

**Zeitschrift:** Cahiers d'archéologie romande  
**Herausgeber:** Bibliothèque Historique Vaudoise  
**Band:** 127 (2012)

**Artikel:** Bitsch, Massaboden (Wallis, CH) : jungneolithische und  
glockenbecherzeitliche Siedlung = habitat du néolithique moyen et du  
campaniforme

**Autor:** Meyer, Patricia / Giozza, Gabriele / Mariéthoz, François  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-835800>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 13.04.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

Nbq  
93968

CAHIERS D'ARCHÉOLOGIE ROMANDE 127  
ARCHAEOLOGIA VALLESIANA 9

# BITSCH, MASSABODEN (WALLIS, CH)

JUNGNEOLITHISCHE UND GLOCKENBECHERZEITLICHE SIEDLUNG

HABITAT DU NÉOLITHIQUE MOYEN ET DU CAMPANIFORME



PATRICIA MEYER  
GABRIELE GIOZZA  
FRANÇOIS MARIÉTHOZ

Schweizerische Nationalbibliothek NB  
Bibliothèque nationale suisse BN



1901777534

MIT BEITRÄGEN VON  
JEHANNE AFFOLTER  
CAROLINE CRIVELLI  
ROBIN FURESTIER



1469 93968

ANALISA 9  
L'ANALISA 9  
L'ANALISA 9

# BITSCH, MASSABODEN (WALLIS, CH)

JUNGNEOLITHISCHE UND GLOCKENBECHERZEITLICHE SIEDLUNG

HABITAT DU NÉOLITHIQUE MOYEN ET DU CAMPANIFORME

Office interdisciplinaire archéologique  
Service des données, inventaire et archéologie  
Département des travaux de l'équipement et de l'aménagement  
Groupe public partiel du Valais

Les données et les cartes de ce volume ont été réalisées par  
l'Office interdisciplinaire archéologique (OIA) du Valais.  
L'Office interdisciplinaire archéologique (OIA) du Valais  
est un service public partiel du Valais.  
L'Office interdisciplinaire archéologique (OIA) du Valais  
est un service public partiel du Valais.

© 2015 by Cahiers d'archéologie romande  
Tous les droits de reproduction et de distribution réservés pour tous les pays.

Conception et rédaction : AIDA SA, Sion

Mise en pages : la vitrine par Florence Simeoni

Impression : Simeoni Druck AG, 1902 Bülach, www.simeonidruck.ch

L'ANALISA 9

Code de citation préconisé: MEYER PATRICIA, GIOZZA GABRIELE, MARIÉTHOZ FRANÇOIS, Bitsch, Massaboden (Wallis, CH). Jungneolithische und glockenbecherzeitliche Siedlung, Cahiers d'archéologie romande 127 (Archaeologia Vallesiana 9), Lausanne 2012, 112 p., 57 fig., 9 pl.

Titelbild :

Links, von oben : Pfeilspitzen aus Bergkristall, Plan (Zeichnung) einer 1951 entdeckten Bestattung ; Mitte : Sicht von Bitsch von Termen aus, mit der Hochebene von Massaboden und dem Schulkomplex in der Bildmitte ; rechts : Dekortypen der Glockenbecherkultur.

Abbildungsnachweis :

Wenn nicht in der Bildunterschrift anders angegeben : ARIA SA (A. Benkert, C. Crivelli, Ph. Curdy, J.-Ph. Dubuis, G. Giozza, F. Mariéthoz, P. Meyer, U. Mischler, M. Ramoni, D. Quinn)

Ouvrage publié par l'Etat du Valais (Département des transports, de l'équipement et de l'environnement,  
Service des bâtiments, monuments et archéologie,  
Office des recherches archéologiques)

Les commandes et demandes d'échange peuvent être adressées à :

Cahiers d'archéologie romande-CAR  
Palais de Rumine  
Place Riponne 6  
CH-1005 LAUSANNE

[www.mcah.ch](http://www.mcah.ch)  
[info@mcah.ch](mailto:info@mcah.ch)

ISBN 978-2-88028-127-X  
ISSN 1021-1713

Tous les droits de traduction, de reproduction et d'adaptation réservés pour tous les pays  
© 2012 by Cahiers d'archéologie romande

Conception et rédaction : ARIA SA, Sion

Mise en pages : A la virgule près, Florence Bertholet

Impression : Simplon Druck AG, 3902 Brig-Glis, [www.simplondruck.ch](http://www.simplondruck.ch)

VORWORT UND DANKSAGUNGEN

# **BITSCH, MASSABODEN (WALLIS, CH)**

## **JUNGNEOLITHISCHE UND GLOCKENBECHERZEITLICHE SIEDLUNG**

### **HABITAT DU NÉOLITHIQUE MOYEN ET DU CAMPANIFORME**

**PATRICIA MEYER**

**GABRIELE GIOZZA**

**FRANÇOIS MARIÉTHOZ**

MIT BEITRÄGEN VON  
JEHANNE AFFOLTER  
CAROLINE CRIVELLI  
ROBIN FURESTIER

LAUSANNE 2012



## VORWORT UND DANKSAGUNGEN

Der archäologische Fundort Bitsch, Massaboden, ist seit der Entdeckung von Steinkistengräbern aus der Jungsteinzeit in den 1950er Jahren bekannt. Während der folgenden 50 Jahre zeigten zahlreiche Funde im Oberwallis, dass diese Gegend in der Vorgeschichte wahrscheinlich relativ dicht besiedelt war, und dass unsere momentanen Kenntnisse über Siedlungen und Gräber in dieser Region nur ein kleines Spektrum abdecken.

Das Plateau von Bitsch, Massaboden bietet ideale Voraussetzungen für menschliche Niederlassungen: es ist ideal auf mittlerer Höhe gelegen und wird von einem ganzjährig fliessenden Bach durchzogen. So war es dann keine Überraschung, bereits bei den ersten Sondierungen für den Erweiterungsbau des Schulhauses hier Spuren einer prähistorischen Besiedlung vorzufinden, die bis ins Jungneolithikum zurückgehen. Erstaunlicher war dann aber das Vorfinden von zahlreichen Glockenbecher-Scherben, die ersten dieser Art im Rhonetal oberhalb von Sitten. Leider haben aber die nachfolgenden Ablagerungen über den neolithischen Besiedlungsspuren die archäologischen Schichten nahezu zerstört, nur einige isolierte Strukturen konnten noch festgestellt werden. Trotzdem konnte eine Chronologie der Besiedlungsphasen festgelegt und partiell auch Grundrisse der damaligen Häuser aufgezeigt werden. Die Analyse der Keramikscherben und des lithischen Materials zeigen in Verbindung mit den vorliegenden <sup>14</sup>C-Daten auf, dass die Siedlung während des Cortaillod Petit-Chasseur, des Cortaillod Saint-Léonard, der frühen und mittleren Glockenbecherzeit, der Frühbronzezeit und der Spätbronzezeit bewohnt gewesen war.

Die Grabungsarbeiten, die im Sommer 2002 vom 24. Juni bis 17. August stattfanden, wie auch die ersten Dokumentationen und Fundbearbeitungen sowie die vorliegende Publikation der Forschungsergebnisse wurden von der Kantonsarchäologie Wallis, Dienststelle für Hochbau, Denkmalpflege und Archäologie (Departement für Verkehr, Bau und Umwelt, Kanton Wallis) finanziert.

Wir möchten uns bei der Gemeinde Bitsch bedanken, insbesondere beim damaligen Gemeindepräsidenten Guido Walker wie auch beim verantwortlichen Gemeinderat und Baukommissionschef Gustav Rupert Haenni, die uns jederzeit unterstützt haben und uns Räumlichkeiten im alten Schulhaus zur Verfügung gestellt hatten. Diesen beiden Personen ist es auch zu verdanken, dass der organisierte „Tag der offenen Tür“ am 10. August 2002 ein voller Erfolg war und alle unsere Erwartungen mit einem Publikumsaufmarsch von mehr als 100 Personen bei Weitem übertroffen hatte – und das bei strömendem Regen. Dieses grosse Interesse der Bevölkerung, wie auch die spätere Realisierung einer Schauvitrine am Fundort sind weitere Erfolge ihres Engagements.

Die archäologischen Grabungen wurden ebenfalls unterstützt von der Firma Fantoni AG. Wir bedanken uns besonders bei Luis Abbatemarco und den Arbeitern auf der Baustelle für ihre Unterstützung und ihr Verständnis.

Ein grosser Dank geht auch an alle Personen, die bei den Grabungen beteiligt waren. Sie mussten manchmal unter sehr schwierigen Umständen arbeiten und haben alles gegeben, um diesen Fundort bestmöglich zu dokumentieren: Alain Benkert, Kevin Bovier, Flamur Dalloshi, Vincent Dayer, Jean-Philippe Dubuis, Urs Mischler, Bajram Murati, Olivier Thuriot.

Die Keramikstudie war Gegenstand der Lizentiatsarbeit von Patricia Meyer (Direktion Prof. Werner Stöckli) an der Universität Bern.

Schlussendlich möchten wir allen unsere grosse Anerkennung ausdrücken, die bei dieser Publikation beteiligt waren: Forscher, Zeichner, Fotografen, Übersetzer, Infografisten und Korrektoren. Ein grosser Dank an: Barbara Baer, Florence Bertholet, Philippe Curdy, Karoline Mazurié de Keroualin, Urs Leuzinger, Sophie Providoli, Dean Quinn, Muriel Ramoni.

ARIA SA, François Mariéthoz

KAPITEL I  
GEOG **INHALTSVERZEICHNIS**

VORWORT UND DANKSAGUNGEN .....	5
KAPITEL I: GEOGRAPHISCHER KONTEXT .....	9
<i>Alain Benkert, Philippe Curdy</i>	
Bitsch, Massaboden .....	9
Bitschji - Naters und Umgebung im Blickwinkel der Paläobotanik .....	11
KAPITEL II: NEOLITHISCHE FUNDE IM OBERWALLIS .....	15
<i>Patricia Meyer</i>	
Funde in der Umgebung von Bitsch .....	15
Bitsch, Massaboden Altgrabung Steinkistengräber 1951/52 .....	16
KAPITEL III: GRABUNG BITSCH, MASSABODEN, SCHULHAUSERWEITERUNG 2002 .....	17
<i>Gabriele Giozza, François Mariéthoz</i>	
Grabungs-Chronik .....	17
Chronostratigraphischer Kontext .....	19
Hypothese zur planimetrischen Rekonstruktion der jungneolithischen Gebäude .....	32
Datierung und Interpretation der Ablagerungen .....	32
Zusammensetzung des Fundmaterials .....	33
KAPITEL IV: FUNDMATERIAL .....	37
<i>Patricia Meyer, Jehanne Affolter, Caroline Crivelli, Robin Furestier</i>	
Chronologie des Neolithikums im Oberwallis. Provisorische Terminologie .....	37
Keramik .....	38
Lithisches Material .....	54
KAPITEL V: FAZIT ZUM FUNDMATERIAL .....	65
<i>Patricia Meyer</i>	
Jungneolithikum .....	65
Glockenbecherzeit .....	65
KAPITEL VI: SYNTHESE UND PERSPEKTIVEN .....	67
<i>François Mariéthoz</i>	
KATALOG .....	69
LITERATUR .....	89
ZUSAMMENFASSUNG .....	93
RÉSUMÉ .....	95
RIASSUNTO .....	101
ABSTRACT .....	103



# KAPITEL I

## GEOGRAPHISCHER KONTEXT

### BITSCH, MASSABODEN

Der archäologische Fundort Bitsch, Massaboden befindet sich oberhalb von Brig und Naters, an der Stelle, von wo das Rhonetal stromaufwärts bis Gletsch „Goms“ genannt wird und liegt mit seiner Westflanke auf einer Südhang-Terrasse, die parallel zum Rhonetal steht (Abb. 1). Von der Quelle an bis zum Schwemmkegel der Massa ist der Lauf der Rhone Resultat einer Synklinale der leicht erodierbaren Sedimentgesteine aus dem Permokarbon, eingeklemmt zwischen den beiden kristallinen Massiven der Aare im Norden und dem Gotthard im Süden (Urseren-Synklinale). Auf der Höhe von Bitsch und gegen Westen über die weite Hochebene von Termen ist das Rhonetal etwa 300 m breit (Abb. 2).

Ungefähr 30 m über dem heutigen Talgrund, aber leicht zugänglich, bietet der nach Süd/Südosten orientierte Ort Massaboden sehr gute Bedingungen für eine menschliche Besiedlung. Geschützt vor den Hochwassern der Rhone und den feuchten Bedingungen der Talebene, liegt der Ort begrenzt von der Massaschlucht im Westen und einer weniger ausgeprägte Bachschneise im Osten. Zwischen

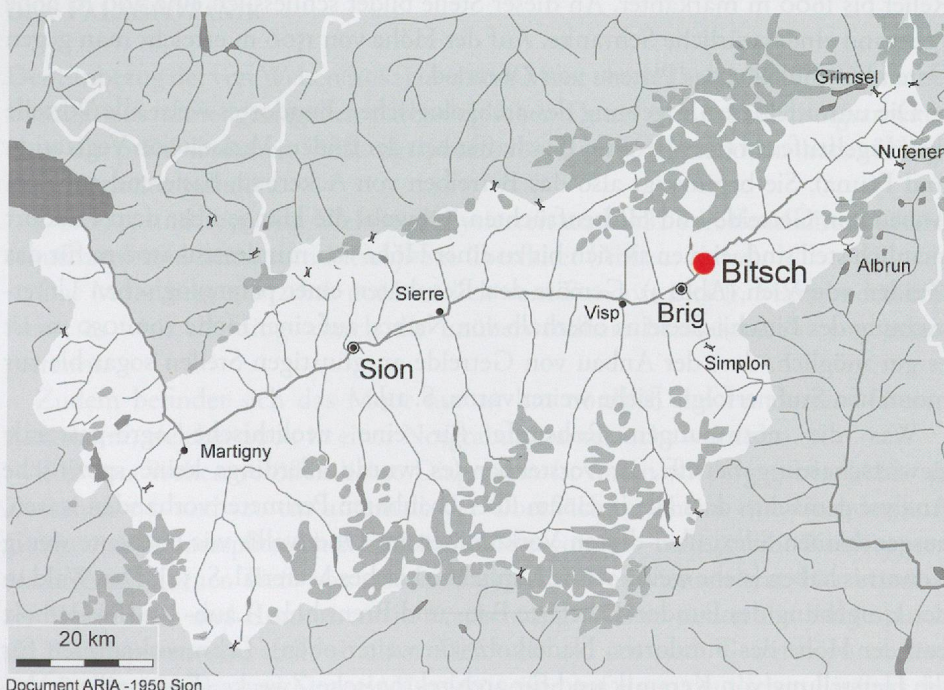


Abb. 1 — Lokalisierung des Fundortes Bitsch auf der Walliserkarte.

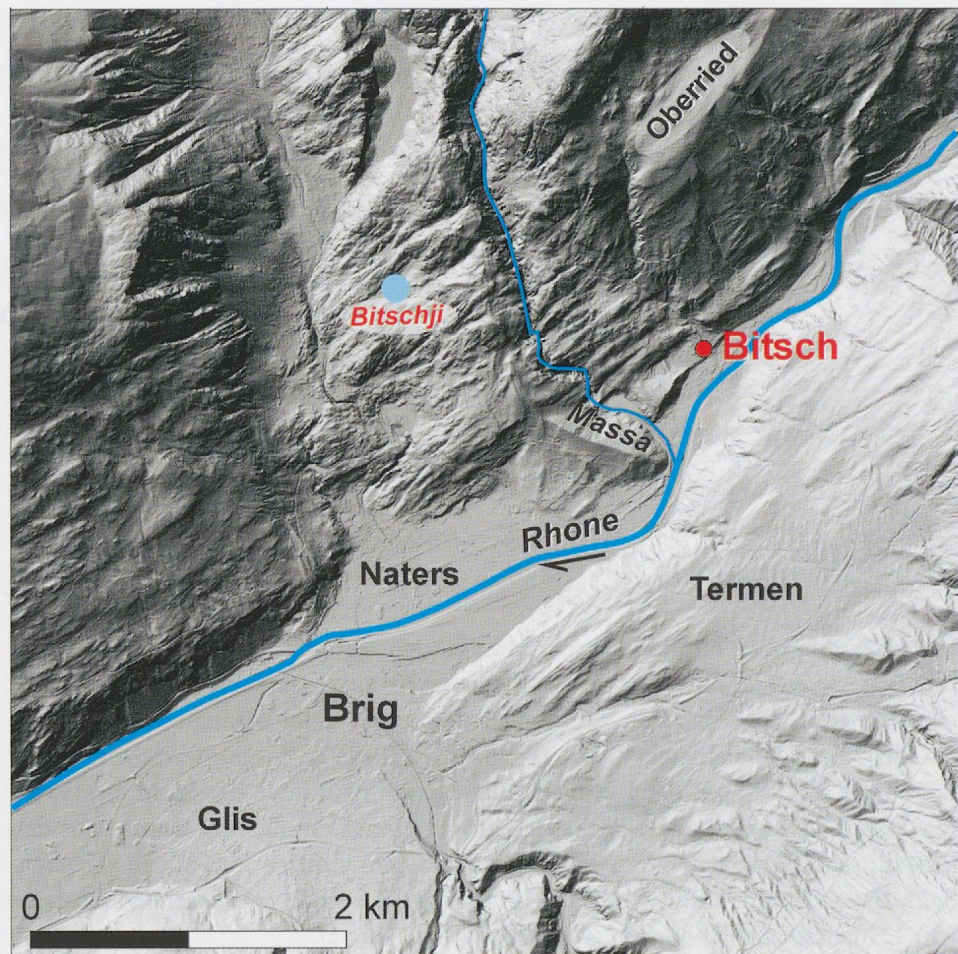


Abb. 2 — Relief der Mündungszone Rhonetal/Goms mit der Lage von Bitsch, Massaboden. GIS, Kantonsarchäologie.

diesen beiden Wasserläufen erhebt sich gegen Norden hin ein regelmässiger Hang mit mehreren kleinen Terrassen bis auf eine Höhe von 1300 m. Dann wird das Relief bis 1600 m markanter. An dieser Stelle bildet schliesslich eine 200 m hohe Felswand eine natürliche Schranke. Auf der Höhe von 1500 m erreicht man gegen Osten hin mühelos das Plateau von Oberried.

Die unmittelbare Umgebung des archäologischen Fundortes weist alle Vorteile der Hügelstufe auf (Temperatur, Beschaffenheit der Böden, Varietät von Vegetation und Fauna). Sie begünstigt also das Betreiben von Ackerbau, basierend auf dem Anbau von Getreide und Hülsenfrüchten. Obwohl die Hänge über dem Fundort ziemlich steil sind, eignen sie sich bis zu einer Höhe von mindestens 1500 m für das Weiden von Vieh (Abb. 3). Gemäss den Resultaten einer palynologischen Untersuchung des Bitschji-Seeleins oberhalb von Naters, auf einer Höhe von 1050 m, ist es gut möglich, dass der Anbau von Getreide an günstigen Stellen sogar bis zur montanen Stufe erfolgte [siehe weiter vorne, S. 11].

Was die notwendigen Rohstoffe für eine neolithische agro-pastorale Bewirtschaftung betrifft, ist vorstellbar (es wurde allerdings keine spezifische Analyse gemacht), dass alle in einem überschaubaren Perimeter vorhanden waren, ausgenommen Silex, über dessen Vorkommen im Oberwallis wir bis heute wenig Kenntnis haben [siehe weiter vorne Kapitel Lithisches Material, S. 54]. Der Wald in der Umgebung des Fundortes lieferte Bau- und Brennholz (Laub- und Nadelholz von der Höhe des Fundortes, Nadelholz von weiter oben). Lehmvorkommen für die Herstellung von Keramik und für architektonische Zwecke (Feuerstellen, Verputz der Wände) befanden sich zuunterst im Hang. Das Gebirgsmassiv, an dessen

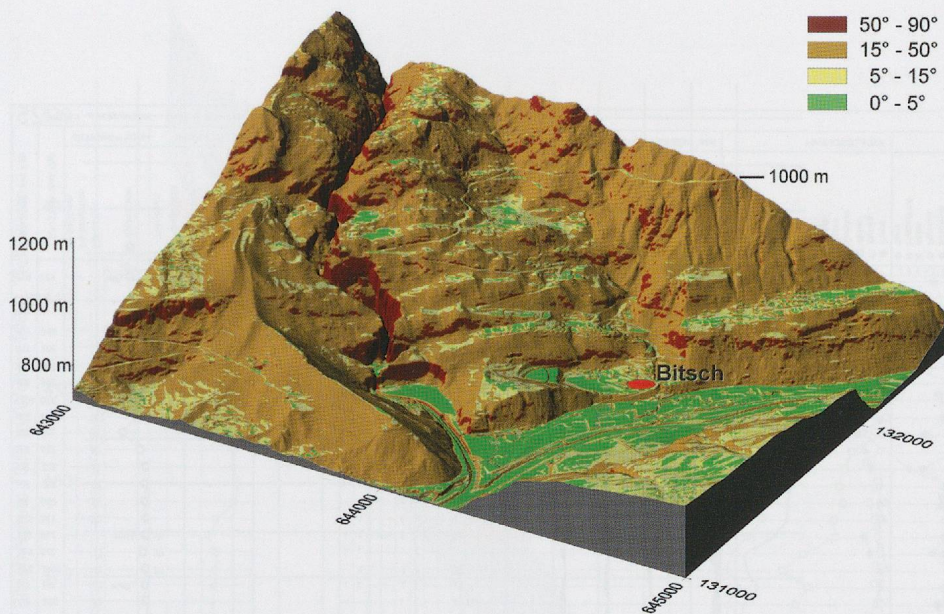


Abb. 3 — Isometrische Perspektivenansicht der Gegend von Bitsch mit Heraushebung der Hanglagen. GIS, Kantonsarchäologie.

Fuss sich der archäologische Fundort befindet, lieferte sicher auch einen Teil des nötigen Felsgesteins und des Bergkristalls, dessen Aufschlüsse allerdings noch zu lokalisieren sind. Das von Rhone und Massa angeschwemmte Material bildete aber wahrscheinlich die wichtigste Quelle.

Abschliessendes Resümee: Der Fundort Bitsch, Massaboden befindet sich in einer natürlich begrenzten Gegend, die nicht sehr weitläufig ist, aber alle Vorteile und Bedingungen für eine dauerhafte Besiedlung durch eine kleine Gemeinschaft aufweist.

### BITSCHJI - NATERS UND UMGEBUNG IM BLICKWINKEL DER PALÄOBOTANIK

Der Einbezug der von Welten (1982) in einem Moor oberhalb von Naters (Ortsname Bitschji) zusammengetragenen palynologischen Daten in die Forschungsarbeiten über die prähistorischen Siedlungsspuren von Bitsch, Massaboden haben einige Informationen geliefert.

Die 1945 und 1956 von Welten analysierten und 1982 veröffentlichten Moorsequenzen<sup>1</sup> sind heute vom Bitschji-See überflutet (Abb. 2, Karte).

Das Moor liegt nur 2 km nordwestlich vom Fundort Bitsch, Massaboden entfernt; es wird allerdings durch die unüberwindbare Massaschlucht von jenem getrennt.

Zudem befindet sich das Moor nur 1,5 km nördlich des Fundortes Naters - Altersheim, welcher 2004 in einer Notgrabung untersucht wurde<sup>2</sup>.

Das von Welten veröffentlichte Diagramm ist unten wiedergegeben (Abb. 4). Zwischen 370 und 520 cm unterhalb der Oberfläche erscheint eine Grobdetritus-Gyttja mit Quarzsplitterchen in einer Tiefe von 375 bis 455 cm. Kohlespuren erscheinen in einer Tiefe von 480 und 495 cm: Der Mensch tritt hier erstmals als Nutzniesser und Konkurrent in Erscheinung. Welten deutet die Kohlespuren als Brandspuren und stellt ab einer Tiefe von 450 cm erste Getreidespuren fest. Die *Betula*-, *Alnus*-, und *Quercus*-Kurven weisen auf einen deutlichen Einfluss des Menschen auf die Umwelt hin. Erste Unkrautpollen treten ebenfalls auf: es

<sup>1</sup> Bezeichnung „Bitsch-Naters 1030 m“ in WELTEN 1982, S. 63 f.

<sup>2</sup> Naters, Altersheim: *JbSGUF* 88, 2005, S. 320; *Vallesia* LX, 2005, S. 470 f.

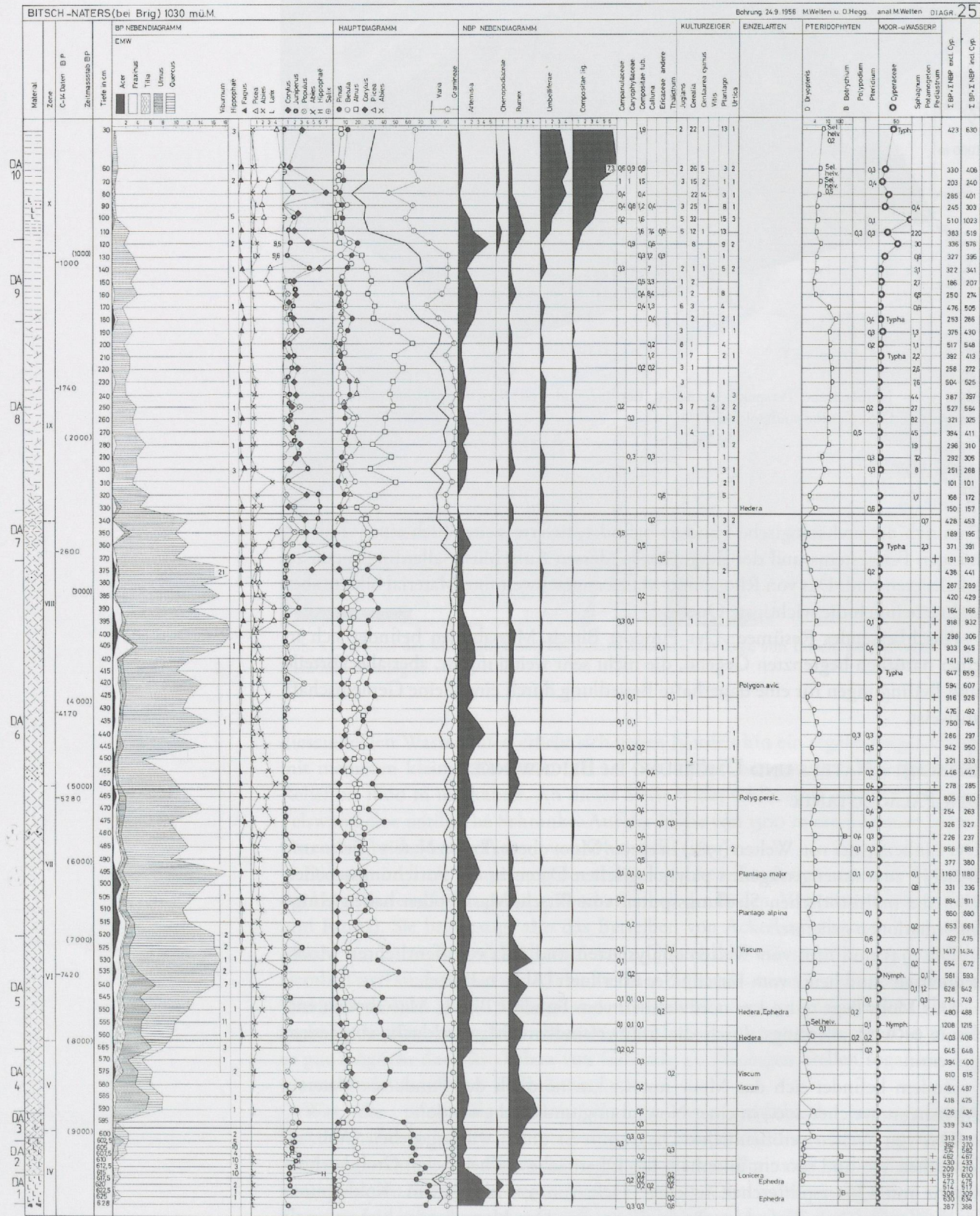


Abb. 4 — Palynologisches Diagramm des Moores „Bitschi“ oberhalb von Naters. Nach WELTEN 1982, Diagramm 25.

