuor)

LK 1257, 786 442/156 553, 1750 m ü. M.

Zeitstellung: Mittelalter **Anlass:** Einbau Fernwärmeleitung **Dauer:** Mai 2010 **Verantwortlich:** Jürg Rageth **Text:** Jürg Rageth

Im Mai 2010 wurde der Archäologische Dienst durch das Büro Mierta & Kurt Lazzarini Architekten, Samedan, darüber orientiert, dass derzeit im mittelalterlichen Turm La Tuor Restaurationsarbeiten durchgeführt würden. Im Zusammenhang mit dem Einbau einer Fernwärmeleitung in einem Raum des Erdgeschosses seien dazu Bodeneingriffe notwendig.

Bei La Tuor handelt es sich um einen mittelalterlichen Wohnturm im Dorfkern von Samedan **Abb. 1**, der ursprünglich wohl vier Geschosse aufwies, wobei sich der Hocheingang im dritten Geschoss befunden haben soll. Der Grundriss des Turmes misst 7,8 x 8 m. Aufgrund dendrochronologischer Untersuchungen kann der Bau des Turmes im 13. Jahrhundert festgelegt werden (Kernholzdatering 1183). Urkunden zum Turm sind nicht bekannt; doch wird vermutet, dass er Sitz der Herren von Samedan war, wobei ein «*Thomasius de Samedan*» 1288 erwähnt ist. Desgleichen wird darüber spekuliert, dass die Herren von Samedan mit den Herren von Pontresina verwandt waren. Im 16. Jahrhundert dürfte La Tuor als Gemeindearchiv von Samedan Verwendung gefunden haben. Möglicherweise wurde der Turm bereits im 18. Jahrhundert als Gefängnis der Gemeinde Samedan oder des Kreises Oberengadin benutzt. Im 19. Jahrhundert diente der Turm als Kreisgefängnis. 1980 wurde er von der politischen Gemeinde Samedan vom Kreis Oberengadin übernommen.

Der Raum, in den das Rohr eingezogen werden sollte, liegt im nordwestlichen Teil des

Turmes. Der Raum ist 5 m lang und 2,4 m breit. Er ist heute nur durch eine Luke aus dem ersten Obergeschoss zugänglich.

Im Raum war bereits vorgängig ein Bretterboden entfernt worden. Darunter kam ein Zementboden zum Vorschein. Im Bereich des geplanten Leitungsgrabens zeigte sich in einer Sondierung, dass unmittelbar unter dem Zementboden und einer dazugehörigen Steinrollierung eine ca. 15–20 cm dicke graue, kiesig-sandige und darunter eine gelbliche, sandige Schicht vorhanden ist, in welcher ich das anstehende Erdmaterial vermutete. Aufgrund dieses Befundes konnte für den Aushub des 5 m langen und 40–50 cm breiten Grabens grünes Licht gegeben werden, mit der Auflage, zu Tage tretende archäologische Strukturen oder Funde umgehend zu melden.

Am 27. Mai teilte die Bauleitung mit, dass man im Graben auf eine querverlaufende, Binnenmauer gestossen sei.



Abb. 1: Samedan, Surtuor Nr. 12 (La Tuor). 2010. Der Turm aus dem 13. Jahrhundert im Dorfkern von Samedan. Blick gegen Südwesten.

Bei der zweiten Begehung am 1. Juni konnte die neu entdeckte Mauer und die angrenzende Steinrollierung freigelegt werden. Die Mauer, die noch zwei Steinlagen hoch erhalten ist, misst 55 cm in der Breite. Sie teilt den Raum in zwei Einheiten von ca. 2,45 x 2,4 m und 2,05 x 2,4 m. Sie ist nicht mit dem Fundament des Turmes im Verband gemauert, sondern sekundär in den Raum eingestellt. Nach dem Bau der Mauer war die anstossende Rollierung eingesetzt worden. Das Alter der eingestellten Binnenmauer bleibt vorerst ungeklärt, da datierende Funde fehlen. Ihr Einbau mit der Umnutzung des Erdgeschosses zum Gefängnis im 18. und 19. Jahrhundert zu erklären, ist nahelegend, bisher aber nicht zu belegen.

Literatur

- CLAVADETSCHER OTTO P./MEYER WERNER: Das Burgenbuch von Graubünden. Zürich und Schwäbisch Hall 1984, 237. – POESCHEL ERWIN: Die Kunstdenkmäler der Schweiz. Kanton Graubünden, Band III. Basel 1940, 388.
- VON SALIS GAUDENZ: Der Turm zu Samedan. Kleine Chronik. Samedan 1986.
- SORMAZ TRIVUN: GR/ SAMEDAN-HAUS NR. 88 (LA TUOR). Bericht vom 28.4.2008. Dendrolabor Archäologischer Dienst Graubünden.

Abbildungsnachweis

Abb. 1: Archäologischer Dienst Graubünden

Seewis i. P., Schmitten, Hauptstrasse Nr. 189
LK 1176, 767 530/205 590, 610 m ü. M.

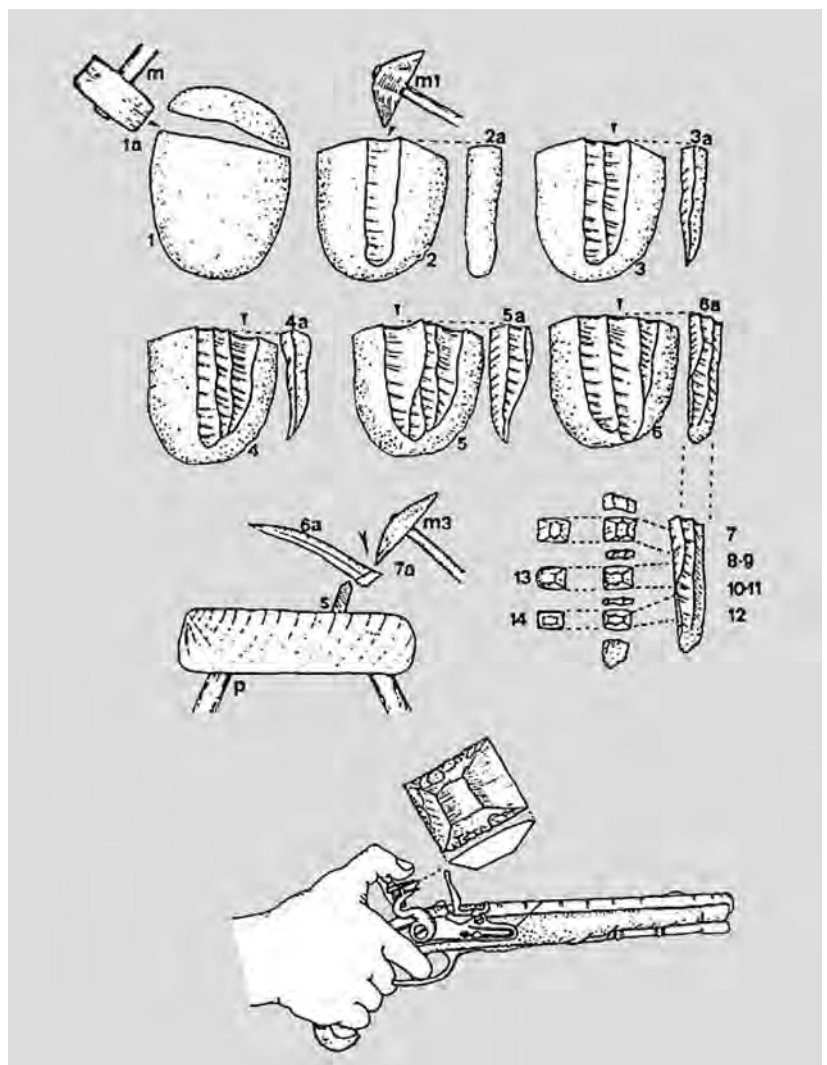
Zeitstellung: Neuzeit **Anlass:** Gartenarbeiten
Dauer: 2009 (Neubeurteilung 2011)
Verantwortlich: Jürg Rageth **Text:** Ebbe Nielsen

Im Jahresbericht 2009 des Archäologischen Dienstes Graubünden wird ein bei Gartenarbeiten in Seewis i. P., Schmitten, gefundenes Silexartefakt vorgelegt und als neolithische Pfeilspitze interpretiert **Abb. 1**. Das fragmentierte Stück weist einen unregelmässigen, dreieckigen Umriss und steile Kantenretuschen auf, was unmittelbar an eine frühneolithische Zeitstellung denken lässt. Das Rohmaterial ist ein bräunlicher Silex mit hellen Einschlüssen. Grosse Aussplitterungen weisen auf einen Aufprall hin, wie man sie sich auch bei Pfeilspitzen vorstellen könnte. Stutzig machten jedoch die Grösse des Artefakts sowie die ungewöhnliche Dicke, die vergleichsweise sehr groben Retuschen und auch das offensichtlich exotische Rohmaterial. Eine petrographische Analyse durch Jehanne Affolter, Neuenburg, hat ergeben, dass es sich um Silex aus dem Monte-Lessini-Gebiet nördlich von Verona in Norditalien handelt. Diese Silexart wird im Spätneolithikum des Schweizer Mittellandes in eher geringen Mengen importiert, häufig in Form von Dolchen oder Pfeilspitzen. Die Form des Fundes aus Seewis i. P. will aber nicht so recht in den Formenschatz dieser Zeit passen. Eine nähere Analyse des Artefakts hat dann auch gezeigt, dass der Fund nicht prähistorisch ist. Die groben Kantenretuschen sind von Schlagspuren teilweise überprägt, wie wir sie von den Flintschlossgewehren kennen **Abb. 2**. Hinzu kommen die erwähnten Aussplitterungen, wie sie ebenfalls auf solchen Stücken auftreten. Entsprechende Flintsteine, jedoch fast ausnahmslos von



Abb. 1: Seewis i. P., Schmitten, Hauptstrasse Nr. 189. 2009. Vorder-, Rückseite und Seitenansicht des Flintsteins aus Silex. Mst. 1:1.

Abb. 2: Herstellung und Verwendung eines Flintsteins.



rechteckiger Form, wurden in der Schweiz häufig bis ins 19. Jahrhundert aus ausländischen Werkstätten eingehandelt, besonders oft aus Frankreich. Die Produktion von Flintsteinen stellt zusammen mit Stücken für Feuerzeuge die letzte kommerzielle Nutzung von Silex dar und ist somit auch kulturhistorisch äusserst interessant.

Untersuchungen von Woodall und Chelidonio (WOODALL JOHN N./CHELIDONIO GIORGIO 2006) haben ergeben, dass im Monte-Lessini-Gebiet (I) vom 17.–19. Jahrhundert in zahlreichen kleinen Werkstätten Flintsteine für die damaligen Schusswaffen gefertigt worden sind. In diesen Waffen wurde, wie es die Zeichnung zeigt, der Flintstein fixiert. Mit dem Hahn aus Stahl wurde ein Funke gezeugt, der das Schiesspulver in diesen Vorderladerwaffen anzündete. Mit der Erfindung der modernen Patrone um 1850 verloren die Steinschlosswaffen rasch ihre Bedeutung und auch die Herstellung von Flintsteinen fand deshalb ihr Ende.

Die Produktionstechnik ist beinahe mit der prähistorischen Herstellungsweise identisch, nur die grobe Kantenretusche ist für die Steinzeit atypisch. Fabriziert wurden kleine, rechteckige Flintsteine, wie wir sie aus dem Import aus Frankreich und auch der einheimischen Produktion kennen. Ungewöhnlich ist beim hier besprochenen Exemplar jedoch die unregelmässig dreieckige Form mit einer deutlich konkaven Seite. Der spezielle Umriss führte ja auch zu der nachvollziehbaren Deutung als steinzeitliche Pfeilspitze. Wie diese eigenartige Form entstanden ist, bleibt ungeklärt. Eine mögliche Deutung wäre, dass der Flintstein aus Seewis i. P. besonders intensiv genutzt wurde. Denkbar ist auch, dass das fragmentierte Stück, als es zu klein wurde, um weiterhin in der Steinschlosswaffe genutzt zu werden, zum Feuer schlagen eine letzte Verwendung gefunden hat.

Literatur

- RAGETH JÜRIG: Seewis i. P., Schmitten, Hauptstrasse Nr. 189. Jahresberichte Archäologischer Dienst Graubünden und Denkmalpflege Graubünden 2009, 101.
- WOODALL JOHN N./CHELIDONIO GIORGIO: Gunflint Workshop traces in the Lessini Mountains (Verona, Italy): Flintknappers and smugglers at the End of the Venetian Republic. In: Stone Age-Mining Age – Der Anschnitt, Beiheft 19. Bochum 2006, 213–226.

Abbildungsnachweis

Abb. 1: Ebbe Nielsen, Kantonsarchäologie Luzern
Abb. 2: WOODALL JOHN N./CHELIDONIO GIORGIO: Gunflint Workshop traces in the Lessini Mountains (Verona, Italy): Flintknappers and smugglers at the End of the Venetian Republic. In: Stone Age-Mining Age – Der Anschnitt, Beiheft 19. Bochum 2006, 213–226

Adresse

Ebbe Nielsen
Kantonsarchäologie Luzern
Libellenrain 15
CH-6002 Luzern
ebbe.nielsen@lu.ch

St. Peter-Pagig, Ronca (Parz. Nr. 65)

LK 1196, 768 506/189 330, 1295 m ü. M.

Zeitstellung: Römische Epoche **Anlass:** Neubau Wohnhaus **Dauer:** April 2010 **Verantwortlich:** Jürg Rageth **Text:** Jürg Rageth

Im Sommer 2010 überbrachte Lydia Bona aus Chur dem Archäologischen Dienst Graubünden eine Münze, die 1962 beim Bau eines Wohnhauses in St. Peter, Ronca, ans Tageslicht gelangt war **Abb. 1**.

Bei der Münze handelt es sich um eine Kleinbronze (centenionalis/Aes III), die unter dem römischen Kaiser Constantius II. in den Jahren 334/35 in Siscia (heute Sisak in Kroatien) geprägt worden war. Der Numismatiker Yves Mühlemann vom Rätischen Museum Chur hat zur Münze folgende Detailbestimmung geliefert: Constantius II. Caesar, 334/335, Siscia.

Der Finderin danken wir für die Abgabe des Fundobjektes.

Eine zweite Münze, eine silberne Tetrachme (Grosssilbermünze) mit dem Prägeort Alexandria, datiert ins 1. Jahrhundert v. Chr. Nach Ansicht von Yves Mühlemann ist der Fundort im Schanfigg wenig wahrscheinlich. Mit dieser Aussage konfrontiert, schloss Lydia Bona nicht aus, dass die Münze als Souvenir in jüngerer Vergangenheit nach St. Peter-Pagig gelangt war. Aufgrund dieser Sachlage wurde die Tetrachme wieder an Lydia Bona zurückerstattet.

**Literatur**

- BRUUN PATRICK M.: Constantine and Licinius A.D. SUTHERLAND CAROL HUMPHREY VIVIAN (HRSG.): The Roman Imperial Coinage VII. 313–337. London 1966, 455, Nr. 236.

Abbildungsnachweis

Abb. 1: Archäologischer Dienst Graubünden

Abb. 1: St. Peter-Pagig, Ronca (Parz. Nr. 65). 2010. Vorder- und Rückseite der Münze aus dem 4. Jahrhundert. Mst. 2:1.

Tamins, Unterem Dorf*

LK 1195, 750 411/188 145, 618 m ü. M.

Zeitstellung: Jungsteinzeit **Anlass:** Quartiererschliessung Unterem Dorf **Dauer:** Oktober/November 2012 **Verantwortlich:** Mathias Seifert **Text:** Mathias Seifert

Auf der südlich des alten Dorfkerns gelegenen Rheinterrasse sind in den 1960er Jahren beim Bau von Wohnhäusern und Strassen Gräber der spätrömisch-frühmittelalterlichen Epoche und der älteren Eisenzeit (Taminser Keramik) entdeckt und ausgegraben worden (CONRADIN 1978, SCHNEIDER-SCHNEKENBURGER 1980). Zur Erweiterung dieses Dorfgebietes Unterem Dorf nach Südosten wurde im Oktober 2012 mit dem Bau einer weiteren Erschliessungsstrasse und der Verlegung der Werkleitungen begonnen. Das bisher landwirtschaftlich genutzte Gelände liegt nur ca. 50 Meter östlich der Fundstelle mit den eingangs erwähnten Gräbern. Eine Mitteilung der Gemeinde unterblieb, der ADG erhielt zufällig Kenntnis vom Bauvorhaben, so dass die Bodeneingriffe doch noch begleitet und überwacht werden konnten. Im nördlichen Teil des etwa 6000 Quadratmeter grossen Areals wurden keine archäologischen Strukturen oder Funde im Bereich des neuen Strassentrassesees festgestellt. Hier folgten über dem Rheinschotter Bachablagerungen aus Silt, Sand und Kies bis unter die Humusschicht. In dem vom Süden nach Norden verlaufenden Strassenarm war der Graben für die Kanalisationsleitung bei unserem Eintreffen bereits auf eine Länge von ca. 20 Meter geöffnet. Im Nordprofil des Grabens zeichnete sich unter dem Humus und Bachgeschiebe (Silt, Kies) eine dunkelbraune, humose Schicht ab, die mit Holzkohlepartikeln durchsetzt war. Zur Klärung der Art des Befundes und seiner Ausdehnung wurden die Deckschichten auf einer Fläche von ca.

25 Quadratmeter maschinell entfernt, die Freilegung des Befundes erfolgte von Hand. Beim Befund handelte es sich um eine im Durchmesser ursprünglich etwa 3–4 Meter grosse, ca. 25 Zentimeter tiefe Mulde, die mit Brandschutt und humosem Erdmaterial verfüllt war **Abb. 1**. Der zentrale Bereich war dicht mit teilweise verbrannten Bruchsteinen bedeckt. Pfostenstellungen als Hinweise auf einen mit einem Dach überdeckten Arbeitsraum konnten nicht festgestellt werden. Ausserhalb der Mulde kamen keine weiteren archäologischen Strukturen zu

Abb. 1: Tamins, Unterem Dorf. 2012. Graben für die Werkleitungen im Trasse der neuen Erschliessungsstrasse. Rechts im Vordergrund die mit Brandschutt verfüllte Mulde **1**. Jungsteinzeitliche Horgener Kultur, um 3000 v. Chr. Blick gegen Süden.





Abb. 2: Tamins, Unterem Dorf. 2012. Funde aus der mit Brandschutt und humosem Material verfüllten Grube: Bruchstücke von Grüngestein mit Sägeschnitten **1**, ein Sägeblatt aus Sandstein **2**, Keramik **3** und Knochen/Geweih **4**. Jungsteinzeitliche Horgener Kultur, um 3000 v. Chr. Mst. 1:2.

Tage. Entweder handelt es sich um einen isolierten Werkplatz ausserhalb der eigentlichen Siedlung oder die umgebende Kulturschicht wurde durch Bachläufe, die später das Gelände überfahren haben, vollständig aufgerieben und abgeschwemmt.

Aus der Verfüllung der Mulde konnten als Abfälle der Steinbeilproduktion 13 Bruchstücke von Grüngestein mit Sägeschnitten geborgen werden **Abb. 2**. Sägen aus Sandstein sind mit einem Fragment vertreten. Geräte oder Herstellungsabfälle aus Feuerstein wurden keine gefunden. Drei dickwandige Keramikscherben (Durchschnitt 1,7 Zentimeter) untermauern neben den Steinen mit Sägeschnitten die Datierung in den Zeitabschnitt der Horgener Kultur. Der Vergleich mit den Funden aus dem ca. 750 Meter westlich gelegenen Siedlungsplatz von Crestis (PRIMAS 1979), der keine Stei-

ne mit Sägeschnitten führt und der mit der Kohlenstoffmethode (C14) um 3100 v. Chr. datiert ist, spricht für ein jüngeres Alter (um 3000 v. Chr.) der neuen Fundstelle.