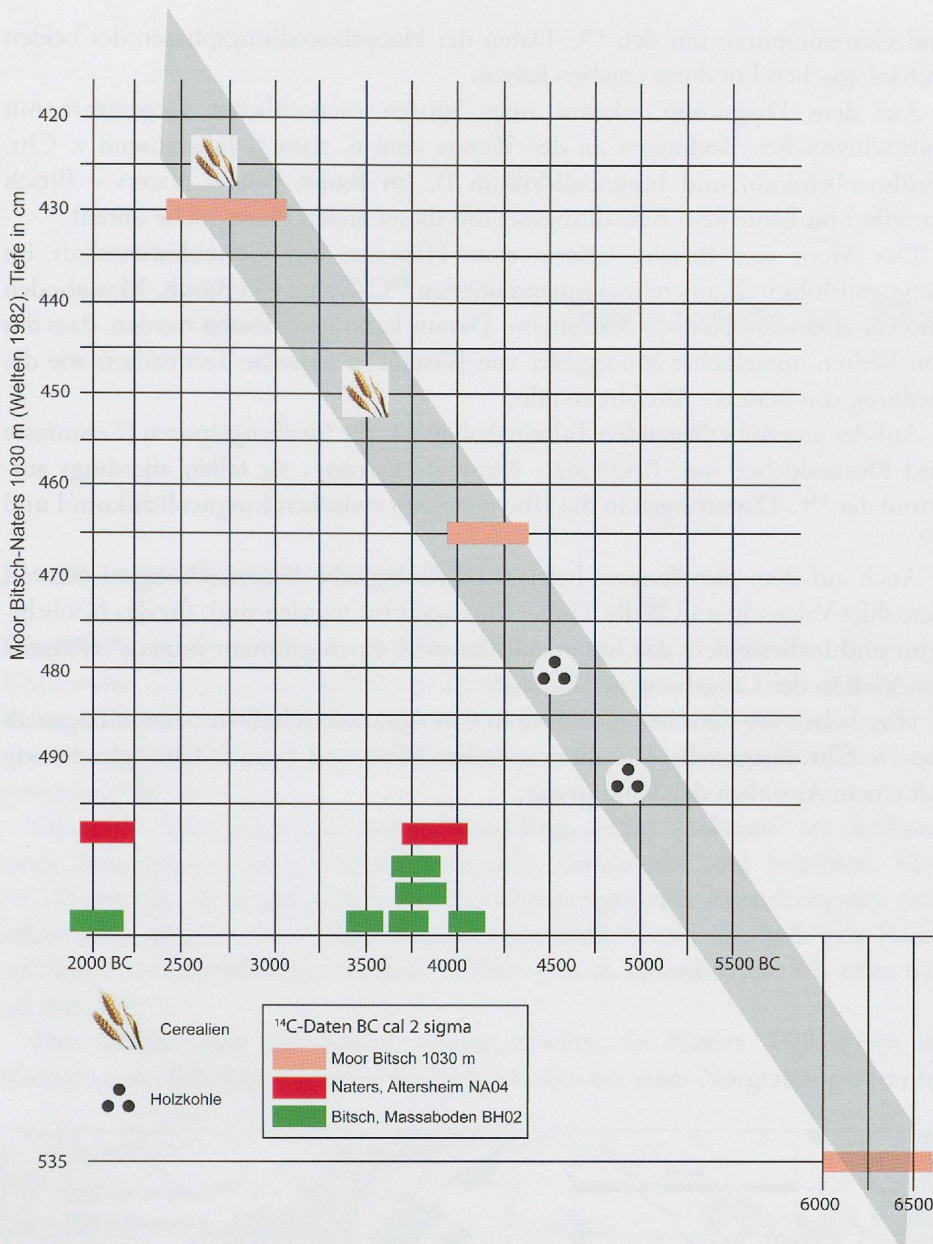


Abb. 5 — Vergleichsdiagramm zur Paläobotanik und den  $^{14}\text{C}$ -Daten für das Neolithikum in der Gegend von Bitsch.

handelt sich hierbei hauptsächlich um *Urtica*, welche mit Vieh in Zusammenhang gebracht werden.

Welten stellt in der oberen Sequenz (über 320 cm mächtig), die er in die jüngere Eisenzeit datiert, einen wachsenden Einfluss des Menschen auf seine Umgebung fest.

Die palynologisch untersuchten Bohrkerne korrelieren mit  $^{14}\text{C}$ -Datierungen:

432 cm Bohrtiefe = B-195: 4170 $\pm$ 120 BP

465 cm Bohrtiefe = B-2767: 5280 $\pm$ 90 BP

535 cm Bohrtiefe = B-2768: 7420 $\pm$ 160 BP

Diese Daten ermöglichen die Berechnung einer Regressionsgerade und dadurch die Datierung anthropogener Elemente.

In Abb. 5 werden die wichtigsten Informationen zum Neolithikum zusammengefasst, die sich aus dem Vergleich der palynologischen Daten von Brandrodungen (?)

und Getreidespuren mit den  $^{14}\text{C}$ -Daten der Hauptbesiedlungsphasen der beiden archäologischen Fundorte ergeben haben.

Auf dem Diagramm erkennt man Spuren menschlicher Gegenwart mit wahrscheinlichen Rodungen an der Wende vom 6. zum 5. Jahrtausend v. Chr. (Frühneolithikum und Jungneolithikum I). Im Raum Brig – Naters – Bitsch korreliert bis heute kein Besiedlungsort mit dieser ersten Phase (siehe unten).

Das Moor von Bitschi lieferte erste Hinweise auf Getreidewirtschaft im Jungneolithikum II, übereinstimmend mit den  $^{14}\text{C}$ -Daten von Bitsch, Massaboden und vor allem von Naters - Altersheim. Daraus kann geschlossen werden, dass das von Welten untersuchte Moorgebiet von Bitschi in dasselbe Territorium wie die Siedlung von Naters - Altersheim fällt.

Auf der gegenüberliegenden Talseite haben wir die Siedlungsspuren (Lehmreste und Pfostenlöcher) von Brig-Glis - Klosmattenstrasse; sie fallen allerdings aufgrund der  $^{14}\text{C}$ -Datierungen in die Übergangszeit zwischen Jungneolithikum I und II<sup>3</sup>.

Auch auf dem Simplonpass belegen palynologische Untersuchungen, die von Verushka Valsecchi und Willy Tinner durchgeführt worden sind, für das Neolithikum und insbesondere das Jungneolithikum II einen „human impact“ (Präsenz von Vieh in der Umgebung des Passes)<sup>4</sup>.

Hier haben die Forscher auch Spuren von Agrarwirtschaft in tieferen Lagen ab 5000 v. Chr. festgestellt, vor allem zwischen 3600 und 3400 v. Chr., gleichzeitig mit einem Absinken der Waldgrenze.

3 Vallesia LIV, 1999, S. 323 f.

4 CURDY *et al.* 2010, S. 194.

## KAPITEL II

# NEOLITHISCHE FUNDE IM OBERWALLIS

### FUNDE IN DER UMGEBUNG VON BITSCH

Das Oberwallis weist bis heute weitaus weniger neolithische Fundorte auf als das Unterwallis. Dass es sich hierbei um Fundlücken handeln bzw. dass sich dies in Zukunft ändern könnte, zeigen weitere Fundorte im Umfeld von Bitsch auf: In der unmittelbaren Umgebung von Bitsch wurden verschiedene neolithische Funde gemacht (Abb. 6).

Oberhalb von Brig fand man in **Ried-Brig**, **Haus Molinari**<sup>5</sup> im Rahmen eines Bauaushubes Spuren einer Feuerstelle, Strukturen und Scherben. Eine <sup>14</sup>C-Datierung der jüngsten von drei Schichten ergab eine Entstehungszeit zwischen 4000-3800 v. Chr.<sup>6</sup>. Der Fundort liegt südlich und oberhalb von Bitsch auf dem Plateau Ried-Brig – Termen (Höhe: 900 m, Koordinaten: LK 1289, 644 450/130 025).

Der rechten Seite der Rhone entlang abwärts, in **Naters** (Höhe: 673 m, Koordinaten: LK 1289, 642 620/130 690), wurden bei einer Notgrabung 2004 im

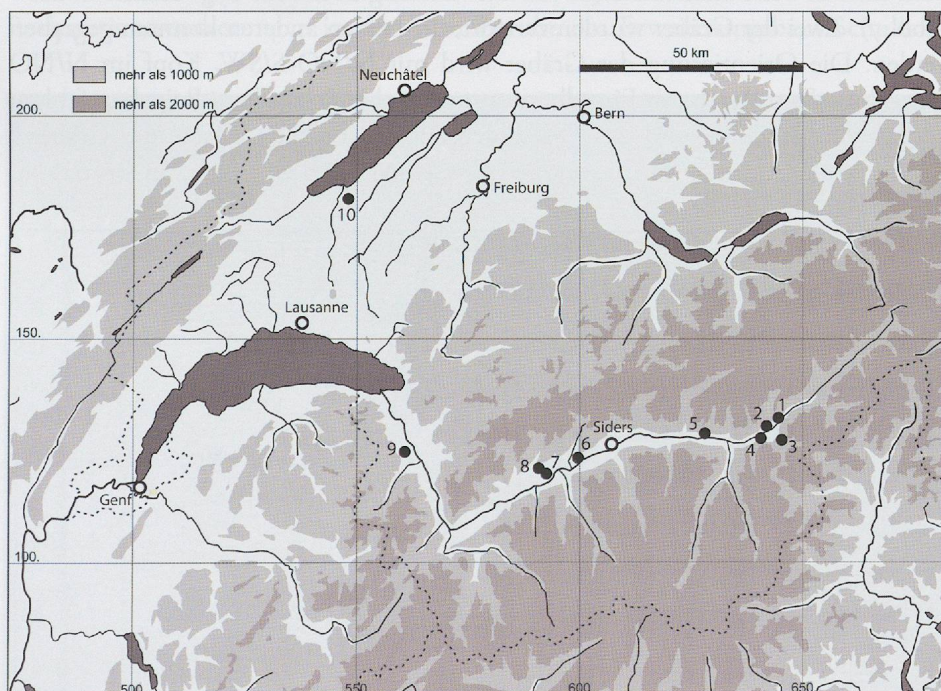


Abb. 6 — Im Text erwähnte Fundorte des Jungneolithikums. 1. Bitsch, 2. Naters, 3. Brig-Glis, 4. Ried-Brig, 5. Raron, 6. Saint-Léonard, 7. Sion, Petit-Chasseur und la Gillière, 8. Savièse, Château de la Soie, 9. Collombey-Muraz, Barmaz, 10. Chavannes-le-Chêne (VD), Vallon des Vaux.

<sup>5</sup> WALTER, in *Vallesia*, 1995, S. 388.

<sup>6</sup> Grabung RB93, Holzkohle aus einer birnenförmigen Grube, ETH-12411, BP 5145 +/- 60, kal. REIMER *et al.* 2009: 4055-3781 v. Chr., 2 Sigma.

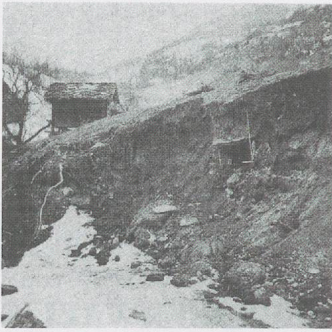


Abb. 7 — Bitsch, Massaboden 1951. Steinkiste 1 bei der Entdeckung. Nach AS 6, 1983-2, S. 35.

Zusammenhang mit dem Aushub für ein Altersheim Feuerstellen und Gruben mit z.T. sehr gut erhaltener Keramik und einigem Steinwerkzeug festgestellt. Die beiden  $^{14}\text{C}$ -Daten entsprechen ziemlich genau denen von Bitsch – einschliesslich der grossen, dazwischenliegenden Zeitspanne<sup>7</sup>.

Vier Kilometer weiter talabwärts liegt der Fundort **Glis, Heh Hischi** (Höhe 670 m, Koordinaten: LK 1289, 640 660/128 800), an dem 1897-98 ca. 20 Chamblandes-Steinkistengräber (Mehrfachbestattungen) mit Grabbeigaben wie Silexbeile und -klingen, Knöpfe mit V-Durchbohrung und Kalksteinperlen entdeckt wurden<sup>8</sup>.

In **Raron, Heidnischbühl** (Höhe: 768 m, Koordinaten: LK 1289, 629 650/128 850) (19 Gruben, 18 Pfostenlöcher) wurden bei den Grabungen von M. - R. Sauter 1960-61 neben jungneolithischer Keramik ohne Verzierungen und solcher mit typischen Saint-Léonard-Kanneluren, Bergkristall- und Silexartefakte (nur 10 %) und auch Felsgestein-Material gefunden<sup>9</sup>.

## BITSCH, MASSABODEN ALTGRABUNG STEINKISTENGRÄBER 1951/52

### ORTSANGABEN

Kanton Wallis, Bezirk Östlich Raron  
Gemeinde Bitsch, Flurname: Massaboden  
Folio/Parzelle: 318  
Koordinaten: LK 1289, 644 350/131 800  
Höhe: 705 m

Bei den Arbeiten an einer neuen Strasse, die heute von der Kantonsstrasse am Restaurant Chavez in Bitsch vorbei nach Ebnet und Ried-Mörel führt, kamen im Dezember 1951 Steinkistengräber zum Vorschein, die im Januar und Juni 1952 ausgegraben wurden. Prof. A. Carlen vom Kollegium Spiritus Sanctus in Brig führte die Arbeiten mit Hilfe des Regionalförsters Camille Perren aus Naters und des Gemeindepräsidenten von Bitsch M. Wyssen an.

In ca. 1 m Tiefe stiess man auf vier Steinkistengräber vom Typ Chamblandes<sup>10</sup> (Abb. 7). Zwei der Gräber wurden zerstört, die beiden anderen konnten gegraben werden. Die Orientierung der Gräber wird mit N/NO-S/SW, Kopf im N/NO angegeben. Es soll sich um Einzelbestattungen gehandelt haben. Beigaben fehlten weitgehend; erwähnt wird das Vorhandensein von Ocker<sup>11</sup>. Masse der Gräber 1 und 2: Grab 1: L. 0,97 m, Br. 0,56 m, T. 0,45 m; Grab 2: L. 0,92 m Br. 0,51 m, T. 0,45 m (Abb. 8).

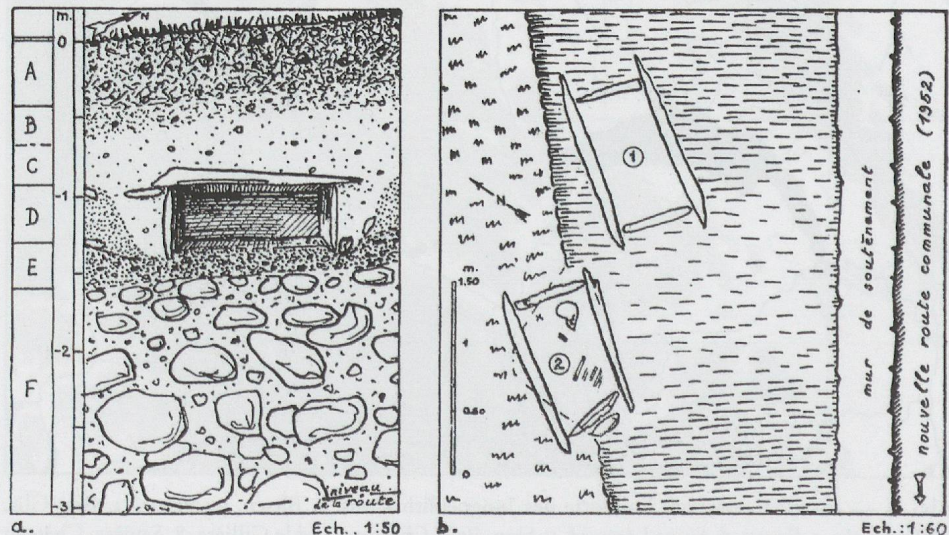


Abb. 8 — Bitsch, Massaboden 1952. Grabungsskizze. Nach SAUTER 1955, S. 7.

7 *Vallesia*, 2005, S. 470f.

8 *Das Wallis vor der Geschichte* 1986, S. 302.

9 *Das Wallis vor der Geschichte* 1986, S. 292-297.

10 *Das Wallis vor der Geschichte* 1986, S. 302.

11 SAUTER 1955, S. 7.

# KAPITEL III

## GRABUNG BITSCH, MASSABODEN

### SCHULHAUSERWEITERUNG 2002

#### GRABUNGS-CHRONIK

##### ORTSANGABEN

Kanton Wallis, Bezirk Östlich Raron  
Gemeinde Bitsch, Flurname: Massaboden  
Folio/Parzelle: 4/576  
Koordinaten: LK 1289, 644 347/131 808  
Höhe: 711 m

##### ENTDECKUNG DER ARCHÄOLOGISCHEN SPUREN UND VERLAUF DER ARBEITEN

Der Fundort Bitsch, Massaboden, Schulhauserweiterung befindet sich auf der Ostseite des Massabodens, ca. 30 m nördlich der 1951-52 entdeckten Steinkistengräber (Abb. 9).

Die archäologische Stätte wurde am 17. Juni 2002 im Verlauf von Prospektionssondierungen in der Aushubgrube des Erweiterungsbaus/Schulhaus

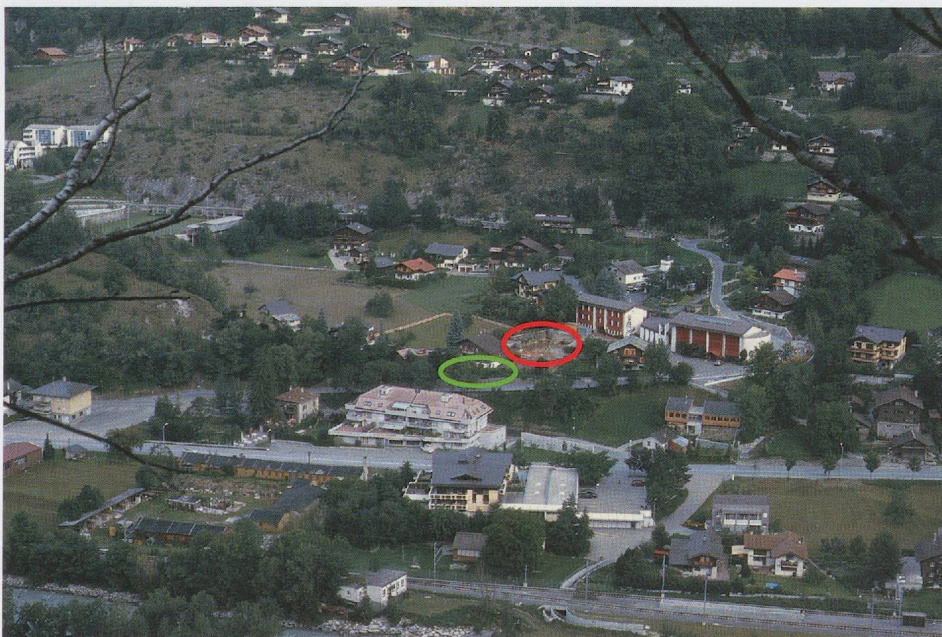


Abb. 9 — Lage der Siedlungen von Bitsch, Massaboden. Steinkisten, Grabungen 1951-52 (grün); Schulhauserweiterung, Grabungen 2002-03 (rot).

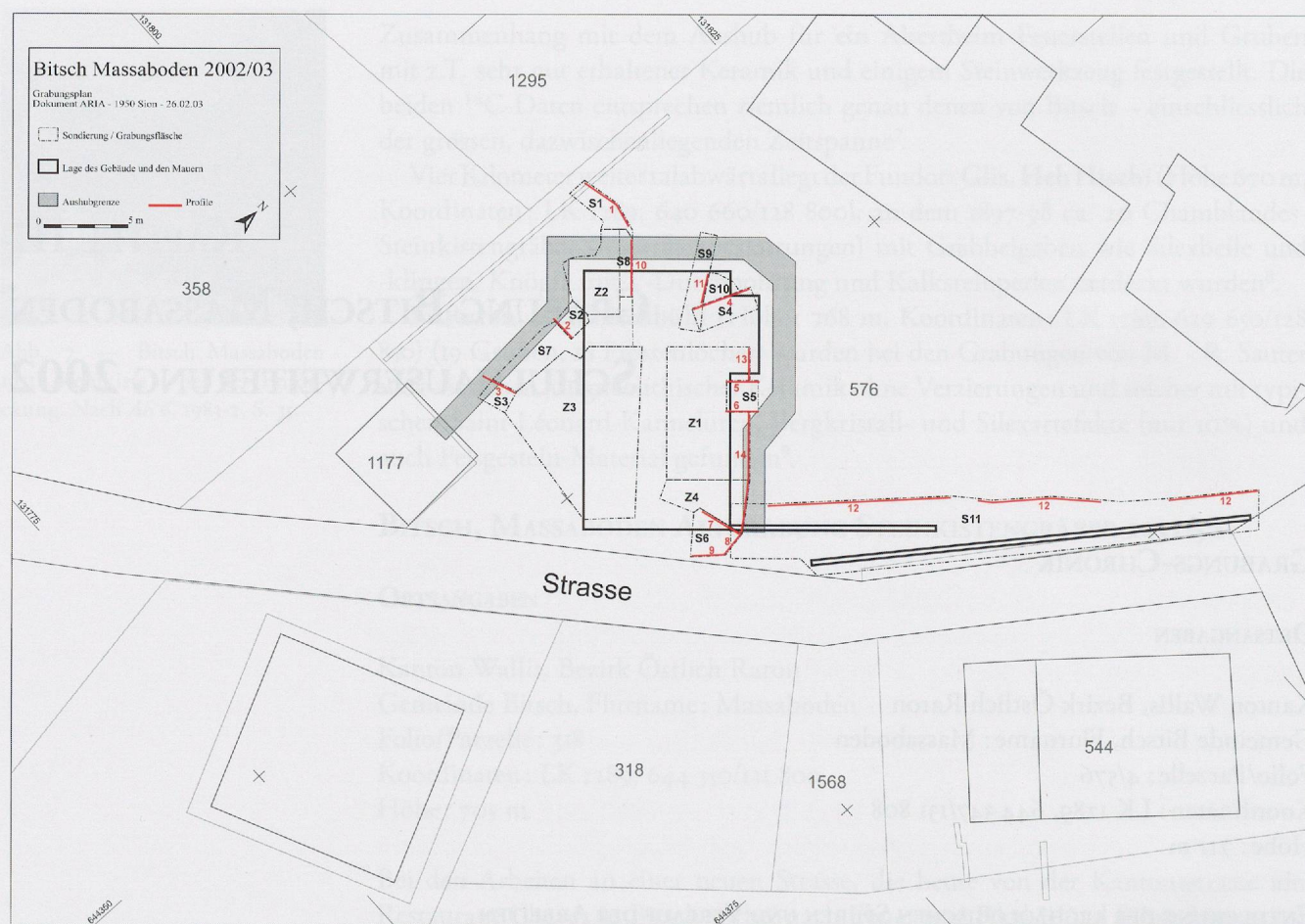


Abb. 10 — Bitsch, Massaboden, Schulhauserweiterung 2002. Grabungszonen.

westlich des alten Schulhofs entdeckt. Der Hof war auf einer mächtigen Schicht Aufschüttmaterial über dem gewachsenen Boden angelegt. Bei unserer Ankunft war im Nordwesten der Parzelle (Sondierung 1) bereits ein erster Kanalisationschnitt gemacht worden. Die Untersuchung der Ränder und der Sohle dieses Schnittes zeigte bereits eine mächtige Schicht, reich bestückt mit Scherben aus dem Jungneolithikum. Nach der Entfernung eines Teils der Aufschüttung wurden sechs zusätzliche Schnitte gemacht (S2 – S6, sowie eine kleine Kontrollsondierung im Zentrum der Parzelle wurden nicht dokumentiert), um die Ausmasse der archäologischen Hinterlassenschaften feststellen zu können (Abb. 10). Alle Sondierungen erbrachten Resultate und die drei Sondierungen im Osten der Parzelle lieferten ausserdem Glockenbecher-Keramik. Nach verschiedenen Verhandlungen zwischen dem Kantonsarchäologen, dem Grabungsleiter, den Verantwortlichen der Gemeinde Bitsch (Bauherrschaft) und der verantwortlichen Bauunternehmung Fantoni kam man überein, das Gelände vom 24. Juni bis 19. August 2002 für eine achtwöchige archäologische Untersuchungen zur Verfügung zu stellen.

Die Grösse der betroffenen Fläche, ca. 250 m<sup>2</sup>, wie auch die relativ kurze Dauer der archäologischen Intervention, erforderte von Anfang an ein strategisches Vorgehen: In einer ersten Phase konzentrierte man sich zunächst auf die stratigraphische Analyse des Fundortes (Sondierungen 1 bis 6, vom 24.06-04.07), dann auf die chronologische und topographische Untersuchung der Siedlungsschichten. Ab dem 28 Juni wurde ein Sektor detailliert studiert (Zone 1, Glockenbecherzeit und Jungneolithikum).

Dieser erste Teil der Arbeiten sollte ein Maximum an Informationen liefern (Chronologie, Typen und Verbreitung) und die Grundlage für eine Dokumentation

bilden, anhand welcher die am besten erhaltenen Niveaus untersucht und studiert werden können. Nach Absprache mit dem Kantonsarchäologen wurden ausschliesslich die jungneolithischen Schichten untersucht, wobei weiterhin detailliert Informationen über ausgegrabene Strukturen und Fundmaterial festgehalten bzw. sämtliches Material einzeln inventarisiert wurde. Eine Ausnahme bildeten die Informationen aus Zone 4, die nach Schicht bzw. Quadratmeter gesamthaft aufgenommen wurden.

Die festgelegte Frist für die archäologischen Arbeiten reichte nicht aus, um alles detailliert auszugraben und zu dokumentieren. Insbesondere wurde eine Fläche von ca. 70 m<sup>2</sup> nicht ausgegraben, d.h. ca. ein Viertel der betroffenen Fläche. Wir hatten uns für diese Lösung entschieden, statt durch eine noch schnellere Grabung die Qualität der Informationen zu mindern.

Zwei kleinere Interventionen folgten gegen Ende des Jahres 2002. Ende Oktober wurde ein weiterer Kanalisationsschnitt überwacht und die Schichtenfolgen beobachtet. Einige Abschnitte wurden dabei festgehalten (Logs 1 bis 5). Im November 2002 wurde bei der Instandstellung der Stützmauer des Schulhofes eine ca. 100 m<sup>2</sup> grosse Fläche zerstört. Wir konnten hier lediglich ein Profil mit einer Länge von 31 m auf der Nordseite der Fläche untersuchen. Gerade an der Ostseite dieses Profils zeigten sich die wahrscheinlichen Grenzen der erhaltenen Überreste der Siedlung. Hier war auch zu erkennen, dass ein Teil der Glockenbecher-Schicht unter dem Schulhof noch *in situ* erhalten sein muss (Schichten und entsprechende Strukturen).

Die Überwachung der Instandstellung des neuen Schulhofes im Frühling 2003 südöstlich des neuen Schulhausanbaus ergab keine Ergebnisse (Parzelle 318, Abb. 10). Südlich der Strasse zwischen den beiden Schulhöfen scheinen keine archäologischen Schichten erhalten zu sein.

Diese Untersuchungen konnten keinen Zusammenhang zwischen der Nekropole, die in den Jahren 1950-51 teilweise ausgegraben wurde, und der neuentdeckten Ansiedlung nachweisen. Sie konnten auch nicht zur genaueren Lokalisierung der Nekropole beitragen.

## CHRONOSTRATIGRAPHISCHER KONTEXT

### METHODOLOGISCHE BASIS

Die chronostratigraphische Analysemethode, die für Bitsch, Massaboden angewendet wurde, basiert auf den Prinzipien der stratigraphischen Analyse.

Die chronostratigraphischen Systeme<sup>12</sup>, die für Gamsen ausgearbeitet wurden, wie auch das von P.A. Gilloz für die Auswertung der Grabung entwickelte Informatikprogramm Strata, dienten einerseits zur Erarbeitung der vorliegenden Chronostratigraphie, als auch für die Interpretation der Sedimenteinheiten<sup>13</sup>.

### SYNTHETISCHE SEQUENZEN

Der chronostratigraphische Rahmen dieser Grabung basiert auf den Stratigraphien der Hauptschnitte: Schnitte 1, 2, 3 und 10 im Westen der Grabung sowie Schnitte 4 bis 9 und 11 bis 14 im Osten der Grabung<sup>14</sup>. Die Daten dieser Analyse wurden mit den Informationen der Abstiche der Zonen 1 bzw. 4 und der Sondierung 10 im Osten, sowie der Zone 2 bzw. 3 und der Sondierung 7 im Osten der Grabung ergänzt (Abb. 10).

Das Resultat dieser Etappen-Analyse der auf der Grabung definierten Einheiten ist ein synthetisches Harris-Diagramm dieser Sequenz, welches die wichtigsten, grössten Einheiten und deren relative Chronologie aufzeigt (Abb. 11).

<sup>12</sup> BENKERT *et al.* 2004, S. 43-56.

<sup>13</sup> Für weitere Erklärungen betreffend die Methodologie siehe die spezifischen Anwendungen für Bramois in: MOTTET *et al.* 2011, S. 19-21.

<sup>14</sup> Die Schnitte 5, 6, 7 und 9 weisen die gleichen Sequenzen auf wie die Schnitte 8, 13 und 14 und werden darum nicht erläutert.

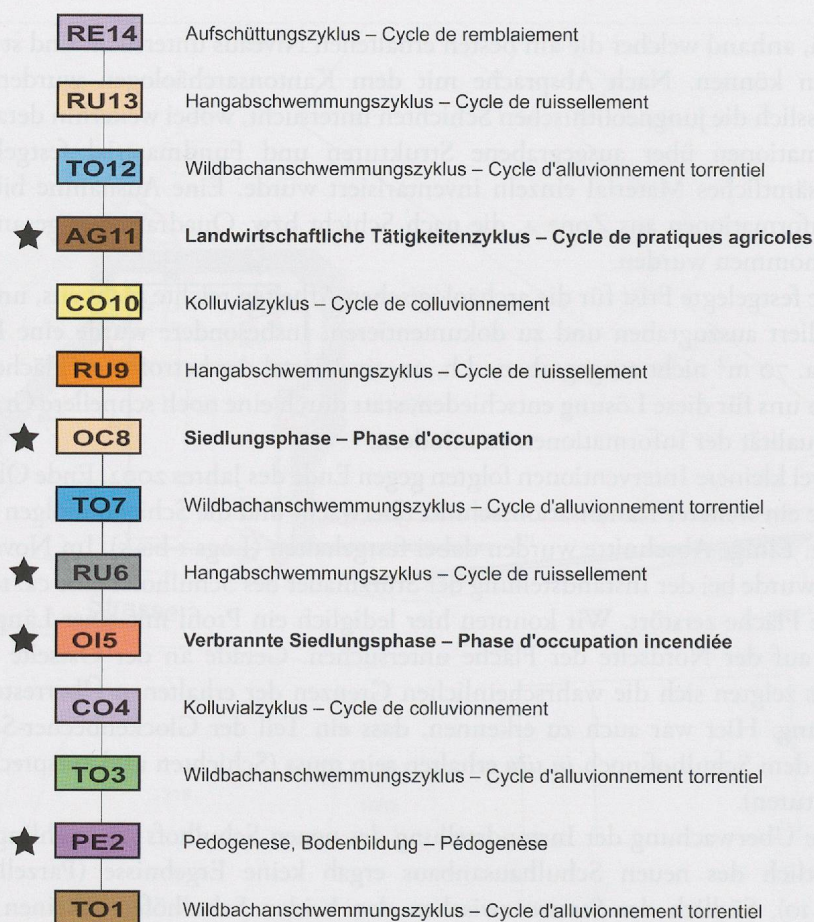


Abb. 11 — Harris-Diagramm (★ : <sup>14</sup>C- Daten).

### BESCHREIB UND INTERPRETATION DER SYNTHETISCHEN SEQUENZ

Die Beschreibung und archäologische Interpretation der künstlichen und natürlichen Prozesse auf der Grabung folgen der chronologischen Ordnung der Ablagerungen. Die künstlichen Schnitte geben eine Übersicht der Sequenzen (Abb. 12, 13 und 22).

#### TO<sub>1</sub> Wildbachschwemmung – Alluvionnement torrentiel

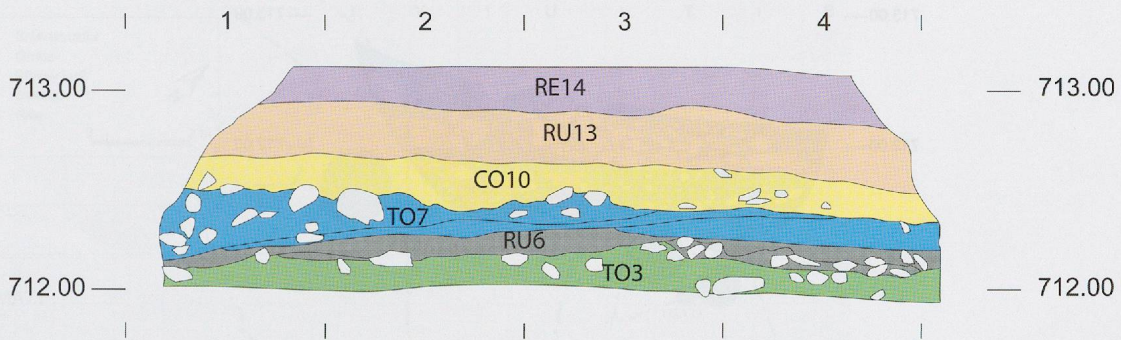
Die Folgen einer Wildbachschwemmung wurden punktuell an der Basis der Schnitte 11, 13 und 14 festgestellt. Es handelt sich dabei um eine Wildbachablagerung, die aus kleinen und mittelgrossen Steinen besteht, einige davon sind zersplittert und in einer grauen, lehmig-sandigen, gelben kompakten Matrix eingeschichtet. An einigen Stellen beobachtet man grössere Steinblöcke.

#### PE<sub>2</sub> Pedogenese, Bodenbildung – Pédogenèse

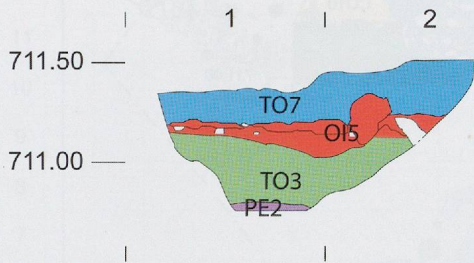
Zwischen zwei Sturzflut-Episoden (TO<sub>1</sub> und TO<sub>3</sub>) besteht diese Ablagerung aus lehmigem, dunkelbraunem bis schwarzem Sand mit etwas Kies und einigen kleinen Steinen. An einigen Stellen hat es Kohlepartikel und kleine Linsen aus holzkohlehaltigem Sediment. Diese feine Ablagerung an der Basis der Schnitte 2, 3, 6, 5, 11, 13 und 14 wurde wiederholt festgestellt, was ihr Vorkommen auf der gesamten Grabung vorstellbar macht. Dieses Niveau wurde nicht in der Fläche gegraben. Beim hier einzig aufgefundenen Material handelt es sich um einen Bergkristallsplitter, der aus Schnitt 13 stammt. Der Datierung dieses ehemaligen Bodens dient die Analyse einer Probe aus einem dieses Niveau durchbohrenden Pfostenloch (Z4/14, EA24), die ein <sup>14</sup>C-Datum von 790-7080 v. Chr. ergeben hat<sup>15</sup>.

<sup>15</sup> Poz 32944, 8270 +/- 60 BP, kal. 2 Sigma.

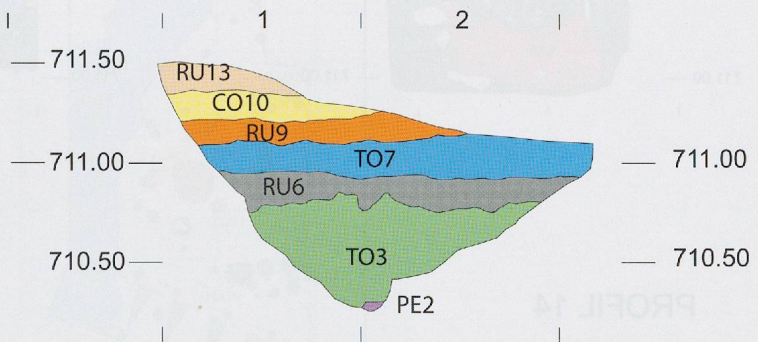
## PROFIL 1



## PROFIL 2



## PROFIL 3



## PROFIL 10

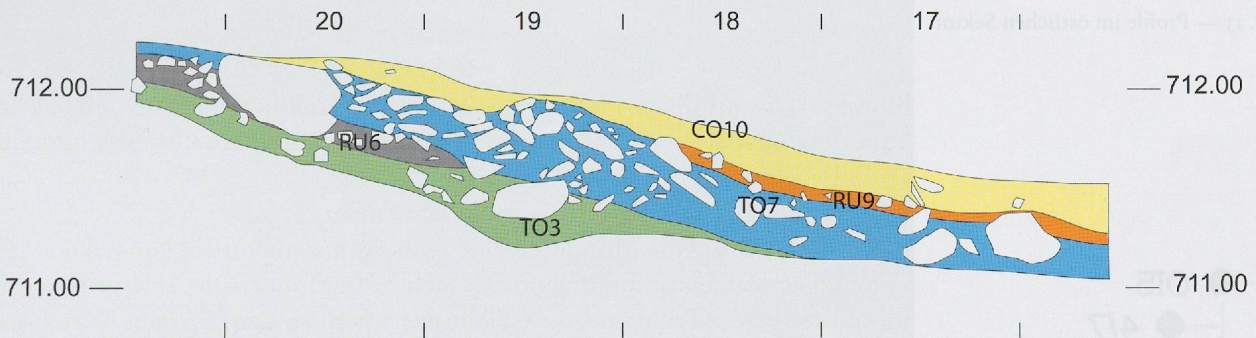
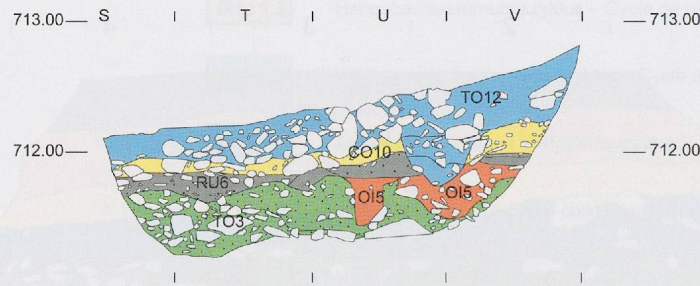


Abb. 12 — Profile im westlichen Sektor.

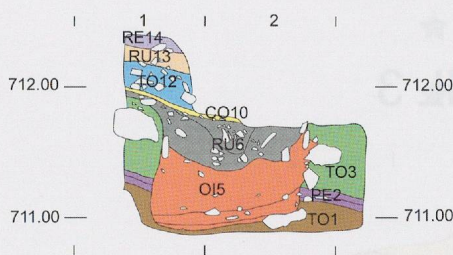
### TO<sub>3</sub> Murgang – Processus torrentiel

Dieser Murgang bzw. diese Ablagerung mit einer Mächtigkeit von ca. 50 cm besteht aus gelblichem, siltigem, kompaktem Sand, enthält viele kleinere und mittelgrosse, manchmal splittrige Steine (5-20 cm) sowie diffus verteilter, mittelgrosser Fein- und Grobkies und konnte in sämtlichen Schnitten und gegrabenen Flächen beobachtet werden, was auf sein Vorkommen auf der gesamten Grabung

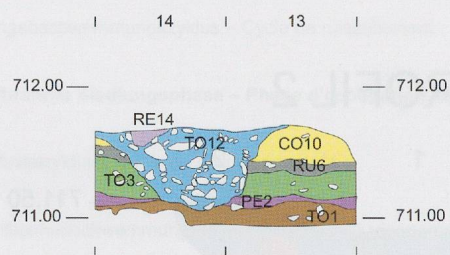
PROFIL 4



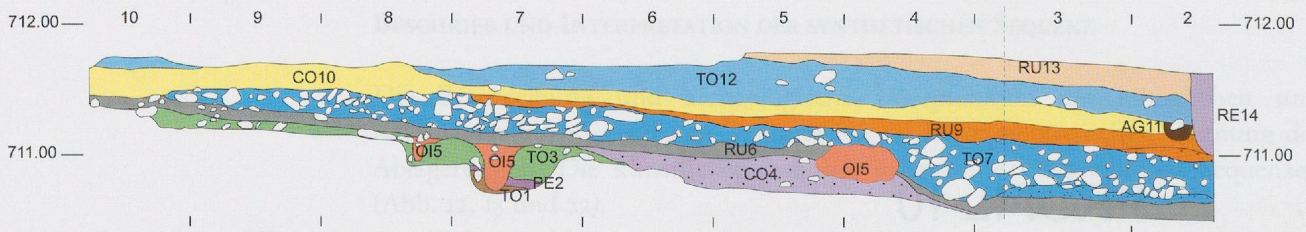
PROFIL 11



PROFIL 13



PROFIL 14



PROFIL 8

Abb. 13 — Profile im östlichen Sektor.

hinweist. Die auf dieser Fläche eingesammelte Keramik datiert ins Jungneolithikum (*Néolithique moyen*). Ebenfalls vorhanden sind Bergkristallsplitter und Silex.

CO4 Kolluvialzyklus – Cycle de colluvionnement

Dieser Kolluvialzyklus wird durch einen sandigen, rotbraunen, kompakten Lehm mit einigen kleinen und mittelgrossen Steinen bestimmt. Die Ablagerung gleicht im südwestlichen Teil das starke Gefälle der Schichten des Prozesses TO3 aus.

Das Fehlen von Kolluvien in den Sequenzen jenseits von Quadratmeter 6 könnte bedeuten, dass diese Ablagerungen abgeschliffen und bei den für die nachfolgende Siedlung durchgeführten Terrassierungen, teilweise umgebildet wurden.

OI5 Jungneolithische Siedlungsphase

Diese Siedlungsphase (Abb. 14 und 15) ist durch zwei verbrannte Häuser charakterisiert, die sich auf einer im Abhang angelegten Terrasse befinden. Diese wurden auf Pfosten errichtet und verfügen über eine Reihe von Feuerstellen, Brandgruben und Mulden (IMA71 und IMA72). Nördlich dieser Strukturen, in einer leichten

- OI5
- 4/7
- ⊕ AFC67
- ⊕ IMA71
- ⊕ IMA72
- ⊕ USA14
- ⊕ USA37
- ⊕ USA40

Abb. 14 — OI5 Strata-Sequenz.

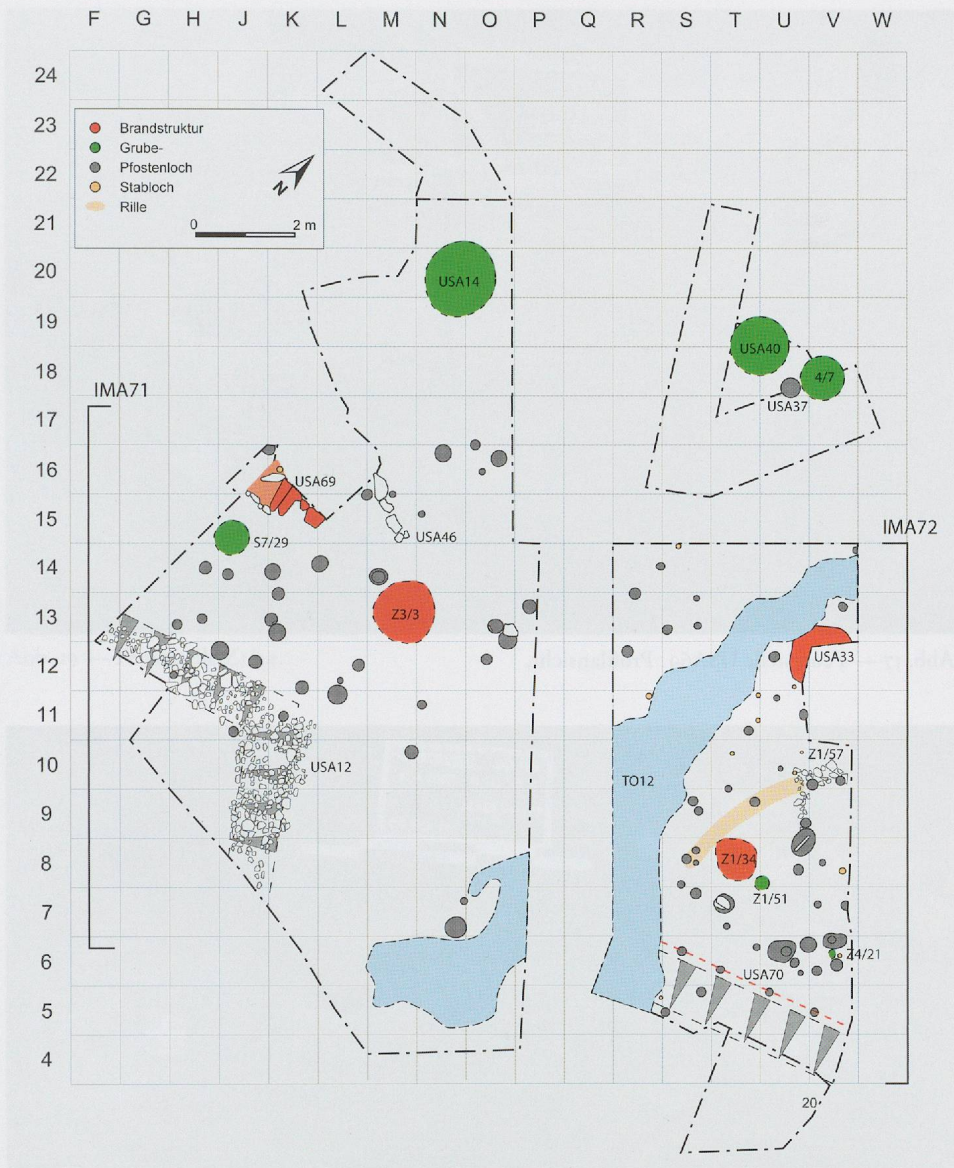


Abb. 15 — Strukturen der Siedlung OI5.



Abb. 16 — Feuerstelle USA69.



Abb. 17 — Feuerstelle USA69: Profilsansicht.



Abb. 18 — Feuerstelle Z3/3.

Senke, wurden drei grosse Gruben (USA14, USA40 und 4/7) sowie ein Pfostenloch (USA37) freigelegt. Diese Strukturen gehören in die gleiche Phase, wie jene entlang Schnitt 12 (AFC67). Diese Siedlungsreste werden über Keramikfunde und  $^{14}\text{C}$ -Daten ins Jungneolithikum datiert.

#### IMA71

Im westlichen Teil der Terrasse wurden 36 Pfostenlöcher mit Durchmessern zwischen 10 und 35 cm und Tiefen von 11 bis 40 cm festgestellt, die den Grundriss eines Gebäudes nachzeichnen. In den grösseren Löchern wurden Keilsteine gefunden und manchmal auch Reste der verkohlten Pfosten.

Die Überreste eines Begehungshorizontes, ein lehmiger (siltiger), braunschwarzer Sand mit einigen verkohlten Flecken bzw. Holzkohlepartikeln, haben sich geschützt



Abb. 19 — Feuerstelle Z1/34.

durch eine Steinreihe nur auf einer kleinen Fläche erhalten (USA46). An übrigen Stellen ist dieser Horizont durch die nachfolgenden Ablagerungen zerstört worden.

Im Innern des Gebäudes fand sich eine grosse, auf Steinplatten angelegte Feuerstelle (USA69) (Abb. 16 und 17)

Ungefähr zwei Meter weiter östlich davon, aber ebenfalls noch im Gebäudeinneren, befindet sich eine weitere Feuerstelle (Abb. 18), eine grosse Feuergrube (Z3/3). Es handelt sich um eine kreisförmige Struktur (Dm. 120 cm, T. 67 cm), die zuoberst mit vielen Steinen verfüllt ist, weiter unten mit einem braun-grau-schwarzen, ziemlich homogenen Lehm und verbrannten Steinen. Die Sohle der Grube ist verbrannt und kohlehaltig.

Eine <sup>14</sup>C-Analyse von Kohle aus dieser Struktur (EA 58) ergab ein Datum von 3885-3659 v. Chr.<sup>16</sup>

Innerhalb der Bodenfläche dieses Gebäude befindet sich ebenfalls eine kreisförmige Mulde (S7/29) (Dm. 60 cm, T. 34 cm), die mit vertikalen Steinen begrenzt ist. Die Verfüllung aus sandigem schwarzem Lehm enthielt grosse Steinblöcke.

Eine grosse, ein Meter breite Schüttung (USA12) aus Steinen, Steinplatten und Blöcken bildet die südliche Begrenzung des Gebäudes entlang des abfallenden Hanges der Terrasse.

Das Fundmaterial, das zu diesem Gebäude gehört, besteht hauptsächlich aus jungneolithischer Keramik. Unter dem Steinmaterial fallen Bergkristall-Splitter auf, die zwischen den beiden Feuerstellen und den Überresten des Begehungshorizontes lagen. Eine Ahle aus Silex und ein Meissel aus Grüngestein vervollständigen das Bild. Gefunden wurde ausserdem ein einziger, verkohlter Tierknochen.

#### IMA72

Im östlichen Teil der Terrasse wurden Siedlungsbefunde freigelegt, die den Strukturen IMA71 sehr ähnlich sind. Dieser Ostsektor der Siedlung wurde später allerdings von einem Wildbach (TO12) durchquert, der einen Teil der Terrasse stark zerstört hat. Trotzdem wurden hier nicht weniger als 44 Pfostenlöcher mit Durchmesser zwischen 10 und 30 cm und Tiefen von 10 bis 35 cm festgestellt, einige davon mit Keilsteinen und Spuren der verkohlten Pfosten, sowie elf Pflocklöcher.

<sup>16</sup> UtC 11851, 4959 +/- 33 BP, kal. 2 Sigma.



Abb. 20 — Grube USA14 während der Ausgrabung.

Ein Teil der Terrasse wird durch einen gelben bis leicht rosafarbenen, mit vielen braunschwarzen Flecken durchsetzten Lehm bedeckt, der viel Splitt und stellenweise auch viele Kieselsteine enthält; es handelt sich um die Reste eines Begehungshorizontes, der mit den erwähnten Strukturen den Standort eines Gebäudes anzeigt, das auf einer Pfostenkonstruktion erstellt worden war.

Eine  $^{14}\text{C}$ -Analyse von Kohle aus einem dieser Pfosten (Z4/2, ES25) ergab ein Datum von 3790-3650 v. Chr.<sup>17</sup>

Im Innern dieses Gebäudes finden wir, ähnlich wie im westlichen Gebäude, zwei grosse Feuergruben. Bei der nördlichen Struktur USA33 handelt es sich um eine Grube von rundlicher Form mit einem Durchmesser von ca. 120 cm und einer Tiefe von 30 cm. Die Grube ist im oberen Bereich mit einem gelblichen Sand verfüllt, der mit viel Kies sowie kleinen und mittelgrossen Steinen durchsetzt ist. Darunter folgt dann ein sandiger, braunschwarzer, kiesiger Lehm, der mit einigen Holzkohlestücken gespickt und am Grubenrand teilweise verbrannt und kohlehaltig ist. Zuunterst an der Sohle überdeckt eine holzkohlehaltige Schicht eine starke Brandverfärbung.

Im Süden befindet sich eine weitere Feuerstelle (Z1/34), eine Grube mit einem Durchmesser von 1 m und einer Tiefe von 45 cm (Abb. 19).

Ein feiner, lehmiger, gelblicher, homogener Sand überdeckt zahlreiche Steine und füllt die Grube. An der Basis befinden sich über einer Holzkohleschicht durch Hitze gerötete und geborstene Steine. Zwei verbrannte, hochkant gestellte Gneisplatten begrenzen die Grube im Süden und im Osten.

Eine Steinreihe (Z1/59), die sich auf drei Pfostenlöcher bezieht und eine Fläche begrenzt, die weniger Holzkohle aufweist, zeigt den Standort einer Innenwand an. Hier befindet sich auch ein Nord-Süd-orientiertes, ca. 30 cm breites und 15 cm tiefes Gräbchen (Z1/49), das mit einem lehmigen, splittrigen, beige-schwarzen Sand verfüllt ist. Die Pfosten, die darin gefunden wurden, gehören wahrscheinlich zur selben Konstruktion und bildeten eventuell eine Schutzwand um die Feuerstelle Z1/34.

Auf der Terrasse für dieses Gebäude gibt es zudem zwei Mulden: Die kleinere (Z4/22) (20 x 13 cm) und wenig tiefe (7-8 cm) ist mit einem sandigen, braunschwarzen Lehm verfüllt. Die grössere Mulde (Z1/51) ist kreisförmig (Dm. ca. 30 cm, T. ca. 10 cm) und mit einem kohlehaltigen Sediment verfüllt.

<sup>17</sup> Poz 32945, 4940 +/- 35 BP, kal. 2 Sigma.

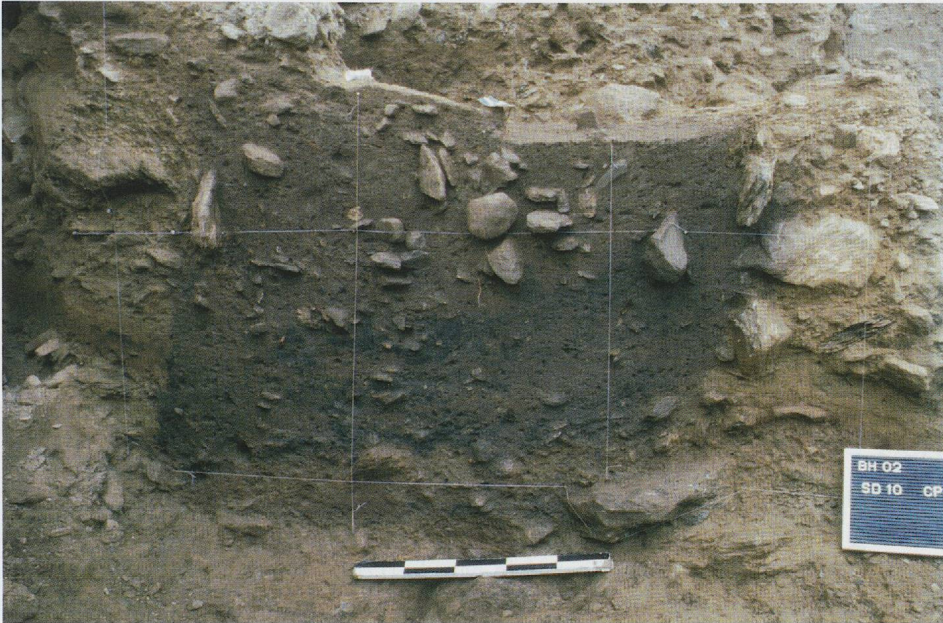


Abb. 21 — Grube USA40, Profil II.

Oben am abfallenden Terrassenhang konnte eine Palisade festgestellt werden (USA70), von der sich im Boden nur noch die Spuren von vier aneinandergereihten Pfählen abzeichneten. Am Abhang befindet sich zudem ein grosser Stein (USA34, Schnitt 14).

Das Fundmaterial, das zu diesem Gebäude gehört, ist wie jenes aus der Westzone grösstenteils ins Jungneolithikum zu datieren; gefunden wurden auch Bergkristallsplitter. Einige spätneolithische Scherben, die sich in diesem Niveau fanden, stammen wahrscheinlich aus einer jüngeren Struktur, die während der Grabung nicht bemerkt worden war.

#### STRUKTUREN IM NORDTEIL DER TERRASSE

Im Norden der von den beiden Gebäuden IMA71 und IMA72 eingenommenen Terrasse wurde auf der Ostseite eine grosse, runde Grube (USA14) mit einem Durchmesser von ca. 150 cm und einer Tiefe von 70 cm festgestellt (Abb. 20). Die Struktur war mit einem grünlichen, lehmigen und mit vielen grossen Steinen durchsetzten Sand verfüllt. An der Sohle kamen mehr oder weniger flach niedergelegte Steinplatten zum Vorschein. Angesichts des Fehlens von Fundmaterial haben wir keine Hinweise auf die Funktion dieser Struktur – vermutet wird allerdings eine Verwendung als Vorratsgrube.

Im westlichen Teil von Schnitt 4 konnten zwei Strukturen festgestellt werden. Ein grosses Pfostenloch (USA37) mit einer flachen Steinplatte als Keilstein wurde teilweise in der Fläche ergraben (Dm. an der OK 40 cm, T. 35 cm). Es schneidet eine Struktur von 90 cm Durchmesser (4/7), bei der es sich allem Anschein nach um eine Grube handelt, deren Verfüllung aus einem sandig-splittigen, homogenen, braunen Lehm sowie Kies und Steinen besteht. Diese Anomalie wurde nicht gegraben und kann daher nicht interpretiert werden.