Literatur

- CONRADIN ELSA: Das späthallstättische Urnengräberfeld Tamins-Unterem Dorf in Graubünden. Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte 61, 1978, 65–155.
- PRIMAS MARGARITA: Archäologische Untersuchungen in Tamins GR – Die spätneolithische Station «Crestis». Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte 62, 1979, 13–27.
- SCHNEIDER-SCHNEKENBURGER GUDRUN: Churrätien im Frühmittelalter. Veröffentlichungen der Kommission zur archäologischen Erforschung des spätrömischen Rätien. Münchner Beiträge zur Vor- und Frühgeschichte 26. München 1980, 58–61.

* In den bisherigen Publikationen zur Fundstelle ist die Bezeichnung *Unterem Dorf* verwendet worden. Gemäss der Gemeindeverwaltung Tamins lautet die richtige Benennung *Unterem Dorf*.

Abbildungsnachweis

Abb. 1, 2: Archäologischer Dienst Graubünden

Thusis, Studarofla (Parz. Nr. 1126)

LK 1215, 752 624/173 533, 778 m ü. M.

Zeitstellung: Mittelalter **Anlass:** Neubau Wohnhaus **Dauer:** Juni 2010 **Verantwortlich:** Barbara Vitoriano **Text:** Mathias Seifert, Barbara Vitoriano

Auf der Flur Studarofla, einem sanft abfallenden Hang etwa 300 Meter westlich des alten Thusner Dorfkerns, sind 1967 beim Aushub für die Überbauung Lärchwald erstmals Gräber entdeckt worden **Abb. 1; Abb. 2**. Elsa Conradin, damalige Mitarbeiterin des Rätischen Museums Chur, legte in einer Tiefe von 0,7 bis 1,1 Meter, in drei Reihen angeordnete Bestattungen frei, die in Rückenlage mit Blickrichtung nach Osten begraben worden waren. Einzelne Gräber waren mit einem Steinkranz eingefasst **Abb. 3**. In ei-

nem war die bestattete Person von einer Steinschüttung überdeckt. Dünne, braune Schichten unter den Skeletten liessen Reste vergangener Totenbretter vermuten. Da in den Gräbern keine Beigaben vorgefunden worden waren, konnte deren Alter nicht bestimmt werden. Die anthropologische Untersuchung der Skelette, die von Bruno Kaufmann am naturhistorischen Museum in Basel durchgeführt wurde, deutete aufgrund einzelner Merkmale auf eine Datierung in die jüngere Eisenzeit (450 v. Chr. bis Christi Geburt) oder ins Frühmittelalter (5.–9. Jh.).

Vier weitere Gräber, die vermutlich zum gleichen Friedhofsreal gehören, sind im Jahr 2010 auf der südlich angrenzenden Parzelle Nr. 1126 bei der Überwachung der Aushubarbeiten für einen Neubau aufgedeckt worden. Zwei Skelette konnten noch



Abb. 1: Thusis, Studarofla (Parz. Nr. 1126). 1967/2010. Fundstellen der Gräber. Blick gegen Nordosten. Mst. 1:1000.



Abb. 2: Thusis, Studarofla (Parz. Nr. 1126). 2010. Das Grundstück vor Beginn der Bauarbeiten. Im Hintergrund die Überbauung Lärchwald aus dem Jahr 1967. Blick gegen Norden.



Abb. 3: Thusis, Studarofla (Parz. Nr. 1126). 1967. Grab Nr. 8. Blick gegen Nordosten.



Abb. 4: Thusis, Studarofla (Parz. Nr. 1126). 2010. Grab Nr. 3. Blick gegen Nordosten.

in ungestörter Position dokumentiert werden, die beiden anderen waren von der Baggerschaufel bereits aus der ursprünglichen Lage herausgerissen worden. Die beigabenlosen Bestattungen, die maximal 1 Meter unter der Oberfläche lagen, waren ebenfalls in Rückenlage mit der gleichen Ausrichtung wie die 1967 dokumentierten Toten beigesetzt worden. In einem Grab konnten noch Steine der Einfassung bestimmt werden **Abb. 4**.

Nach unserem heutigen Kenntnisstand sind die Gräber am Hang von Studarofla am ehesten im Früh- oder Hochmittelalter (6.–13. Jahrhundert) angelegt worden. Die Sitte den Verstorbenen ihre Trachtausstattung sowie Gefässe und Speisen mitzugeben, endet in Graubünden nach der Christianisierung der romanischen Bevölkerung im 5. Jahrhundert. Die Beisetzung in Rückenlage mit Blickrichtung nach Osten, zur aufgehenden Sonne als Symbol für Gott als Erlöser charakterisiert einen Grossteil der bisher bekannten mittelalterlichen Gräber in Graubünden. Gräbergruppen ähnlicher Grösse wie in Thusis und ohne Bezug zum Friedhofsareal einer dazugehörigen Kirche, sind auch von anderen Orten bekannt. In Casti-Wergenstein im Schams verteilen sich die durch Kohlenstoff-Datierungen (C14) bestimmten Gräber auf den Zeitraum vom 5. bis zum 8. Jahrhundert.

Literatur

- PALLY BRIDA/SEIFERT MATHIAS/PAPAGEORGOPOULOU CHRISTINA: Zu alten und neuen Grabfunden in Casti Wergenstein. Jahresberichte Archäologischer Dienst Graubünden und Denkmalpflege Graubünden 2009, 27–39.
- SCHNEIDER-SCHNEKENBURGER GUDRUN: Churrätien im Frühmittelalter. Veröffentlichungen der Kommission zur archäologischen Erforschung des spätrömischen Rätien. Münchner Beiträge zur Vor- und Frühgeschichte 26. München 1980.

Abbildungsnachweis

Abb. 1– 4: Archäologischer Dienst Graubünden

Untervaz, Haselbodensenke

LK 1175, 760 105/197 200, 675 m ü. M.

Zeitstellung: Jungsteinzeit **Anlass:** Kalk-

steinabbau durch die Holcim (Schweiz) AG

Untersuchungsdauer: April/Mai 2011 **Ver-****antwortlich:** Barbara Vitoriano **Text:** Mathi-
as Seifert

Der Archäologische Dienst Graubünden hat im Frühjahr 2011 die zweite Etappe der Ausgrabungen in der Senke zwischen dem abgetragenen Felskopf und dem Berghang durchgeführt **Abb. 1**. Feuerstellen, Gruben und Lagen von Holzkohle haben den Nachweis erbracht, dass sich die urgeschichtlichen und römischen Untervazer nicht nur auf dem sonnigen Haselbodenkopf, sondern auch im schattigen und feuchten Gebiet an seinem westlichen Fuss aufgehalten haben. Die geringe Anzahl an Hinweisen auf Standorte von Bauten und die bescheidene Anzahl an Funden legen die Vermutung nahe, dass dieses Gelände aber nicht zu den bevorzugten Aufenthaltsorten zählte. Als ältester und schönster Fund wurde eine vollständig erhaltene Beilklinge aus grünem Felsgestein entdeckt **Abb. 2**. Die Schneide ist noch so scharf, dass mit ihr auch heute noch problemlos ein Baum gefällt werden kann! Die Klinge lag am Grund der Schicht mit den ersten Siedlungshinweisen, direkt auf dem mächtigen Paket aus Löss (Feinsand), das nach der letzten Eiszeit durch den Wind an diesem Ort abgelagert worden ist. Neben dem Steinbeil wurden Krümel und Flitter von verbranntem Holz festgestellt. Das Alter dieser Holzkohle liess sich mit der Kohlenstoffmethode (C14) an der ETH Zürich bestimmen. Sie haben ergeben, dass die Holzkohle und damit auch die Beilklinge über 5000 Jahre alt ist und in die Zeit um 3800 v. Chr. gehört **Abb. 3**. Damit ist sie mehr als 1000 Jahre älter als die Bauzeit der ersten Pyramide in Ägypten! Die Gesteins-

bestimmung brachte eine weitere Überraschung. Nach dem Geologen Christoph Nänni vom Tiefbauamt Graubünden handelt es sich um ein relativ seltenes, granathaltiges Grüngestein, das nur südlich des Alpenhauptkammes zu finden ist. Ob die Klinge durch Handel vom Tessin auf den Haselboden kam oder von einem durchziehenden, oberitalienischen Händler zurückgelassen wurde, wird ein Geheimnis bleiben ...

Die Kohlenstoffdatierungen an der ETH Zürich, Institut für Teilchenphysik, wurden dank grosszügiger Unterstützung durch die Zementwerke Untervaz, Holcim (Schweiz) AG ermöglicht.

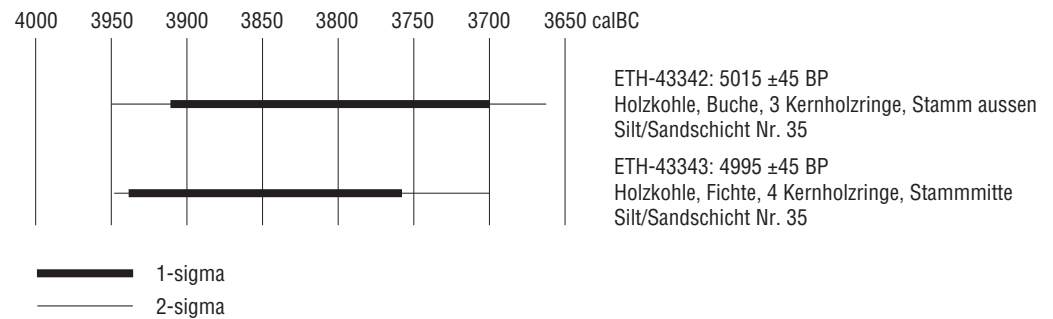


Abb. 1: Untervaz, Haselbodensenke. 2011. Die Ausgrabungsstelle hoch über dem Talboden. Auf der anderen Talseite liegt das Dorf Trimmis. Blick gegen Süden.



Abb. 2: Untervaz, Haselbodensenke. 2011. Jungsteinzeitliche Beilklinge aus der Zeit um 3800 v. Chr. weisse Flächen gepickt, graue Flächen überschiffen. Mst. 1:2.

Abb. 3: Untervaz, Haselbodensenke. 2011. Die C14-Daten zur Schicht, in der die Beilklinge lag.



Literatur

- CADUFF BRUNO: Untervaz, Haselbodenkopf und Haselbodensenke. Jahresberichte Archäologischer Dienst Graubünden und Denkmalpflege Graubünden 2003, 96–101.
- PRILLOFF RALF-JÜRGEN: Die Bestimmung der Tierknochen von Untervaz, Haselboden. Jahresberichte Archäologischer Dienst Graubünden und Denkmalpflege Graubünden 2001, 59–64.
- RAGETH JÜRG: Untervaz, Haselboden. Jahresberichte Archäologischer Dienst Graubünden und Denkmalpflege Graubünden 2000, 119–120.
- RAGETH JÜRG: Ein spätneolithischer Siedlungskomplex von Untervaz, Haselboden. Jahresberichte Archäologischer Dienst Graubünden und Denkmalpflege Graubünden 2001, 35–58.

Abbildungsnachweis

Abb. 1–3: Archäologischer Dienst Graubünden

Untervaz, Kiesgrube

LK 1176, 760 970/199 998, 520 m ü. M.

Zeitstellung: Spätbronzezeit **Anlass:** Kiesgewinnung **Dauer:** 2011/2012 **Verantwortlich:** Mathias Seifert **Text:** Mathias Seifert

Bronzezeitliche Waffen und Werkzeuge als Funde aus Gewässern sind in Graubünden von verschiedenen Orten bekannt, mehrere aus dem Rhein, ein Artefakt stammt aus dem Davosersee. Das Spektrum umfasst Schwerter, Beile und Lanzen spitzen, also Objekte, die massiv sind und dank ihrer Grösse im Gegensatz zu Nadeln, Finger- und Ohrringen besser erhalten bleiben und auch kaum zu übersehen sind. Im Rheintal sind bei Domat/Ems und bei Felsberg bereits im letzten Jahrhundert als Zufallsfunde ein Schwert und das Bruchstück einer Lanzen spitze aus dem Kies gezogen worden (Seiten 85–87). Im Frühjahr 2013 erhielt der Archäologische Dienst Graubünden Kenntnis von zwei Neufunden aus den Schottern des

Churer Rheintales. Roger Schmid, Mitarbeiter bei der Kieswerk Untervaz AG, hatte 2011 eine bronzene Lanzen spitze und 2012 eine Bronzebeilklinge vom Förderband in der Aufbereitungsanlage gerettet, die er zu Hause aufbewahrte. Bei einem Besuch im Kieswerk meldete er die beiden Funde und überliess sie dem Archäologischen Dienst, was an dieser Stelle ausdrücklich verdankt sei.

Der Rheinkies wird im Baggersee, der ca. einen Kilometer von der Aufbereitungsanlage entfernt liegt, mit einem Schwimmbagger gefördert und gelangt über ein 1,3 Kilometer langes Förderband in die Anlage, wo der Kies gebrochen bzw. nach Grösse fraktioniert wird **Abb. 1**. Aufgrund der geologischen Verhältnisse darf der Abbau nicht mehr als ca. 40 Meter unter die Oberfläche der Rheintalebene voran getrieben werden. In welcher Tiefe die beiden Objekte lagen, lässt sich nicht rekonstruieren. Zum einen sind die genauen Funddaten und da-

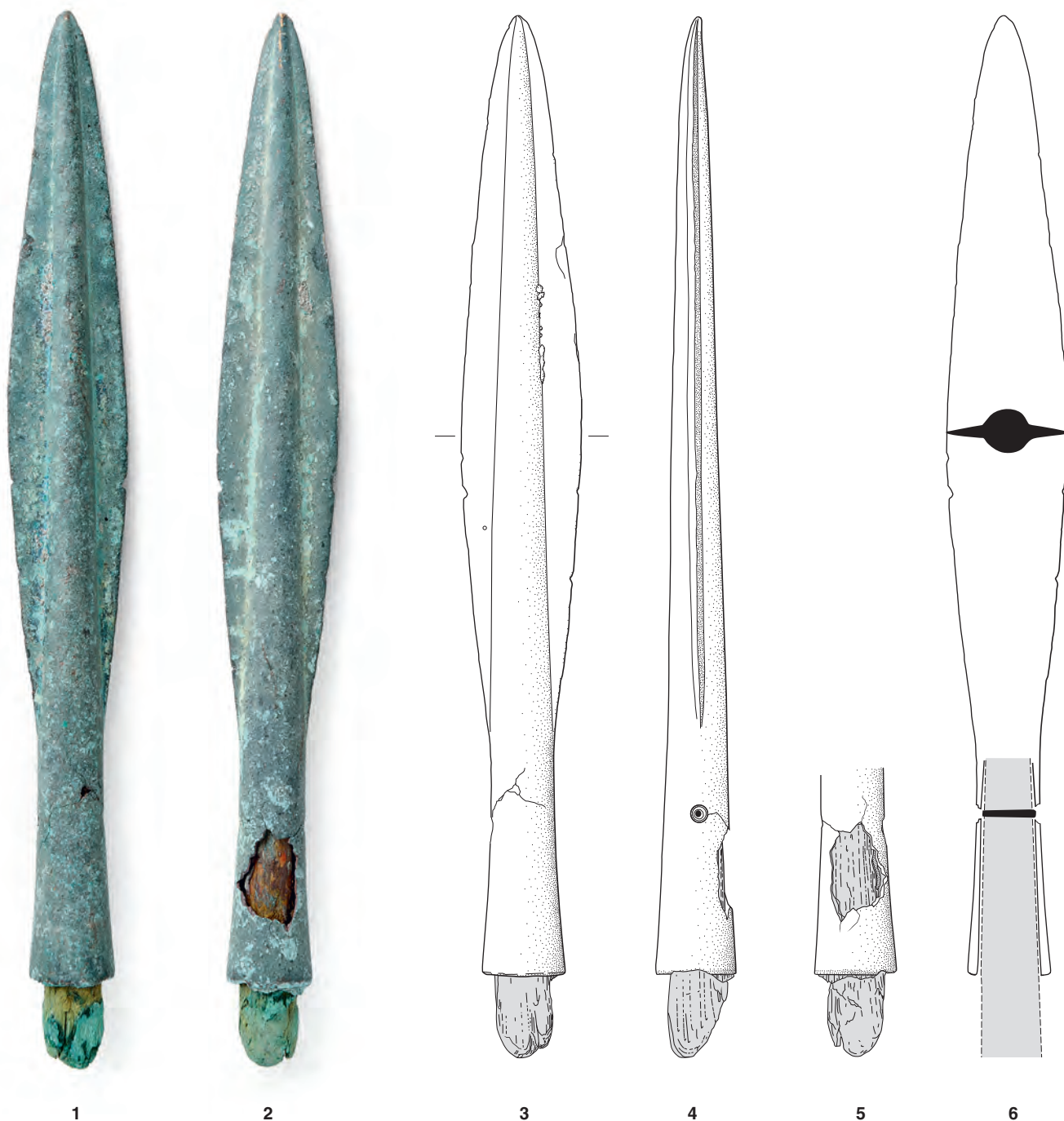


Abb. 1: Untervaz, Kiesgrube. 2012. Der Baggersee, aus dem die Lanzen spitze und das Beil aus Bronze gehoben wurden. Blick gegen Norden.

Abb. 2: Untervaz, Kiesgrube. 2011. Lanzen Spitze mit Tülle aus Bronze. In der Tülle ist noch Holz (Esche) des Schaftes erhalten (Spätbronzezeit, 9. Jahrhundert v. Chr.). Mst. 1:2.

mit auch die damaligen Abbauniveaus nicht mehr zu bestimmen, zum andern ereignen sich während den Baggararbeiten immer wieder Abbrüche an den steilen Wänden der Kiesgrube, die hoch liegendes Material in die Tiefe des Sees verfrachten und so zur Durchmischung von alt und jung abgelager-

tem Kies führen. Wie stark das Rheintal in den vergangenen Jahrhunderten und Jahrtausenden aufgeschottert wurde, belegen Holzfunde aus den Jahren 1983 und 2003. Der heute im Schulhaus in Untervaz ausgestellte, mächtige Eichenstamm aus römischer Zeit ist in ca. 30 Metern Tiefe gefasst



worden. Im Jahr 2003 konnten am damaligen Ostufer des Baggersees Wuhrdämme aus Baustämmen und Steinblöcken dokumentiert werden, die 6 Meter unter der Oberfläche lagen und dendrochronologisch in die Jahre 1692 bis 1695 datiert werden konnten.

Beide Fundobjekte, die Lanzenspitze und die Beilklinge, weisen die für eine längere Lagerung in Geschiebeschichten typische Wasserpatina mit anhaftenden Sandkörnern auf. Bei der in voller Länge erhaltenen Lanzenspitze mit Tülle handelt es sich mit 31 cm und einem Gewicht von 309 Gramm um eine der grössten Waffen dieser Gattung **Abb. 2**. Formal fällt sie aus dem üblichen Rahmen, die grösste Breite des Blattes liegt knapp vor dessen Mitte. Bei den gegen 1000 bisher bekannten Lanzenspitzen aus der Schweiz ist die grösste Breite mehrheitlich am hinteren Teil des Blattes ausgebildet. In der Tülle der Lanzenspitze steckt noch ein Rest des mit einem Bronzestift befestigten

Holzschaftes, der aus dem Spältling eines Eschenstammes gefertigt worden war **Abb. 2,1.2**. Die Fehlstelle an der Tülle weist frische Kanten auf, der Ausbruch dürfte bei der Kiesentnahme entstanden sein **Abb. 2,2.6**. Eine exakte Datierung der Lanzenspitze ist mangels Verzierungen schwierig. Verzierungen sind vereinzelt an den Tüllen der ersten Lanzenspitzen aus der späten Frühbronzezeit und dann wieder an jenen der Spätbronzezeit angebracht. Eine ungefähre Einordnung ist nur anhand der Grösse möglich. In der Früh- und Mittelbronzezeit (ca. 1700–1300 v. Chr.) erreichen die Lanzenspitzen selten Längen über 20 cm. Masse von 25–30 cm sind der Spätbronzezeit vorbehalten. Die grössten scheinen in deren Endabschnitt, im 9. Jahrhundert v. Chr., hergestellt worden zu sein. In diesen Zeitraum dürfte auch die Lanzenspitze von Untervaz zu datieren sein.