Etwas weiter westlich liegt eine grosse Struktur (USA40), in der eine grosse Zahl von karbonisierten Eicheln gefunden wurde. Wahrscheinlich handelt es sich um eine Vorratsgrube (Abb. 21). Die Grube ist rund und hat einen Durchmesser von 120 cm und eine Tiefe von 90 cm. Die Verfüllung besteht im oberen Bereich aus Sedimenten einer Hangabschwemmung (RU6), unter denen sich eine dicke Schicht aus lehmigem, braunschwarzem Sand und verschieden grossen Steinen

und verbrannten Eicheln erstreckt, die wiederum ein sandiges, braungraues, mit Steinblöcken durchsetztes Niveau bedeckt. Am Boden der Grube folgt schliesslich ein sandiger, braunschwarzer Lehm mit verbrannten Eicheln. Das Fundmaterial aus der Verfüllung dieser Grube besteht aus einigen Bergkristallsplittern und aus jung- und spätneolithischer Keramik.

Eine <sup>14</sup>C-Analyse der verbrannten Eicheln (EA 20) aus der Grube ergab ein Datum von 4220-3965 v. Chr.<sup>18</sup>.

Die Datierung dieser funktionell an eine Siedlung gebundenen Struktur, steht wahrscheinlich mit einer älteren jungneolithischen Siedlungsphase in Zusammenhang, während der sich die Gebäude auf der nächsten, weiter unten liegenden Terrasse befanden.

#### AFC67

In Schnitt 12 im Osten der Fläche konnten zwei Strukturen festgestellt werden, die zeitgleich sind mit den ergrabenen Siedlungsspuren. Es handelt sich dabei um eine ca. 60 cm breite und 20 cm tiefe Mulde (12/10), die mit einem kohlehaltigen Sediment verfüllt ist, und ein Pfostenloch (12/11), das wahrscheinlich rund ist (Dm. 30 cm, T. 20 cm). Die beiden Strukturen sind ein Indiz dafür, dass sich die jungneolithischen Besiedlungsspuren östlich der gegrabenen Fläche fortsetzen.

#### RU6 Hangabschwemmung – Ruissellement

Die Siedlungsphase OI<sub>5</sub> wird von feinkörnigen Schwemmsedimenten überlagert. Diese Ablagerung besteht aus feinem, sandigem, braun-schwärzlichem Lehm mit kleinen Steinen, stellenweise feinem Splitt, kleinen Holzkohlestücken und Glimmer, der starke Bioturbationen zeigt. Sie überdeckt diese gesamte Fläche und zerstört die Überreste der verbrannten Gebäude aus dem Jungneolithikum. Zwei Drittel der in dieser Ablagerung gefundenen Keramik wird dem Jungneolithikum zugewiesen, die restlichen Scherben dem Endneolithikum. Diese Vermischung erklärt sich aus der Herkunft dieses Depots – eine Abschwemmung des Hangs, gefolgt von einem starken Anschwemmereignis (TO7) – zudem haben landwirtschaftlichen Tätigkeiten (AG10) im Norden der Grabungsfläche die Schichtabfolge gestört.

Beim lithischen Material sind neben den zahlreichen Bergkristall- und Silexabschlägen drei Pfeilspitzen aus Bergkristall und eine Lamelle aus Silex zu vermerken.

#### TO7 Wildbach-Ablagerungen – Alluvionnement torrentiel

Diese Wildbach-Ablagerungen bestehen aus gelborangem Sand mit kleineren (3-8 cm) und grösseren (10-25 cm), stellenweise ineinander verkeilten Steinen und Steinplatten. Diese Sequenz ist in allen Schnitten ersichtlich. Sie ist umfangreich, sowohl von der räumlichen Ausdehnung her als auch von ihrer Mächtigkeit – die Dicke erreicht bis zu 50 cm.

Das Material aus diesem Prozess, wird ins Jung- und Endneolithikum datiert. Das Gesteinsmaterial besteht aus Bergkristall- bzw. Silexabschlägen und einem Meissel aus Grünstein.

#### OC8 Jungbronzezeitliche Siedlungsphase

Zwei Strukturen, die in Schnitt 12 erscheinen (Abb. 22), sind diesem Horizont zuzuordnen: Es handelt sich um eine grosse Grube (USA58) mit einem Durchmesser von ca. 180 cm und einer Tiefe von ca. 1 m sowie ein Pfostenloch (12/5) mit trichterförmigem Profil (Dm. 40 cm, T. 36 cm) und Keilsteinen.

<sup>18</sup> UtC 11850, 5238 +/- 39 BP, kal.  
2 Sigma.

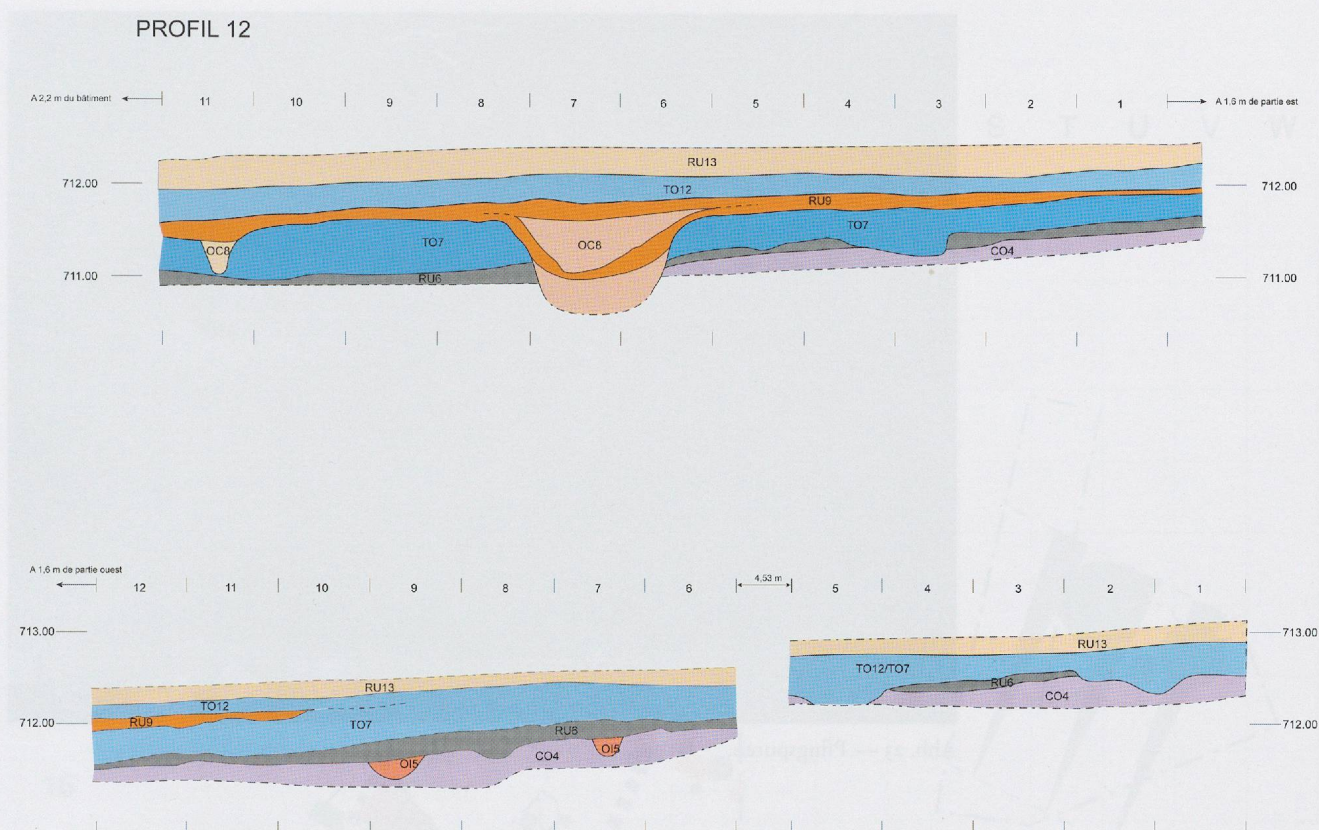


Abb. 22 — Sondierung S11, Profil 12.

Eine  $^{14}\text{C}$ -Analyse von Holzkohle (EA 70) aus dem oberen Teil der Verfüllung von Grube USA58 hat eine Datierung von 2272-1980 v. Chr. ergeben<sup>19</sup>. Sie deutet auf ein Aufgeben dieser Struktur zu Beginn der Bronzezeit.

#### RU9 Hangabschwemmung – Ruissellement

Die Siedlungsstrukturen OC8 werden von feinkörnigen Schwemmsedimenten überdeckt. Dieses Niveau, das Siedlungsspuren aus dem Jungneolithikum enthält, wurde stellenweise in der Fläche gegraben und ist in den Schnitten gut sichtbar. Die Schicht besteht aus einem kompakten, braun-schwärzlichen, sandigen Lehm mit einzelnen Holzkohlepartikeln, Splitt, einigen Kieselsteinen und ein paar kleinen und grösseren Steinen.

Das Material aus diesem Niveau gehört ca. zur Hälfte ins Endneolithikum, der Rest datiert ins Jungneolithikum. Das Gesteinsmaterial besteht aus Bergkristall- und Silexabschlägen, sowie einer Pfeilspitze aus Silex.

#### CO10 Kolluvial-Sedimente – Colluvionnement

Dieses Schwemmmaterial überdeckt die Sedimente der Hangabschwemmung RU9 und besteht aus einem kompakten, hellbraunen, sandigen Lehm mit Kieseln (20%) sowie einigen kleineren und mittelgrossen Steinen (3-8 cm). Das Kolluvium erscheint auf der gesamten Grabungsfläche, ist aber im östlichen Teil der Grabung einer starken Erosion bzw. kompletten Zerstörung durch eine spätere Sturzflut (TO14) zum Opfer gefallen.

Die Hälfte der Keramik aus diesem Niveau stammt aus dem Endneolithikum, der Rest aus dem Jungneolithikum. Das Gesteinsmaterial besteht aus Bergkristall- und Silexabschlägen. Gefunden wurden ebenfalls zwei Tierknochen.

<sup>19</sup> UtC 12062, 3722 +/- 33 BP, kal. 2 Sigma.



Abb. 23 — Pflugspuren.

#### AG11 Landwirtschaftliche Tätigkeiten – Pratiques agricoles

Dieses Niveau besteht aus Bodenbearbeitungsspuren, die im Norden der Grabung, in Kontakt mit CO10 und RU6, festgestellt wurden. Es handelt sich um Ost-West-orientierte Pflugspuren. Sie sind ca. 5 cm breit und durch vertikal gestellte Steinplättchen und eine bräunliche Verfüllung gekennzeichnet (Abb. 23).

In Schnitt 8 wurde eine Mulde festgestellt (8/4), 21 cm breit und 10 cm tief, die wahrscheinlich auch mit landwirtschaftlichen Aktivitäten in Verbindung zu bringen ist. Die Analyse der im selben Fundzusammenhang zum Vorschein gekommenen Holzkohle (EA 1) hat ein  $^{14}\text{C}$ -Datum um 1009-838 v. Chr. ergeben<sup>20</sup>.

#### TO12 Wildwasseranschwemmung – Torrentiel

Dieses Ereignis wird durch einen grau-braun-gelben, wenig kompakten Sand mit viel Kies (80%) und Splitt, kleineren, mittelgrossen (5-20 cm) und einigen grösseren Steinen markiert, der im östlichen Teil der Grabung erscheint. Gut sichtbar in den Ost-Schnitten, bedeckt diese Schicht das Kolluvium CO10. Durch sein tief eingegrabenes, Nord-Süd-orientiertes Bett stört der Wildbach die darunterliegenden Siedlungsreste. Das meiste des hier gefundenen Materials stammt aus dem Bachbett, das die Besiedlungsspuren O15 zerstört hat. Zwei Drittel davon werden ins Jungneolithikum, ein Drittel ins Endneolithikum datiert. Das Gesteinsmaterial besteht aus einigen Bergkristallabschlägen.

#### RU13 Hangabschwemmung – Ruissellement

Die die ganze Grabungsfläche bedeckende Ablagerung besteht aus einem sandigen, hellen beige-braunen, homogenen Lehm von mittlerer Kompaktheit, der einige Kieselsteine, sowie wenige Steine und Holzkohlepartikel enthält. Sie kann als Hangabschwemmung oder Ablagerung von feinen Sedimenten von Suonen interpretiert werden.

<sup>20</sup> Poz 35555, 2780 +/- 35 BP, kal.  
2 Sigma.

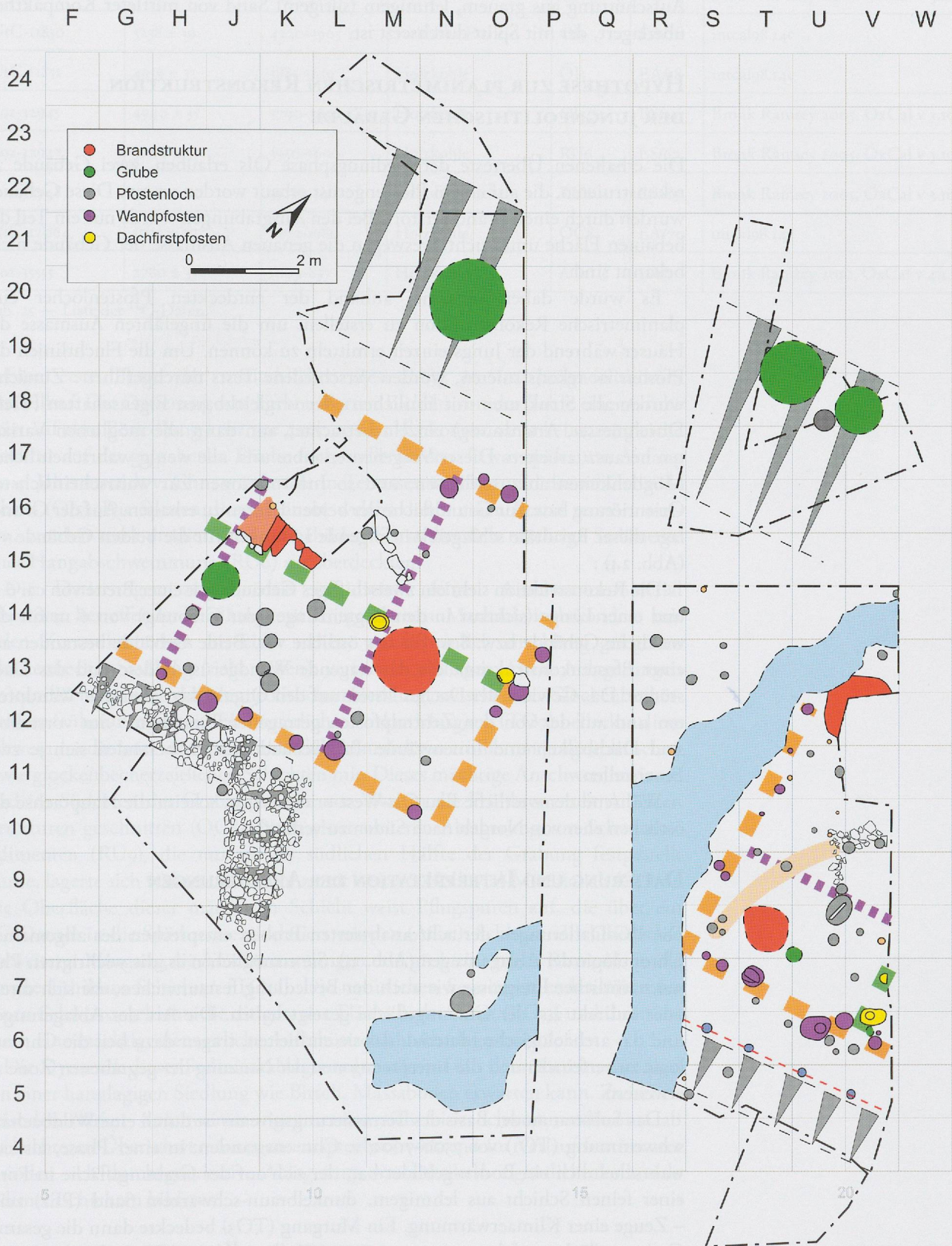


Abb. 24 — Hypothesische Grundrisse der beiden jungneolithischen Gebäude.

**REI4 Aufschüttung – Remblai**

Der ganze Fundort wird ausserdem von einer mächtigen, neuzeitlichen Aufschüttung aus grauem, lehmigem (siltigem) Sand von mittlerer Kompaktheit überlagert, der mit Splitt durchsetzt ist.

**HYPOTHESE ZUR PLANIMETRISCHEN REKONSTRUKTION DER JUNGNEOLITHISCHEN GEBÄUDE**

Die erhaltenen Überreste der Siedlungsphase OI<sub>5</sub> erlauben, zwei Gebäude zu rekonstruieren, die auf einem Pfostengerüst erbaut worden waren. Diese Gebäude wurden durch einen Brand zerstört. Bei den Ausgrabungen wurde nur ein Teil der bebauten Fläche untersucht, weswegen die genauen Ausmasse der Gebäude nicht bekannt sind.

Es wurde daher versucht, anhand der entdeckten Pfostenlöcher eine planimetrische Rekonstruktion zu erstellen, um die ungefähren Ausmasse der Häuser während der Jungsteinzeit ermitteln zu können. Um die Fluchtlinien der Pfosten zu rekonstruieren, wurden verschiedene Tests durchgeführt: Zunächst wurden alle Strukturen mit ähnlichen oder vergleichbaren Eigenschaften (Tiefe, Durchmesser, Anordnung) einzeln betrachtet, um dann alle möglichen Varianten herauszuarbeiten. Dieses Vorgehen erlaubte uns, alle wenig wahrscheinlichen Möglichkeiten auszuschliessen, und so Informationen zur wahrscheinlichsten Orientierung bzw. zur Grundfläche der beiden Bauten zu erhalten. Auf der Grundlage dieser Resultate schlagen wir folgende Lösungen für die beiden Gebäude vor (Abb. 24):

Die Rekonstruktion sieht ein zweischiffiges Gebäude mit einer Breite von ca. 6 m und einer Länge (sichtbar in den Begrenzungen der Grabung) von 6 m für das westliche Gebäude bzw. 8 m für das östliche vor. Beide Gebäude bestanden aus einer Pfostenkonstruktion, die das tragende Wandgerüst bildete und das Dach stützte. Das Gewicht des Daches lastete auf den Querbalken über den Wandpfosten und auf der von den Zentralpfosten getragenen Firstpfette. Gut vorstellbar sind Dachbalken und Innenwände. Im Gebäudeinneren befanden sich je zwei Feuerstellen.

Während der westliche Bau Ost-West-orientiert ist, scheint die Hauptachse des östlichen eher von Norden nach Süden zu verlaufen.

**DATIERUNG UND INTERPRETATION DER ABLAGERUNGEN**

Die <sup>14</sup>C-Datierungen der acht analysierten Proben entsprechen der allgemeinen Chronologie der Ablagerungen (Abb. 25). Sie ermöglichen es, die wichtigsten Phasen natürlicher Ereignisse wie auch der Besiedlung festzumachen, die sich direkt oder indirekt auf der Grabungsfläche gezeigt haben. Die Art der Ablagerungen und das archäologische Material, das sie enthielten, tragen dazu bei, die Chronologie zu verfeinern und die Interpretationen der Nutzung der gegrabenen Zone zu erweitern.

Das Substrat an der Basis des Terrassierungsniveaus ist durch eine Wildbachanschwemmung (TO<sub>1</sub>) vor 7500-7000 v. Chr. entstanden, in einer Phase, als sich wahrscheinlich ein Boden gebildet hat, der sich auf der Grabungsfläche in Form einer feinen Schicht aus lehmigem, dunkelbraun-schwarzem Sand (PE<sub>2</sub>) zeigt – Zeuge einer Klimaerwärmung. Ein Murgang (TO<sub>3</sub>) bedeckte dann die gesamte Grabungsfläche, gefolgt von einer weiteren Kolluvialphase (CO<sub>4</sub>), die aber nur in der südlichen Hälfte der gegrabenen Fläche festgestellt wurde und eine Periode von langsamen, begrenzten Erdbewegungen markiert. Diese beiden Phasen ereigneten sich zwischen 7000 und 4000 v. Chr.

Labornummer	C14-Rohdaten	Kal. 2 Sigma	Material	Prozess	Probe	Kalibrationsprogramm
Poz-32944	8270 ± 60	7490-7080	Holzkohle	PE2	EA/24	Bronk Ramsey 2005, OxCal v 3.10
UtC-11850	5238 ± 39	4220-3965	verkohlte Eicheln	OI5	EA/20	intcal98.14c
UtC-11851	4959 ± 33	3885-3659	Holzkohle	OI5	EA/58	intcal98.14c
Poz-32945	4940 ± 35	3790-3650	Holzkohle	OI5	ES/25	Bronk Ramsey 2005, OxCal v 3.10
Poz-32947	5000 ± 35	3950-3690	Holzkohle	RU6	ES/67	Bronk Ramsey 2005, OxCal v 3.10
Poz-32948	4620 ± 35	3520-3340	verkohlte Eicheln	RU6	ES/69	Bronk Ramsey 2005, OxCal v 3.10
UtC-12064	3722 ± 37	2272-1980	Holzkohle	OC8	EA/70	intcal98.14c
Poz-35555	2780 ± 35	1009-837	Holzkohle	AG11	EA/1	Bronk Ramsey 2010, OxCal v 4.1.5

Abb. 25 — Liste der <sup>14</sup>C-Daten.

Eine erste Phase der menschlichen Besiedlung ist im Jungneolithikum feststellbar. Die Datierung von karbonisierten Eicheln von der Sohle einer Grube weist auf eine Besiedlung kurz vor 4000 v. Chr. Es konnte sonst keine zeitgleiche Struktur auf der gegrabenen Fläche festgestellt werden. Etwas später, am Anfang des 4. Jahrtausends v. Chr., wurden dann Terrassen angelegt und darauf Gebäude gebaut (OI5). Die Spuren dieser Häuser, welche durch einen Brand zerstört wurden, wurden stark erodiert und umgebildet, bis schliesslich mächtige Sedimente einer Hangabschwemmung (RU6) sie überdeckten.

Die Datierungen zeigen, dass in diesem feinen Anschwemmmaterial Überreste betreffender Siedlung mit mitgeführtem Material, insbesondere mit vielen Keramikscherben aus einer nahen, wahrscheinlich am Hang gelegenen Glockenbecher-Siedlung (siehe unten), vermischt vorliegen. Diese Ablagerungen entstanden lange nach der jungneolithischen Siedlung, zwischen der Glockenbecher- und der frühen Bronzezeit. Ein neuerlicher starker Murgang (TO7) bedeckte diese Schwemmsedimente und führte ebenfalls Material von erodierten jungneolithischen sowie glockenbecherzeitlichen Schichten mit. Dieses mächtige Anschwemmniveau wird im Südosten der Grabungsfläche von zwei in die Frühbronzezeit datierten Strukturen geschnitten (OC8). Nach einer weiteren Ablagerung von Schwemmsedimenten (RU9), die nur in der südlichen Hälfte der Grabung festgestellt wurde, lagerte sich während der Bronzezeit weiteres Kolluvial-Material ab (CO10). Die Oberfläche dieser mächtigen Schicht weist Pflugspuren auf, die über ein <sup>14</sup>C-Datum in die Spätbronzezeit datiert wurden (AG11). Schlussendlich bedeckte ein weiterer Murgang die Anschwemmungen und grub eine breite Rinne bis in die Jungneolithikum-Schichten (TO12). Die natürlichen Sequenzen enden mit einer feinen Schwemmschicht, die die gesamte Fläche bedeckt hat (RU13) und ihrerseits durch eine mächtige neuzeitliche Aufschüttung überlagert worden ist.

Die Dynamik dieser Sedimentablagerungen stimmt mit dem überein, was man von einer hanglagigen Siedlung wie Bitsch, Massaboden erwarten kann. Zwischen Episoden starker Anschwemmungen setzten sich feine Schwemmsedimente ab die leichteren Überschwemmungen entsprechen, während im Verlauf bestimmter Perioden sich durch gravitative Ablagerung von Partikeln eigentliche kolluviale Sedimentschichten bildeten.

## ZUSAMMENSETZUNG DES FUNDMATERIALS

Die Dynamik der sedimentären Ablagerungen am Fundort Bitsch, Massaboden hat in mehreren Schichten zu einer Vermischung von archäologischem Material

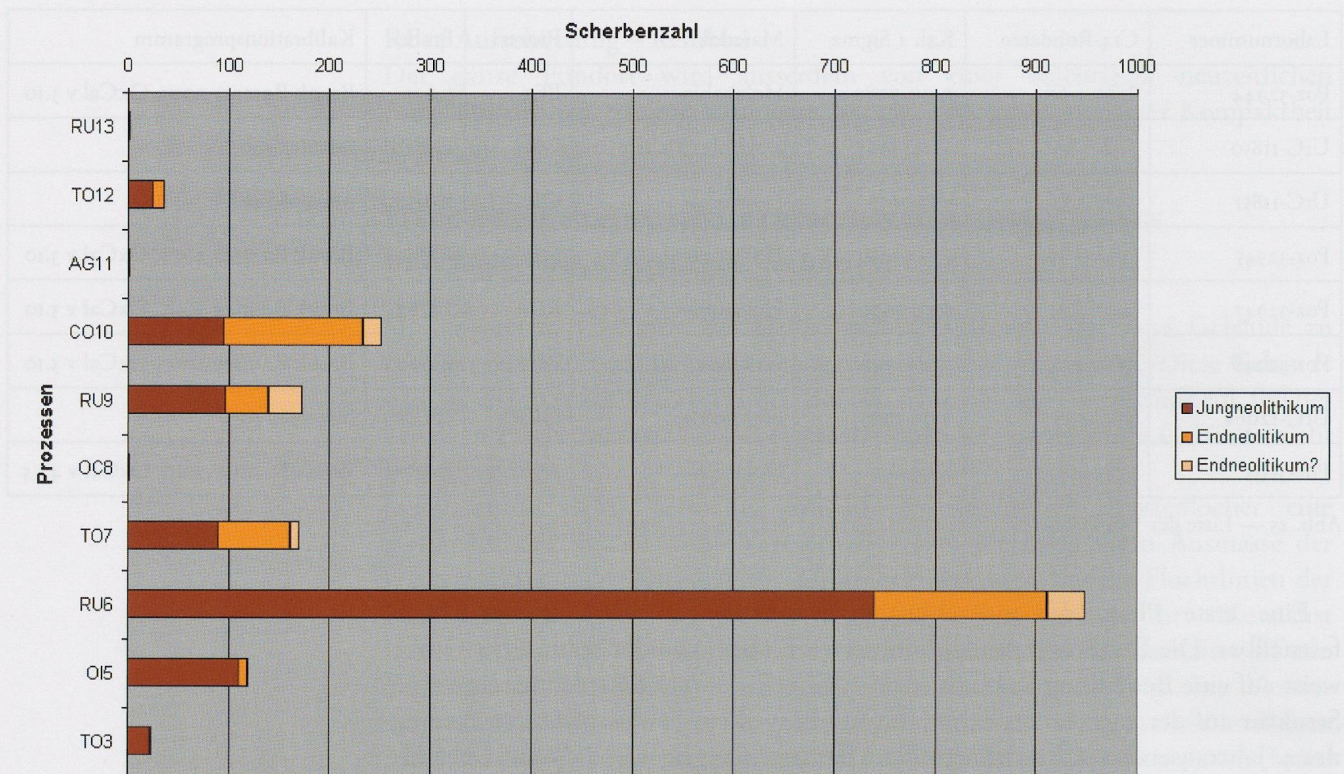


Abb. 26 — Scherbenzahl nach Keramiktypen in den Prozessen: Jung- und Endneolithikum.

geführt. Über eine Typologiestudie der Keramik ist es möglich, der Wichtigkeit dieses Phänomens Rechnung zu tragen (Abb. 26).

Das Fundmaterial, welches dem Prozess TO<sub>3</sub> zugeordnet wird, stammt von der Basis von Schnitt 1. In dieser Zone sind weder die kolluviale Ablagerung CO<sub>4</sub> noch die Besiedlungsspuren OI<sub>5</sub> erhalten. Bei den Objekten, welche an der Oberfläche des Murgangs gefunden wurden, direkt unter den Schwemmsedimenten RU<sub>6</sub>, handelt es sich wahrscheinlich um Spuren der jungneolithischen Siedlung und sie werden in der Studie auch so angesprochen.