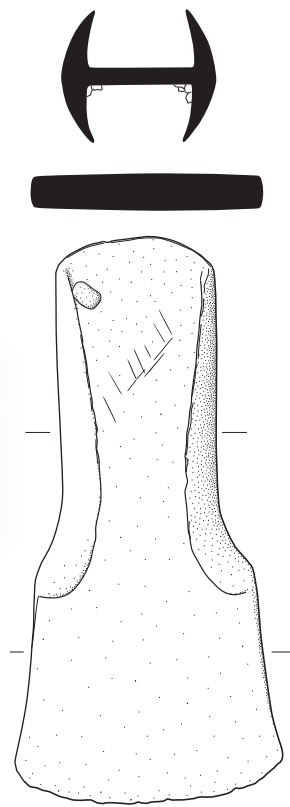
Abb. 3: Untervaz, Kiesgrube. 2012. Mst. 1:2. Schulterbeil aus Bronze (Spätbronzezeit, 9. Jahrhundert v. Chr.). Mst. 1:2.



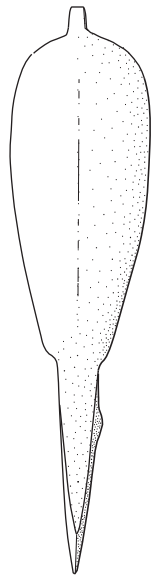
1



2



3



4

Die Beilklinge, die 536 Gramm wiegt, ist dem Typ der Schulterbeile zuzuordnen **Abb. 3**. Zwei sehr ähnliche Stücke sind in Chur und Davos gefunden worden. Beile dieser Form, angelehnt an italische Vorbilder, erscheinen im Laufe der Spätbronzezeit im Alpenraum, ihre hauptsächliche räumliche Verbreitung deckt sich mit dem Gebiet der Laugen-Melaun-Kultur, deren Kern im Südtirol, Trentino und Unterengadin lag, die nach Norden aber bis ins Alpenrheintal ausstrahlte. Bei den älteren Beilen sind die Lappen mittelständig ausgebildet, die Nackenpartie ist verjüngt und oft mit einem Ausschnitt zur besseren Fixierung am Holm versehen. Beim Beil von Untervaz fehlt wie bei den jüngeren Formen der abgesetzte Nacken, die Lappen laufen endständig aus. Auf der einen Seite sind auf dem Schaft zwischen den Lappen mehrere Hiebmarken zu erkennen, deren Bedeutung unklar ist **Abb. 3,1.3**. Als absolute Datierung wird für das Beil wie für die Lanzenspitze das 9. Jahrhundert v. Chr. vorgeschlagen.

Darüber, wie die beiden Bronzeegeräte in den Rhein gelangten, kann nur spekuliert werden. Der zufällige Verlust erscheint unwahrscheinlich. Eine verloren gegangene Altmetallsammlung dürfte deshalb ausscheiden, weil die Lanzenspitze und das Beil in gebrauchsfertigem Zustand waren und in der Lanzentülle noch Holz des Schafes steckte. Für die Bronzezeit gibt es eine Anzahl Belege für Weihgaben an Wassergottheiten. Das berühmteste Beispiel ist die hölzerne Quellwasserfassung von St. Moritz. Dort waren am Grund des einen Rohres aus Lärchenholz drei Schwerter, ein Dolch und eine Nadel deponiert. Diese Gaben sind kaum anders als Dankopfer oder Geschenke an die Gottheit der Heilquelle zu verstehen. Wie die oben erwähnten Waffenfunde bei Domat/Ems und Felsberg können auch die Lanzenspitze und das Beil von Untervaz im

Rahmen religiöser Rituale im Rhein versenkt worden sein.

Literatur

- BERNATZKY-GOETZE MONIKA: Mörigen. Die spätbronzezeitlichen Funde. Antiqua 16. Veröffentlichung der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte. Basel 1987, Taf. 150–152.
- BURKART WALO: Das Bronzeschwert vom Davosersee. Davoser Revue 15, 1940, 169–175.
- ZU ERBACH MONIKA: Die spätbronze- und urnenfelderzeitlichen Funde aus Linz und Oberösterreich. Linzer Archäologische Forschungen 14. Linz 1985, Taf. 79–84.
- SEIFERT MATHIAS: Vor 3466 Jahren erbaut! Die Quellfassung von St. Moritz. Archäologie der Schweiz 23. 2000. 2, 63–75.
- SEIFERT MATHIAS: Untervaz, Kiesgrube. Jahresberichte Archäologischer Dienst Graubünden und Denkmalpflege Graubünden 2003, 101–104.
- SEIFERT MATHIAS: Untervaz, Kiesgrube. Jahresberichte Archäologischer Dienst Graubünden und Denkmalpflege Graubünden. 2004, 98.
- SPECK JOSEF: Ein Bronzebeil vom Typus «Montlingen» aus der spätbronzezeitlichen Ufersiedlung «Moos» am Baldeggersee (Gde. Hitzkirch LU). Schriften des Vorarlberger Landesmuseums. Reihe A. Landschaftsgeschichte und Archäologie 5. Archäologie in Gebirgen. Bregenz 1992, 87–96.
- TAROT JOACHIM: Die bronzezeitlichen Lanzenspitzen der Schweiz unter Einbeziehung von Liechtenstein und Vorarlberg. Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie 66. Bonn 2000.

Abbildungsnachweis

Abb. 1: Christian Ludwig, Cl-video, Untervaz
Abb. 2, 3: Archäologischer Dienst Graubünden

Valendas, Palmartscha

LK 1214, 740 062/183 640, 722 m ü. M.

Zeitstellung: Neuzeit **Anlass:** Gesamtmelioration Valendas **Dauer:** Oktober/November 2010 **Verantwortlich:** Barbara Vitoriano
Text: Mathias Seifert, Barbara Vitoriano

Der Bahnhof von Valendas liegt im Talgrund am Eingang zur Rheinschlucht (Ruinaulta). Bis anhin war er über eine schmale, durch den Wald führende Naturstrasse vom Dorf aus zu erreichen. Bei der Gesamtmelioration im Jahr 2010 kam eine neue Strasse zur Ausführung, die vom westlichen Ausgang von Valendas in einem grossen, den Wiesenhang querenden Bogen zum Bahnhof hinunter verläuft. Etwa in der Mitte des Hanges, wo das Gelände weniger steil ist, liegt das heute zu einer Pferdepension umgenutzte Bauerngut von Palmartscha, von dem heute noch Stallbauten stehen. Der Name geht auf die romanische Bezeichnung *Palü Martzscha* zurück, was mit faulem Sumpf übersetzt werden kann und auf das dort austretende, schwefelhaltige Wasser zurückzuführen ist. Teile des stel-

lenweise stark vernässten Geländes sind heute als schützenswertes Flachmoor aus-
 geschieden.

Bei den Grabarbeiten für das neue Strassen-trasse wurden in Palmartscha hangseitig die Mauerreste von vier abgegangenen Gebäuden angeschnitten **Abb. 1**. Von Bau 1 konnte nicht mehr der ganze Grundriss dokumentiert werden, der nördliche Teil war bereits vor dem Eintreffen des Archäologischen Dienstes der Baggerschaufel zum Opfer gefallen. Die Mauern der Gebäude waren noch bis auf eine Höhe von 0,3 bis 1,6 Meter erhalten. Die vier Grundrisse sind mit 20 bis 30 Quadratmetern Innenfläche klein dimensioniert. Das Gebäude Nr. 1 ist als zweiräumiger Bau errichtet, das Gebäude Nr. 4 hat erst durch einen Anbau einen zweiten Raum erhalten. Die Bauten Nr. 2 und 3 bestehen aus einem einzigen Raum. In Bau Nr. 4 blieben Reste eines Mörtelbodens erhalten, Bau Nr. 3 war mit einem Lehm Boden ausgestattet und in Bau Nr. 2 konnten Reste einer Pflasterung aus Kieselsteinen dokumentiert werden. Einzig in Gebäude Nr. 1 war der Naturboden belassen worden.

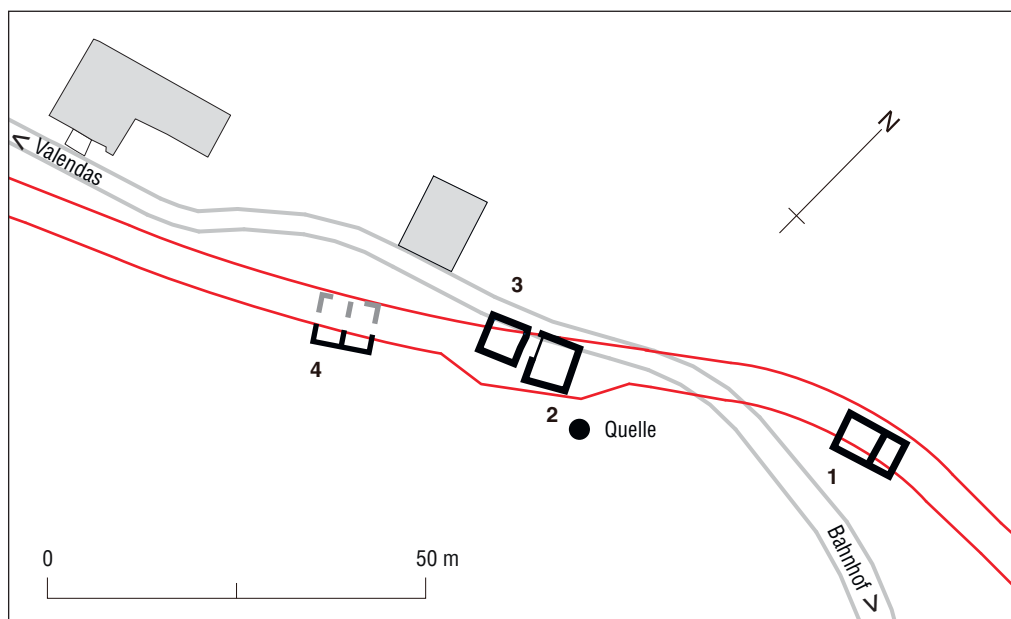


Abb. 1: Valendas, Palmartscha. 2010. Übersichtsplan mit den dokumentierten Gebäuden auf dem Trasse der neu erbauten Meliorationsstrasse (rot).
 Mst. 1:1000.

Hinweise auf die Nutzung der vier Gebäude waren nicht beizubringen. An Einbauten konnte einzig im Gebäude Nr. 2 eine an die Südmauer gesetzte, 0,5 x 0,5 Meter grosse Herdstelle dokumentiert werden, für die nicht zu entscheiden war, ob sie in Zusammenhang mit gewerblichen Arbeiten oder mit der Nahrungszubereitung steht **Abb. 2**. Die geringe Grösse von allen vier Gebäuden lässt an Ökonomiebauten denken. Ihr Alter konnte mangels datierender Funde nicht bestimmt werden. Auch die zeitliche Abfolge der Bauten war nicht zu erschliessen. Der Vergleich des Plans der abgegangenen Häuser mit den historischen Karten des 19. Jahrhunderts lässt eine sichere Identifikation mit den dort gezeichneten Gebäuden nicht zu.

Dokumente, die Regula Ragetti aus Valendas im Staatsarchiv Graubünden herausgesucht hat, belegen, dass bereits im 13. Jahrhundert Palmartscha bewirtschaftet wurde und dort vermutlich auch ein Gehöft stand.

Unbedeutend können Ländereien und Hof nicht gewesen sein, denn der Name des Gutes erscheint wiederholt in Kaufverträgen vom 14. bis ins 18. Jahrhundert. Die erste Erwähnung eines Bades in Valendas – leider ohne Ortsbezeichnung – ist in einem Spendbrief vom 1. Mai 1536 zu finden. Im 19. Jahrhundert weisen Einträge in verschiedenen Fachpublikationen auf Mineralquellen auf dem Gebiet von Palmartscha hin. So schreibt Conrad Meyer-Ahrens 1867: «Auf dem Gute Palmartscha bei Valendas sollen eine Sauer- und eine Schwefelquelle entspringen.» Den Hinweis auf das Inserat im Bündner Tagblatt vom 8. Juni 1872, das zur Eröffnung der Badesaison in Valendas einlädt, verdanken wir Peter Michael aus Versam, Arezen **Abb. 3**. Für Gäste, die mehrere Tage kuren wollten, standen gemäss dem dortigen Eintrag offenbar auch Gästezimmer zur Verfügung. Ob die Pension oben im Dorf oder unten bei Palmartscha stand, wird aus dem Inserat nicht klar.

Abb. 2: Valendas, Palmartscha. 2010. In Gebäude Nr. 2 sind die Seitenwände einer Feuerstelle **1** erhalten.
2 Reste der Pflasterung (Kiesel). Blick gegen Süden.



1883 hält Eduard Killias, ein Fachmann in der Bäderkunde, folgendes fest: «Eine Sauerquelle mit kleinem Bad, daneben eine schwach fliessende Schwefelquelle, welcher Professor Theobald s. z. nachzugraben rieth.» Im topographischen Atlas der Schweiz, der sogenannten Siegfriedkarte, sind auf dem um 1900 gezeichneten Blatt an der dortigen Stelle fünf Häuser mit der Bezeichnung Beim Bad aufgeführt **Abb. 4**. Der letzte uns bekannte Eintrag ist im 1920 erschienenen Illustrierten Reisebegleiter durch alle Talschaften zu finden: «Nahe bei der Station Valendas ... entspringt eine eisenhaltige Quelle, die eine primitive Badeeinrichtung hervorgerufen hat.» Als mondäner Kurort mit grosszügig ausgebauter Bade- und Trinkanlage wie etwa für das damalige St. Moritz belegt, darf nach den Beschreibungen der Ort Palmartscha nicht gesehen werden. Karin Fuchs vom Institut für Kulturforschung Graubünden (ikg), die sich mit der historischen Bäderlandschaft Graubündens befasst (Projekt: Mineralquellen und Bäder in Graubünden in der Frühen Neuzeit), vermutet in Analogie zu anderen Orten, dass eine einfach konstruierte, überdachte Quellfassung mit Brunnen und einer oder mehreren Wannen für die Badegäste vorhanden war. Möglicherweise wurde damals jene Quelle genutzt, die auch heute noch etwa 2 Meter östlich des Gebäudes Nr. 3 Mineralwasser spendet. Der Badebetrieb auf dem Gut Palmartscha endet vermutlich in den 1920er Jahren. 30 Jahre später war die Erinnerung an den Badebetrieb bereits stark verblasst. So erinnert sich der 1949 geborene Peter Michael: «Vom Bad Valendas wusste man schon in meinen Kindertagen in Valendas wenig. Irgendwo auf einem Stall war noch eine in blauer Farbe gestrichene, hölzerne Badewanne aus Palmartscha vorhanden. Das Bad selbst dürfte sehr primitiv eingerichtet gewesen sein, da ich von Wohnbauten in Palmartscha niemals

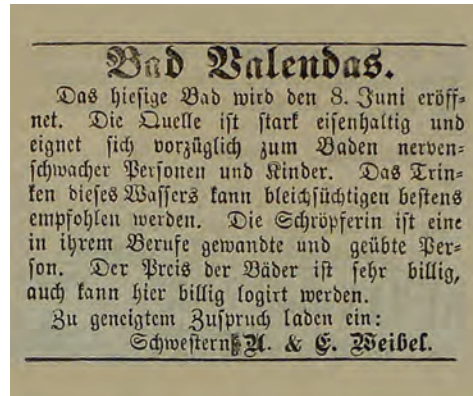


Abb. 3: Valendas, Palmartscha. 1872. Inserat im Bündner Tagblatt vom 8. Juni 1872 für das Bad.

etwas gehört habe.» Vermutlich handelt es sich bei der erwähnten, mit blauer Farbe bemalten Badewanne um jene, die im Stall von Andrea Brunner auf dem Gut Palmartscha die Zeit überdauert hat **Abb. 5**. Die trapezförmige, aus fünf Fichtenbrettern gefügte Wanne ist 36 cm tief. Am oberen Ende ist sie 53 cm breit, am Fussende misst sie 43 cm. Für den Abfluss ist ein Loch mit einem Durchmesser von 3 cm in der unteren Hälfte des Bodenbretts angebracht. An der Innen- und Aussenseite der stehenden Bretter sind noch Partien der stark ausgebleichten blauen Farbe erhalten. Die unteren zwei Drittel der Wanne waren mit einem Brett abgedeckt, in den beiden Seitenwänden ist noch dessen Abdruck zu erkennen. Die Wanne ist das letzte eindeutige Zeugnis des Badebetriebes auf Palmartscha. Der Besitzer Andrea Brunner hat sie im Jahr 2013 eingedenk ihrer kulturgeschichtlichen Bedeutung dem Rätischen Museum Chur geschenkt.



Abb. 4: Valendas, Palmartscha. Um 1900. Ausschnitt der Siegfriedkarte (Topographischer Atlas der Schweiz). Bei den Bauten von Palmartscha steht die Bezeichnung Beim Bad. Mst. 1:20 000.



Abb. 5: Valendas, Palmar-Tscha. 2010. Mathias Seifert (ADG) in der letzten erhaltenen Badewanne aus der Betriebszeit des Bades.

Die im Jahr 2010 freigelegten Gebäude-ruinen konnten nicht vollumfänglich vor der Zerstörung durch das Bauvorhaben geschützt werden. Die Änderung des Projektes zugunsten der Gebäuderuinen hätte zur Beeinträchtigung des Flachmoores geführt.

Literatur

- Nachlass von Bundesstatthalter Johannes von Marchion (1781–1864), A Sp III/12t 1. Bearbeitet von Silvio Margadant. Staatsarchiv Graubünden. Chur 2009.
- CAMENISCH EMIL: Ein Spendbrief vom 1. Mai 1536. Zwingliana. Mitteilungen zur Geschichte Zwinglis und der Reformation. Band IV, 1921–1928. Zürich 1928, 188–192.
- HOFMANN HEINI: Gesundheits-Mythos St. Moritz. Sauerwasser – Gebirgssonne – Höhenklima. Zum 150. Geburtstag des grossen Alpenmediziners Dr. Oscar Bernhard. St. Moritz 2011.
- JOOS LORENZ: Die Herrschaft Valendas. Chur 1916.
- KILLIAS EDUARD: Rätische Kurorte und Mineralquellen: anlässlich der Schweizerischen Landesausstellung in Zürich 1883 zusammengestellt. Chur 1883, 66.
- LECHNER ERNST: Graubünden: Illustrierter Reisebegleiter durch alle Talschaften. Chur 1920, 110.
- MEYER-AHRENS KONRAD M.: Die Heilquellen und Kurorte der Schweiz und einiger der Schweiz zunächst angrenzenden Gegenden der Nachbarstaaten: in historischer, topographischer, chemischer und therapeutischer Beziehung geschildert. Zürich 1867, 473.
- TARNUZZER CHRISTIAN: Illustriertes Bündner Oberland. Zürich 1903, 40.
- WIELAND-MOOS BERNADETTE: Heilbad von Valendas entdeckt? Rhiiblatt 19. November 2010.

Abbildungsnachweis

Abb. 1–3, 5: Archäologischer Dienst Graubünden

Abb. 4: swisstopo

Vella, Pleif, Sogn Vintschegn, Friedhof

LK 1214, 733 087/175 241, 1215 m ü. M.

Zeitstellung: Neuzeit **Anlass:** Gemeinschaftsgrab für Urnen **Dauer:** April 2010
Verantwortlich: Brida Pally **Text:** Brida Pally, Mathias Seifert

Unterhalb des Dorfes Vella im Lugnez liegt am Rand der Terrasse der Weiler Pleif.

Das Pleifer Zentrum bilden die Kirche Sogn Vintschegn und der ihr südlich gelegene Friedhof. Dem Ort gehören weiter das ehemalige Pfarrhaus und vier Gebäude an. Die katholische Kirchgemeinde Vella plante 2010 auf dem Friedhof der Kirche Sogn Vintschegn den Bau eines Gemeinschaftsgrabes für Urnenbestattungen **Abb. 1**.

Als Standort sah sie den Platz innerhalb der Grundmauern des nach 1918 abgebrochenen Beinhauses vor. Unbekannt war, ob dieses vor dem Abbruch geräumt worden und wieviel an Mauerwerk des Baus noch im Boden erhalten war. Mit gezielt angelegten Sondierschnitten konnten diese Fragen geklärt und Folgendes festgestellt werden: Die Abbruchkronen der Gebäudemauern wurde 10 bis 20 cm unter der Grasnarbe erreicht. Der rechteckige Grundriss des Beinhauses misst in der Breite 6 m und in der Länge mindestens 6,50 m. Die Westmauer mit dem Eingang in das Knochendepot konnte nicht lokalisiert werden. Innen war das Gebäude bis auf eine Tiefe von 1,80 m mit Abbruchschutt und menschlichen Knochen verfüllt. Der mit Steinplatten oder als Mörtelstrich ausgeführte Boden des Raumes wurde nicht erreicht. Die Ergebnisse der archäologischen Untersuchungen hatten zur Folge, dass für das Gemeinschaftsgrab ein neuer Standort gesucht werden musste. Die dafür nötigen Bodeneingriffe hätten die Überreste des Beinhauses beeinträchtigt.



Abb. 1: Vella, Pleif, Sogn Vintschegn, Friedhof. 2010. Der Friedhof mit dem Standort (Pfeil) des geplanten Gemeinschaftsgrabes. Blick gegen Nordosten.



Abb. 2: Vella, Pleif, Sogn Vintschegn, Friedhof. Um 1900. Das Beinhaus im östlichen Friedhofgelände. Blick durch das Eingangstor des Friedhofes gegen Nordosten.

Abb. 3: Vella, Pleif, Sogn Vintschegn, Beinhaus. Um 1900. Im Untergeschoss des Beinhauses steht der 1643 geweihte Altar, flankiert von den spätgotischen, lebensgrossen Heiligenfiguren Maria und Johannes Evangelista. Blick gegen Osten.

Heute liegt das Gemeinschaftsgrab im östlichen Teil des Friedhofs, am Rand des Weges zum Seiteneingang in die Kirche.

Wie die Ausgrabungen innerhalb der Kirche in den Jahren 1982/83 ergeben haben, geht die Kirche Sogn Vintschegn auf einen karolingischen Gründungsbau, einen Dreiapsidensaal, zurück. Im 12./13. Jahrhundert entstanden neue Schiffsmauern, die karolingischen Apsiden wurden in den romanischen Bau übernommen. Aus dieser Epoche stammt auch der noch heute bestehende Glockenturm. Um 1500 kam es zu einem Neubau, bei dem die Orientierung des Cho-

res um 180 Grad gedreht wurde. Im 17. Jahrhundert erfolgten bauliche Veränderungen am Schiff, im 18. Jahrhundert wurde an der Südseite die Sakristei angebaut. In die barocke Zeit fällt vermutlich auch der Bau des Beinhauses an der Ostseite des Friedhofs **Abb. 2**, darauf weist die für das Jahr 1643 verbürgte Weihe des darin aufgestellten Altars **Abb. 3**. Bischöfliche Visitationsberichte belegen bereits für das 17. Jahrhundert entsprechende Bauten in Graubünden.

Bildliche und schriftliche Zeugnisse zum *carner* (romanisch für Beinhaus) in Pleif sind seit Beginn des 20. Jahrhunderts bekannt.



Der Zürcher Fotograf Walram Derichsweiler (1872–1936) hat den Innenraum des Beinhauses vor über hundert Jahren fotografiert **Abb. 3**. Auf dem Bild sind in der Mitte der Altar, rechts und links davon die lebensgrossen Holzskulpturen Maria und Johannes Evangelista, zu sehen. Im Hintergrund türmen sich menschliche Schädel und Knochen. Das Aufnahmejahr der Fotografie war bis anhin nicht bestimmt. Die spätgotischen Heiligenfiguren Maria und Johannes Evangelista aus der Zeit um 1470 waren im Jahr 1907 ans damalige Landesmuseum in Zürich verkauft worden. Die Fotografie muss deshalb früher aufgenommen worden sein. Eine weitere historische Fotografie, aufgenommen vom Berner Ethnographen Friedrich Gottlieb Stebler (1852–1935) zeigt das Beinhaus von aussen **Abb. 2**. Die Aufnahme ist sicher vor 1913 entstanden, da in diesem Jahr die Holzschindeln des Sakristeidachs durch Steinplatten ersetzt worden waren. Das Beinhaus ist als zweigeschossiger Bau ausgeführt. Im Untergeschoss wurden wie **Abb. 3** belegt, die Knochen aufbewahrt. Über den Zweck des Obergeschosses gibt eine 1918 geschriebene Notiz von Christian Caminada, Churer Bischof von 1941–1962, Auskunft: «In Pleif ist ein Altar im Beinhaus

(der 1643 geweiht wurde), ... Das Beinhaus von Pleif besteht noch heute. Im oberen Stockwerk wurde die Kornspende aufbewahrt.»

Vermutlich wurde das Getreide über den auf der Fotografie erkennbaren Zugang im Obergeschoss in den Dachraum gebracht

Abb. 2. Gemäss der Datierung von Camina- das Bemerkung muss die Aufgabe und der Abbruch des Beinhauses nach 1918, am ehesten noch in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts, erfolgt sein.

Literatur

- CAMINADA CHRISTIAN: Die Bündner Friedhöfe. Das Beinhaus. Zürich 1918, 95.
- CLAVADETSCHER URS/JANOSA MANUEL: Die Ausgrabungen in der Pfarrkirche St. Vincentius in Pleif bei Vella. Bündner Monatsblatt 1987, 275–292.
- FLÜHLER-KREIS DIONE/WYER PETER: Die Holzskulpturen des Mittelalters 1. Einzelfiguren. Katalog der Sammlung des Schweizerischen Landesmuseums Zürich. Zürich 2007, 118–119.
- POESCHEL ERWIN: Die katholische Pfarrkirche St. Vincentius in Pleiv. Die Kunstdenkmäler der Schweiz. Kanton Graubünden, Band IV. Basel 1942, 249–262.

Abbildungsnachweis

Abb. 1: Archäologischer Dienst Graubünden

Abb. 2: Privatbesitz

Abb. 3: Fototeca dal Dicziunari Rumantsch Grischun, Chur

Index

Jahresberichte des Archäologischen Dienstes Graubünden und der Kantonalen Denkmalpflege Graubünden 1993–1996

Jahresberichte Archäologischer Dienst Graubünden und Denkmalpflege Graubünden 1997–2009

Archäologie Graubünden 1 (2010–2012)

Gemeinde	Titel	Autorin/Autor	Jahr	Seiten
Almens	Erhalten und Gestalten. Zur Bewohnbarmachung der Häusergruppe Bundi Nr. 65–67 in Almens	Thomas F. Meyer	1994	125–132
Alvaneu	Alvaneu-Bad, Hl. Dreifaltigkeit	Urs Clavadetscher	1993	118
	Alvaneu. Die Ruine der ehemaligen Pfarrkirche St. Mauritius	Alfred Liver	1996	86–92
	Alvaneu, Bahnhof	Jürg Rageth	2005	82–83
	Alvaneu, Dorf, Kirche St. Mariae Geburt. Innenrestaurierung	N.N.	2006	156
Alvaschein	Alvaschein, Soliser Brücke. Gesamtrestaurierung	N.N.	2008	168
Andeer	Andeer – Pizzas d'Annarosa	Jürg Rageth	1998	60
	Andeer, Roflaschlucht	Bruno Caduff	2002	124
	Andeer, Bärenburg, Arsiert und Val Pardi	Jürg Rageth	2004	80–82
	Andeer, Haus De Nicca, Nr. 26. Restaurierungsetappen 1992, 2001, 2009	Marcus Schmid/Peter Mattli	2009	128–130
Andiast				
Ardez	Ardez, Haus Vonzun/Strimer Nr. 67/67-A. Innenrestaurierung	Johannes Florin	2006	126–127
	Ardez, Ftan, Guarda, Lavin, Ramosch, Sent (Silvrettagebirge)	Thomas Reitmaier	2008	100–102
	Ardez, Alte Ziegelfabrik, Nr. 199. Sicherung	N.N.	2008	168
	Ardez, Ftan, Ramosch, Sent (Silvrettagebirge)	Thomas Reitmaier	2009	114–118
	Historische Wegverbindung Ardez–Via Imperiela (IVS GR 54.1.2)	Mathias Seifert	(2010–2012)	155–156
Arosa	Arosa, Chalet «Sunnawinkel» Nr. 831. Gesamtrestaurierung	Johannes Florin	2007	132–133
	Arosa, Inner-Arosa, Bergkirchli. Innenrestaurierung	N.N.	2007	154
	Arosa, ehem. Pension «Villa Sonnenschein», Nr. 584	Ulrike Sax	2008	175
	Langwies, Usser Haupt, Wohnhaus, Nr. 212. Restaurierung	N.N.	2009	178
	Peist, Barge Nr. 57. Erneuerung Schindeldach	Johannes Florin	2006	140–141
	St. Peter-Pagig, Ronca (Parz. Nr. 65)	Jürg Rageth	(2010–2012)	193
Arvigo	Arvigo, Ehemaliger Speicher, Casa delle Bambole, Nr. 35-A. Restaurierung	N.N.	2009	176
Avers	Avers, Madris, Wohnhaus Nr. 163: Die «museale» Erhaltung eines Bauernhauses	Peter Mattli	2004	158–163
	Avers, Madris (Dürraboda), Zwei Ställe, Parzelle Nr. 64. Neueindeckung Steinplattendach	N.N.	2006	156
	Avers, Am Bach, Haus Schwarz Nr. 79. Gesamtrestaurierung	N.N.	2007	154
	Avers, Cresta, Stallscheune, Nr. 106. Instandsetzung	N.N.	2009	176
Bergün/Bravuogn	Mittelalterliche Siedlungsreste in Bergün	Manuel Janosa	1993	96–103
	Ein Gletscherleichenfund vom Piz-Kesch-Gebiet, Gemeinde Bergün	Jürg Rageth	1994	66–69
	Bergün «Orta» 1995	Alfred Liver	1995	70–79
	Das «Kurhaus Bergün»: Zur Restaurierung eines historischen Hauses	Heike Buchmann	2004	164–168
	Bergün/Bravuogn, Latsch, Haus Nr. 3. Innenrestaurierung	Johannes Florin	2007	134–135
	Bergün/Bravuogn, Latsch, Unterdorfasse. Instandstellung Pflästerung	N.N.	2007	154
	Bergün/Bravuogn, Latsch, Haus und Stall, Nr. 21, 21-A. Gesamtrestaurierung	N.N.	2008	168
	Bergün/Bravuogn, evangelisch-reformierte Kirche. Teilrestaurierung, Konservierung von Wandmalerei und Decke	Marcus Casutt/Ivano Rampa	2009	131–135
	Bergün/Bravuogn, Stuls/Stugl, evangelisch-reformierte Kirche. Konservierung der Wandmalerei	Marcus Casutt/Ivano Rampa	2009	136–140
Bever	Bever, Haus Cantieni Nr. 22. Aussenrestaurierung	Thomas F. Meyer	2002	207
	Bever, evangelisch-reformierte Kirche	Mathias Seifert	2008	71–74
	Bever, evangelisch-reformierte Kirche S. Giachem. Gesamtrestaurierung	Marcus Casutt	2009	141–142
	Bever, Wohnhaus, Nr. 20. Restaurierung Stuben	N.N.	2009	176
Bivio	Bivio, nördlich Guet da Beiva	Jürg Rageth	1997	50
	Bivio, Septimerpass	Jürg Rageth	2000	109
	Weitere römische Militaria-Funde aus dem Oberhalbstein	Jürg Rageth	2004	36–50
	Bivio, Platta	Jürg Rageth	2005	83–85
	Bivio, Julierstrasse	Jürg Rageth	2007	96–97

Gemeinde	Titel	Autorin/Autor	Jahr	Seiten
Bivio	Bivio, Nähe Septimerpass	Jürg Rageth	2007	97–99
	Bivio, Nähe Septimerpass	Jürg Rageth	2008	74–77
	Bivio, Plang Tguils	Jürg Rageth	2008	77–78
	Bivio, Kirche St. Gallus. Restaurierung des Hochaltars	Matthias Mutter	2008	140–142
	Bivio, Septimerpass: Magnetometerprospektion auf dem Gelände des römischen Militärlagers	Jörg W. E. Fassbinder/ Werner Zanier/Doris Ebner/ Jürg Rageth/Robert Sternberg	2009	109–113
Bonaduz	Bivio, Septimer: Die römischen Altfunde aus dem mittelalterlichen Hospiz	Raphael Sele	(2010–2012)	9–22
	Bonaduz, St. Magnus	Urs Clavadetscher	1993	118
	Bonaduz, Sera Curt	Alois Defuns	1995	107–108
	Bonaduz, Sera Curt	Jürg Rageth	1998	60–61
	Bonaduz, Bonaduzer Wald	Jürg Rageth	2003	80–81
	Bonaduz, Crest Aulta	Jürg Rageth	2004	82–83
	Bonaduz, östlich Campagna	Jürg Rageth	2004	83–84
	Bonaduz, Kirche Mariä Himmelfahrt. Restaurierung und Rückführung von Ausstattungsteilen	N.N.	2007	154
Braggio	Braggio, Kapelle Madonna Addolorata. Gesamtrestaurierung	Hans Rutishauser	2008	143–144
Bregaglia	Bondo, Promomtogno, Chiesa evangelica di Nossa Donna. Restauro parziale	Albina Cereghetti	2007	136–137
	Bondo, Haus Nrn. 31–32. Aussenrestaurierung	N.N.	2007	154
	Bondo, Haus Cief Nr. 84. Aussenrestaurierung	N.N.	2007	154
	Bondo, Haus Nr. 88. Aussenrestaurierung	N.N.	2007	155
	Bondo, Haus Nr. 111 und Stall Nr. 106. Aussenrestaurierung	N.N.	2007	155
	Bondo, Palü, Stallscheune, Parz. Nr. 499. Neueindeckung	N.N.	2008	168
	Bondo, Dorfstrasse. Erneuerung Pflasterung	N.N.	2008	168
	Bondo, Wohnhaus, Nr. 7. Ersatz Steinplattendach	N.N.	2009	176
	Untersuchungen zur Gartengestaltung der Semper-Villa Garbald in Castasegna	Mathias Seifert/Jane Bihr-de Salis	2002	17–25
	Gottfried Sempers Villa Garbald in Castasegna	Hans Rutishauser	2003	158–164
	Castasegna, Stall Nr. 32A-A. Neueindeckung Steinplattendach	N.N.	2006	156
	Castasegna, Dorfstrasse (ehem. Kantonsstrasse). Erneuerung Pflasterung	N.N.	2007	155
	Castasegna, Haus Nr. 39. Aussenrestaurierung	N.N.	2008	168
	Soglio, Haus Luck-Fasciati	Jürg Rageth	1993	127
	Soglio 1996, Haus Nr. 65	Arthur Gredig	1996	129–130
	Soglio, Brunnenanlage Piela. Dachsanierung.	Mengia Mathis	2002	209
	Soglio, Palazzo Antonio Nr. 139. Innenrestaurierung	N.N.	2006	160
	Soglio, Casa Blind-Nunzi Nr. 4/4A. Aussenrestaurierung	N.N.	2006	160
	Soglio, Haus Nr. 149. Neueindeckung	N.N.	2008	173
	Soglio, Dörrhäuschen, Parz. Nr. 587. Restaurierung Steinplattendach	N.N.	2009	181
	Soglio, Stallscheune, Nr. 157, 157-A, 157-B. Restaurierung, Unterschutzstellung	N.N.	2009	181
	Soglio, Wohnhaus, Nr. 24, 25. Restaurierung	N.N.	2009	181
	Stampa, Motta di San Pietro	Jürg Rageth	2001	101–104
	Stampa, Maloja	Jürg Rageth	2002	146–148
	Stampa, Maloja/unterhalb Splüga	Jürg Rageth	2002	148–149
	Stampa, Maloja, Malögin	Jürg Rageth	2004	93–95
	Stampa, Val Forno, Plan Canin	Jürg Rageth	2006	95–96
	Stampa, Maloja, Plan Canin	Mathias Seifert	2008	92–94
	Stampa, Coltura, Palazzo Castelmur, Nr. 203, 203-C. Restaurierung Gartenmauer	N.N.	2009	181
	Vicosoprano, Löbbia, Haus Nr. 263. Neueindeckung Steinplattendach	N.N.	2006	161
	Urgeschichte zwischen Maloja- und Murettopass – Bregaglia, Val Forno	Marcel Cornelissen/ Thomas Reitmaier/Regula Gubler/Brigitte Andres/Thomas Hess	(2010–2012)	25–36
Breil/Brigels	Kirchliche Kleinbauten als Teil der Kulturlandschaft – Zur Restaurierung der Kapellen in Brusio-Miralago, Dardin-Pugaus, Lumbrein-Silgin und Rueun-Gula (Dardin-Pugaus, Kapelle St. Nikolaus (Sontga Clau))	Hans Rutishauser	2000	134–147
Brien/Brinzauls	Die Tgesa Gronda in Brien/Brinzauls-Vazerol. Eine Restaurierung – eine Anpassung	Thomas F. Meyer	2001	136–142
	Brien/Brinzauls, Burgruine Belfort, Baugeschichtliche Untersuchung, 1. und 2. Etappe	Augustin Carigiet	2002	184–196

Gemeinde	Titel	Autorin/Autor	Jahr	Seiten
Brienz/Brinzauls	Brienz/Brinzauls, Burgruine Belfort. Baugeschichtliche Untersuchung, 3. Etappe	Augustin Carigiet	2003	147–157
	Brienz/Brinzauls, Burganlage Belfort. Die Ruinenkonservierung als denkmalpflegerische Aufgabe	Hans Rutishauser	2006	114–118
	Von der Wehrburg zur Schlossanlage: Die Baugeschichte der Burganlage Belfort in Brienz/Brinzauls	Augustin Carigiet	2007	55–74
	Brienz/Brinzauls, Burganlage Belfort: Der Ausbau der wehrhaften Burg zum repräsentativen Schloss – die familiengeschichtlichen Hintergründe	Florian Hitz	2007	75–82
Brusio	Brienz/Brinzauls, Katholische Kirche St. Calixtus. Teilrestaurierung	N.N.	2009	176
	Kirchliche Kleinbauten als Teil der Kulturlandschaft – Zur Restaurierung der Kapellen in Brusio-Miralago, Dardin-Pugaus, Lumbrein-Silgin und Rueun-Gula (Brusio-Miralago, Kapelle San Gottardo)	Hans Rutishauser	2000	134–147
	Brusio, Garbela, casa no. 510. Restauro generale	Albina Cereghetti	2007	138–139
	Brusio, Montana, Haus Nrn. 448–449. Gesamtrestaurierung	N.N.	2007	155
	Brusio, evangelisch-reformierte Kirche, Orgel Serassi. Restaurierung des Gehäuses und des Orgelwerks	Ivano Rampa/Hans Rutishauser	2008	145–147
Buseno	Brusio, Motta	Jürg Rageth	2009	92–93
	Buseno, Fontanol di Sora, Wohnhaus, Nr. 158, 155-A. Restaurierung	N.N.	2009	176
Cama	Cama, Norantola	Urs Clavadetscher	1993	118
	Cama, Grotti di Cama. Restauro generale	Albina Cereghetti	2009	143–145
Castaneda	Castaneda, Pian del Remit	Arthur Gredig	1997	51
	Drei Kurzberichte zur Restaurierung von Wohnhäusern in Castaneda, Selma und Trin (Castaneda, Haus Nr. 33)	Peter Mattli	2000	168–171
	Castaneda, Tevegn	Jürg Rageth	(2010–2012)	157–158
Casti-Wergenstein	Casti-Wergenstein, Evangelisch-reformierte Kirche. Aussenrestaurierung	N.N.	2008	169
	Zu alten und neuen Grabfunden in Casti-Wergenstein	Brida Pally/Mathias Seifert/ Christina Papageorgopoulou	2009	27–39
	Casti-Wergenstein, Wergenstein, Evangelisch-reformierte Kirche. Unterhaltsarbeiten	N.N.	2009	177
Cauco	Cauco/Bodio, Cä del Pin	Peter Mattli	1993	143–146
	Zur Vielfalt des historischen Erbes – vier Kurzberichte (Cauco-Bodio, Haus Nr. 15 «Casa Theler»)	Peter Mattli	1999	116–120
Cazis	Cauco, Dorfplatz. Erneuerung Pflasterung	N.N.	2006	156
	Cazis-Cresta Süd	Jürg Rageth	1998	61–62
	Die Baugeschichte der Kapelle St. Wendelin in Cazis	Augustin Carigiet	1998	90–96
	Die neuentdeckten Wandmalereien in der Kapelle St. Wendelin in Cazis	Ludmila Seifert-Uherkovich/ Marc Antoni Nay	1998	97–106
	Cazis, Haus Pajarola – Ein Haus zum Wohnen und Arbeiten	Peter Mattli	2003	173–174
Celerina/Schlarigna Chur	Präz, zwischen Barias und Barietta	Jürg Rageth	2005	91
	Portein, Backhaus, Nr. 12. Instandsetzung	N.N.	2009	179
	Chur, Kleiner Thürlgarten	Urs Clavadetscher	1993	118
	Chur, Martinsplatz	Urs Clavadetscher	1993	118
	Chur, Reichsgasse 24/Storchengasse 20	Arthur Gredig	1993	119
	Chur, Steinbruchstrasse 8–16	Jürg Rageth	1993	119
	Chur, Untere Gasse 30	Arthur Gredig	1993	120
	Der Churer Martinsplatz im 19. und frühen 20. Jahrhundert	Bettina Correns	1994	70–77
	Chur, Martinsplatz	Urs Clavadetscher	1994	104
	Neue Untersuchungen zu den Stadtmauern von Chur und Maienfeld	Augustin Carigiet	1994	140–155
	Ein Haus am Churer Martinsplatz	Manuel Janosa	1995	80–106
	Die Churer Martinskirche und ihre Friedhöfe	Manuel Janosa	1996	93–113
	Chur, Ehemaliges Dominikaner-Kloster St. Nicolai	Hans Seifert	1997	13–19
	Bemerkungen zu einem abgebrochenen Haus in der Churer Altstadt (Poststrasse 30)	Manuel Janosa	1997	20–24
	Chur 1997. Die mittelalterliche Stadtbefestigung am Postplatz	Alfred Liver	1997	25–27
	Die Datierung des Chorgestühls in der Kathedrale von Chur	Mathias Seifert	1998	51–55
	Hölzer einer neuzeitlichen Uferverbauung unter der Abwasserreinigungsanlage (ARA) in Chur	Mathias Seifert	1998	56–59
	Chur, Hof 7	Arthur Gredig	1998	62–65
	Chur, Obere Gasse 47	Manuel Janosa	1998	65–66