Die Keramikfragmente aus der verbrannten jungneolithischen Besiedlungsschicht (OI<sub>5</sub>) sind auch typologisch dem Jungneolithikum zugewiesen worden. Allerdings weisen hier neun Scherben (8%) typologische Eigenschaften der Glockenbecherzeit auf. Dass diese Scherben zur niedergebrannten Siedlung gehören, ist zu bezweifeln. Die Vermischung der Keramik kann möglicherweise auf eine unbekannte Störung während der Ausgrabung, falsche Schichtzuweisung oder unklare Schichtverhältnisse zurückzuführen sein.

Wir betrachten daher den Besiedlungsprozess OI<sub>5</sub> als definitiv jungneolithisch.

In Prozess RU<sub>6</sub> und den jüngeren Phasen wird die Vermischung der Keramikscherben aus dem Jungneolithikum und der Glockenbecherzeit signifikant. Die im Prozess RU<sub>6</sub> typologisch der Glockenbecherzeit zugeordneten Elemente überschreiten die 20%-Marke und wir nehmen an, dass es sich dabei um Material aus erodierten Schichten vom Hang oberhalb des Fundortes handelt, vermischt mit den Überresten der Besiedlung OI<sub>5</sub>. Es handelt sich also um einen späteren Vorgang, zwischen den Anfängen der glockenbecherzeitlichen Besiedlung und der Frühbronzezeit. Ab Prozess TO<sub>7</sub> kommt das Fundmaterial ausschliesslich aus den jungneolithischen und glockenbecherzeitlichen Besiedlungssektoren, welche sich oberhalb der gegrabenen Fläche befinden.

KAPITEL IV  
FUNDMATERIAL

Das Steinmaterial weist nur einen sehr kleinen Anteil an Werkzeugen auf, wir haben daher auf eine vertiefte Studie dieses Materials verzichtet. Die Berichte der verschiedenen Spezialisten befinden sich im Anhang.

Auffällig ist die Seltenheit von tierischen Überresten im Fundmaterial. Tatsächlich wurden nur drei verbrannte, nicht identifizierbare Knochenstücke auf der Grabung entdeckt. Diese Publikation enthält daher keine archäozoologische Studie.

CHRONOLOGIE DES NEOLITHIKUMS IM OBERWALLIS.

PROVISORISCHE TERMINOLOGIE

Wir machen es als unvoll, eine provisorische deutschsprachige Terminologie für das Neolithikum im Oberwallis vorzuschlagen, die in Übereinstimmung mit den bisher verwendeten Begriffen und den neusten Ansätzen bezüglich des Neolithikums im Wallis steht<sup>22</sup>. Denzot *et al.* machen für das 5. Jahrtausend v. Chr. ebenfalls Vorschläge<sup>23</sup>.

Zunächst benutzen wir für das Wallis den Begriff „Mitteneolithikum“ nicht. Das „Jungneolithikum“, das sich zwischen dem Früh- und Spätneolithikum zieht, wird für das gesamte Wallis in zwei Phasen unterteilt, entsprechend dem französischen *Moyenne et Jeune N.* Wir schlagen vor, diese provisorischen Begriffe bis zur Publikation einiger wichtiger, kürzlich oder bereits veröffentlichter Fundorte beizubehalten, es handelt sich dabei insbesondere um Savinaz „Château de La Sola“ und Nully/Lévent <sup>24</sup> „Sur-le-Grand-Pied“<sup>25</sup>.

Im Oberwallis liegt der Fundort Salgesch „Mödenstein“ auf dem Trasse der Nordtalbahn von Salers. Eine Grabung war 2004. Es könnte mit seinen wichtigen neolithischen Sequenzen und typologischen Elementen ebenfalls zum Verständnis des Oberwalliser Spät- und Endneolithikums beitragen<sup>26</sup>.

Über diesen Vorschlägen schlagen wir für das gesamte obere Rhonetal (Kanton Waadt und Wallis) die untenstehende Chronologie vor, was den französischen Entsprechungen und provisorischen Einteilungen<sup>27</sup> der archäologischen Grenzen stimmen nicht immer überein, insbesondere für das Ende des Jungeneolithikums im Wallis, welches einige Autoren um 3000 v. Chr. ansetzen<sup>28</sup>. Die typologischen Elemente der materiellen Kulturen des obersten Rhonetales, die teilweise in dem Walliser Fundort identifiziert werden können, sind in der Tabelle ebenfalls:

Terminologie D	Terminologie F	Jahr BC (ca.)	Terminologie
Frühneolithikum	Neolithique ancien	4000-3500	Frühneolithikum
Jungeneolithikum I	Neolithique moyen I	3500-3000	Jungeneolithikum I
Jungeneolithikum II	Neolithique moyen II	3000-2500	Jungeneolithikum II
Jungeneolithikum III	Neolithique moyen III	2500-2000	Jungeneolithikum III
Spätneolithikum	Neolithique final	2000-1500	Spätneolithikum
Endneolithikum	Neolithique final	1500-1000	Endneolithikum

22. Haverkort 2001, S. 117-119; Bataillon 1999, S. 90-95.

23. Denzot *et al.* 2004.

24. Xalabert „Château de La Sola“ Grabung 1986, 1987-1988, letzte Veröffentlichung: Bataillon in Volume I, 1997, S. 1071-1080; Savinaz/Lévent „Sur-le-Grand-Pied“ Grabungen 2001 bis 2006, letzte Veröffentlichung: Marchand in Volume I, XII 2007, S. 199-204, 20-200, S. 144.

25. Letzte Veröffentlichung: Jolly 2002, S. 177; Gattwill 2001, S. 110.

26. Bataillon 2002, S. 107.



## KAPITEL IV FUNDMATERIAL

### CHRONOLOGIE DES NEOLITHIKUMS IM OBERWALLIS. PROVISORISCHE TERMINOLOGIE

Wir erachten es als sinnvoll, eine provisorische deutschsprachige Terminologie für das Neolithikum im Oberwallis vorzuschlagen, die in Übereinstimmung mit den bisher verwendeten Begriffen und den neusten Synthesen bezüglich des Neolithikums im Wallis steht<sup>21</sup>. Denaire *et al.* machen für das 5. Jahrtausend v. Chr. ebenfalls Vorschläge<sup>22</sup>.

Zurzeit benutzen wir für das Wallis den Begriff „Mittelneolithikum“ nicht. Das „Jungneolithikum“, das zeitlich zwischen dem Früh- und Spätneolithikum steht, wird für das gesamte Wallis in zwei Phasen unterteilt, entsprechend dem französischen *Néolithique moyen I et II*. Wir schlagen vor, diese provisorischen Begriffe bis zur Publikation einiger wichtiger, kürzlich oder bereits vor längerem ausgegrabener Fundorte beizubehalten; es handelt sich dabei insbesondere um Savièse „Château de La Soie“ und Saint-Léonard „Sur-le-Grand Pré“<sup>23</sup>.

Im Oberwallis liegt der Fundort Salgesch „Mörderstein“ auf dem Trasse der N9, östlich von Siders (Ausgrabungen seit 2004). Er könnte mit seinen wichtigen neolithischen Sequenzen und typologischen Elementen ebenfalls zum Verständnis des Oberwalliser Spät- und Endneolithikums beitragen<sup>24</sup>.

Unter diesen Vorbehalten schlagen wir für das gesamte alpine Rhonetal (Kantone Waadt und Wallis) die untenstehende Chronologietafel mit den französischsprachigen Entsprechungen und provisorischen Datierungen vor. Die chronologischen Grenzen stimmen nicht immer überein, insbesondere für das Ende des Jungneolithikums im Wallis, welches einige Autoren um 3100 v. Chr. ansetzen<sup>25</sup>. Die typologischen Elemente der materiellen Kulturen ausserhalb des Rhonetals, die teilweise in den Walliser Fazies identifiziert werden konnten, erscheinen in der Tabelle ebenfalls:

Terminologie D	Terminologie F	Jahre BC kal.	Kulturen
Frühneolithikum	Néolithique ancien	5500-4800	(Neolitico inferiore padano-alpino)
Jungneolithikum I	Néolithique moyen I	4800-4000	(St-Uze/Egolzwil/Chasséen)
Jungneolithikum II	Néolithique moyen II	4000-3800	Cortaillod-Kultur (Fazies Petit-Chasseur)
Jungneolithikum II	Néolithique moyen II	3800-3300	Cortaillod-Kultur (Fazies St-Léonard)
Spätneolithikum	Néolithique final	3300-2500	(Tamins/Clairvaux/Auvernier)
Endneolithikum	Néolithique final	2500-2200	Glockenbecherkultur

<sup>21</sup> HONEGGER 2011, S. 113-115; BESSE und PIGUET 2011, S. 90-95.

<sup>22</sup> DENAIRE *et al.* 2011.

<sup>23</sup> Savièse „Château de La Soie“ Grabungen 1986, 1993-1994, letzte Veröffentlichung: BAUDAIS in: *Vallesia* L 1995, S. 391f.; Saint-Léonard „Sur-le-Grand Pré“, Grabungen 2003 bis 2006, letzte Veröffentlichung: MARIÉTHOZ in: *Vallesia* LXII 2007, S. 399, *JbAS* 90 2007, S. 144.

<sup>24</sup> Letzte Veröffentlichung: *JbAS* 92 2009, S. 272; GALLAY 2011, S. 129.

<sup>25</sup> BESSE und PIGUET 2011, S. 93.



Abb. 27 — Passscherben 82/368; links: abgesplitterte Oberfläche.

**26** Dieser Begriff wird hier für das Jungneolithikum im Oberwallis verwendet, in Übereinstimmung mit der Begriffsdefinition für das für das Mittel- und Unterwallis „Néolithique moyen I et II im Mittel- und Unterwallis (nach *Chronologie* 1986, Ende 5. bis Mitte 4. Jtsd. v. Chr.). Das mittlere Cortaillod ist hier unterteilt in das ältere Cortaillod Petit-Chasseur und das jüngere Cortaillod Saint-Léonard. Das Spätneolithikum entspricht dem „Néolithique récent“ und das Endneolithikum dem „Néolithique final“.

**27** Zum Vergleich: In Alle JU-Noir Bois (OTHENIN-GIRARD, 1997, S. 52 f.) haben die Scherben eine Grösse zwischen 0,5-12 cm, aber die meisten messen zwischen 3-7 cm. In diesem Bereich bewegen sich nur 1/4 der Bitsch-Scherben. Die Fragmentierung der Scherben von Bitsch (Jungneolithikum und Glockenbecher) kann also auch im Vergleich als erheblich bezeichnet werden.

**28** Für Rances Champ-Vully Est: BESSE *et al.* 2003, S. 6: „La céramique se présente sous une forme très fragmentée“; für Norditalien: NICOLIS 2001, S. 209: „Because the Bell Beaker pottery of Northern Italy is extremely fragmentary it is rarely possible to reconstruct the complete profiles of pots.“; für Wetzikon ZH-Kempten: RIGERT *et al.* 2005, S. 94: „[...] ist die Mehrheit der Scherben stark verwittert. Teilweise sind ihre Oberflächen schalig abgeplatzt.“; für Cham ZG-Oberwil: GNEPF (GNEPF *et al.* 1997, S. 98) erwähnt eine starke Fragmentierung der Grobkeramik.

## KERAMIK

### EINLEITUNG

Insgesamt liegen 1789 Scherben vor, zwei Drittel scheinen ins Jungneolithikum<sup>26</sup> und rund ein Drittel (556) ins Endneolithikum zu gehören, 29 davon sind stempel- (bzw. kamm-) verzierte Glockenbecher-Scherben (25 Feinkeramik, 4 Grobkeramik), acht Scherben könnten frühbronzezeitlich sein. Eine Scherbe, eventuell mit einer Lüscherzer Pastille, könnte einen spätneolithischen Horizont anzeigen.

In Bitsch, Massaboden, Schulhauserweiterung sind viele Keramikscherben relativ klein, ca. 60% der Scherben haben eine Länge unter 3 cm; die Fragmentierung kann als erheblich bezeichnet werden<sup>27</sup>.

### ZUSTAND DER SCHERBEN

Die Scherben von Töpfen aus dem Jungneolithikum sind meistens in einem guten Erhaltungszustand, wenig erodiert, eher von grauer Farbe, gut gebrannt und glatt (geglättet oder poliert). Die Bruchstellen sind oft frisch und lassen sich gut zusammenkleben.

Dies ganz im Gegensatz zu den Glockenbecher-Scherben, bei denen es sehr schwierig war, Passscherben zu finden. Die Ränder dieser eher rötlichen Scherben sind oft stark erodiert, verrundet, und angegriffen, ihre Oberflächen meist rau und mit freiliegenden Magerungskörnern.

Das Glockenbecher-Material von Bitsch ist generell viel stärker erodiert als das Material aus dem Jungneolithikum. Die rote (äusserste) Scherbenschiicht scheint sehr weich zu sein und splittert manchmal ganz ab (z.B. Scherbe Nr. 82/368 – Abb. 27).

Die groben, rauen und nicht selten porösen Oberflächen könnten mit einer instabilen organischen Magerung zu tun haben.

Die Glockenbecher-Scherben zeigen eine breite Palette an Farben, Wanddicken und Matrices: z.B. fein strukturierte Matrix, rot, glatt, feine Magerung, mit oder ohne Dekor (z.B. Nrn. 115 und 363, Taf. 8.24 und 8.26); oder: fein strukturierte Matrix, rot, rau, feine Magerung, mit oder ohne Dekor (z.B. Nr. 271, Taf. 8.22); oder: fein strukturierte Matrix, beige, feine Magerung, mit oder ohne Dekor (z.B. Nr. 260, Taf. 8.25).

Die Kerne der Glockenbecher-Scherben sind hellgrau, dunkelgrau oder schwarz, die Magerung ist meistens mittel-grob, selten fein. Der Erhaltungszustand der Glockenbecher-Scherben muss mit der Machart dieser Keramik zu tun haben, das Material wirkt an und für sich brüchig und die (meist ungeglätteten) Oberflächen sind oft schichtweise abgeplatzt. Sie sind mit Sicherheit erosionsanfälliger als die meistens polierten, kompakteren jungneolithischen Scherben. Auch am Keramikmaterial anderer Glockenbecher-Fundorte wurde auffällig oft eine starke Fragmentierung der Scherben festgestellt<sup>28</sup>.

### FARBE DER SCHERBEN

Die Farbunterschiede bei den Scherben aus Bitsch sind augenfällig: generell bewegen sich die Farben der jungneolithischen Scherben im grau-braun-beige Bereich, jene des Glockenbecher-Materials eher im Bereich rot-orange-beige. Die Scherben, die eventuell frühbronzezeitlich sein könnten (siehe weiter unten), zeigen eine Farbskala von braun bis schwarz.

Die als „Glockenbecher“-Scherben bezeichnete Objekte haben meistens eine orange-rötliche Farbe und oft eine raue Oberfläche. Das Farbenspektrum der

Innenseiten geht von dunkelgrau bis rot-orange. Die Farbe reicht tief in den Scherbenkörper hinein. Die Kerne sind oft dunkelgrau bis schwarz, einige sind rot bzw. der gesamte Scherbenquerschnitt ist dann rot.

## MAGERUNG

### *Jungneolithikum*

Die meist helle Magerung weist unterschiedliche Korngrößen auf, von sehr fein bis sehr grob. Oft kann man auch verschiedene Magerungsgrößen in der gleichen Scherbe beobachten. Mengemässig bewegt sich die Magerung zwischen mittel und stark.

### *Glockenbecher*

Die Scherben wurden oft relativ grob gemagert und die Magerung ist meist hell bis weiss. Die Magerungskörner erreichen Durchmesser von bis zu 4 mm. Wegen der starken Erosion der Scherben ragen die Magerungskörner oft millimeterweit aus der Scherbenoberfläche heraus. Wie bereits erwähnt, könnten die teilweise sehr rauen und porösen Oberflächen der Glockenbecher-Scherben mit einer instabilen, organischen Magerung in Verbindung stehen.

## PASSSCHERBEN

Prioritäres Ziel der Passscherben-Suche waren Formrekonstruktionen – aufgrund der starken Fragmentierung ein schwieriges Unterfangen. Angesichts der anfänglich nicht zu korrelierenden Schichten kann eine Passscherben-Analyse zudem zur Klärung der teilweise unklaren Schichtabfolge beitragen. Wie bereits erwähnt, sind die jungneolithischen Scherben von Bitsch oft in einem guten Erhaltungszustand bzw. nur wenig erodiert, die Bruchstellen sind oft frisch und liessen sich daher gut zusammenkleben (Abb. 28). Es war hingegen schwierig bzw. fast unmöglich, Glockenbecher-Passscherben zu finden: Die Scherben bzw. Bruchkanten sind zu stark erodiert, verrundet, angegriffen (insbesondere auch die dekorierte Keramik). Bei zwei Scherben (Nr. 115 und Nr. 363, Taf. 8.24 und 8.26) handelt es sich beispielsweise um Fragmente verzierter Glockenbecher-Keramik, die mit Sicherheit zusammengehören, wegen der verrundeten Bruchkanten jedoch nicht geklebt werden konnten. Demzufolge liessen sich Glockenbecher-Gefässformen nur annähernd bzw. gar nicht rekonstruieren. Verhältnismässig viele Passscherben wurden jeweils nebeneinander im gleichen Quadratmeter gefunden (nicht in der Horizontalstratigraphie I aufgeführt)<sup>29</sup>.

## FORMEN DER KERAMIKGEFÄSSE

### *Formen*

Aufgrund der starken Fragmentierung der Scherben und der Erosion konnten nur wenige Formen rekonstruiert werden (Abb. 29).

Jungneolithikum: Grosser Topf mit Knubbe unter dem Rand (Taf. 1.14, 2.1 und 2.2.); Schale (Taf. 3.20, 3.21, 4.1, 4.2 und 4.7); Knickwand-Gefäss (Taf. 1.9 und 3.22).

Unter den Glockenbecher-Scherben fanden sich kein Bodenfragmente und nur ein einziger Rand stammt ziemlich sicher von einem Glockenbecher; Rekonstruktionen von Gefässformen waren deshalb nicht möglich.

<sup>29</sup> 57 Scherben (davon 13 Glockenbecher-Scherben). Eine Häufung finden wir in S7/Z3 in den Quadratmetern 10 bis 15 bzw. H bis M und auch in den Zonen 1 und 4. In fünf Fällen lagen die Passscherben in den Quadratmetern O/21 und N/22 und fünfmal in S1, im obersten Teil der Grabung, direkt nebeneinander. Vor allem in S7/Z3 haben wir Passscherben, die einen oder mehrere Meter weit auseinander liegen.

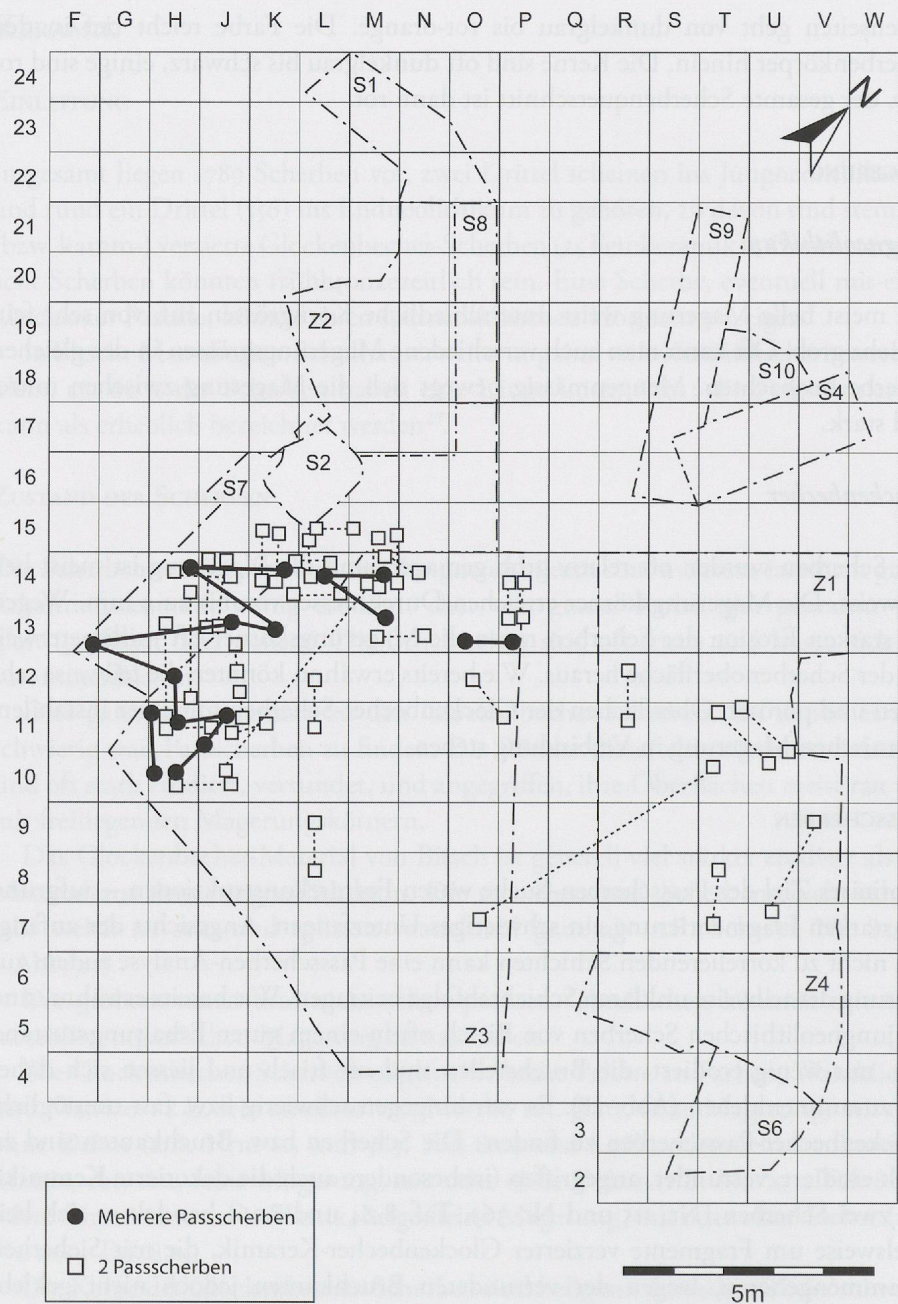


Abb. 28 — Verteilungskarte: Passscherben.

### Ränder

Von den 136 Rändern in Bitsch sind 27 ausgebogen, drei eingebogen und 23 gerade, die Orientierung der übrigen Fragmente ist unklar. Von den 27 ausgebogenen Randscherben sind 14 vermutlich glockenbecherzeitlich. Eingebogene Ränder sind nur in zwei Fällen mit Sicherheit nachgewiesen.

### Jungneolithikum

Der Rand mit Rillenverzierung unter der durchlocherten Knubbe (Taf. 5,5) gehört sicher zu einem jungneolithischen Topf, das gleiche gilt für einen Rand mit Knubbe aus derselben Schicht (Taf. 2.8).

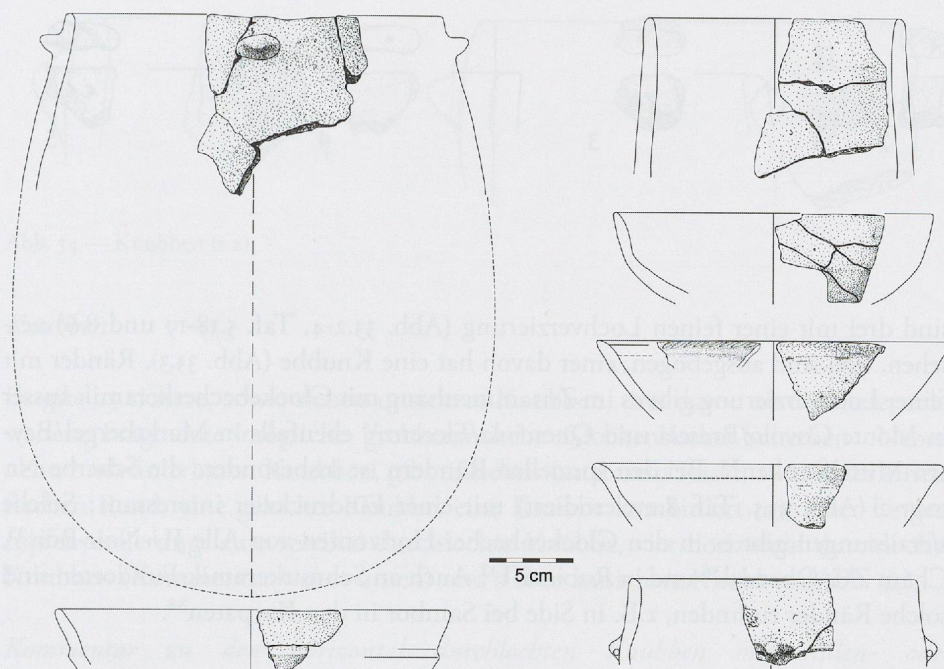


Abb. 29 — Formenspektrum der jungneolithischen Keramik (1:5).

Ein Rand aus der Sondierung S1 (Abb. 30, Taf. 3.21) und ein ähnliches Stück aus der Zone Z3 (Taf. 3.20) sind innenverziert und finden Parallelen in Vallon des Vaux<sup>30</sup> und den Saint-Léonard-Grabungen<sup>31</sup> (Abb. 31). Ein vergleichbares Stück kommt auch in Raron Heidnischbühl V<sup>32</sup> (Abb. 32) vor. Die eindruckverzierten Ränder scheinen alle zu Schalen zu gehören. Sie sind ein typisches Produkt aus dem Chasséen und können dem Jungneolithikum II bzw. *Néolithique moyen II* zugeordnet werden.

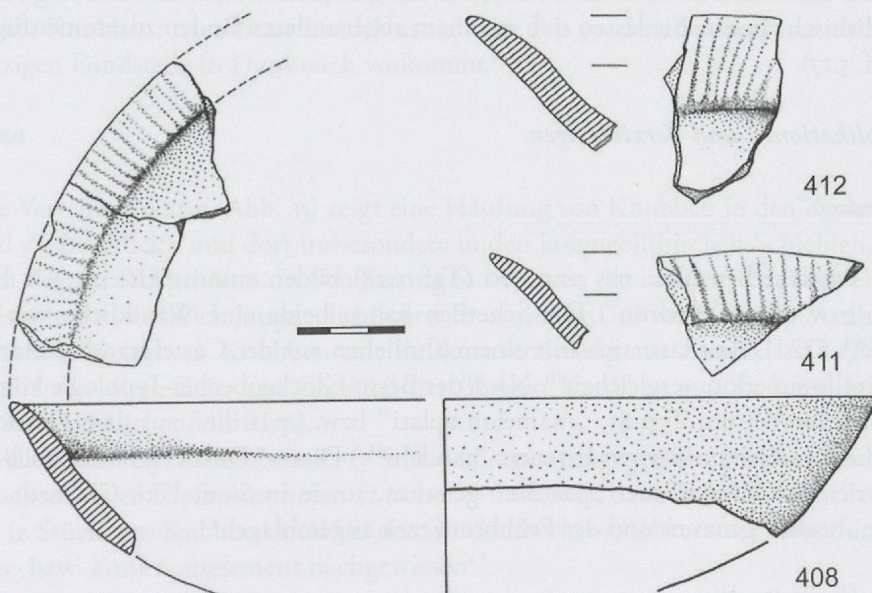


Abb 31 — Eindruckverzierte Ränder, Saint-Léonard (nach WINIGER 2009, Taf. 60).

### Glockenbecher

Bei der Scherbe Nr. 1032-6 (Abb. 33.1, Taf. 8.30) handelt es sich um einen ausgebogenen Rand mit einer darunterliegenden Kammstempelverzierung. Es ist der einzige eindeutige Glockenbecher-Rand. Von den zehn abgeflachten Rändern



Abb 30 — Eindruckverzierter Rand, Bitsch, Massaboden (BHoz 1-64).



Abb 32 — Eindruckverzierter Rand, Raron Heidnischbühl (HBV 5030).