Gemeinde	Titel	Autorin/Autor	Jahr	Seiten
Chur	Chur, Pfistergasse, Paradiesgasse und Paradiesplatz	Alfred Liver	1998	66
	Chur, Reichsgasse 48	Manuel Janosa	1998	66–68
	Chur, Kirchgasse 14 (Schniderzunft)	Arthur Gredig	1998	68–72
	Chur, Ehemaliges Dominikaner-Kloster St. Nicolai	Hans Seifert	1998	72–74
	Das historische Fenster, kein Wegwerfartikel! – Ein Patrizierhaus mit Fensterproblemen	Thomas F. Meyer	1998	123–124
	Das alte Postgebäude in Chur	Thomas F. Meyer	1998	125–126
	Chur, Grabenstrasse 35, Grabenschulhaus	Hans Seifert	1999	62–63
	Chur, Markthalle	Alfred Liver	1999	63–64
	Chur, Reichsgasse 49 (Haus zum Schäfli)	Manuel Janosa	1999	64–67
	Die Aussenrestauration des «Alten Gebäu» in Chur	Hans Rutishauser	1999	110–115
	Vorbericht der Ausgrabung beim Hotel Marsöl in Chur	Alfred Liver	2000	8–17
	Funde aus der spätrömischen Vorstadt des Hofes in Chur	Sebastian Gairhos	2000	18–30
	Chur, Marsöl. Eine spätpaläolithische Fundstelle im Bündner Rheintal	Ebbe Nielsen	2002	48–72
	Zur Restaurierung des spätgotischen Hochaltarretabels in der Kathedrale St. Mariä Himmelfahrt in Chur	Hans Rutishauser	2002	170–174
	Die Petrusgruppe aus dem Hochaltar der Kathedrale St. Mariä Himmelfahrt in Chur	Marc Antoni Nay	2002	175–183
	Von der Stadtmauer des 13. Jahrhunderts bis zum Parkplatz des 20. Jahrhunderts: Das Areal der Graubündner Kantonalbank in Chur	Béatrice Keller/Jürg Spadin	2003	18–33
	Chur, Kathedrale St. Mariä Himmelfahrt	Manuel Janosa	2003	83–85
	Die Konservierung der Westfassade der Kathedrale St. Mariä Himmelfahrt in Chur	Hans Rutishauser	2003	130–133
	Chur, Kirche St. Stephan: Bericht zum Forschungsstand und seiner Darstellung im Modell	Walter Studer	2004	58–63
	Chur, Kathedrale St. Mariä Himmelfahrt	Manuel Janosa	2004	84–86
	Kathedrale St. Mariä Himmelfahrt in Chur: Das hochgotische Kreuzigungsbild an der Ostausenwand des Altarhauses	Ivano Rampa/Hans Rutishauser	2004	119–130
	Chur, Kathedrale St. Mariä Himmelfahrt	Manuel Janosa	2005	85–86
	Die Todesbilder aus dem Bischöflichen Schloss in Chur. Ein Vorbericht	Gaby Weber/Hans Rutishauser	2005	108–115
	Chur, Plessurquai Nr. 53, Constantineum. Abbruch	Marcus Casutt/Hans Rutishauser	2005	157–158
	Der Münzfund Chur, Sennhofstrasse Nr. 12: Neue Erkenntnisse zur Haldensteiner und Churer Pfennig-Prägung	Yves Mühlemann	2006	61–67
	Chur, Kasernenstrasse Nr. 15, Talstation Brambrüeschbahn	Jürg Rageth	2006	74–77
	Chur, Kathedrale St. Mariä Himmelfahrt	Manuel Janosa	2006	77–79
	Chur, Sägenstrasse Nr. 32–34 (Kart Arena)	Arthur Gredig	2006	79
	Chur, Fontanapark. Neugestaltung	Alex Jost	2006	128–129
	Chur, Bischöfliches Schloss, Marsölturm. Graffiti und Rötzelzeichnungen im Churer Diözesanarchiv	Ursina Tischhauser	2007	83–95
	Chur, Kathedrale St. Mariä Himmelfahrt	Manuel Janosa	2007	99–101
	Zum Abschluss der Konservierung und Restaurierung der Kathedrale St. Mariä Himmelfahrt in Chur	Hans Rutishauser	2007	118–126
	Chur, Bahnhofsgebäude. Gesamtrestauration	Hans Rutishauser	2007	140–141
	Chur, Gäuggelistrasse 49 («Laubenhof»). Umgebungsarbeiten	N.N.	2007	155
	Chur, Kasernenstrasse Nr. 90/92	Mathias Seifert	2008	78–80
	Chur, Reichsgasse Nr. 57	Manuel Janosa	2008	80–83
	Bauherrschaft und Denkmalpflege (Chur, Haus «Roter Turm», Nr. 188)	Peter Mattli	2008	112–122
	Chur, Haus Comandergasse, Nr. 3. Aussenrestauration	N.N.	2008	169
	Chur, Sandstrasse Nr. 19	Marcus Casutt	2008	176
	Ein keltisches Eisenschwert von Chur, Talstation Brambrüeschbahn	Martina Nicca/Jürg Rageth	2009	82–91
	Chur, Goldgasse/Grabenstrasse	Manuel Janosa	2009	93–97
	Chur, Sonnenstutz	Jürg Rageth	2009	97–98
	Chur, Sägenstrasse, Kraftwerk CaDa, Nr. 2-257. Gesamtrestauration	Marcus Casutt	2009	146–147
	Chur, Friedhofskapelle Daleu, Rheinstrasse 26. Innenrestauration, Neuausstattung	N.N.	2009	177
	Chur, Masanserstrasse 120, «Zum Deckten Bränneli»	Karin Lorenz	2009	183
	Chur, Alte Schanfiggerstrasse – Münzweg (Neubau Verbindung Halde – Plessur)	Arthur Gredig/Mathias Seifert	(2010–2012)	159–162
	Chur, Bischöfliches Schloss, östlicher Aussenbereich	Mathias Seifert	(2010–2012)	163–165
	Chur, Kasernenstrasse Nr. 59/61 (Überbauung Grünberg)	Mathias Seifert	(2010–2012)	167–169
	Chur, Süsswinkelgasse Nr. 9	Thomas Reitmaier	(2010–2012)	171–172

Gemeinde	Titel	Autorin/Autor	Jahr	Seiten
Churwalden	Parpan, «Alti Saga» Nr. 1. Gesamtrestaurierung	Christian Salzgeber	2006	138–139
	Churwalden, Wohnhaus, Nr. 196. Aussenrestaurierung	N.N.	2009	177
Conters i. P. Cunter	Cunter, südlich Haus Camen	Jürg Rageth	1994	104
	Cunter, Burvagn	Jürg Rageth	1999	68
	Neue römische Funde aus dem Bereich der Crap-Ses-Schlucht (Oberhalbstein)	Jürg Rageth	2003	57–66
	Der Alpenfeldzug und die Bedeutung der Schleuderbleie aus dem Oberhalbstein	Regula Frei-Stolba	2003	67–73
	Weitere römische Militaria-Funde aus dem Oberhalbstein	Jürg Rageth	2004	36–50
	Und nochmals römische Militaria-Funde aus dem Oberhalbstein	Jürg Rageth	2006	53–60
Davos	Davos, Frauenkirch, Evangelisch-reformierte Kirche (Frauenkirchli). Aussenrestaurierung	N.N.	2006	156
	Davos, Mittelalp	Jürg Rageth	2005	87
	Davos, Filisur, Wiesen, Alte Zügenstrasse. Instandstellung	Heike Buchmann	2006	132–133
	«Historisches Hotel des Jahres 2008» – das Hotel «Schatzalp» in Davos	Marcus Casutt	2007	127–131
	Davos-Platz, Clavadel, Schlossackerspycher Nr. 648. Gesamtrestaurierung	N.N.	2007	155
	Davos-Platz, evangelisch-reformierte Kirche St. Johann. Gesamtrestaurierung	Marcus Casutt	2009	148–153
	Davos, Wolfgang, Bahnstation der RhB, Nr. 471. Restaurierung	Ivano Iseppi/Karin Lorenz	2009	154–155
	Davos, Monstein, Dorfbrunnen, Parz. Nr. 2986. Teilrestaurierung	N.N.	2009	177
	Wiesen, Wiesner Alp	Marcus Casutt	2007	159
	Wiesen, Evangelisch-reformierte Kirche. Teilrestaurierung	N.N.	2007	158
	Davos, Wiesen, Alvascheiner Alp	Jürg Rageth	2009	98
Disentis/Mustér	Vorromanische Fenster und Mäander aus dem Kloster Disentis	Walter Studer	1998	17–24
	Drei karolingische Gewändestuckaturen aus Disentis	Walter Studer	1999	16–27
	Gammadia in Disentis	Walter Studer	2000	31–55
	Ranke, Gitter, Kapitell: Eine Ecke des Paradieses aus Disentis/Mustér, Kloster St. Martin	Walter Studer	2001	65–89
	Disentis/Mustér, Kloster St. Martin: Teilrekonstruktion der Plastik und Malerei eines Engels des Strafgerichtes aus dem 8. Jahrhundert	Walter Studer	2002	73–95
	Disentis/Mustér, Kloster St. Martin: Die älteste materiell fassbare Koimesis-Darstellung der Welt	Walter Studer	2004	64–79
	Disentis/Mustér, Kloster, Westhof	Arthur Gredig	2008	83–84
	Der Friedhof im Benediktinerkloster St. Martin in Disentis/Mustér – die anthropologische Untersuchung	Catherine Studer/Christina Papageorgopoulou	(2010–2012)	39–57
Domat/Ems	Domat/Ems, Kapelle St. Antonius von Padua	Alois Defuns	1994	105–106
	Domat/Ems, Wohnhaus En Streia 4	Mathias Seifert	1996	123–124
	Domat/Ems, Crestas, Ur- und frühgeschichtliche Siedlungsreste	Mathias Seifert	1997	28–35
	Domat/Ems, Tuma Tschelli 1997	Arthur Gredig	1997	51–52
	Domat/Ems, Dorfplatz	Urs Clavadetscher	2001	90
	Vorbericht zu den Ausgrabungen in Domat/Ems (Dorfplatz/Überbauung Coop/Via Cisterna)	Alfred Liver	2002	26–30
	Domat/Ems, Crestas, Parzelle Nr. 740	Alfred Liver	2005	87–88
	Domat/Ems, Vial/Tuleu	Jürg Rageth	2006	79–80
	Domat/Ems, Tuleu bel: Rätsel um historisches Massengrab gelöst	Ivo Berther/Christina Papageorgopoulou/Mathias Seifert	2007	25–36
	Domat/Ems, Via Nova Nr. 73 (Parz. Nr. 218)	Mathias Seifert	(2010–2012)	173–174
Donat	Donath, Bot Git	Alois Defuns	1996	124–125
	Donath, Surses	Jürg Rageth	1998	74
	Zur Vielfalt des historischen Erbes – vier Kurzberichte (Patzen, Haus Nr. 8 «La caplutta»)	Peter Mattli	1999	116–120
Falera	Falera, Planezzas	Jürg Rageth	2000	109–111
	Falera, Planezzas	Jürg Rageth	2001	90–93
	Falera, Muota	Jürg Rageth	2008	84–85
Felsberg	Die ur- und frühgeschichtlichen Höhlen- und Einzelfunde von Felsberg	Mirco Brunner/Mathias Seifert	(2010–2012)	59–97
	Felsberg, Untere Tgilvädlerishöhle: Anthropologischer Bericht	Viera Trancik Petitpierre	(2010–2012)	99–105
Ferrera	Zur Restaurierung der Evangelischen Filialkirche in Ausserferrera Cresta	Peter Mattli	1999	102–105
	Ausserferrera, nördlich Dorf	Jürg Rageth	2002	124–127
	Ferrera, Schmelza. Sicherung	N.N.	2008	169
Fideris	Fideris, Haus «Alte Post», Nr. 60. Teilrestaurierung	N.N.	2008	169

Gemeinde	Titel	Autorin/Autor	Jahr	Seiten
Filisur	Davos, Filisur, Wiesen, Alte Zügenstrasse. Instandstellung	Heike Buchmann	2006	132–133
	Filisur, Haus Nr. 123. Aussenrestaurierung	N.N.	2008	170
	Filisur, Wärterbude der Rhätischen Bahn, Nr. 195C. Gesamtrestaurierung	N.N.	2008	170
Fläsch	Fläsch, Grafenberg («Mörderburg»)	Arthur Gredig	1993	120
	Fläsch, Grafenberg («Mörderburg»)	Arthur Gredig	1994	107
	Fläsch, St. Luzisteig, Answiesen	Arthur Gredig	1994	107–108
	Fläsch, Fläscherberg-Ancaschnal	Jürg Rageth	2002	127–129
	Fläsch, St. Luzisteig/Prasax	Jürg Rageth	2002	129–130
	Fläsch, Haus Nr. 97 (Torkel im Polnisch). Gesamtrestaurierung	Peter Mattli	2005	152–154
Flerden				
Flims	Flims, Fidaz	Jürg Rageth	2002	130–131
	Flims, Restaurant Pension Crestasee. Gesamtrestaurierung	Peter Mattli	2002	208–209
Ftan	Ftan, westlich Nairs	Jürg Rageth	1999	68–69
	Ardez, Ftan, Guarda, Lavin, Ramosch, Sent (Silvrettagebirge)	Thomas Reitmaier	2008	100–102
	Ftan, Evangelisch-reformierte Kirche. Teilrestaurierung	N.N.	2008	170
	Ardez, Ftan, Ramosch, Sent (Silvrettagebirge)	Thomas Reitmaier	2009	114–118
	Ftan, Val Urschai, Alp Urschai	Thomas Reitmaier	(2010–2012)	175–176
Furna	Furna, Maiensässshütten und -ställe, Nr. 178, 178-A; 185, 185-A; 197, 197-A. Neueindeckung Holzschindeldächer	N.N.	2009	177
Fürstenau	Bauuntersuchung, Dendrochronologie und Baudokumentation (Fürstenau, Stoffelhaus)	Augustin Carigiet	1995	162–178
	Das Stoffelhaus in Fürstenau	Augustin Carigiet	1996	178–188
Grono	Die Neunutzung der Torre Fiorenzana in Grono	Hans Rutishauser	1996	160–166
	Grono, Haus Nr. 147 (Cà Rossa/Palazzo del Togni). Aussenrestaurierung	Peter Mattli	2005	147–148
	Grono, casa no. 198 alla «Torr». Restauro generale	Albina Cereghetti	2007	142–143
Grüsch	Grüsch, Chronastall	Alfred Liver	1993	120
	Grüsch Alte Metzg und Sennerei	Arthur Gredig	1997	52–53
	Grüsch, Parzelle Nr. 159	Mathias Seifert	2004	86–88
	Grüsch, Nussbomstuck (Parz. Nr. 442)	Jürg Rageth	(2010–2012)	177
	Grüsch, «Grosshus»/«Hohes Haus» Nr. 414. Teilrestaurierung	Peter Mattli	2006	134–135
Guarda	Zur Akustik der evangelischen Filialkirche in Garsun	Mengia Mathis	1999	106–109
	Guarda, Garsun, Haus Lampert Nr. 130. Gesamtrestaurierung	N.N.	2007	156
	Ardez, Ftan, Guarda, Lavin, Ramosch, Sent (Silvrettagebirge)	Thomas Reitmaier	2008	100–102
	Guarda, Wohnhaus, Nr. 58. Gesamtrestaurierung, Umbau	N.N.	2009	177
Haldenstein	Haldenstein, Gässli 21	Alfred Liver	1993	120
	Haldenstein, Schloss	Arthur Gredig	1993	120–122
	Haldenstein, Chrüzgass 6	Manuel Janosa	1997	53
	Haldenstein, Auf dem Stein	Manuel Janosa	1997	53–55
	Bedeutende Funde aus der frühen Eisenzeit in Haldenstein «Auf dem Stein»	Mathias Seifert	1998	25–33
	Ein frühmittelalterliches Gräberfeld in Haldenstein	Manuel Janosa	1999	28–42
	Die Bedeutung der Nebenbauten für das Ortsbild (Haldenstein, Transformatorenstation)	Peter Mattli	2003	165–172
	Haldenstein, Schloss	Arthur Gredig	2006	80–81
	Die Münzprägung der Herrschaft Haldenstein – ein Zwischenbericht	Rahel C. Ackermann	2008	48–60
	Haldenstein, Wohnhaus, Nr. 79, 79-A. Gesamtrestaurierung	N.N.	2009	178
	Haldenstein, Wohnhaus, Nr. 91. Gesamtrestaurierung	N.N.	2009	178
	Hinterrhein, Rothus Nr. 6, Garten. Instandstellung	N.N.	2006	157
Hinterrhein Illanz/Glion	Castrisch, evangelische Kirche	Jürg Rageth	2003	81–83
	Castrisch, Evangelisch-reformierte Kirche. Gesamtrestaurierung	N.N.	2008	169
	Duvin, Wohnhaus Nr. 59 und Stall Nr. 57. Gesamtrestaurierung	N.N.	2006	156
	Duvin, Evangelisch-reformierte Kirche. Teilrestaurierung	N.N.	2008	169
	Illanz, St. Martin, «Oberillanz»	Jürg Rageth	2001	93
	Die Bedeutung der Nebenbauten für das Ortsbild (Illanz, Gartenhaus Schmid von Grüneck)	Peter Mattli	2003	165–172
	Illanz, Parzellen Nr. 192/193	Arthur Gredig	2006	82–83
	Illanz, Erkertürmchen der Stadtmauer. Gesamtrestaurierung	N.N.	2008	170
	Illanz, Neufundland	Jürg Rageth	2009	98–100
	Ladir, Haus Nr. 32A (Casa Margreta)	Jürg Rageth	2005	90–91
	Luven 1996, evangelische Kirche St. Stefan und St. Florinus	Arthur Gredig	1996	114–121

Gemeinde	Titel	Autorin/Autor	Jahr	Seiten
Ilanz/Glion	Kirchliche Kleinbauten als Teil der Kulturlandschaft – Zur Restaurierung der Kapellen in Brusio-Miralago, Dardin-Pugaus, Lumbrein-Silgin und Rueun-Gula (Rueun-Gula, Kapelle der heiligen Maria Magdalena (Sontga Maria Madleina))	Hans Rutishauser	2000	134–147
	Rueun, Kapelle S. Antoni. Teilrestaurierung	N.N.	2007	157
	Ruschein, Pleun da Buora	Arthur Gredig	1996	127–128
	Ruschein, Kapelle St. Valentin. Restaurierung	N.N.	2009	180
	Schnaus: Casa Oswald – Bericht des Bauherrn	Luregn Caspescha	2001	156–164
	Schnaus, Evangelisch-reformierte Kirche. Restaurierung	N.N.	2009	180
	Sevgein, Isla Fri, Hühner- und Entenstall, Nr. 55. Restaurierung	Guido Nay	2008	159–160
	Zu den Burgen Friberg (Siat) und Jörgenberg (Waltensburg)	Augustin Carigiet	2000	150–162
Jenaz				
Jenins	Die Bedeutung der Nebenbauten für das Ortsbild (Jenins, Rebhaus Nr. 62)	Peter Mattli	2003	165–172
	Jenins, Unteres Sprecher-Haus, Nr. 55. Fenstererneuerung	N.N.	2009	178
Klosters-Serneus	Klosters-Serneus, Gruob	Arthur Gredig	1995	109
	Klosters-Serneus, Gruob 1995/96	Arthur Gredig	1997	36–40
	Drei Kurzberichte zu Restaurierungen in Soazza, Klosters-Serneus und Splügen (Klosters-Serneus, Haus Jann – ein Engadiner Haus im Prättigau?)	Peter Mattli	2001	143–151
	Klosters-Serneus, Platz, Altes Gericht, Nr. 460. Aussenrestaurierung	N.N.	2008	170
Küblis	Küblis, Obergasse	Jürg Rageth	2003	85–86
La Punt-Chamues-ch	Zur Restaurierung und Umbau der Chesa Perini, vormals Albertini in La Punt	Thomas F. Meyer	1997	79–83
Laax				
Landquart	Igis, Landquart, Gasthaus «Krone», Nr. 60	Marcus Casutt	2008	177
	Igis, Landquart, Schloss Marschlins. Teilrestaurierung	N.N.	2008	170
	Igis, Landquart, Abbrüche im Raum Bahnhofstrasse	Ulrike Sax	2009	184–185
Lantsch/Lenz	Lantsch, St. Maria	Urs Clavadetscher	1993	123
	Lantsch/Lenz, Haus Nr. 11 (Haus Müller-Schoop). Fassadenrestaurierung	Ivano Rampa/Johannes Florin	2005	143–147
	Lantsch/Lenz, Kapelle St. Cassian. Gesamtrestaurierung	N.N.	2006	157
	Lantsch/Lenz, Kapelle St. Cassian. Gesamtrestaurierung	N.N.	2007	156
	Lantsch/Lenz, Bildstock. Teilrestaurierung	N.N.	2008	171
	Lantsch/Lenz, Haus Willi, Nr. 90. Umbau und Gesamtrestaurierung	Ivano Iseppi/Karin Lorenz	2009	156–157
Lavin	Lavin, Gonda, Haus 9	Bruno Caduff/Urs Clavadetscher	1994	108–110
	Lavin, Evangelisch-reformierte Kirche. Gesamtrestaurierung	N.N.	2006	157
	Ardez, Ftan, Guarda, Lavin, Ramosch, Sent (Silvrettagebirge)	Thomas Reitmaier	2008	100–102
Leggia	Leggia, Camon, Käserei Biondini Nr. 1. Gesamtrestaurierung	N.N.	2006	157
	Leggia, Ehemaliges Bahnhofsgelände der Misoxer Bahn, Nr. 55. Gesamtrestaurierung	N.N.	2009	178
Lohn				
Lostallo	Zur Vielfalt des historischen Erbes – vier Kurzberichte (Lostallo, La Capella Madonna d'aquate)	Peter Mattli	1999	116–120
	Lostallo, Cabbio, Kapelle S. Nicolao. Aussenrestaurierung	N.N.	2007	156
	Lostallo, Kirche S. Giorgio. Instandstellung Pflasterung	N.N.	2008	171
Lumnezia	Bauuntersuchung, Dendrochronologie und Baudokumentation (Cumbel, Haus Nr. 12)	Augustin Carigiet	1995	162–178
	Cumbel, Kapelle Sogn Murezi	Alois Defuns	1996	122
	Die Kapelle Sogn Murezi (St. Mauritius) in Cumbel	Manuel Janosa	1998	14–16
	Cumbel, «Scala Liunga»/«Casa Elvedi» Nr. 80. Instandstellung	Leza Dosch	2006	130–131
	Degen, Rumein, Kapelle St. Antonius von Padua. Restaurierung	Hans Rutishauser	2008	148–151
	Kirchliche Kleinbauten als Teil der Kulturlandschaft – Zur Restaurierung der Kapellen in Brusio-Miralago, Dardin-Pugaus, Lumbrein-Silgin und Rueun-Gula (Lumbrein-Silgin, Kapelle St. Sebastian (Sogn Bistgaun))	Hans Rutishauser	2000	134–147
	Morissen, Alte Mühle Nr. 97. Gesamtrestaurierung	N.N.	2006	158
	Morissen, Kapelle S. Carli. Gesamtrestaurierung	N.N.	2006	158
	Uors, Peiden Dorf, Mühle	Bruno Caduff	1996	133
	Die Gesamtrestaurierung der katholischen Filialkirche St. Martin, Tersnaus	Hans Rutishauser	1997	73–78
	Die hochgotische Pietà aus der Filialkirche St. Luzius in Suraua-Peiden Bad	Hans Rutishauser	2001	127–128

Gemeinde	Titel	Autorin/Autor	Jahr	Seiten
Lumnezia	Suraua, Surcasti, Kirche Sogn Luregn	Alfred Liver	2004	95
	Suraua, Camuns, katholische Pfarrkirche: Zur Restaurierung einer Gipsfigur der Muttergottes aus der Zeit um 1900	René Egert/Hans Rutishauser	2004	138–141
	Suraua, Camuns, Kirche St. Johannes Evangelist und St. Antonius Abt. Gesamtrestaurierung	N.N.	2006	160
	Suraua, Uors-Peiden, Kapelle S. Carlo Borromeo. Gesamtrestaurierung	N.N.	2006	160
	Lumbrein, Surin, Crestaulta	Thomas Reitmaier	(2010–2012)	179–180
Luzern	Vella, Pleif, Sogn Vintschegn, Friedhof	Brida Pally/Mathias Seifert	(2010–2012)	209–211
	Luzern, Evangelisch-reformierte Kirche. Gesamtrestaurierung	N.N.	2006	157
	Luzern, Dalvazza, alte Landquartbrücke. Instandsetzung	Jürg Conzett	2008	152–153
	Luzern, Putz, Haus Nr. 231. Restaurierung	Johannes Florin	2008	154–156
Madulain	Madulain, Plaun Grand und Alp Es-cha Dadour	Jürg Rageth	2004	88–89
Maienfeld	Maienfeld, Vorderwinkel 83/84	Arthur Gredig	1994	78–95
	Neue Untersuchungen zu den Stadtmauern von Chur und Maienfeld	Augustin Carigiet	1994	140–155
	Maienfeld, Oberschellenbergweg 2	Jürg Rageth	2001	93–95
	Maienfeld, Haus Nr. 234 (Eggtorke). Gesamtrestaurierung	Peter Mattli	2005	148–152
	Maienfeld, Sust St. Luzisteig Nr. 344. Gesamtrestaurierung	N.N.	2006	157
	Maienfeld, «Polagut» Nr. 285. Restaurierung und Umnutzung	Peter Mattli	2007	144–145
	Maienfeld, Kieswerk Kies und Beton AG Tardis	Jürg Rageth	2008	85–89
	Maienfeld, Amanduskirche. Orgelrestaurierung	Peter Mattli	2009	158–159
	Maienfeld, Stürfis und Seewis i. P., Hoch Schamälla	Raphael Sele	(2010–2012)	181–182
	Bauuntersuchung, Dendrochronologie und Baudokumentation (Malans, Altes Rathaus)	Augustin Carigiet	1995	162–178
	Malans, Haus Grass Nr. 68	Peter Mattli	1997	84–85
	Malans, Parzelle Nr. 12/Scadena	Mathias Seifert	2003	86–88
Malans	Die Bedeutung der Nebenbauten für das Ortsbild (Malans, Gartenhaus des Plantagartens)	Peter Mattli	2003	165–172
	Malans, Haus «zum grünen Turm» Nr. 74. Teilrestaurierung	Hans Rutishauser	2006	136–137
	Bauherrschaft und Denkmalpflege (Malans, Haus «von Moos», Nr. 135)	Peter Mattli	2008	112–122
	Malans, Gasthaus «Krone», Nr. 69. Teilrestaurierung	N.N.	2008	171
	Malans, Haus Amstein, Nr. 179. Restaurierung Kachelofen, Unterschutzstellung	N.N.	2009	178
	Marmorera 1996, Scalotta, Quartierschliessung «Fora Ve»	Arthur Gredig	1996	125–126
	Marmorera, Burganlage Marmorera	Mathias Seifert/Trivun Sormaz	2009	106–109
Masein				
Mathon				
Medel (Lucmagn)	Medel/Lucmagn, Passhöhe	Alois Defuns	1995	109–110
	Die mobile Sennhütte auf der Alp Pazzola	Diego Giovanoli	1995	156–161
	Medel (Lucmagn), Alp Stgegä	Marc Antoni Nay	2003	176–178
	Medel (Lucmagn), Curaglia, Gotischer Flügelaltar. Restaurierung und Konservierung	N.N.	2006	158
Mesocco	Medel (Lucmagn), Curaglia, Kapelle S. Gion. Restaurierung	N.N.	2009	179
	Mesocco, Calcà	Alois Defuns	1993	123–125
	Mesocco, Benabbia (Gorda)	Bettina Correns	1995	110–111
	Mesocco, Kirche San Pietro	Jürg Rageth	2002	131–133
	Mesocco, Sot Stabiei	Jürg Rageth	2003	88–89
	Mesocco, Anzone	Bruno Caduff	2004	89–90
	Mesocco, Castello di Mesocco	Bruno Caduff	2004	91–92
	Neu entdeckte Siedlungsreste und Gräber in Mesocco, Benabbia	Redaktion ADG (Manuskript Bruno Caduff/Jürg Rageth/Christina Papageorgopoulou)	2005	21–50
	Mesocco, San Bernardino, Kapelle S. Bernardino. Gesamtrestaurierung	Peter Mattli	2005	139–141
	Mesocco, Casa a Marca di Sotto, Nr. 89. Gesamtrestaurierung	Peter Mattli	2009	161–164
Mon	Mon, katholische Pfarrkirche St. Franziskus	Marc Antoni Nay	2001	120–126
Mulegns	Mulegns, Kapelle St. Johannes d. T. Gesamtrestaurierung	N.N.	2009	179
Mundaun				
Mutten	Mutten, Stafel, Hütte Nr. 104. Neueindeckung Schindeldach	N.N.	2006	158
Nufenen				
Obersaxen	Obersaxen, Grenerbach	Jürg Rageth	1999	69
	Obersaxen, Zarzana, Stallscheune, Nr. 266. Restaurierung	N.N.	2009	179
Paspels	Paspels, Dusch, Parzelle 446/448	Arthur Gredig	1996	126–127

Gemeinde	Titel	Autorin/Autor	Jahr	Seiten
Pontresina	Pontresina, Spaniola	Arthur Gredig	1993	126
	Pontresina, Val Languard	Jürg Rageth	2005	91
Poschiavo	Pontresina, Val Languard, Chamanna dal Paster	Renata Huber	2008	98–100
	Poschiavo, Mot la Scera	Jürg Rageth	1995	112
	Poschiavo, nordwestlich Alp Prairol	Jürg Rageth	1995	112
	Poschiavo, Hotel Albrici	Thomas F. Meyer	1996	204
	Alpbauten in Graubünden: Die Einzelstafel in Poschiavo	Diego Giovanoli	1996	205–222
	Die Vorgängerbauten im alten Frauenkloster von Poschiavo	Augustin Carigiet	1999	86–89
	Kann man über Probleme reden, kann man sie einfacher lösen – Zur Restaurierung des alten Frauenklosters in Poschiavo	Thomas F. Meyer	1999	90–96
	Poschiavo, südlich Ospedale San Sisto	Jürg Rageth	2000	111–114
	Poschiavo, Casa Console. Gesamtrestaurierung	Mengia Mathis	2002	207–208
	Un monumento alla vita contadina – il restauro esemplare di Casa Tomé nel Borgo di Poschiavo	Albina Cereghetti/Gustavo Lardi/Ivano Rampa	2006	119–124
	Poschiavo, Borgo, Palazzo Landolfi no. 153. Restauro generale	Albina Cereghetti	2006	142–143
	Poschiavo, Selva, Monte La Goba Nr. 3461. Neueindeckung	N.N.	2007	156
	Poschiavo, Ospizio Bernina, Alp Laghi Nr. 2379, 2379-A.	N.N.	2007	156
	Teilrestaurierung, Neueindeckung			
	Prospektion entlang bekannter und unbekannter Saumpfadroutes an der Südseite des Berninapasses (Gemeinde Poschiavo)	Hansruedi Schaffner	2008	61–70
	Poschiavo, Oratorio S. Anna: Anthropologische Untersuchungen an den neuzeitlichen Schädeln aus dem Beinhaus	Christina Papageorgopoulou/ Frank Siegmund/Geraldine d'Eyrames/Viviane Roth/ Catherine Studer/Alexandra Wenk	2009	40–65
	Poschiavo, Monte La Tunta, Ehemaliges Maiensässgebäude, Nr. 3880. Erneuerung Steinplattendach	N.N.	2009	179
	Poschiavo, Le Prese, Wohnhaus, Nr. 774. Aussenrestaurierung	N.N.	2009	179
	Poschiavo, Li Curt, Friedhofskapelle. Gesamtrestaurierung	N.N.	2009	180
	Poschiavo, Berninapass, Pru dal Vent und südlich Lago Bianco	Thomas Reitmaier/Marcel Cornelissen	(2010–2012)	183–184
Pratval Rhäzüns	Pratval, Schloss Rietberg. Neueindeckung	N.N.	2008	171
	Die Friedhofkirche Sogn Paul in Rhäzüns, ein bedeutender Bau des Mittelalters – Baugeschichte und mittelalterliche Wandmalereien	Hans Rutishauser/Augustin Carigiet	1993	152–167
	Rhäzüns, St. Georg	Jürg Rageth	1997	56
	Rhäzüns, Kapelle St. Apollonia. Teilrestaurierung	N.N.	2008	171
	Rhäzüns, Kirche S. Gieri. Restaurierung und Rückführung von Ausstattungsteilen	N.N.	2008	172
Riom-Parsonz	Riom-Parsonz, Sot Gassetta	Jürg Rageth	1993	126
	Riom-Parsonz, Sot Gassetta	Jürg Rageth	1994	110
	Riom-Parsonz, nördlich Davos Tignas	Jürg Rageth	1995	113
	Riom-Parsonz, Kirche Sogn Luregn	Jürg Rageth	2001	97–98
	Riom-Parsonz, Kapelle St. Bartholomäus	Jürg Rageth	2002	133–134
	Neue römische Funde aus dem Bereich der Crap-Ses-Schlucht (Oberhalbstein)	Jürg Rageth	2003	57–66
	Der Alpenfeldzug und die Bedeutung der Schleuderbleie aus dem Oberhalbstein	Regula Frei-Stolba	2003	67–73
	Riom-Parsonz, östlich Vaznoz	Jürg Rageth	2003	89
	Weitere römische Militaria-Funde aus dem Oberhalbstein	Jürg Rageth	2004	36–50
	Zur Restaurierung der Kapelle St. Bartholomäus in Riom-Parsonz, Salaschings	Marc Antoni Nay	2004	131–137
	Riom-Parsonz, Tignas Sot	Jürg Rageth	2005	91–92
	Und nochmals römische Militaria-Funde aus dem Oberhalbstein	Jürg Rageth	2006	53–60
	Riom-Parsonz, Cadra, untere Strassenkurve	Jürg Rageth	2006	85–91
	Riom-Parsonz, Tignas Sot	Jürg Rageth	2006	91–92
	Riom-Parsonz, Crap-Ses-Schlucht	Jürg Rageth	2008	89–93
	Riom-Parsonz, oberhalb Crap-Ses-Schlucht	Eckhard Deschler-Erb	(2010–2012)	187–188
Rodels	Rodels, Parzelle 275	Jürg Rageth	1999	70–72
	Rodels, Haus von Blumenthal Nr. 20. Teilrestaurierung	Johannes Florin	2006	144–145
Rongellen				
Rossa	Rossa, ristorante «alpino» no. 57. Restauro esterno	Albina Cereghetti	2006	146–147
	Rossa, Haus Nr. 4. Neueindeckung Steinplattendach	N.N.	2006	158