30 SITTERDING 1972, Taf. 18.1.

31 WINIGER 2009, Taf. 60, Nrn. 408, 411 und 412.

32 Unpubl.

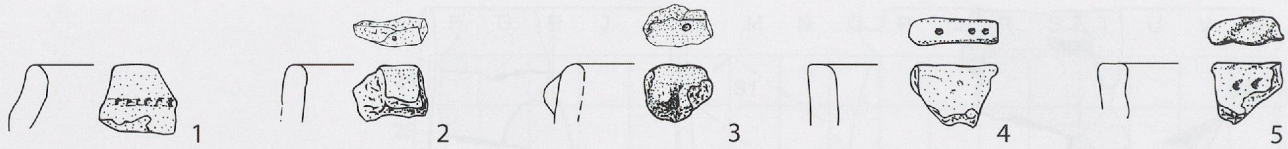


Abb. 33 — Glockenbecher Ränder (1:2).

sind drei mit einer feinen Lochverzierung (Abb. 33.2-4, Taf. 5.18-19 und 8.6) versehen, drei sind ausgebogen, einer davon hat eine Knubbe (Abb. 33.3). Ränder mit feiner Lochverzierung gibt es im Zusammenhang mit Glockenbecherkeramik ausser in Monte Covolo/Brescia und Querciola/Florenz<sup>33</sup> ebenfalls in Marktbergel/Bayern-Mittelfranken<sup>34</sup>. Bei den speziellen Rändern ist insbesondere die Scherbe Nr. 1027-2 (Abb. 33.5, Taf. 8.27, erodiert) mit einer Eindruckzier interessant: Solche Verzierungen gibt es in den Glockenbecher-Horizonten von Alle JU-Noir-Bois<sup>35</sup>, Cham ZG-Oberwil<sup>36</sup> und in Rubiera/I<sup>37</sup>. Auch an Schnurkeramik-Fundorten sind solche Ränder zu finden, z.B. in Side bei Sambor in den Karpaten<sup>38</sup>.

### Böden

Im Fundmaterial von Bitsch gibt es auffällig wenige Böden – insgesamt sechs Scherben. Wir schliessen daraus, dass es wenig flache Böden gab. Denn obwohl diese aufgrund der rechten Winkel zwischen Boden und Gefässwandung relativ stabil zu sein scheinen, findet man hier fast keine. Zudem werden Fragmente von Rundböden leicht mit Wandscherben verwechselt und deshalb nicht als Bodenscherben erkannt. Zusammen mit der relativ starken Fragmentierung der Keramik von Bitsch könnte dies hiermit ein Grund für die Seltenheit von Gefässböden sein.

Bei zwei Scherben handelt es sich um flache Böden: Nrn. 182 (Taf. 8.9) und 349.

Die Passscherben Nrn. 661 und 1350 sind beide poliert und scheinen eher jung-neolithisch zu sein. Sie lassen sich zu einem abgerundeten Boden zusammenfügen (Taf. 5.17).

### Applikationen und Verzierungen

#### „Godron“

Die Passscherben Nrn. 925 und 300 (Taf. 5.28) bilden zusammen eine Art Pastille bzw. einen „godron“. Die Scherben haben beide eine Wanddicke von 8.6 mm<sup>39</sup>. Das Dekor lässt sich mit einem ähnlichen aus der Castelgrande-Keramik – nivello superiore vergleichen<sup>40</sup>. Nach der Besse-Glockenbecher-Typologie könnte es sich hierbei um Typ 83, „mamelon aplati“ bzw. „pastille“ aus dem Glockenbecher-Grobkeramiktypen-Inventar handeln<sup>41</sup>. Dieses Dekor gibt es auch in Derrière-le-Château, hier „pastille“ genannt, sowie in Sion, Petit-Chasseur III, hier „ocelle“ genannt und der Frühbronzezeit zugeschlagen<sup>42</sup>.

#### Lüscherzer Pastille

Bei der Scherbe Nr. 286 (Taf. 8.10) besteht die Vermutung, dass es sich um eine Lüscherzer Pastille handeln könnte. Die Scherbe ist sehr fein (4.8 mm), das Dekor scheint aufgeklebt und nicht ganz rund. Ist es tatsächlich eine „Lüscherzer Pastille“, haben wir hier einen einmaligen Nachweis für einen eigentlichen Horizont aus dem Spätneolithikum.

33 BESSE 2003, Taf. 21.

34 *AJB* 1997, Taf. 26, 10.

35 OTHENIN-GIRARD 1997, Taf. 10.2.

36 GNEPF *et al.* 1997, Abb. 16.8

37 BERMOND MONTANARI *et al.* 1982, Abb. II, 13, 14.

38 MACHNIK 1998, Abb. 12.

39 Die Scherbe 925 scheint *in situ* zu liegen; sie hat Patina und ist wenig erodiert. Ihre Passscherbe Nr. 300 kommt aus einer anderen Zone bzw. Schicht und ist viel stärker erodiert – sie könnte also möglicherweise sekundär verlagert sein, wenn sie nicht aufgrund der örtlichen Bodenverhältnisse in diesem Zustand ist.

40 *JbAS* 9.1986.3, CARAZZETTI und DONATI: Abb. 12, 103; Hier wird die Knubbe dem „Eneolitico“ zugesprochen (Abb. 12, 103).

41 BESSE 2003, S. 90f.

42 BESSE 2003, S. 47, Taf. 19.3.

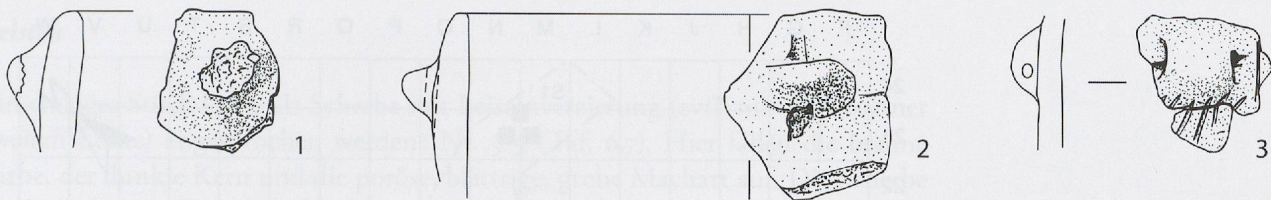


Abb. 34 — Knubben (1:2).

### Knubben

Es gibt 25 sichere, sowie sieben unsichere Knubben, drei davon sind sichere, acht weitere Fragmente mögliche grobkeramische Glockenbecher-Scherben: Neben neun undefinierbaren Knubben, gibt es sieben unter dem Rand, zwei unter einem flachen Rand, eine gelochte Knubbe, eine Knubbe kombiniert mit einer Fingertupfenverzierung, eine vertikal durchlochte Knubbe, vier horizontal durchlochte Knubben (Kommentar weiter unten) und sieben unsichere Knubben (Abb. 34).

### Kommentar zu den horizontal durchlochten Knubben mit Rillen- oder Reiskornverzierung

Die Scherben Nrn. 734 (Taf. 1.11), 1179 (Taf. 5.4) und 1299/1173 (Abb. 34.3, Taf. 5.5) scheinen vom gleichen Typ zu stammen. Sie besitzen alle drei horizontal durchlochte Knubben mit einem Rillen- oder Reiskorn-Dekor darunter (Entsprechung: Saint-Léonard)<sup>43</sup>. Zwei der drei Fragmente kommen aus der dem Jungneolithikum zugeschriebenen Schicht UT8, ein weiteres aus der unmittelbar benachbarten Schicht UT9. Auch die vertikal durchbohrte Knubbe Nr. 924 dürfte jungneolithisch sein (Abb. 34.2, Taf. 6.1). Scherbe Nr. 1-60 mit kleiner, horizontal durchlochter Knubbe (Taf. 2.2) unter dem Rand ist von etwas anderer Machart.

Es gibt auch im Zusammenhang mit Glockenbecherkeramik horizontal durchlochte Knubben: nach Besse handelt es sich um Typ 39, der allerdings nur an einer einzigen Fundstelle in Frankreich vorkommt<sup>44</sup>.

### Fazit

Die Verteilungskarte (Abb. 35) zeigt eine Häufung von Knubben in den Zonen S7 und Z3 (18 Stück), und dort insbesondere in den jungneolithischen Schichten, die zum Prozess RU gehören. In Sondierung S1 kommen die meisten Knubben ebenfalls in wahrscheinlich jungneolithischen Prozessen (RU6) vor (4 Stück). Auch die horizontal gelochten Knubben mit Reiskornverzierung aus Zone 3/UT8 (RU6) gehören in diese Zeit. Ein Grossteil der übrigen Knubben aus Z3 lagen in der Schicht UT8 (ebenfalls RU6).

Alle Knubben aus der Zone Z1 (7 Stück) könnten hingegen von grobkeramischen Glockenbecher-Töpfen stammen (2 sicher, 5 unsicher), dasselbe trifft auf jene aus Z4 (2 Stück) zu. Knubben sind bei der Glockenbecher-Grobkeramik weiterhin als Zier- bzw. Funktionselement nachgewiesen<sup>45</sup>.

### Henkel

Es gibt in Bitsch zwei Henkel-Fragmente: Scherbe Nr. 1387 (Taf. 1.13) aus Sondierung 10, nördlich der Zentralgrabung und Scherbe Nr. 681 (Taf. 5.13) aus Sondierung S7<sup>46</sup>.

Bei der Scherbe 1387 wurde die Technik „à tenon“ (Zapfen) angewendet, mit der der Henkel in der Wand befestigt worden war<sup>47</sup>. Hierbei wird mindestens ein Ende

<sup>43</sup> WINIGER 2009, Taf. 63.722.

<sup>44</sup> BESSE 2003, S. 90 und 115; FAVRE und MOTTET 2011, Taf. 32, Abb. 37 und Taf. 35.1.

<sup>45</sup> BESSE 2003, Besse-Typologie, hier Abb. 21.

<sup>46</sup> BESSE 2003; zum Vergleich: Das Keramikensemble aus Rances, Champ-Vully Est umfasst fünf Henkel.

<sup>47</sup> BESSE 2003, S. 38, Taf. 10.9.

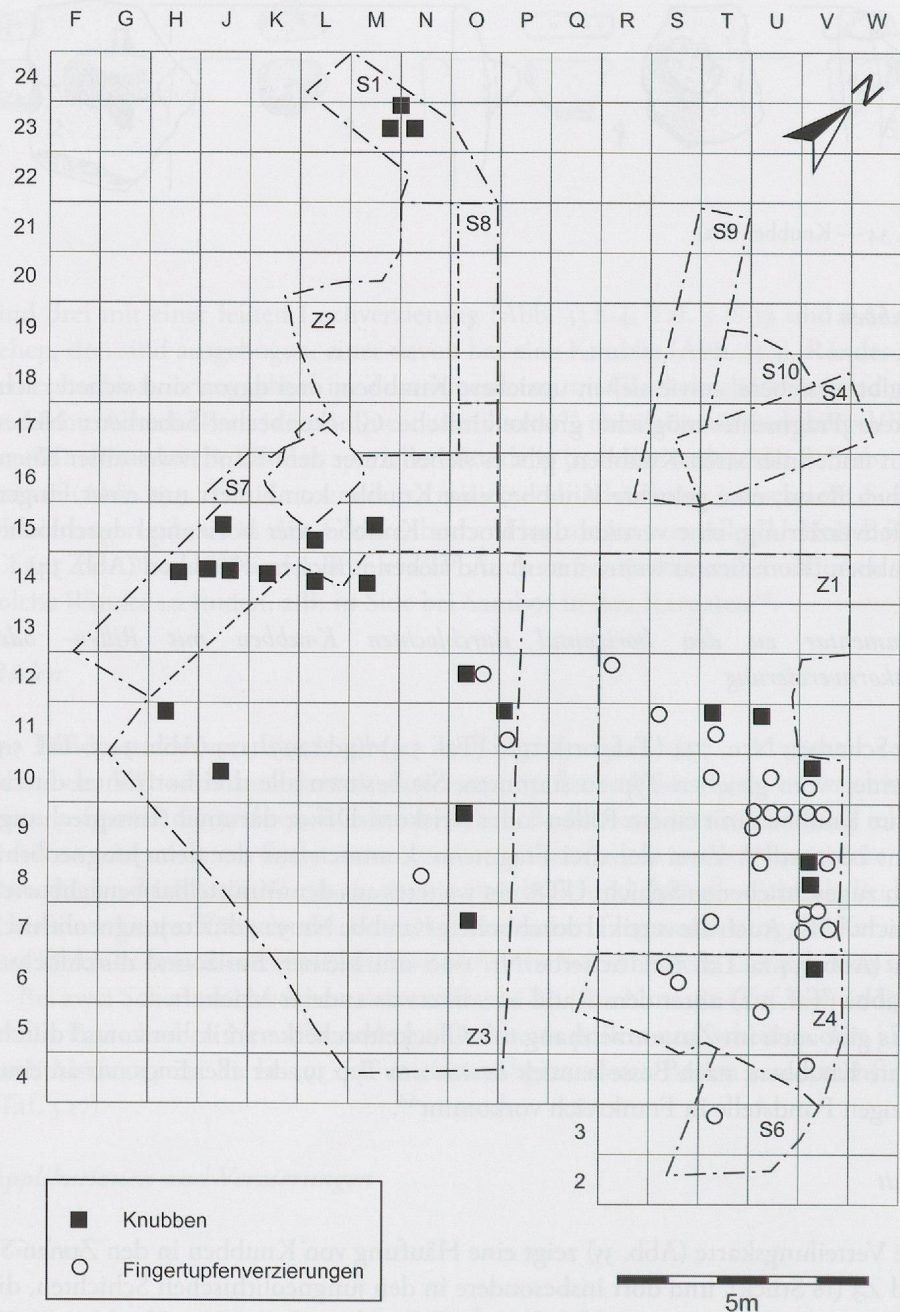


Abb. 35 — Verteilungskarte: Knubben und Fingertupfenverzierungen.

48 BESSE 2003.

49 OTHENIN-GIRARD 1997, S. 87f.: 1. Applikation des Henkels und Verfestigung mit Ton (Taf. 15.20-21) und 2. Die sogenannte „Rivetage“: (Taf. 3.7 und Taf. 15.18-19): Ein kleiner Überhang am fertigen Henkel wird in eine kleine Vertiefung im modellierten Topf verankert und verstrichen. Beide Praktiken wurden gleich oft verwendet, auch an Fremdformen.

des Henkels in eine kleine Vertiefung im Topf eingelassen und dann verstrichen. Diese Technik stammt aus dem Spätneolithikum und wurde in der Frühbronzezeit nicht mehr angewendet. In Derrière-le-Château wurden alle Glockenbecher-Henkel durch Verzäpfung befestigt<sup>48</sup>. Auch Othenin-Girard erwähnt für Alle JU-Noir Bois zwei Fixierungsmöglichkeiten von Henkeln<sup>49</sup>.

Bei der Bitscher Scherbe Nr. 681 aus Sondierung S7 (Taf. 5.13) befindet sich die Vorrichtung direkt unter dem Rand; auf der Innenseite hat es zudem eine dünne Rille. Die feine Tonmatrix weist wenig grobe Magerung auf, die Oberfläche scheint geglättet zu sein. Der Henkel wurde mit der oben beschriebenen Zapfenmethode befestigt.

### Leisten

Ein einziges Stück kann als Scherbe mit Leistenverzierung (evtl. mit Ansatz einer zweiten Leiste) angesprochen werden: Nr. 919 (Taf. 6.7). Hier fallen die braune Farbe, der dunkle Kern und die poröse, blättrige, grobe Machart auf. Die Scherbe wird aus diesem Grund der Frühbronzezeit zugesprochen.

Bei Scherbe Nr. 799 (Taf. 5.10) könnte es sich auch um eine Leiste mit einem Ansatz einer zweiten handeln. Die Scherbe ist allerdings von ganz anderer Machart sprich, rötlich, geglättet und grob gemagert<sup>50</sup>.

### Bemalung

Jungneolithikum: Es gibt neun Scherben, auf denen eine dunkle Verfärbung zu sehen ist, und bei denen eine Bemalung vermutet werden kann. Wahrscheinlich gehören diese Scherben gemäss ihrer Fundlage alle ins Jungneolithikum.

Für die Glockenbecher zeigen die verrundeten, möglicherweise zum selben Gefäss gehörenden Scherben Nrn. 363 und 115 (Taf. 8.24 bzw. Taf. 8.26) mit Sicherheit eine rote Bemalung.

Es wurden auch an mehreren anderen Glockenbecher-Fundorten Scherben mit einer roten Bemalung gefunden, z.B. in Wetzikon ZH-Kempton<sup>51</sup> und in Marktbergel/Bayern<sup>52</sup>.

### Rillen

Auf acht Scherben haben wir charakteristische Saint-Léonard-Rillenverzierungen, z.T. kombiniert mit einer Reiskornverzierung und/oder einer durchlochten Knubbe (Abb. 36.1-4; Taf. 1.8, 1.11-12, 5.5, 5.7, 5.14-5.16 und 7.15). Alle Stücke kommen aus vermutlich jungneolithischen Schichten bzw. aus dem Prozess RU6. Bei weiteren acht Scherben ist eine Innenrinne zu beobachten (Abb. 36.5, Taf. 7.8). Mit einer Ausnahme (Scherbe aus Zone 3, Schicht UT1 bzw. RU9) stammen alle aus dem Prozess RU6. Innenrillen sind auch auf anderen jungneolithischen Grabungen zu beobachten, z.B. bei Schalen in Saint-Léonard und Vallon des Vaux<sup>53</sup>.

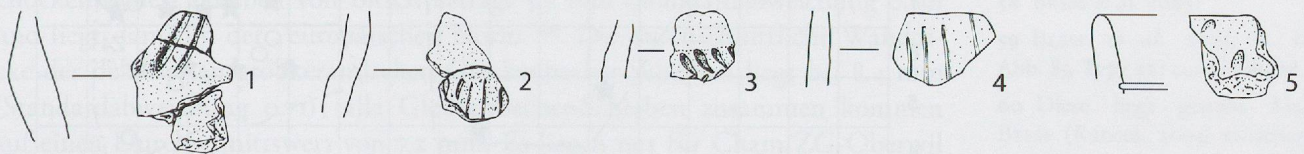


Abb. 36 — Rillen- und Reiskornverzierungen (1:2).

### Fingertupfenverzierung (FT)

Es wurden 22 sichere und fünf unsichere Fingertupfenverzierungen festgestellt – ungefähr gleich viele wie dekorierte Glockenbecher-Scherben (Abb. 37). Mindestens acht dieser Fingertupfenverzierungen, alle aus den Zonen 1 und 4, stammen im Hinblick auf Farbe und Textur wahrscheinlich von grobkeramischen Glockenbecher-Töpfen, (z.B. Taf. 5.23-26).

In auffälliger Weise häufen sie sich in etwa in dem Bereich, in dem sich ebenfalls die meisten der dekorierten Glockenbecher-Scherben befanden (Abb. 38).

Fingertupfenverzierungen kommen vor allem im östlichen Teil der Grabung gehäuft vor, die erste Fingertupfenverzierung findet sich erst bei Quadratmeter N – westlich davon hat es keine.

<sup>50</sup> BESSE 2003, S. 90f, Typ 40?

<sup>51</sup> *JbSGUF* 2005, S. 87f., Gefässe Nr. 11 und 33.

<sup>52</sup> *AJB* 1998, Marktbergel, S. 62: rote Bemalung von Glockenbechern; Abb. 26.

<sup>53</sup> WINIGER 2009, Taf. 37, 55, 57, 58, 59, 69 und 78; SITTERDING 1972, Taf. 18.1.

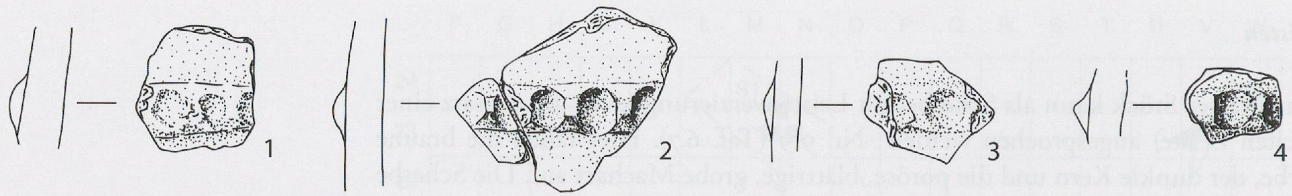


Abb. 37 — Fingertupfenverzierungen (1:2).

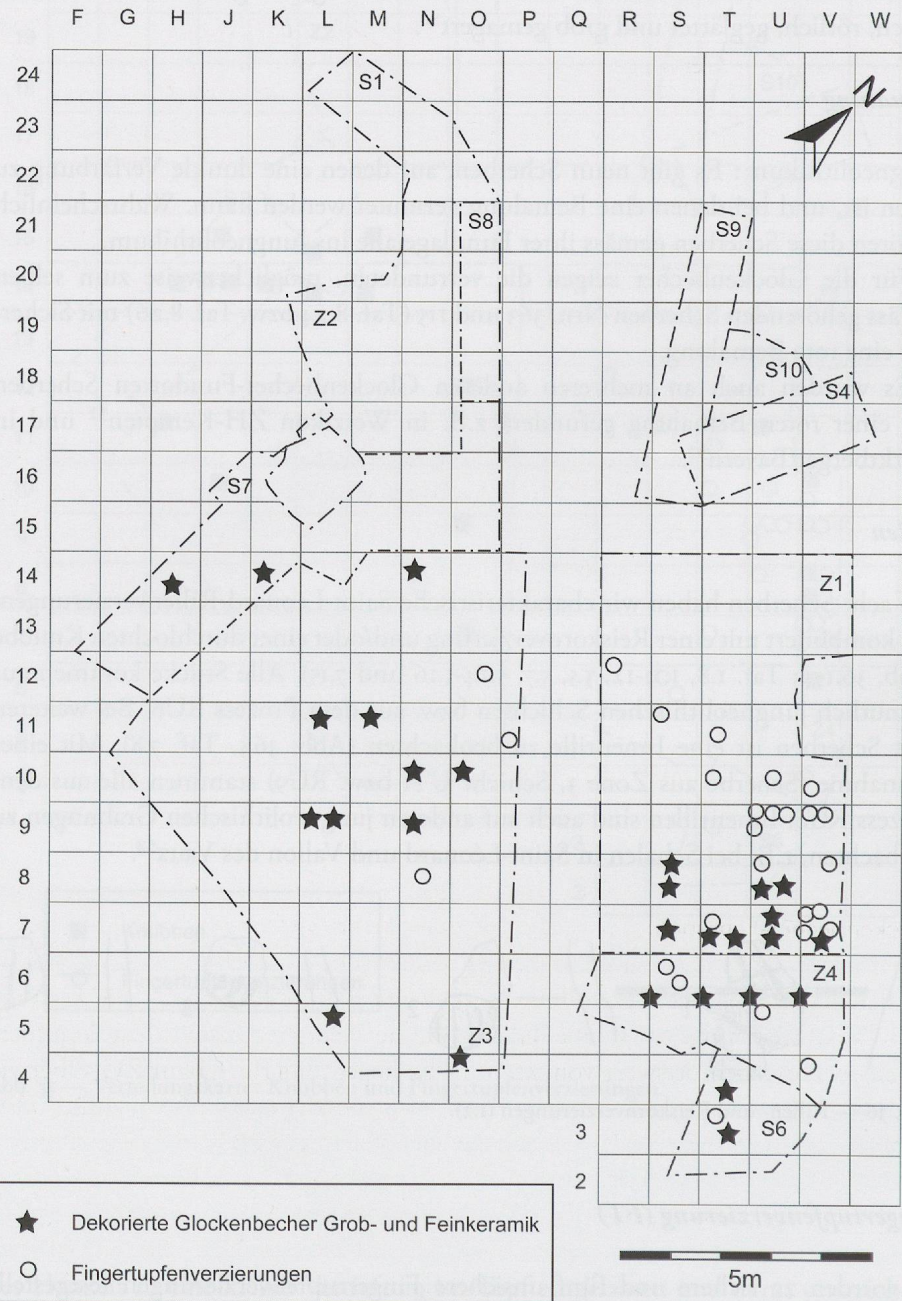


Abb. 38 — Verteilungskarte: verzierte Glockenbecherkeramik und Fingertupfenverzierungen.

*Fingertupfenverzierungen an anderen Fundorten*

54 Persönliche Begutachtung im Rahmen der Lizentiatsarbeit, Patricia MEYER 2007.

Bei Begutachtungen der spätneolithischen Keramik von La Gillière 2 und Château de La Soie wurden keine Scherben mit Fingertupfenverzierung festgestellt<sup>54</sup>. In

Barmaz I erscheinen sie erstmals in der Frühbronzezeit, so auch in Pt. Chasseur<sup>55</sup>. In der Glockenbecher-Siedlung Rubiera/I hat es neben verzierten Glockenbecher-Gefässen auch relativ viele Gefässe mit Eindruckverzierungen (Fingertupfen) auf Rand und Bauch<sup>56</sup>. Fingertupfenverzierungen hat es auch in Alle JU-Noir Bois, nicht aber in Wetzikon ZH-Kempten oder in Cham/ZG-Oberwil<sup>57</sup>. In Rances Champ-Vully Est/VD fanden sich ausschliesslich Fingernagel- oder Spatelverzierungen<sup>58</sup>.

Marie Besse stellt für Europa ein auffallend häufiges Auftreten der Fingertupfenverzierungen bei Glockenbecher-Grobkeramik für Norditalien (12x im Siedlungszusammenhang, 3x im Grabzusammenhang) und die Tschechische Republik (21x im Siedlungszusammenhang, 3x im Grabzusammenhang) fest, für alle übrigen Gebiete wird von einem „sporadischen Auftreten“ gesprochen<sup>59</sup>.

### Fazit

Die westlichsten Exemplare von Fingertupfenverzierung in Bitsch befinden sich in der Zone Z<sub>3</sub> in Schicht UT8 (RU6), wo auch gleichzeitig dekorierte Glockenbecher-Keramik auftritt.

Horizontalstratigraphisch gesehen lässt sich unschwer eine Häufung der Fingertupfenverzierungen im Osten der Grabung feststellen – in dem Bereich, in dem auch die meiste Glockenbecher-Keramik vorkommt. Es könnte sich daher um eine Verzierung der Glockenbecher-Grobkeramik handeln, wofür auch die Beschaffenheit und Machart der Scherben spricht.

Als Fazit lässt sich folgende Vermutung anstellen: Bitsch hat relativ viele Fingertupfenverzierungen und könnte sich daher im europäischen Vergleich bei der Glockenbecher-Grobkeramik Norditaliens anschliessen.

### Glockenbecher-Keramik

Von den insgesamt 1789 Scherben lassen sich 556 Fragmente wahrscheinlich der Glockenbecherkultur zuordnen, 29 davon sind verziert (25 fein-, vier grobkeramisch) und damit nachgewiesenermassen glockenbecherzeitlich.

Die durchschnittliche Wanddicke der 25 dekorierten feinkeramischen Glockenbecher-Scherben von Bitsch beträgt 5,2 mm (Standardabweichung 0,89) und liegt damit in der „europäischen Norm“<sup>60</sup>. Die durchschnittliche Wanddicke der dekorierten grobkeramischen Glockenbecher-Scherben liegt bei 8,4 mm (Standardabweichung 0,71); alle Glockenbecher-Scherben zusammen kommen auf einen Durchschnittswert von 7,2 mm. Es liegen nur für Cham/ZG-Oberwil detaillierte Vergleichswerte vor: Hier ist der Wert bei der dekorierten Feinkeramik deutlich tiefer (4,7 mm) und parallel dazu auch jener der Grobkeramik (7,5 mm).

### Glockenbecher-Feinkeramik

In Bezug auf die Muster der dekorierten feinkeramischen Glockenbecher-Scherben (25) kann nicht definitiv gesagt werden, ob Becher mit reiner Schnurverzierung vorliegen<sup>61</sup> (Abb. 39).

Die horizontalen Linien auf den elf Scherben mit linearem Dekor (es bestehen Parallelen zu Sion-Petit-Chasseur, Rances, Wetzikon)<sup>62</sup> bestehen soweit ersichtlich aus einer linearen Reihung von schräggestellten Kammstempeln, über deren Verteilung auf dem Gefäss wegen der starken Fragmentierung der Keramik nur Vermutungen angestellt werden können<sup>63</sup>. Bei Scherbe 117 (Taf. 8.18) könnte es sich vielleicht um eine Schnurverzierung handeln – das Dekor hat allerdings einen etwas unregelmässigen Aspekt und wegen der starken Erosion ist eine Beurteilung

<sup>55</sup> GALLAY und CHAIX 1984.

<sup>56</sup> BERMOND MONTANARI *et al.* 1982, S. 86, Abb. II.

<sup>57</sup> OTHENIN-GIRARD 1997, Taf. 9, I-5; Taf. 15, 14-15.

<sup>58</sup> BESSE *et al.* 2003.