Gemeinde	Titel	Autorin/Autor	Jahr	Seiten
Rothenbrunnen	Altes Kurhaus in Rothenbrunnen – «das andere Denkmal»	Thomas F. Meyer	1995	150–155
Roveredo	Roveredo, Palazzo Trivulzio	Peter Mattli	1998	119–122
	Roveredo, Valasch	Bruno Caduff	2002	135–136
	Roveredo, Prové	Jürg Rageth	2007	101–102
	Roveredo, Pianezzo, Kapelle Madonna di Fatima. Gesamtrestaurierung	N.N.	2007	156
	Roveredo, Kirche S. Antonio Abate. Innenrestaurierung	N.N.	2008	172
Saas i. P.				
Safiental	Safien, Platz, evangelisch-reformierte Kirche. Aussenrestaurierung und Friedhofpflege	Peter Mattli	2005	141–143
	Safien, Bruschgaleschg, «Alt Hus» Nr. 221. Teilrestaurierung	N.N.	2006	159
	Safien, Innercamana, «Nüw Huus» Nr. 169. Gesamtrestaurierung und Bewohnbarmachung	Peter Mattli	2007	146–147
	Safien, Camana, Heimatmuseum Nr. 194A. Neueindeckung	N.N.	2007	157
	Safien, Thalkirch, Evangelisch-reformierte Kirche. Neueindeckung Turm	N.N.	2008	172
	Safien, Gün, Backhaus, Parz. Nr. 992. Neueindeckung	N.N.	2008	172
	Valendas, «Pfisteri» (Backhaus) Nr. 73. Gesamtrestaurierung	N.N.	2006	161
	Valendas, Palmartscha	Mathias Seifert/Barbara Vitoriano	(2010–2012)	205–208
	Versam, «Grosshus», Nr. 34. Teilrestaurierung	N.N.	2008	174
Sagogn	Sagogn, Bregl da Haida	Arthur Gredig	1993	126
	Zwei Pfarrhäuser (Sagogn, Haus Nr. 24)	Peter Mattli	1996	194–197
	Sagogn, Bregl da Haida: Hoc est curtem meam in Secanio. Zur Frage des Standortes von Tellos Haupthof. Die Ergebnisse der Radarmessungen	Arthur Gredig	2006	37–52
Salouf	Salouf, nordwestl. Gneida	Jürg Rageth	1995	113
	Salouf, Mühle Nr. 128. Gesamtrestaurierung	N.N.	2007	157
	Salouf, Mühle Vigl Muleg, Nr. 128. Restaurierung	Albina Cereghetti	2008	157–158
	Salouf, Haus Tga Gualsra, Nr. 30. Teilrestaurierung	N.N.	2008	172
Samedan	Samedan, Alpetta	Jürg Rageth	1999	72–73
	Zur Restaurierung der Dorfkirche Platz in Samedan	Marc Antoni Nay	1999	97–101
	Samedan, Surtuor Nr. 12 (La Tuor)	Jürg Rageth	(2010–2012)	189–190
Samnaun				
San Vittore	Die Restaurierung der Torre Pala in San Vittore	Augustin Carigiet	1997	104–109
	San Vittore, Ca' del Gerb – Ein Tessinerhaus im Misox	Peter Mattli	2002	202–205
	San Vittore, Cadrobi, Haus Nr. 7. Gesamtrestaurierung	N.N.	2007	157
Savognin	Savognin, Parnoz	Jürg Rageth	1995	113–114
	Savognin, zwischen Parseiras und Prodval	Jürg Rageth	1997	57
	Frührömische Siedlungsreste von Savognin	Jürg Rageth	1999	43–52
	Savognin, östlich Padnal	Jürg Rageth	2001	98–100
S-chanf	S-chanf/Cinuos-chel	Jürg Rageth	1995	115–116
	S-chanf, Alp Chaschanella, Stall/Sennerei Nr. 353. Neueindeckung Schindeldach	N.N.	2006	159
	S-chanf, Susauna, Evangelisch-reformierte Kirche. Innenrestaurierung	N.N.	2007	157
	S-chanf, Alp Acla della Signura, Haus Nr. 343. Neueindeckung	N.N.	2008	172
	S-chanf, Alp Vaüglia Suot, Stallscheune, Nr. 352, 352-A. Neueindeckung Schindeldach	N.N.	2009	180
Scharans				
Schiers	Vorbericht der Ausgrabung in Schiers/Chrea 1993	Alfred Liver	1993	103–109
Schluein	Schluein, westlich Pastiras	Jürg Rageth	2003	91
Schmitten	Schmitten, Kirche Allerheiligen und Kapelle St. Luzi, Kreuzwegkapellen. Restaurierung Malerei	N.N.	2006	159
	Schmitten, Kalkofen «bim Rezabrinnali». Gesamtrestaurierung	N.N.	2007	157
Scuol	Scuol-Suot, «Dualatsch», Wohnhaus mit Stall Nr. 136	Thomas F. Meyer	1993	146–151
	Scuol/S-charl, Sot Madlain	Urs Clavadetscher	1994	110
	Ein prähistorischer Kultplatz auf Scuol-Motta Sfondraz	Jürg Rageth	1998	34–46
	Scuol, Alp Tavrü, Alpgebäude Nr. 980. Neueindeckung Schindeldach	N.N.	2006	159
	Scuol, Val S-charl, Pradatsch	Jürg Rageth	2009	100–101
	Scuol, Aufnahmegebäude der RhB, Nr. 498. Gesamtrestaurierung	Johannes Florin	2009	164–165
Seewis i. P.	Seewis i. P., Schmitten, Hauptstrasse Nr. 189	Jürg Rageth	2007	102–103
	Seewis i. P., Schmitten, Hauptstrasse Nr. 189	Jürg Rageth	2009	101
	Maienfeld, Stürfis und Seewis i. P., Hoch Schamälla	Raphael Sele	(2010–2012)	181–182
	Seewis i. P., Schmitten, Hauptstrasse Nr. 189	Ebbe Nielsen	(2010–2012)	191–192

Gemeinde	Titel	Autorin/Autor	Jahr	Seiten
Selma	Drei Kurzberichte zur Restaurierung von Wohnhäusern in Castaneda, Selma und Trin (Selma, Haus Nr. 2)	Peter Mattli	2000	168–171
Sent	Sent, Soblantin	Jürg Rageth	2002	136–137
	Sent, Palazzo Corradini Nr. 214. Aussenrestaurierung	N.N.	2006	159
	Ardez, Ftan, Guarda, Lavin, Ramosch, Sent (Silvrettagebirge)	Thomas Reitmaier	2008	100–102
	Vom Erhalten einer Tradition: Kalkbrand und Kalkkurs in Sent im Unterengadin	Johannes Florin	2008	133–136
	Sent, Alp Prà San Flurin, Haus Nr. 349, 349A. Instandstellung	N.N.	2008	173
	Ardez, Ftan, Ramosch, Sent (Silvrettagebirge)	Thomas Reitmaier	2009	114–118
Sils i. D.	Sils i. D., Plattis	Arthur Gredig	1993	127
	Bauuntersuchung, Dendrochronologie und Baudokumentation (Sils im Domleschg, Burgruine Campi)	Augustin Carigiet	1995	162–178
	Sils i. D., Burganlage Hohenrätien	Mathias Seifert	1996	128–129
	Die Burgruine Campell/Campi in Sils i. D.	Augustin Carigiet	1996	167–177
	Sils i. D., Viaplana	Jürg Rageth	1997	58–59
	Sils i. Domleschg, Burg Campi	Manuel Janosa	1999	73–74
	Ein spätantikes Baptisterium in der Burganlage Hohenrätien, Sils i. D.	Manuel Janosa	2001	27–34
	Sils i. D., Burganlage Hohenrätien – Ein Vorgängerbau zur bestehenden Kirche	Manuel Janosa	2002	44–47
	Sils i. D., Sanierung Hauptstrassen	Manuel Janosa	2002	138–141
	Sils i. D., Burganlage Hohenrätien	Manuel Janosa	2003	91–93
	Sils i. D., Burganlage Hohenrätien	Manuel Janosa	2004	92–93
	Neue Erkenntnisse zur Burganlage Hohenrätien, Sils i. D.	Sebastian Gairhos/Manuel Janosa/ Mathias Seifert	2005	64–74
	Ein Besucherbuch der besonderen Art: Rötelschriften und Ritzzeichnungen in der Kirche St. Johann Baptist der Burganlage Hohenrätien, Sils i. D.	Ursina Tischhauser	2005	75–81
	Sils i. D., Campi	Jürg Rageth	2006	92–93
	Sils i. D., Burganlage Hohenrätien	Manuel Janosa	2006	93–95
	Sils i. D., Evangelisch-reformierte Kirche. Aussenrestaurierung	N.N.	2006	159
	Sils i. D., Burg Ehrenfels Nr. 88. Neueindeckung	N.N.	2006	160
Sils i. E./Segl	Sils i. E./Segl, Baselgia/nördlich Haus Suosta Veglia	Jürg Rageth	2002	141–146
	Sils i. E./Segl, nordöstlich Prasüra	Jürg Rageth	2005	93–94
	Sils i. E./Segl, Hotel «Edelweiss» Nr. 53. Aussenrestaurierung	Johannes Florin	2006	148–149
	Sils i. E./Segl, Fex-Crasta, Bergkirche. Innenrestaurierung, Freilegung und Konservierung der Wandmalereien	Marcus Casutt/Ivano Rampa	2008	161–163
Silvaplana	Silvaplana/Surlej 1996, Via Ruinas	Alfred Liver	1996	129
	Die Ausgrabungen in Silvaplana/Surlej	Alfred Liver	1997	41–44
	Ausgrabungen in Silvaplana/Surlej	Mathias Seifert/Gianni Perissinotto	2000	88–96
	Silvaplana, Brücke Surlej	Mathias Seifert	2003	93–94
	Ein Vorratshaus in Silvaplana, Surlej?	Diego Giovanoli	2003	185–189
Soazza	Drei Kurzberichte zu Restaurierungen in Soazza, Klosters-Serneus und Splügen (Soazza, Haus Anderson – eine Brücke zwischen zwei Häusern)	Peter Mattli	2001	143–151
	Die Bedeutung der Nebenbauten für das Ortsbild (Soazza, Gartenpavillon a Marca)	Peter Mattli	2003	165–172
	Ein Wohnhaus, eine Kapelle, ein Garten – zu Restaurierung und Umbau des Kapuzinerhospiz in Soazza	Peter Mattli	2003	174–176
	Soazza, Ca' Paret Nr. 114. Gesamtrestaurierung	Peter Mattli	2006	150–151
	Soazza, Ca' d'Belg Nr. 93. Gesamtrestaurierung	N.N.	2006	160
	Soazza, Ca d'Ruscon Nr. 104. Aussenrestaurierung	N.N.	2007	158
	Soazza, Fontana de Scima, Backhaus Nr. 114A. Gesamtrestaurierung	N.N.	2007	158
	Soazza, Ehemaliges Bahnhofsgebäude der Misoxer Bahn. Gesamtrestaurierung	N.N.	2008	173
	Soazza, Carà nel nucleo. Restaurierung Strassenpflasterung	N.N.	2009	180
	Soazza, Katholische Kirche S. Martino. Fassadenrestaurierung	N.N.	2009	181
Splügen	Splügen, Splügenpassstrasse	Jürg Rageth	1993	127–128
	Splügen, Altberg	Jürg Rageth	1995	117
	Splügen, nördlich Bodmenstafel	Jürg Rageth	1995	118
	Kirchenruine St. Urban und Vincentius in Splügen	Alfred Liver	1998	47–50
	Medels i. Rheinwald, Alp Scarpiola	Jürg Rageth	1998	75–76
	Splügen, Weg zur Burg	Jürg Rageth	1998	76

Gemeinde	Titel	Autorin/Autor	Jahr	Seiten
Splügen	Drei Kurzberichte zu Restaurierungen in Soazza, Klosters-Serneus und Splügen (Splügen, Herberge Weisses Kreuz – neues Leben im Säumerhaus an der Sust)	Peter Mattli	2001	143–151
	Die Bedeutung der Nebenbauten für das Ortsbild (Splügen, Tambostall)	Peter Mattli	2003	165–172
	Splügen, Ruine «Zur Burg»	Augustin Carigiet/Mathias Seifert	2004	142–149
	Splügen, Galerie am Splügenpass	Marcus Casutt/Hans Rutishauser	2008	139
	Splügen, Sustaweg. Erneuerung Pflasterung	N.N.	2008	173
St. Antönien	St. Antönien, Alte Säge in der Rüti, Nr. 1-1. Neueindeckung Schindeldach	N.N.	2009	181
St. Martin	St. Martin (Valsertal), Kirche St. Martin	Alois Defuns	1995	118–119
	St. Martin, oberhalb Tätschhüti	Jürg Rageth	1998	76–77
	St. Martin, Munt, Kapelle St. Sebastian. Gesamtrestaurierung	N.N.	2008	173
	St. Martin, Munt, Kapelle St. Sebastian. Gesamtrestaurierung	N.N.	2009	182
St. Moritz				
Sta. Maria i. C.	Zwischenbericht über die Arbeit am Pfarrhaus Sta. Maria i. C.	Peter Mattli	1995	146–149
	Zur Vielfalt des historischen Erbes – vier Kurzberichte (Santa Maria, altes Schulhaus)	Peter Mattli	1999	116–120
	Sta. Maria i. C., Pfarrhaus – Was lange währt, wird endlich gut!	Peter Mattli	2002	197–201
Stierva	Stierva, Alp Sot Tgernas	Mathias Seifert	1997	59–61
	Stierva, Schulsportanlage Purgira	Mathias Seifert	1997	61–62
	Stierva, Bargung	Mathias Seifert	1997	62–63
	Stierva, Tiragn	Leandra Milena Naef	2009	113
	Die spätbronzezeitliche Schlackenhalde von Stierva, Tiragn	Leandra Naef	(2010–2012)	107–121
Sufers				
Sumvitg	Die Heimkehr der Heiligen nach Sumvitg	Hans Rutishauser	2000	148–149
	Sumvitg, Chischliun	Redaktion ADG (Manuskript Arthur Gredig)	2007	103–109
Sur	Sur, Kirche S. Chatrina. Aussenrestaurierung, Neueindeckung	N.N.	2007	158
	Sur, Kirche S. Chatrina. Restaurierung	Albina Cereghetti/Hans Rutishauser	2008	164–165
Surava				
Susch	Susch, Padnal	Jürg Rageth	2000	116–118
	Susch, Flüelapass, Radönt	Jürg Rageth	2009	102–103
Tamins	Den Jägern auf der Spur – Mittelsteinzeit bei Tamins, Crestis	Mathias Seifert	(2010–2012)	123–127
	Tamins, Unterem Dorf	Mathias Seifert	(2010–2012)	195–196
Tarasp	Tarasp, Gondas	Jürg Rageth	2002	149–151
Thusis	Thusis, evangelische Kirche. Turmrestaurierung	Peter Mattli	2002	206–207
	Thusis, Viamala-Schlucht	Jürg Rageth	2006	96–97
	Thusis, evangelisch-reformierte Kirche. Restaurierung	Marcus Casutt	2008	166–167
	Thusis, Haus Trepp, Nr. 72. Gesamtrestaurierung und Anbau	Peter Mattli/Pablo Horváth	2009	166–168
	Thusis, Studarofla (Parz. Nr. 1126)	Mathias Seifert/Barbara Vitoriano	(2010–2012)	197–198
Tiefencastel	Tiefencastel, südlich Plang Peng	Jürg Rageth	1998	77
	Tiefencastel, Plaz	Jürg Rageth	2002	151–153
	Neue römische Funde aus dem Bereich der Crap-Ses-Schlucht (Oberhalbstein)	Jürg Rageth	2003	57–66
	Der Alpenfeldzug und die Bedeutung der Schleuderbleie aus dem Oberhalbstein	Regula Frei-Stolba	2003	67–73
	Weitere römische Militaria-Funde aus dem Oberhalbstein	Jürg Rageth	2004	36–50
Tinizong-Rona	Die Pfarrkirche St. Blasius in Tinizong	Manuel Janosa	1993	110–117
	Tinizong, Nähe Padnal	Jürg Rageth	1993	128
	Neue Felszeichnungen von Tinizong	Jürg Rageth	1994	96–99
	Zur Restaurierung der katholischen Pfarrkirche St. Blasius in Tinizong	Hans Rutishauser	1994	156–163
	Tinizong, Mühle	Jürg Rageth	1995	119–120
	Tinizong, Senslas	Jürg Rageth	1995	120–122
	Ein kleines Haus in Tinizong	Thomas F. Meyer	1996	198–203
	Tinizong, ein Neubau von 1876 auf Grundmauern des 14. Jh.	Augustin Carigiet	1997	86–89
	Tinizong-Rona, nordwestlich Tuleidas	Jürg Rageth	2001	104–105
	Tinizong-Rona, Mulegn	Jürg Rageth	2002	153–154
	Tinizong-Rona, Kantonsstrasse	Jürg Rageth	2005	94–96
	Tinizong-Rona, Kirche S. Antoni e Linard. Innenrestaurierung	Hans Rutishauser	2005	137–139
	Tinizong-Rona, Haus Nr. 59. Teilabbruch	Marcus Casutt	2006	163
	Tinizong-Rona, Tinizong, Dorfbrunnen. Instandstellung	N.N.	2006	161

Gemeinde	Titel	Autorin/Autor	Jahr	Seiten
Tomils	Feldis/Veulden, Tgaglia	Jürg Rageth	2005	88–89
	Feldis/Veulden, Tuals	Jürg Rageth	2005	89
	Scheid, Dirauls	Jürg Rageth	2003	90–91
	Trans, Wald nordöstlich Trans	Jürg Rageth	1997	63
	Tumegl/Tomils, Sogn Murezi	Urs Clavadetscher	1994	110
	Tumegl/Tomils, Sogn Murezi	Alois Defuns	1995	122–124
	Tumegl/Tomils, Sogn Murezi	Alois Defuns	1996	131–132
	Tumegl/Tomils, Sogn Murezi	Bruno Caduff/Hans Seifert	1998	78–80
	Tieropfer oder Kadaverentsorgung? Ein römisches Rinderskelett aus Tomils, Sogn Murezi	André Rehazek/Bruno Caduff	1999	53–57
	Tumegl/Tomils, Sogn Murezi	Bruno Caduff/Hans Seifert	1999	74–75
	Tumegl/Tomils, Sogn Murezi	Hans Seifert/Bruno Caduff	2000	118–119
	Tumegl/Tomils, Sogn Murezi	Hans Seifert	2001	106–108
	Zum frühmittelalterlichen Speisezettel in Tumegl/Tomils, Sogn Murezi	Bruno Caduff/Heide Hüster	2002	96–115
		Plogmann/José Diaz Tabernero/ Michael Durst		
	Tumegl/Tomils, Sogn Murezi	Hans Seifert	2003	94–96
	Tumegl/Tomils, Sogn Murezi	Hans Seifert	2004	95–97
Trimmis	Trimmis, evangelisches Kirchgemeindehaus	Manuel Janosa	1999	75–76
	Archäologische Ausgrabungen bei der evangelischen Kirche in Trimmis	Manuel Janosa	2000	97–102
	Trimmis, Haus Nr. 285 (Schlössli). Abbruch	Peter Mattli	2005	155–157
Trin	Trin-Mulin, Prada-Nedi	Jürg Rageth	1995	124
	Zwei Pfarrhäuser (Trin, Haus Nr. 76 «Casa Calonder»)	Peter Mattli	1996	194–197
	Trin, Haus Nr. 34/36 A und Stall Nr. 36	Peter Mattli	2000	163–167
	Drei Kurzberichte zur Restaurierung von Wohnhäusern in Castaneda, Selma und Trin (Trin, Haus Nr. 7 «Portalavanda»)	Peter Mattli	2000	168–171
Trun	Die Bauphasen der Kirche St. Georg in Schlans	Bruno Caduff	2000	67–87
	Schlans, Backhaus, Parz. Nr. 22. Restaurierung	N.N.	2009	180
	Trun, Kapelle St. Anna	Alois Defuns	1993	129–131
	Trun, Tiraun, Haus Deplazes Nr. 167. Gesamtrestaurierung	Peter Mattli	2006	152–153
	Trun, Haus Cathomen-Monn Nr. 34. Restaurierung Carigiet-Bilder	N.N.	2006	161
	Trun, Kirche Maria Licht. Instandstellung Stützmauer	N.N.	2006	161
Tschappina				
Tschierschen-Praden				
Tujetsch	Die Innenrestaurierung der Kirche S. Vigeli in Tujetsch, Sedrun	Hans Rutishauser	2006	107–113
Untervaz	Bauuntersuchung, Dendrochronologie und Baudokumentation (Untervaz, Kronengasse 121/122)	Augustin Carigiet	1995	162–178
	Untervaz, Hintergasse 42	Arthur Gredig	1996	132
	Untervaz, Friewis	Jürg Rageth	1997	66
	Untervaz, Ulmgass	Jürg Rageth	1998	80–82
	Untervaz, Haselboden	Jürg Rageth	2000	119–120
	Ein spätneolithischer Siedlungskomplex von Untervaz, Haselboden	Jürg Rageth	2001	35–58
	Die Bestimmung der Tierknochen von Untervaz, Haselboden	Ralf-Jürgen Prilloff	2001	59–64
	Untervaz, Haselbodenkopf und Haselbodensenke	Bruno Caduff	2003	96–101
	Untervaz, Kiesgrube	Mathias Seifert	2003	101–104
	Untervaz, Falle	Jürg Rageth	2004	97
	Untervaz, Kiesgrube	Mathias Seifert	2004	98
	Untervaz, Haselbodensenke	Mathias Seifert	(2010–2012)	199–200
	Untervaz, Kiesgrube	Mathias Seifert	(2010–2012)	201–204
Urmein				
Val Müstair	Müstair, Ausgrabung und Bauuntersuchung Kloster St. Johann	Hans Rudolf Sennhauser	1995	62–69
	Müstair, Ausgrabung und Bauuntersuchung Kloster St. Johann	Hans Rudolf Sennhauser/ Adriano Boschetti	1996	74–85
	Benediktinerinnen-Kloster St. Johann, Müstair	Hans Rutishauser	1996	145–150
	Vorromanische Wandbilder in der Heiligkreuzkapelle in Müstair	Oskar Emmenegger/ Hans Rutishauser	1996	151–160
	Müstair, Ausgrabung und Bauuntersuchung im Kloster St. Johann	Hans Rudolf Sennhauser	1997	7–12
	Müstair, zwischen Cauogls und Pradöni	Jürg Rageth	1997	54–56
	Müstair, Ausgrabung und Bauuntersuchung im Kloster St. Johann	Hans Rudolf Sennhauser	1998	6–13
	Die Rückkehr des Hohenbalkenzimmers ins Kloster Müstair	Hans Rutishauser	1998	107–112