<sup>59</sup> BESSE *et al.* 2003, S. 107, Abb. 85, Type 22: cordon digité.

<sup>60</sup> Diese liegt gemäss Marie BESSE (Rances, 2003) zwischen 5 und 6 mm.

<sup>61</sup> Soweit erkennbar, handelt es sich um Kammstempel-Linien, ausser Scherbe Nr. 117 (Taf. 8.18).

<sup>62</sup> Rances, BESSE *et al.* 2003, Taf. 2 und 9: Scherben Nrn. 276, 559-2, 331, 1109 (Rand), 1032-6 (Rand); PC MVI, 5A5MAJ: Nr. 117 (Schnur = AOC?); *AJB* 1998, Marktbergel, Abb. 62: Nrn. 363 + 115 (mit roter Bemalung); Wetzikon, *JbSGUF* 2005, Taf. 1, 10-11.

<sup>63</sup> Aufgrund der starken Fragmentierung können weder Aussagen darüber gemacht werden, wie die Linien auf dem Gefäss angeordnet sind, noch wie häufig sie auftreten.

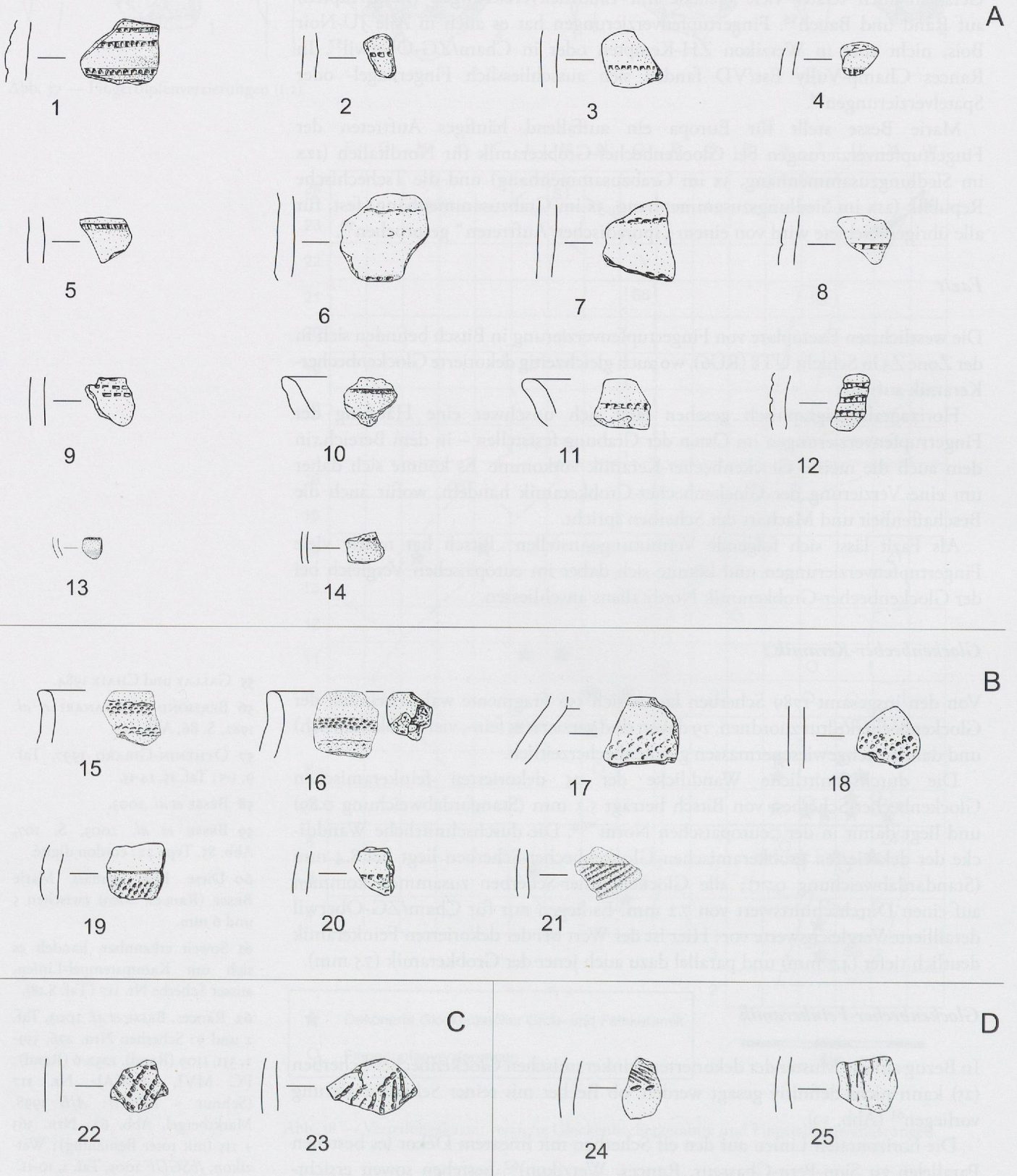


Abb. 39 — Dekorierte Glockenbecher-Feinkeramik. A) Lineare Verzierung. B) Maritime Verzierung. C) Geometrische Verzierung. D) Unbestimmte Verzierung (1:2).

schwierig. Bei zwei Scherben (Nrn. 858, Taf. 7.17, obere Zone und 955-2, Taf. 6.10, untere Zone) scheinen die Verzierungszonen durch Schnurlinien begrenzt zu sein. Auf Scherbe Nr. 868 (Taf. 7.18, oben) scheint es sich um eine Schnurlinie zu handeln, die untere Linie am Bruch besteht hingegen aus Stempeln. Bei dieser Scherbe handelt es sich ohnehin um eine auffällige, relativ grosse, kräftig orange-rot gefärbte Scherbe mit rauer, glimmriger Oberfläche. Sie unterscheidet sich in praktisch allen Kriterien stark von allen andern Glockenbecher-Scherben.

Auf einigen Scherben mit linearer Verzierung sind mehrere Reihen von Kammstempel-Linien sichtbar – eventuell handelt es sich hier um Gefässe, die vollständig mit horizontalen Linien verziert waren. Eine Scherbe weist ca. 1 cm unter dem ausgebogenen Rand eine Kammstempel-Linie auf (Nr. 1032-6, Taf. 8.30).

Wie bereits weiter vorne erwähnt, ist bei zwei Glockenbecher-Scherben mit linearer Verzierung eine rote Bemalung ersichtlich (Nrn. 363 und 115, Taf. 8.24 und 8.26). Diese beiden Scherben sind sehr dünnwandig (Wanddicke 3.8 bzw. 4.2 mm) und scheinen poliert zu sein.

Gut vertreten ist auch die maritime Verzierung, bestehend aus Bändern mit schräggestelltem, schraffiertem Reihenmuster, die sich mit leeren Bändern abwechseln (Taf. 6.10, 7.17, 7.22, 8.15, 8.17, 8.31 und 8.32)<sup>64</sup>. Insgesamt tragen sieben Scherben dieses Dekor, wovon sechs sicher, eine unsicher sind (Nr. 262, Taf. 8.17, erodiert). Bei den Scherben Nrn. 955-2 (Taf. 6.10, unterer Bereich) und 858 (Taf. 7.17, oberer Bereich) scheinen die Verzierungszonen durch Schnurlinien begrenzt zu sein. Bei einer Scherbe (Nr. 870-4, Taf. 7.22) wurde für die schrägschraffierten Linien entweder ein sehr feiner Kammstempel verwendet, oder aber es handelt sich um eine eigentliche Einstich-Verzierung.

Unter den geometrischen Verzierungen (Taf. 7.19 und 8.21) findet sich einmal das Gittermotiv (Scherbe Nr. 289), das wir auch in Sion-Petit-Chasseur, Wetzikon und Cham vorfinden<sup>65</sup>. Ebenfalls identifiziert wurde ein Girlandendekor (Nr. 871-1), das eine Parallele in Rubiera I haben könnte<sup>66</sup>. Bei zwei Mustern ist nicht ersichtlich, in welche Kategorie sie gehören (Taf. 6.11 und 8.22).

### *Glockenbecher-Grobkeramik*

Vier Scherben tragen ein unregelmässiges Stempeldekor, sind aber aufgrund der Wanddicken (Durchschnitt: 8.4 mm) als grobkeramisch einzustufen. Die Muster finden verschiedene Parallelen in Alle/JU, Wetzikon ZH-Kempton und an anderen europäischen Fundorten<sup>67</sup>. Bei Scherbe Nr. 372-2 (Taf. 7.24) ist aufgrund des Dekors unklar, ob es sich tatsächlich um Glockenbecher-Grobkeramik handelt, die stratigraphische Lage dieser Scherbe spricht allerdings dafür.

Von der Typologie her ist, wie bereits erörtert, auch die relativ häufige Fingertupfenverzierung als glockenbecherzeitlich anzusehen, und auch Knubben scheinen solche Glockenbecher-Grobkeramikgefässe verziert zu haben.

Die Scherbe Nr. 926 (Taf. 6.12) mit einem grossen V-Muster ist kräftig rotorange gefärbt und im Kern bis auf einen feinen schwarzen Streifen zur Innenseite hin ebenfalls rotorange reoxidiert. Sie trägt ein grosses V-Stempel-Muster. Gemagert ist sie mit wenigen grossen, weissen Körnern und glänzt glimmrig (Wanddicke: 9 mm). Ein ähnliches Muster kommt in Derrière-le-Château vor<sup>68</sup>. Auch in Alle/JU, Noir-Bois<sup>69</sup> gibt es solche grosse unregelmässige Stempel-Verzierungen auf grobkeramischen Töpfen, ebenso in Wetzikon ZH-Kempton<sup>70</sup>.

In Bitsch tragen neben Scherbe Nr. 926 auch die Nrn. 877 und 1089 (Taf. 7.16 und 5.21) solche grossen, unregelmässigen Stempelmuster (allerdings kleiner als 926). Nicht zuletzt aufgrund ihrer Wanddicken werden sie der dekorierten Glockenbecher-Keramik zugeteilt.

<sup>64</sup> RIGERT *et al.* 2005, Taf. 1 und 2, 7-22: Scherbe 262?; Rances, BESSE *et al.* 2003, Taf. 1+9.

<sup>65</sup> Scherbe 289 (Gittermotiv): PCMV, BOCKSBERGER 1976, Taf. 31; RIGERT *et al.* 2005, Taf. 4; GNEPF *et al.* 1997, Abb. 16, 4.

<sup>66</sup> Girlandendekor: Rubiera, BERMOND MONTANARI *et al.* 1982, Abb. 42, RS 135.

<sup>67</sup> RIGERT *et al.*, 2005, Taf. 6f.; Alle/JU, OTHENIN-GIRARD 1997, Taf. 9; siehe auch noch BESSE 2003, Taf. 21 und 22

<sup>68</sup> BESSE 2003, S. 31, Taf. 3, 23.

<sup>69</sup> OTHENIN-GIRARD 1997, Taf. 9, 8.

<sup>70</sup> RIGERT *et al.* 2005, S. 112, Taf. 6, 7, 8, insb. Taf. 6, 57.

Das Muster von Scherbe Nr. 372-2 ist etwas anders und auch ihre Wanddicke etwas feiner, stratigraphisch gesehen liegt sie in einer Schicht mit viel Glockenbecher-Keramik.

### *Spätneolithische Keramik?*

Bei sechs Scherben liegt eine andere Machart, Farbe etc. vor als bei den jungneolithischen und glockenbecherzeitlichen Scherben. Sie sind alle dunkler (braun, dunkelgrau), die Textur ist porös und blättrig: Bei Scherbe Nr. 919 (Taf. 6.7) gibt es eine Applikation, die als Leiste angesehen werden kann, und ca. 1 cm darunter ein eventuell weiterer Ansatz einer solche Verzierung. Die Scherbe Nr. 924 (Taf. 6.1) mit einer vertikal durchbohrten Öse (beinahe ein Henkel) ist recht aussergewöhnlich, dunkel, hartgebrannt, geglättet (und könnte auch sehr gut jungneolithisch sein). Die Scherbe Nr. 1368 (aus einer Grube, nicht abgebildet) ist relativ gross, dunkelbraun, hartgebrannt, von poröser Textur und innen geglättet.

Auch die nicht abgebildete Scherbe Nr. 1394-1 (Z4) hat eine ähnliche Machart, und ebenfalls die nicht abgebildete Scherbe Nr. 295 (Z1) hat eine ähnliche Beschaffenheit.

Bei Scherbe Nr. 1453-2 (Sondierung S11, nicht abgebildet) bestehen Zweifel: sie ist dunkel, porös, aber insgesamt zu klein, um gut beurteilt zu werden. Ausserdem weicht sie bei der Wanddicke (6.2 mm) etwas von den andern fünf Stücken ab. Sie ist allerdings hinsichtlich ihrer Fundlage wichtig: Sie kommt aus der Grube in Sondierung S11, aus der die Holzkohle für das jüngere <sup>14</sup>C-Datum stammt (siehe oben). Die Scherbe Nr. 1453-1 aus der gleichen Grube ist hingegen rötlich-beige und nicht eindeutig zuteilbar. Bei der Verteilung im Feld zeigt sich keine Häufung, jede Scherbe stammt aus einem anderen Quadratmeter.

### *Stratigraphische Beurteilung der Scherben*

Stratigraphisch gesehen muss man die Scherbe aus der Zone Z4 vernachlässigen (ohne Schichtangabe), diejenige aus der isolierten Sondierung S11 stammt aus einer Grube und ist generell zu unsicher. Es bleiben also eine Scherbe aus der Zone Z1 und drei aus Z3 zu beurteilen. Die Scherbe aus Z1 stammt aus der Schicht UT9 (RU6). Hier sind ca. 30% der Scherben als glockenbecherzeitlich klassiert (13); es gibt eine Fingertupfenverzierung und von hier stammt auch eine der beiden „godron“-Passscherben. Die eigentliche Glockenbecher-Horizont in der Zone 1 ist die darunterliegende und demzufolge ältere Schicht UT11/II.1 (CO10).

Von den drei Scherben aus Zone 3 stammen zwei aus der Schicht UT2 (TO7), in der ca. 30% der 18 Glockenbecher-Scherben liegen (einmal mit Glockenbecher-Dekor), und in der sich auch die zweite „godron“-Passscherbe fand.

Stratigraphisch gesehen handelt sich bei den vermeintlichen „spätneolithischen“ Scherben also wahrscheinlich eher um jüngeres, also frühbronzezeitliches Material, das in die Schichten mit jeweils viel Glockenbecher-Material geraten sein könnte.

Dass im Übrigen gerade beide „godron“-Passscherben (Beschreibung weiter vorne) mit diesen speziellen Scherben vergesellschaftet waren, könnte darauf hinweisen, dass es sich bei diesem im Gesamtinventar aussergewöhnlichen Dekor tatsächlich um eine frühbronzezeitliche Erscheinung handeln könnte.

Abschliessend kann gesagt werden: Es handelt sich bei diesen sechs auffälligen Scherben von Bitsch mit grösster Wahrscheinlichkeit nicht um spätneolithisches, sondern eher um frühbronzezeitliches Material. Das vermeintlich jüngere, mutmassliche „Glockenbecher-Datum“ von Bitsch aus der isolierten Sondierung

II könnte somit ebenfalls frühbronzezeitlich sein und mit diesem Horizont in Verbindung stehen.

#### KOMMENTAR ZUR KERAMIK

Von der Verteilung im Feld her fällt auf, dass das Material aus dem Jungneolithikum im Nordwesten und Westen der Grabung dominiert, die Glockenbecher-Keramik und die Fingertupfenverzierung im Südosten und Osten der Grabung.

#### *Jungneolithikum*

Das jungneolithische Material unterscheidet sich relativ klar vom Glockenbecher-Material. Die jungneolithische Keramik ist eher grau-braun-beige, geglättet, hart gebrannt und meistens sehr gut erhalten. Die z.T. grossen Scherben konnten dank dieser guten Erhaltung bzw. den wenig erodierten Bruchkanten in einigen Fällen als Passscherben geklebt werden. Von den typologischen Merkmalen (Reiskorn-, Rillen-, Ritzverzierungen, Knubben am Rand etc.) und den Formen (grosse Töpfe, Schalen, Knickwandgefässe) her ist die Keramik aufgrund der genannten Parallelen ins Jungneolithikum II bzw. ins *Néolithique moyen II*, Cortailod Typ Saint-Léonard einzuordnen.

Bei einer kleinen, feinen Scherbe eines Knickwand-Gefässes mit einer inzidierten Verzierung unter dem Wandknick (Taf. 1.2) könnte es sich allerdings um älteres Material handeln, genauer um ein Produkt aus dem Chasséen. Sie hat Parallelen in Saint-Léonard (siehe oben). Aufgrund der Fragmentierung ist nicht ganz klar, ob es sich um eine innenverzierte Schale oder um ein Knickwand-Gefäss handelt. Die Scherbe stammt aus Sondierung S1 im Nordwesten der Grabung, wo generell die jungneolithische Keramik dominiert.

Bei der Gegenüberstellung mit bzw. der Sichtung des Originalmaterials aus Saint-Léonard ist vor allem Scherbe SL15672 aufgefallen<sup>71</sup>. Auch in Vallon des Vaux gibt es ähnliche Dekors<sup>72</sup>.

#### *Glockenbecher*

Die Glockenbecher-Keramik ist ziemlich stark fragmentiert und erodiert. Dies ist im Vergleich zur jungneolithischen Keramik, die den gleichen Bodenverhältnissen ausgesetzt war, doch recht auffällig und lässt u.a. auf eine andere Herstellungstechnik schliessen.

Bei der Bestimmung der grobkeramischen Glockenbecher-Keramik wurde mangels typologischer Merkmale in erster Linie von der rötlichen Farbe und der meistens rauen Textur der Scherben ausgegangen, die sich immerhin stark von jenen der anderen Scherben unterscheidet (seien diese nun in der Jungneolithikum-, Spätneolithikum- oder Frühbronzezeit-Tradition).

Bei der Verteilung dieser Scherben im Feld fällt auf, dass das Gros der Glockenbecher-Scherben in den Zonen Z1 und Z4 liegt, es aber auch noch in der weiter westlich gelegenen Zone Z3 recht viel Glockenbecher-Keramik hat, sogar in der ausgewiesenen Jungneolithikum-Schicht UT8 (RU6). Es hat hier feinkeramische Glockenbecher-Dekors und Fingertupfenverzierungen (Abb. 38).

Eine Datierung aufgrund der Muster der 25 dekorierten glockenbecherzeitlichen Feinkeramik-Scherben (Abb. 39, 2 Dekors sind unbestimmbar) weist eher in eine frühe bis mittlere Phase: Es hat möglicherweise eine AOC-Scherbe (Nr. 117, Taf. 8.18) nebst vielen Kammstempellinien (insgesamt 11 Stück = 48 %). Zudem liegen relativ viel maritime Muster (7 = 30 %, zwei davon mit Schnurbegrenzungen)

<sup>71</sup> WINIGER 2009, Taf. 29b, Nr. 598.

<sup>72</sup> SITTERDING 1972, Taf. 21, 23 bzw. 50, 51.

und zwei Scherben mit geometrischem Muster vor. Bei einem maritimen Muster (Nr. 870-4) könnte es sich um eine Einstichverzierung handeln.

Die Analyse einer  $^{14}\text{C}$ -Probe aus der isolierten Sondierung SII, ohne typische Glockenbecher-Keramik, ergab ein Datum von 2196-2040 v. Chr., was der Endphase der Glockenbecherzeit oder bereits der Frühbronzezeit entspricht. Aufgrund der obengenannten Datierungseinschätzung anhand der vorliegenden Glockenbecher-Dekors hat dieses Datum also sehr wahrscheinlich nichts mit den glockenbecherzeitlichen Funden auf der Zentralgrabung zu tun.

### *Spätneolithikum oder Frühbronzezeit*

Schlussendlich fehlt uns nun die zwischen der jungneolithischen Keramik und der endneolithischen Glockenbecherkeramik liegende spätneolithische Keramik. Eine einzige Scherbe mit einer eventuellen Lüscherz-Pastille könnte einen spätneolithischen Horizont anzeigen.

Die wenigen Scherben, die aufgrund von Farbe und Textur aus der Reihe fallen, und die zunächst als spätneolithisch beurteilt wurden, erwiesen sich letztendlich als wahrscheinlich frühbronzezeitlich.

### $^{14}\text{C}$ -DATEN

#### *Das „Glockenbecher“-Datum von Bitsch, Massaboden, Schulhauserweiterung*

UtC 12064: BP 3722 +/- 33 = BC cal. 2196-2040 v. Chr.

Die Einordnung in die Liste der westeuropäischen Glockenbecher-Fundorte mit  $^{14}\text{C}$ -Daten zeigt rasch auf, dass sich das Datum aus Bitsch den letzten 10, d.h. den jüngsten, aufgeführten Daten anfügt<sup>73</sup> (Abb. 40 und 41).

Es hat in Bitsch nun aber relativ viele horizontale Kammstempel-Linien (eine mögliche Schnur- bzw. AOC-Scherbe) und auch relativ viele maritime Muster, hingegen wenig geometrische Dekors – es dürfte sich bei der vorhandenen Keramik also eher um solche aus der frühen bis mittleren Glockenbecher-Phase handeln.

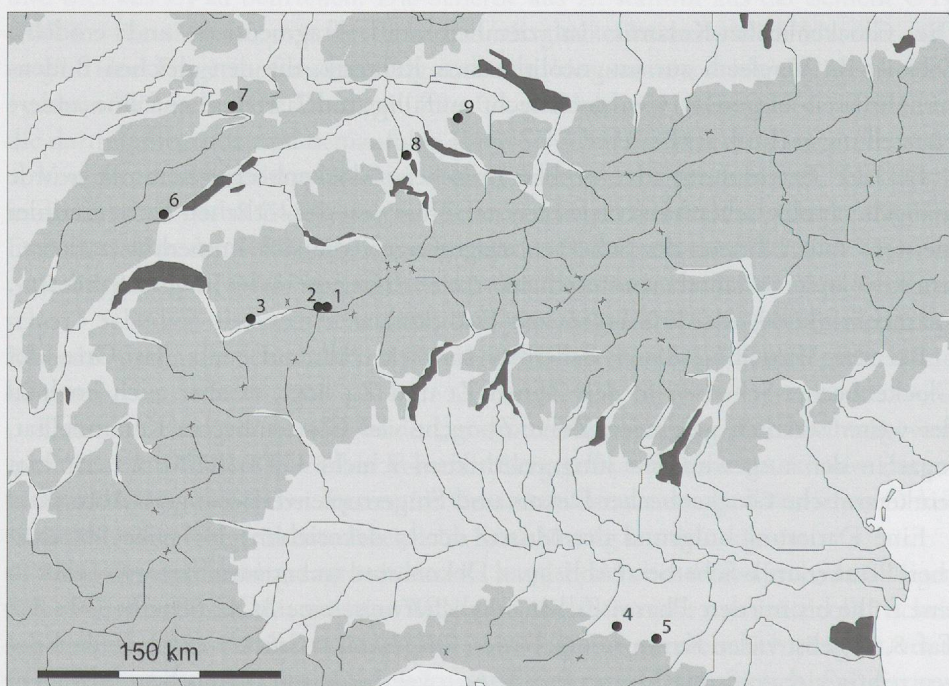


Abb. 40 — Glockenbecher-Fundorte.

73 MÜLLER und VAN WILLIGEN 2001, S. 62, Abb. 3: 80 Rohdaten; Petit-Chasseur und Wetzikon fehlen.

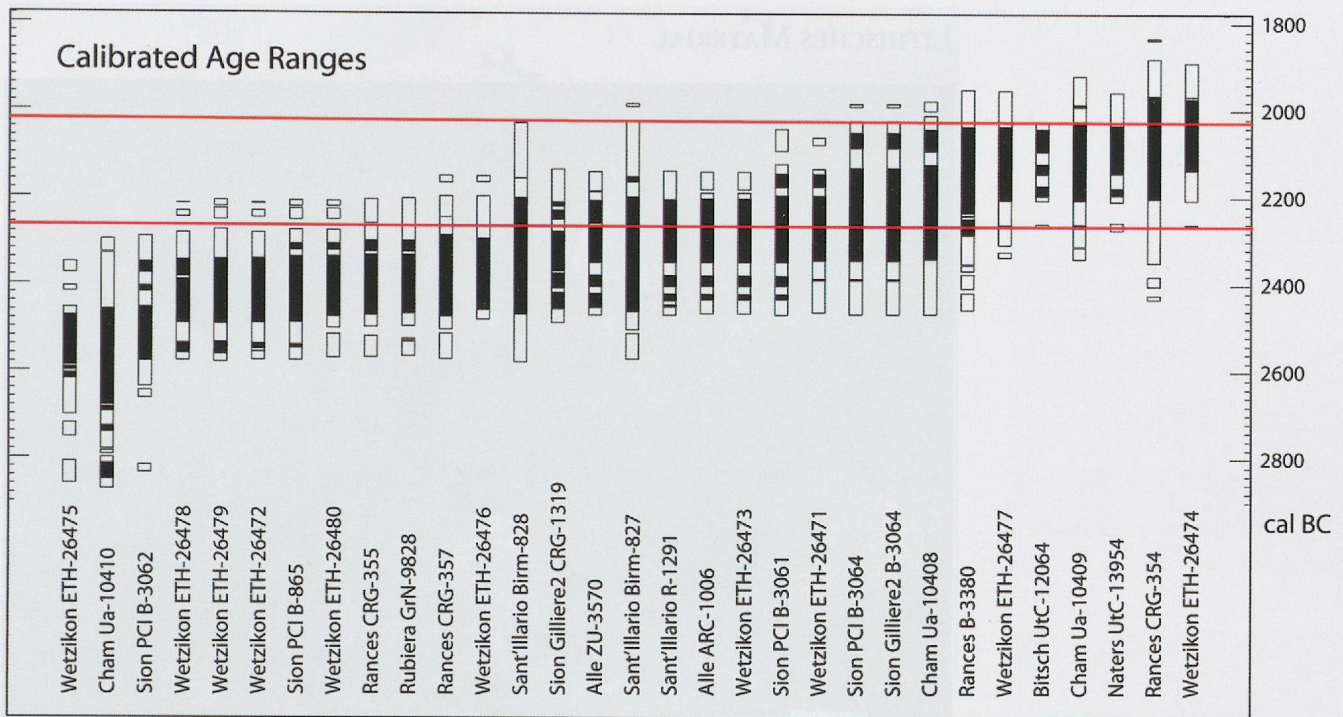


Abb. 41 —  $^{14}\text{C}$ -Daten [BC cal,  $1\sigma$  (schwarz) und  $2\sigma$  (hell)], nach Reimer et al. 2009 (calib 6.0) ; rote Fläche = Bereich des Datums aus Bitsch.

Mit grosser Wahrscheinlichkeit hat demzufolge das jüngere  $^{14}\text{C}$ -Datum aus der isolierten Sondierung S11 nichts mit dem Glockenbechervorkommen auf der Zentralgrabung zu tun. Es ist viel zu jung im Vergleich mit den vorhandenen Glockenbecher-Mustern. Das Datum könnte (zusammen mit den hier vorhandenen Strukturen und einigen Scherben) eher zu einer frühbronzezeitlichen Belegungsphase gehören (siehe oben).

### Zwei jungneolithische Daten von Bitsch, Massaboden, Schulhauserweiterung

UtC 11850: BP 5238  $\pm$  39 = BC cal. 4228-3967 v. Chr. ( $2\sigma$ )

UtC 11851: BP 4959  $\pm$  33 = BC cal. 3798-3655 v. Chr. ( $2\sigma$ )

Beim Probematerial für das erste Datum handelt es sich um verkohlte Eicheln aus einer Grube in Sondierung 10 nördlich der Zentralgrabung, beim zweiten wurde Holzkohle aus einer Feuerstelle in der Zone 3 analysiert. Zu beiden Daten fehlt aussagekräftiges Fundmaterial, man kann nur vermuten, zu welchem Datum die gerillte Cortaillod-Saint-Léonard-Keramik von Bitsch gehört. Daneben fand sich jungneolithische Keramik (Rillen- und Reiskornverzierung etc.) und lithisches Material (UT8, RU6).

Das ältere Datum aus S10 von verkohlten Eicheln aus einer Grube könnte von einer früheren Besiedlungsphase in Bitsch im Cortaillod Petit-Chasseur stammen. Eventuell könnte ein Teil der gefundenen jungneolithischen Keramik zu dieser Phase gehören – aufgrund der unklaren Schichtverhältnisse kann dies allerdings anhand des Materials nicht ganz eindeutig bewiesen werden.