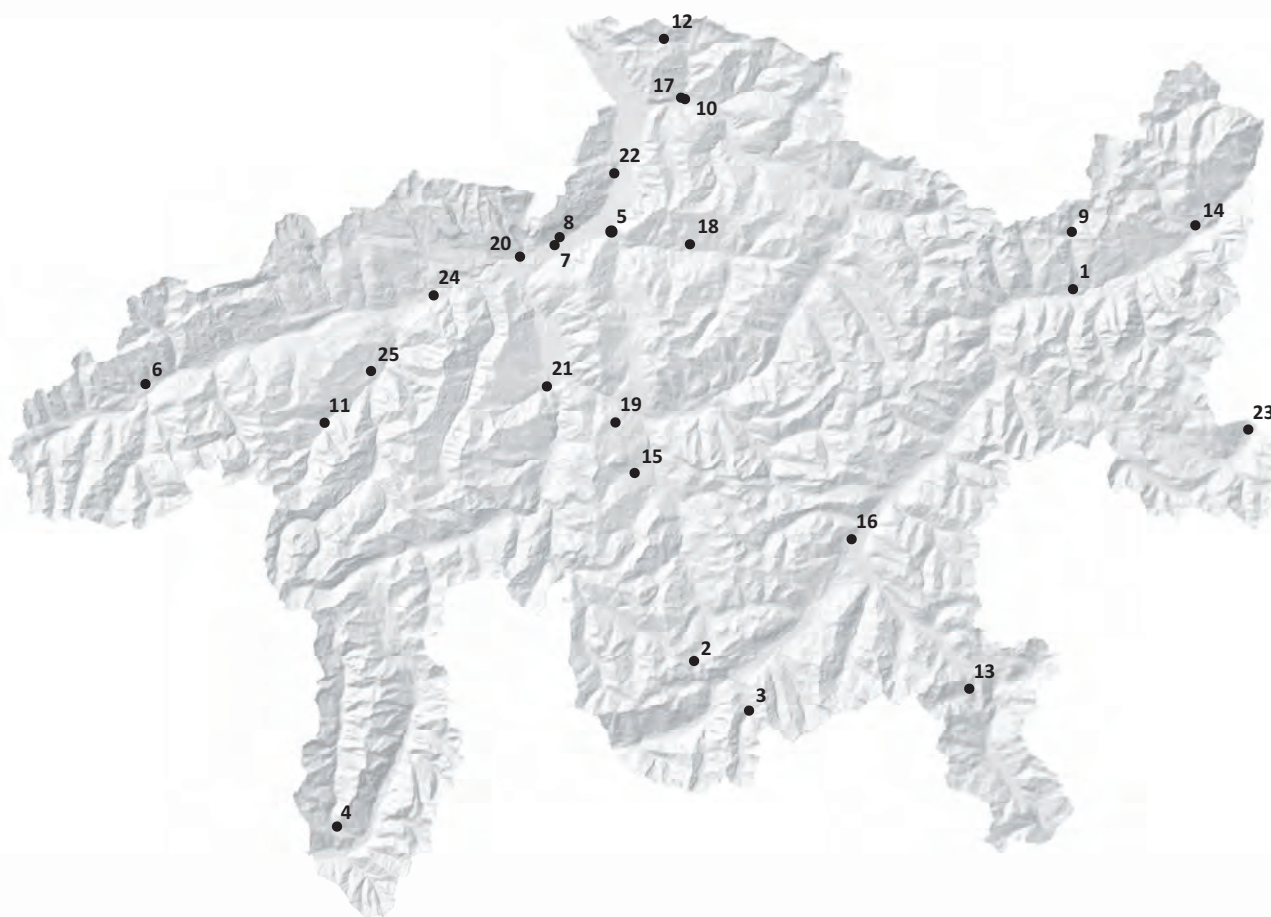
Gemeinde	Titel	Autorin/Autor	Jahr	Seiten
Val Müstair	Zur Herstellung der Holzskulptur-Duplikate für den Südturm im Kloster Müstair	Michael Hemmi/Marcel Pola	1998	113–118
	Müstair, Ausgrabung und Bauuntersuchung im Kloster St. Johann	Hans Rudolf Sennhauser	1999	6–15
	Müstair, Ausgrabung und Bauuntersuchung im Kloster St. Johann	Hans Rudolf Sennhauser/Jürg Goll	2000	56–66
	Müstair, Kloster St. Johann. Massnahmen der Denkmalpflege	Hans Rutishauser	2000	130–133
	Müstair, Burgruine Balcun At	Jürg Goll Müstair/Norbert Kaspar	2001	12–17
	Müstair, Ausgrabung und Bauuntersuchung im Kloster St. Johann	Hans Rudolf Sennhauser/Jürg Goll	2001	18–26
	Müstair, ehemaliges Kapuzinerhospiz	Jürg Goll	2001	95–96
	Müstair, Somvi	Jürg Goll	2001	96–97
	Müstair, Kloster St. Johann. Massnahmen der Denkmalpflege	Hans Rutishauser	2001	117–119
	Müstair, Ausgrabung und Bauuntersuchung im Kloster St. Johann	Hans Rudolf Sennhauser/Jürg Goll/ Guido Faccani/Hans Rudolf	2002	31–43
	Müstair, Kloster St. Johann. Massnahmen der Denkmalpflege	Courvoisier/Hans Rutishauser	2002	166–169
	Müstair, Ausgrabung und Bauuntersuchung im Kloster St. Johann	Hans Rudolf Sennhauser und Mitar- beiter (Jürg Goll/Guido Faccani/ Martin Mittermair/Erich Tscholl/ Werner Fallet/Gaby Weber)	2003	34–56
	Müstair, Kloster St. Johann. Massnahmen der Denkmalpflege	Hans Rutishauser	2003	124–129
	Müstair, Ausgrabung und Bauuntersuchung im Kloster St. Johann	Jürg Goll/Josef Ackermann/ Cordula M. Kessler/Sophie Wolf/ Hans Rudolf Sennhauser/ Katrin Roth-Rubi/Michael Wolf	2004	19–35
	Müstair, Kloster St. Johann: Eine neue Dachhaut auf der Klosterkirche	Hans Rutishauser	2004	112–118
	Müstair, Ausgrabung und Bauuntersuchung im Kloster St. Johann	Jürg Goll	2005	51–63
	Müstair, Ausgrabung und Bauuntersuchung im Kloster St. Johann	Jürg Goll	2006	23–36
	Die karolingischen Knochenflöten aus dem Kloster St. Johann in Müstair	Stefanie Osimitz	2006	68–73
	Müstair, Lai da Rims	Jürg Rageth	2006	83–84
	Müstair, Via Imperiala	Jürg Goll	2006	84–85
	Müstair, Ausgrabung und Bauuntersuchung im Kloster St. Johann	Jürg Goll	2007	37–54
	Müstair, Ausgrabung und Bauuntersuchung im Kloster St. Johann	Jürg Goll	2008	31–47
	Müstair, Kloster St. Johann	Marcus Casutt/Hans Rutishauser	2008	137–139
	Val Müstair, Müstair, Ausgrabung und Bauuntersuchung im Kloster St. Johann	Jürg Goll	2009	66–81
	Bauuntersuchung, Dendrochronologie und Baudokumentation (Sta. Maria i. M., Hof Cha Pazeller)	Augustin Carigiet	1995	162–178
	Sta. Maria V. M., evangelische Kirche: Sanierung des Friedhofes	Jürg Goll/Hans Peter Schreich-Stuppan	2004	51–57
	Sta. Maria V. M.: Zur Restaurierung der Mühle Mall	Claudio Gustin	2004	172–173
	Sta. Maria V. M., Mühle Mall. Instandstellung und Rekonstruktion	N.N.	2006	158
	Tschierv, Murtaröl	Jürg Rageth	2001	105–106
	Val Müstair, Valchava, Bauorcha	Jürg Rageth	2009	103–104
	Val Müstair, Auals (Waale). Reaktivierung historischer Bewässerungssysteme	Raimund Rodewald/Johannes Florin	2009	169–170
	Val Müstair, Fuldera, Wohnhaus, Nr. 10. Gesamtrestaurierung, Umbau	N.N.	2009	182
	Val Müstair, Müstair, Ausgrabung und Bauuntersuchung im Kloster St. Johann	Jürg Goll	(2010–2012)	129–153
Vals	Vals, östlicher Dorfteil	Jürg Rageth	1993	131
	Vals, Soladüra, Kapelle St. Johannes Baptist. Gesamtrestaurierung	Hans Rutishauser	2006	154–155
	Vals, «Gufer-Hüschi» Nr. 316 C. Gesamtrestaurierung	Peter Mattli	2007	148–149
	Vals, Valé, Heiligkreuz-Kapelle. Neueindeckung	N.N.	2007	158
	Vals, Lampertschalp Kapelle S. Antonio	Redaktion ADG (Manuskript Brida Pally)	2008	94–98
Valsot	Vals, Camp, Walki, Pfeilerstall Nr. 5 und Lärchaboda, Stallscheune	Mathias Seifert/Trivun Sormaz	2009	104–105
	Ramosch-südwestlich Fortezza	Jürg Rageth	1997	56
	Ramosch, Fortezza	Jürg Rageth	2000	115–116
	Ramosch, Vnà, evangelische Kirche. Gesamtrestaurierung	Thomas F. Meyer	2002	206
	Valsot Ardez, Ftan, Guarda, Lavin, Ramosch, Sent (Silvrettagebirge)	Thomas Reitmaier	2008	100–102
	Ardez, Ftan, Ramosch, Sent (Silvrettagebirge)	Thomas Reitmaier	2009	114–118
	Tschlin, Martina-Vinadi	Jürg Rageth	1997	64–65
	Tschlin, unterhalb Motta d' Alp	Jürg Rageth	1999	76
	Umgang mit Aussenräumen – Das Beispiel Tschlin	Mengia Mathis/Thomas F. Meyer	2002	219–222

Gemeinde	Titel	Autorin/Autor	Jahr	Seiten
Valsot	Tschlin, Alp Tea Suot, Alpgebäude Nr. 101, 101. Instandstellung und Neueindeckung	N.N.	2007	158
	Tschlin, Strada, Museum Stamparia, Nr. 154. Sicherung Ramosch, Plajet	N.N. Mathias Seifert	2009 (2010–2012)	182 185–186
Vaz/Obervaz	Vaz/Obervaz, Plam da Bots	Jürg Rageth	1998	82
	Umbau und Restaurierung eines alten Bauernhauses in Lain	Thomas F. Meyer	2000	172–176
	Vaz/Obervaz, Zorten, Ehemalige Stallscheune mit Wohnteil, Nr. 243, 244. Teilrestaurierung	N.N.	2009	182
Verdabbio	Es geschehen noch Zeichen und Wunder: Die beispielhafte Restaurierung und Neugestaltung der Kapelle von Valdort	Peter Mattli	1996	189–193
	Verdabbio, Backhaus, Nr. 771B. Gesamtrestaurierung	N.N.	2008	173
	Verdabbio, Grotto Negretti, Nr. 156A. Neueindeckung	N.N.	2008	174
	Verdabbio, Val Cama, Alp de Lagh. Restauro generale	Albina Cereghetti	2009	171–172
Waltensburg/Vuorz	Waltensburg, Burgruine Jörgenberg	Augustin Carigiet	1997	110–119
	Dendro- und C14-Intervall-Datierungen aus Waltensburg und Triesenberg (Die absolute Datierung der Bauphasen an der Burg Jörgenberg in Waltensburg/Die Datierung des Bauernhauses Nr. 65 in Triesenberg)	Mathias Seifert	2000	103–108
	Zu den Burgen Friberg (Siat) und Jörgenberg (Waltensburg)	Augustin Carigiet	2000	150–162
	Waltensburg/Vuorz, Sägerei Gneida Nr. 161. Gesamtrestaurierung	N.N.	2006	161
Zerne	Bauuntersuchung, Dendrochronologie und Baudokumentation (Zerne, Serra, Dendrochronologische Untersuchung)	Augustin Carigiet	1995	162–178
	Zerne, Stallscheune Schloss Planta-Wildenberg, Nr. 124-E. Restaurierung	N.N.	2008	174
	Zerne, Prümara da Barcli	Jürg Rageth	2009	106
Zillis-Reischen	Zillis, Höhle unter Hasenstein	Alfred Liver	1994	100–103
	Zillis-Reischen, Wohnhaus Nr. 124	Peter Mattli	1994	133–139
	Zillis, Höhle unter Hasenstein	Alfred Liver	1995	125
	Zillis/Reischen, östlich Burg Hasenstein	Jürg Rageth	1998	82–83
	Die Konservierungsarbeiten an der romanischen Bilderdecke der Kirche St. Martin in Zillis-Reischen	Andreas Franz	2003	134–146
	Zillis-Reischen, Zillis, Haus Mark Nr. 88. Gesamtrestaurierung	N.N.	2006	162
	Zillis-Reischen, Burgruine «Tur» (Reischen I). Konservierung	Felix Nöthiger	2007	150–151
Zizers	Zillis-Reischen, Reischen, Haus Nr. 126. Teilrestaurierung	N.N.	2008	174
	Zillis-Reischen, Reischen, Wohnhaus, Nr. 144. Restaurierung	Peter Mattli	2009	173–175
	Zizers, Friedau (Parzelle 325)	Arthur Gredig	2000	120
	Die leidvolle Baugeschichte des Turmes Friedau in Zizers	Augustin Carigiet	2001	129–135
	Zizers, Friedau (Parzelle 325)	Mathias Seifert	2002	154–155
	Zizers, Parzelle Nr. 1548	Mathias Seifert	2003	105–108
	Die Bedeutung der Nebenbauten für das Ortsbild (Zizers, Portalhaus des Oberen Schlosses)	Peter Mattli	2003	165–172
	Zizers, Oberes Schloss: Restaurierung 2003/2004	Peter Mattli	2004	169–172
Zuoz	Bauherrschaft und Denkmalpflege (Zizers, Oberes Schloss, Nr. 18)	Peter Mattli	2008	112–122
	Zizers, Katholische Kirche St. Peter und Paul. Restaurierung Windfang	N.N.	2009	182
	Ein Haus für zwei Familien und einen landwirtschaftlichen Betrieb in Zuoz	Mengia Mathis	2001	152–155
Allgemein	Zuoz, «Plaz». Neusetzen der Pflasterung	Johannes Florin	2007	152–153
	Fenster, die Augen des Hauses	Hans Rutishauser	1994	164–173
	Das neu eingerichtete Dendrolabor des Archäologischen Dienstes Graubünden und seine Tätigkeit	Mathias Seifert	1997	45–49
	Die Bauten der Getreidewirtschaft in Graubünden	Sandra Nigsch	1997	90–100
	Bäckerei, Wäscherei, Schlachthof und Tierfutteraufbereitungsanlage unter einem Dach – unsere Back- und Waschküchen	Peter Mattli	1997	101–103
	Weinkeller in Südbünden	Diego Giovanoli/Michael Hemmi	1998	127–133
	Archäologie in und für Kambodscha	Marianne Marx	1999	58–61
	Eine vorindustrielle Tuchwalke	Diego Giovanoli	1999	121–123
	Ausgewählte Alpbauten aus dem Engadin, Bergell und Misox	Mengia Mathis	1999	124–135
	Historische Plätze zwischen Erhaltung und Gestaltung	Marc Antoni Nay	1999	136–143
	Zum Nachlass des Architekten Otto Manz	Markus Fischer	2000	177–182
	Der Nachweis römischer Wege und Karrengeleise durch Funde von Hufschuhfragmenten (Julier, Septimer, Maloja, Lenzerheide)	Georg O. Brunner	2002	116–123
	Aus- und Umbau von Engadinerhäusern – eine denkmalpflegerische Betrachtung	Thomas F. Meyer	2002	210–218

Gemeinde	Titel	Autorin/Autor	Jahr	Seiten
Allgemein	Forschungsprojekt Haus – Siedlung – Landschaft	Yvonne Kocherhans/ Gian Carlo Bosch	2002	223–226
	Konzepte für die Kulturlandschaft Val Medel – ein Zwischenbericht	Marc Antoni Nay	2002	227–233
	Geld aus dem Boden: Das Inventar der Fundmünzen der Schweiz (IFS)	José Diaz Tabernero	2003	74– 79
	und die Fundmünzen im Kanton Graubünden			
	Das Bündner Bautenverzeichnis 1800–1970	Leza Dosch	2003	179–184
	Das Dach, die fünfte Fassade des Hauses: Zur Erhaltung der	Peter Mattli	2004	150–157
	Steinplattendächer im Misox und im Calanacatal			
	Das Gebäudeinventar: Ein neues Instrument für den Umgang mit	Marc Antoni Nay	2004	174–179
	historischen Bauten			
	Die Rhätische Bahn in der Kulturlandschaft Albula/Bernina –	Ludmila Seifert-Uherkovich/ Hans Rutishauser	2005	116–121
	Kandidatur als UNESCO-Welterbe			
	Das Dach, die fünfte Fassade des Hauses (Fortsetzung): Das Schindeldach	Peter Mattli	2005	122–130
	Zur Erfassung der historischen Gärten im Kanton Graubünden	Marlene Fasciati	2005	131–136
	Bewegliches Objekt, RhB-Güterwagen K1 5615. Gesamtrestaurierung	N.N.	2006	162
	Historische Fenster	Redaktion DPG (Manuskript Tina Mott)	2008	123–132

Ortsverzeichnis

Beiträge 2010 – 2012



- | | |
|---------------------|-------------------------|
| 1 Ardez | 16 Samedan |
| 2 Bivio | 17 Seewis i. P. |
| 3 Bregaglia, Stampa | 18 St. Peter-Pagig |
| 4 Castaneda | 19 Stierva |
| 5 Chur | 20 Tamins |
| 6 Disentis/Mustér | 21 Thusis |
| 7 Domat/Ems | 22 Untervaz |
| 8 Felsberg | 23 Val Müstair, Müstair |
| 9 Ftan | 24 Valendas |
| 10 Gräsch | 25 Vella |
| 11 Lumbrin | |
| 12 Maienfeld | |
| 13 Poschiavo | |
| 14 Ramosch | |
| 15 Riom-Parsonz | |

Zeittabelle

Zeitstufen			Ausgewählte Fundstellen in Graubünden
2000	Neuzeit		Val Müstair, Sta. Maria, Umbrail
1500			Domat/Ems, Tuleu bel Valsot, Ramosch, Fortezza Haldenstein, Schloss Haldenstein
1200	Spätmittelalter		Fürstenau, Haus Stoffel Marmorera, Burganlage Marmels
800	Hochmittelalter		Waltensburg/Vuorz, Burganlage Jörgenberg Zillis-Reischen, Kirche St. Martin Mesocco, Castello di Mesocco
400	Frühmittelalter		Müstair, Kloster St. Johann Sils i. D., Hohenrätien Tomils, Tumegl/Tomils, Sogn Murezi Arosa, Castiel, Carschlingg Chur, Kirche St. Stephan
–15	Römische Epoche		Riom-Parsonz, Cadra Chur, Welschdörfli Bivio, Septimerpass
–450	Eisenzeit	jüngere	Chur, Areal Ackermann Castaneda, Dorf Lantsch/Lenz, Bot da Loz Sent, Val Fenga
–800		ältere	Tamins, Unterem Dorf
–1300	Bronzezeit	späte	Chur, Sennhof/Karlihof Scuol, Munt Baselgia
–1550		mittlere	Lumnezia, Lumbrein, Crestaulta St. Moritz, Mauritiusquelle Valsot, Ramosch, Mottata
–2200		frühe	Savognin, Padnal
–4000	Jungsteinzeit (Neolithikum)	späte	Tamins, Crestis Castaneda, Pian del Remit Chur, Areal Ackermann Untervaz, Haselbodensenke
–5000		mittlere	Zizers, Friedau
–5500		frühe	Mesocco, Tec Nev
–6000	Mittelsteinzeit (Mesolithikum)	jüngere	Mesocco, Tec Nev Bregaglia, Stampa, Maloja, Plan Canin
–10000		ältere	Ftan, Plan da Mattun Mesocco, Tec Nev
–14000	Altsteinzeit (Spätpaläolithikum)		Chur, Marsöl