Zu diesem Datum könnten zumindest eine verzierte Chasséen-Scherbe und ein Klingensstück passen, das mit einer Chasséen-Technik bearbeitet wurde. Beide Stücke stammen aus Sondierung 1 auf einer Terrasse westlich oberhalb der Zentralgrabung.

## LITHISCHES MATERIAL



Abb. 42 — Steinwerkzeuge.

## HERKUNFT DER LITHISCHEN INDUSTRIE

Die lithischen Funde aus Bitsch, Massaboden bestehen aus Bergkristall und Silex-Artefakten. Mit 386 Individuen bildet der Bergkristall den Hauptanteil des Inventars, wie es schon in anderen alpinen Siedlungen der Schweiz hervorgehoben wurde<sup>74</sup>.

Die lokalen, geologischen Verhältnisse erklären dieses Muster: Die Metamorphgesteine der Alpen enthalten oft Kristallisationsklüfte, die Bergkristall verbergen. Hingegen findet man die Silex liefernden Sedimentgesteine in dieser Gegend eher selten. Dazu sind diese Rohstoffe meistens mehr oder weniger zerklüftet, was die Herstellung von grossen Artefakten verhindert.

Die Silex-Artefakte sind äusserst spärlich mit nur 41 Exemplaren, sieben Artefakte sind zu stark patiniert, um petrographisch bestimmt zu werden. Die bestimmbaren Artefakte wurden ausschliesslich aus inneralpinen Rohstoffen angefertigt (Abb. 43 und 44). Somit grenzt sich Bitsch, Massaboden von den anderen regionalen archäologischen Fundorten ab. Alle weiteren Siedlungen der Gegend enthalten Silex-Artefakte, deren Rohstoffe vorwiegend Fernimporte nachweisen (Abb. 45).

Ausser dem Bergkristall tritt in allen andern endneolithischen Inventaren im Wallis sonst kein örtlicher Rohstoff mehr auf. Diese Tatsache spricht für eine Datierung der Silices aus Bitsch, Massaboden in eine jungneolithische Siedlungsphase.

DAS BERGKRISTALL- UND SILEXMATERIAL<sup>75</sup>*Bergkristall*

Das Bergkristall-Material (386 Stück) zeigt sich in einem guten Zustand, ist allerdings stark fragmentiert (max. 20-30 mm), was auf Rohmaterialstücke von höchstens 6-8 cm schliessen lässt. Ungefähr ein Drittel ist aus qualitativ gutem

74 HONEGGER 2001, S. 73 und 76.

75 Text: Robin FURESTIER, UMR 5140 du CNRS / Lattes-Montpellier (siehe Anhang), Übersetzung und Zusammenfassung: Patricia MEYER.

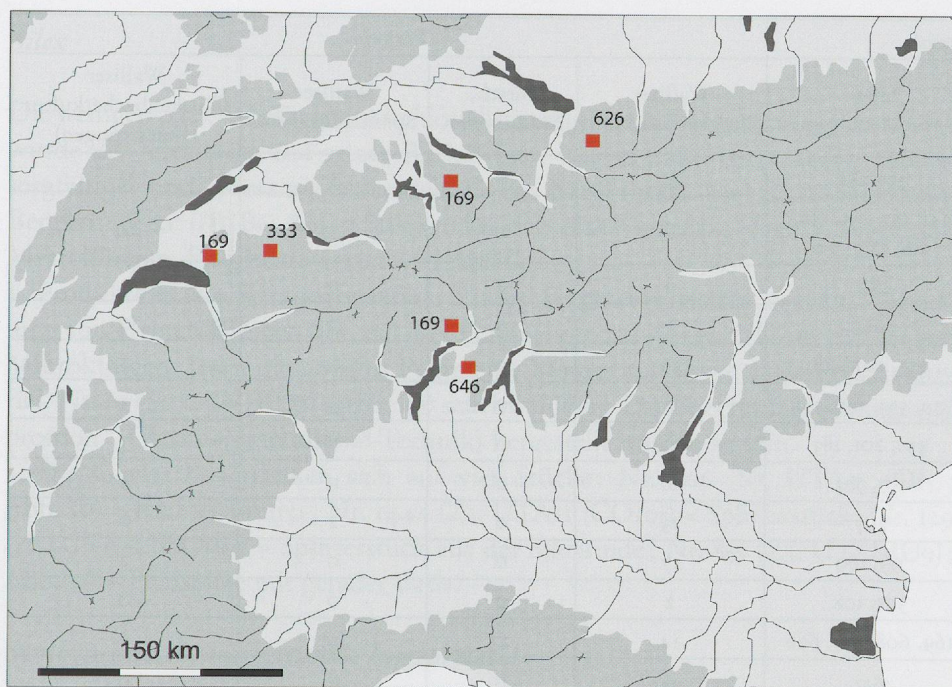
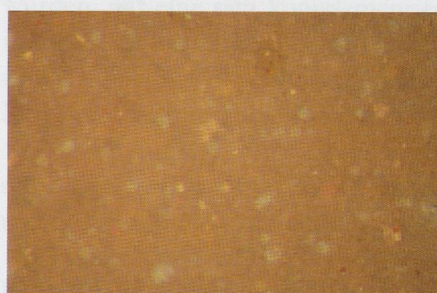


Abb. 43 — Herkunft des Silex.



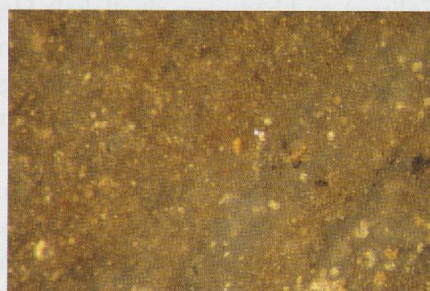
BH02/61



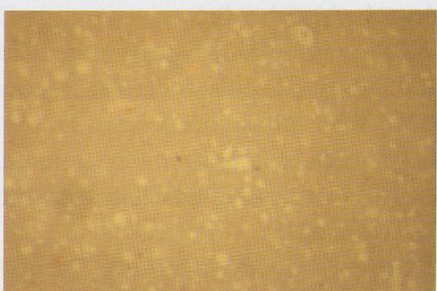
BH02/121



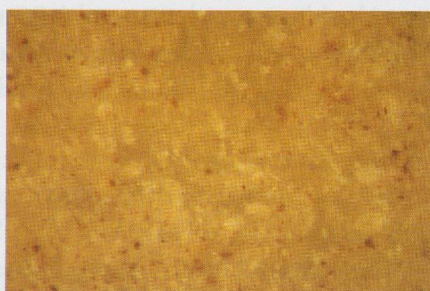
BH02/248 type 626



BH02/413 type 224



BH02/1208 type 169



BH02/1332.2 type 333

Abb. 44 — Vergleichskomplexe Silex (Fotos: Jehanne Affolter).

Herkunft des Silexrohmaterials			Periode			
Gruppe	Richtung des Transportwegs	Silex-Rohmaterialtypen	Walliser Jungneolithikum	Bitsch, Massaboden	Walliser Spätneolithikum	Walliser Glockenbecherkultur (Bestattungen)
Ausserhalb des Alpenraums	NNE	101, 152	10	0	3	0
	ESE	141, 157, 251, 150, 258, 259, 260	129	0	17	24
	SE	262	0	0	0	3
	SSE	282	1	0	0	0
	SSW	252, 129, 417	56	0	24	7
	SW	119, 334, 167, 212	9	0	3	3
	WSW	330, 201, 183	22	0	7	3
	W	139, 723	10	0	11	5
	WNW	207	13	0	2	0
	NW	113, 160	17	0	0	2
Innerhalb des Alpenraums	N	305, 108	2	0	0	0
	NNE	169, 608, 619, 626	14	22	44	2
	NE	632	0	0	10	0
	ENE	627	0	0	2	10
	ESE	646	0	5	0	0
	WNW	333, 616	149	5	8	7
	NNW	224?	0	3	0	0

Abb. 45 — Silex: Herkunft und Datierung.



Abb. 46 — Pfeilspitze mit konkaver Basis aus Bergkristall Nr. 1082.

Material gearbeitet, homogen und durchsichtig, die Hälfte aus minderwertigerem Material, das viel schwieriger zu bearbeiten ist. Beim qualitativ guten Bergkristall sind alle Produkte der Produktionskette vorhanden (Nukleus, Abschlüge, Abfälle, Splitter) und bezeugen eine lokale Herstellung.

Auffällig und erstaunlich ist allerdings, dass es keine Klingen aus Bergkristall gibt – was Furestier als eine eigentliche „Bitsch-Spezialität“ bezeichnet, in „normalen“ jungneolithischen Zusammenhängen sind diese ebenfalls vorhanden.

### Technik

Einige Abschlagsflächen zeigen „ondes vibrées“ (BINDER 1987), was auf eine Schlagtechnik mittels eines Ambosses hinweist – also Schlag und Gegenschlag, evtl. kombiniert mit der direkten Schlagtechnik<sup>76</sup>.

Es gibt 28 Geräte aus Bergkristall, sie sind alle aus Abschlügen oder Fragmenten von Abschlügen gearbeitet und zeigen eine schwache Variabilität.

Es liegen drei Pfeilspitzen vor, von denen allerdings nur eine fertig gearbeitet ist: Nr. 1082 (Z3, UT8 [RU6], konkave Basis; Abb. 46). Die beiden andern 1286 (Z3, UT8 [RU6]; Abb. 47) und 1244 (Z3, UT8 [RU6]; Abb. 48) sind unfertig.

Die grösste Gruppe ist die der Splitterstücke (11 Stück bzw. 39%) mit einer guten Grössenvariabilität zwischen 10-30 mm und z.T. sehr spezifischer Charakteristik (z.B. Nr. 864 [Z3, UT1 (RU9)], 1441 [S1, UT6 (RU6)], 25 [S3, UT3 (RU9)] etc.).

Retouchierte Stücke: Nr. 1316 (Z3, UT8 (RU6)): Kurzer Kratzer (unguiform); Nr. 1210 (S10, UT4 [RU6]): Kleiner Schaber; Nr. 961 (Z3, UT8 [RU6]): Kleine Kerbe.

<sup>76</sup> „Percussion sur enclume“, FURESTIER 2005.

## Silex

Die wenigen Silex-Stücke zeigen keine vollständige Produktionskette auf. Eventuell wurde der Silex aufgrund seiner Rarität bzw. weil er importiert werden musste, sorgfältiger und sparsamer behandelt als der Bergkristall. (ca. 1/4 Abfälle, beim Bergkristall ca. 1/3). Bei den 41 Stücken handelt es sich um Abschläge, Klingen und Mikroklingen, Fragmente davon und Abfälle.

Produktion von Klingenmaterial: Einige Fragmente weisen auf die Herstellung von kleinen Klingen hin, bei drei Fragmenten handelt es sich um Abfälle von Mikroklingen. Jedes dieser zehn Fragmente besteht aus einem andern Rohmaterial. Nr. 61 (S<sub>1</sub>, UT6 [RU6]; Abb. 49) scheint mit der Drucktechnik („débitage par pression“, Chasséen méridional-Technik) hergestellt worden zu sein.

Die Geräte beschränken sich auf vier Stücke: Nr. 806 (S<sub>7</sub>, UTA<sub>25</sub> [OI<sub>5</sub>]; Abb. 50) = Kleiner Bohrer; Nr. 1444 (Z<sub>1</sub>, UTA<sub>11</sub> [CO<sub>10</sub>]) = Splitterstück; Nr. 129 (Z<sub>1</sub>, UTA<sub>11</sub> [CO<sub>10</sub>]) = Splitterstück aus der Silexrinde; Nr. 855 (Z<sub>3</sub>, UT<sub>1</sub> [RU9]; Abb. 51) = Pfeilspitze mit gerader Basis.

## Synthese und chronokulturelle Interpretation

Es zeigt sich, dass die Rohstoffe Bergkristall und Silex gleichzeitig verwendet wurden, auf eine sich komplementierende Art: der mengenmässig dominierende Bergkristall ausschliesslich für Abschläge, Silex vor allem für kleine Klingen und Lamellen (Mikroklingen). Eventuell hat der Silex das für Klingen zu kleine Bergkristall-Rohmaterial ersetzt.

Alle Produkte könnten in einer einzigen Produktionskette hergestellt worden sein. Die beiden Pfeilspitzen Nr. 855 (Silex) und Nr. 1244 (Bergkristall), die technologisch und typologisch vergleichbar sind, stützen diese Hypothese.

Eine chronologische Eingliederung wird hier nur provisorisch vorgeschlagen: Furestier vergleicht zunächst das Materialverhältnis mit demjenigen der nächstgelegenen Fundstelle Raron-Heidnischbühl (227 Stücke Bergkristall, 19 Silex). Andere vergleichbare jungneolithische Fundorte im Zusammenhang mit dem lithischen Material sind jene von Sion Petit-Chasseur, Sion Sous-le-Scex und Saint-Léonard.

Verschiedenes weist gemäss Furestier darauf hin, dass das Silex- und Bergkristall-Material von Bitsch von der Technik und der Typologie her dem Cortaillod Typ Saint-Léonard zuzuordnen ist.

Bei Objekt Nr. 61 vermutet Furestier allerdings, dass es mit der Technik der „débitage laminaire par pression“ (Herstellung von regelmässigen Klingen durch Druck), einer Technik aus dem Chasséen méridional, hergestellt wurde (Verweis auf HONEGGER 2001), was auf eine Persistenz der Chasséen meridional-Techniken schliessen lassen könnte.

Aus verschiedenen Gründen hält es Furestier für relativ unwahrscheinlich, dass das untersuchte Material mit dem Glockenbecher-Keramik-Vorkommen auf der Grabung zu tun haben könnte. Die konkave Pfeilspitze (Nr. 1082) könnte, wenn man sie isoliert gefunden hätte, in die Glockenbecherzeit gehören. Konkave Pfeilspitzen haben allerdings eine sehr lange Gebrauchszeit (vom Jungneolithikum bis in die Bronzezeit).

## Stratigraphische Position des Bergkristall- und Silex Materials

Alle drei Pfeilspitzen aus Bergkristall (auch jene mit konkaver Basis) kommen aus Z<sub>3</sub>, UT8 (RU6), ebenfalls zwei der drei retouchierten Stücke. Ein Bergkristall-Splitterstück und das Gerät, das mit der Drucktechnik hergestellt wurde, stammen aus S<sub>1</sub>, UT6 (RU6). Die Silex-Pfeilspitze Nr. 855, die Furestier mit der Bergkristall-



Abb. 47 — Unfertige Pfeilspitze aus Bergkristall Nr. 1286.



Abb. 48 — Unfertige Pfeilspitze aus Bergkristall Nr. 1244.



Abb. 49 — Mittels der Drucktechnik hergestellte Klinge aus Silex Nr. 61.

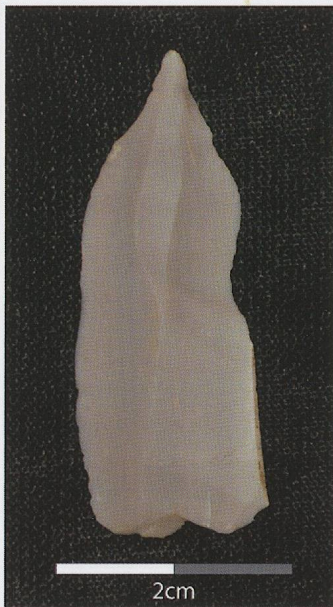


Abb. 50 — Kleiner Bohrer aus Silex Nr. 806.



Abb. 51 — Pfeilspitze mit gerader Basis aus Silex Nr. 855.

Pfeilspitze Nr. 1244 aus der klar jungneolithischen Schicht UT8/Z<sub>3</sub> (RU6) parallelisiert hat, stammt aus einer Schicht mit sehr viel Glockenbecher-Material (UT1/Z<sub>3</sub> [RU9]). Beide lagen in der gleichen Zone ca. 1-2 m voneinander entfernt (m<sup>2</sup> N/12 bzw. N/10).

Das Bergkristall-Splitterstück Nr. 864 (Z<sub>3</sub>) und die Silex-Geräte Nr. 1444 und 129 (beide Z<sub>1</sub>, UT11 [CO10], Splitterstücke) stammen aus Schichten mit sehr viel Glockenbecher-Material.

## FELSGESTEIN

Neben Silex und Bergkristall haben die damaligen Bewohner von Bitsch, Massaboden Gesteinsmaterial aus der Region verwendet. Der Grossteil der insgesamt 48 lithischen Fundstücke, die während der Grabung geborgen wurden, ist lokaler Herkunft (Abb. 52). Darunter finden sich 14 Schiefersteine (schiefrig oder glimmerig), 9 Gneise, 7 Grüngesteine und 3 Quarzite. Chlorit und Kalkstein sind je nur mit einem Exemplar vertreten. Ergänzt wird dieses Material durch 13 Funde, die makroskopisch nicht bestimmt werden konnten.

Unter den metamorphen Grüngesteinen besteht nur ein einziges kleines Werkzeug aus Nephrit, der aus einer ophiolitischen Höhenzone der benachbarten Seitentäler hergebracht sein worden dürfte. Im Gegensatz zu den Serpentiniten und anderen auf der Fundstelle zum Vorschein gekommenen Grüngesteinen, erschwert die schiefrige und faserige Struktur dieses Gesteinstyps seinen Transport durch Gletscher oder Flüsse<sup>77</sup>. Ein solcher Transport hätte eine starke Verwitterung des Gesteins zur Folge.

Wie das vorwiegende Vorhandensein von Geräten aus Geröllsteinen belegt, wurde der übrige Rohstoff vermutlich in der näheren Umgebung der Fundstelle, in den Moränen und im Schwemmmaterial, aufgelesen.

## Beschreibung

Nur einer kleiner Teil der Felsgestein-Funde zeigt Zurichtungsspuren: Werkzeuge, insgesamt 19 Objekte, machen nur etwa 40% des Inventars aus. Die Anteile der hierfür verwendeten Gesteinsarten entsprechen denjenigen des gesamten Bestands der Felsgesteine. Für die Wahl des Rohmaterials war die Funktion des jeweiligen Geräts ausschlaggebend (Abb. 52).

So bestehen die Glättesteine vorzugsweise aus Schiefer, einem harten Gestein mit feiner, dichter Körnung, das sich gut zum Glattschleifen von Materialien eignet, während Grüngestein Schläge gut absorbiert und bevorzugt zur Fertigung von Werkzeugen mit terminaler oder lateraler Schneidekante verwendet wurde. Für die Herstellung der Sphäroide wiederum, auf die wir an späterer Stelle zurückkommen werden, wurde schließlich mit entschiedener Vorliebe auf Gneis zurückgegriffen.

Mit insgesamt 7 Exemplaren stellen die Glätter das weitaus am häufigsten vorkommende Steingerät der Fundstelle dar (Abb. 52). Auch Werkzeuge mit terminaler Schneide sind mit drei Exemplaren bzw. Fragmenten im Fundbestand gut vertreten. Des Weiteren liegen ein Werkzeug mit lateraler Schneide, ein Schlagstein und ein Mahlstein vor. Zum Inventar zählen zudem vier kleine Sphäroide von sehr ähnlicher Morphologie, deren Verwendungszweck sich uns nicht erschlossen hat. Zwei weitere Artefakte sind zu stark fragmentiert, als dass sie sich einer der genannten Gerätekategorien zuzuordnen ließen.

<sup>77</sup> CRIVELLI 2008, S. 218-222 und Abb. 117.

	Glätter	Sphäroide	Geräte mit terminaler Schneide	Geräte mit lateraler Schneide	Klopfsteine	Reibsteine	Fragmente unbestimmbarer Geräte	Total Geräte	nicht bearbeitet	Total
Kalk- und Glimmerschiefer	4	1						5	9	14
Gneis	1	3				1		5	4	9
verschiedene Grüngesteine			2	1				3	5	8
Quarzit									3	3
Chlorit			1					1		1
Kalk									1	1
unbestimmte Felsgesteine	2				1		2	5	7	12
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>19</b>	<b>29</b>	<b>48</b>

Abb. 52 — Identifizierte Gesteinsarten.

### Glättesteine

Diese Geräte sind durch mindestens eine Oberfläche mit Gebrauchspolitur gekennzeichnet; diese befindet sich in der Regel an den Schmalseiten oder den Enden, manchmal auch an Bruchstellen.

Unter den sieben aus dem Inventar von Bitsch stammenden Glättesteinen bestehen vier Exemplare aus Schiefer (Nrn. 418, 1095, 1449, 990) und eines aus Gneis (Nr. 1016). Die Gesteinsart der beiden übrigen Glätter (Nrn. 1423 und 1438-1) konnte nicht ermittelt werden.

Als Ausgangsmaterial dienten bei allen Exemplaren Geröllsteine, die keine Zurichtung voraussetzten.

Von dieser Gemeinsamkeit abgesehen, stellen die Glättesteine aus Bitsch ein relativ heterogenes Ensemble dar. Bezüglich Grösse und Form, wie auch Anzahl und Umfang der Gebrauchsfächen, bestehen teils erhebliche Unterschiede. So sind vier Exemplare nicht länger als 40 mm, wohingegen zwei Glättesteine in ihrer Grösse stark abweichen (Nrn. 1095 und 1449) (Abb. 53). Diese beiden Exemplare zeigen ausserdem eine ähnliche Morphologie, sind relativ lang und flach und wurden bevorzugt auf nur einer Schmalseite benutzt (Taf. 9.1-2). Beim größeren der beiden Geräte diente auch das schräge Ende als aktive Arbeitsfläche.

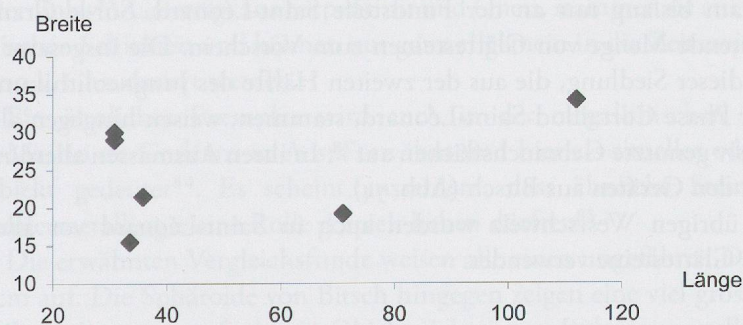


Abb. 53 — Korrelation Länge / Breite (mm) der Glättesteine von Bitsch, Massaboden.

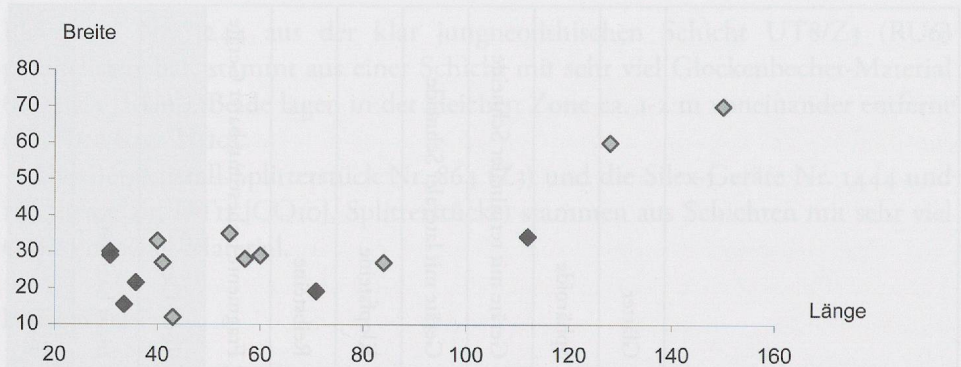


Abb. 54 — Korrelation Länge / Breite (mm) der Glättesteine von Bitsch, Massaboden (schwarz) und von Saint-Léonard (grau).

Unter den vier kleinsten Glättesteinen finden sich zwei ovale Kiesel, wovon der eine sehr fein und flach (Nr. 418, Taf. 9.3) ist, der andere einen runden Querschnitt hat (Nr. 1438-1, Taf. 9.4). Die zwei restlichen Exemplare sind kugelförmiger; eines davon (Nr. 1016, Taf. 9.5) beinahe kreisrund. Die ursprüngliche Form von Fragment Nr. 990 ist nicht eruierbar.

Drei Exemplare wurden nur auf einer Fläche benutzt (Nrn. 1016, 1055, 1423), während das grösste Artefakt der Serie zwei aktive Arbeitsflächen aufweist. Die zwei kleinsten Stücke (Nrn. 418 und 1438-1) zeigen an der gesamten Oberfläche Gebrauchsspuren.

Je nach bearbeitetem Material (Knochen, Holz, Stein, Keramik, Leder, usw.) unterscheiden sich die Gebrauchsflächen: Sie können stark glänzend sein, oder überzogen von feinen, parallelen Streifen bzw. größeren Einkerbungen. Beim vorliegenden Fundmaterial weist nur das Exemplar Nr. 1438-1 einen starken Glanz auf. Es zeigt ausserdem, wie auch die Glättesteine Nrn. 418 und 1423 sowie das Fragment Nr. 990 belegen, feine, enge und parallele Streifen. Die aktiven Flächen an Schmalseiten und Enden der beiden grössten Glättesteine sind dagegen mit senkrechten, tieferen und weniger regelmässigen Inzisionen versehen, Spuren, die von der abrasiven Wirkung des bearbeiteten Materials zeugen. An beiden Exemplaren sind pikirierte Stellen sichtbar, die durch wiederholte Schläge entstanden sind, wahrscheinlich bei einer sekundären Nutzung als Druckstein. Die transversale Richtung der Streifen kann hingegen nicht auf die erwähnte Abrasion zurückgeführt werden, die bei diesem Vorgang Längsstreifen hinterlassen hätte.

Die vorliegenden Streifen verlaufen senkrecht zur Oberflächenachse und zeugen von einer transversalen Hin- und Herbewegung. Nur Exemplar Nr. 1423 weist feine, parallel zur Achse der Gebrauchsfläche ausgerichtete Streifen auf, die von einer längslaufenden Schleifbewegung herrühren.

Bei intensiver Nutzung können sich ausgeprägte Facetten bilden, wie dies bei drei Exemplaren der Fall ist (Nrn. 418, 1438-1 und 1423, Taf. 9.3-4, 9.6).

Im Wallis kam bislang nur an der Fundstelle Saint-Léonard, Sur-le-Grand-Pré, eine bedeutende Menge von Glättesteinen zum Vorschein. Die insgesamt 25 Exemplare aus dieser Siedlung, die aus der zweiten Hälfte des Jungneolithikums, genauer aus der Phase Cortaillod-Saint-Léonard, stammen, weisen hingegen alle sehr intensiv genutzte Gebrauchsflächen auf<sup>78</sup>. In ihren Ausmassen allerdings ähneln sie stark den Geräten aus Bitsch (Abb. 54).

Wie in der übrigen Westschweiz wurden auch in Saint-Léonard vor allem Serpentine als Glättesteine verwendet.

<sup>78</sup> WINIGER 2009, S. 154, Abb. 226.

### Werkzeuge mit terminaler Schneide

Von den drei in Bitsch geborgenen Werkzeugen mit terminaler Schneide sind zwei Exemplare (Nrn. 420 und 518) durch ihre kleinen Ausmasse und ihre relativ sparsame Bearbeitung charakterisiert. Es handelt sich um kleine Beilklingen mit plano-konvexem Querschnitt und unregelmäßig geformten, auseinanderlaufenden Schmalseiten. Nur das distale Ende der Klingen ist auf beiden Seiten geschliffen und bildet eine charakteristische Kante. Die feinere der beiden Klingen (Nr. 420, Taf. 9.7), hergestellt aus einem schiefri-gen Nephritsplitter, zeigt eine gerade Schneide. Das andere Exemplar (Nr. 518, Taf. 9.8), gefertigt aus einem lokalen Chlorit, ist stark asymmetrisch und weist eine markante Längsverwindung auf. Die konvexe Schneide zeigt ein sehr angegriffenes Erscheinungsbild.

Beim dritten Gerät dieser Kategorie (Nr. 1416-1, Taf. 9.9) handelt es sich hingegen um ein laterales Fragment einer grossen Klinge, die auf beiden noch erhaltenen Seiten stark überschliffen ist und im proximalen Bereich eine feine Pickung aufweist. Dieses Fragment lässt auf ein grosses, viereckiges Objekt feiner Machart schliessen. Die überschliffenen Seiten haben einen fast gläsernen Aspekt.

Die beiden ersten Exemplare liefern wenig kulturelle Informationen. Die Beilklingen scheinen schnell und flüchtig bearbeitet worden zu sein; sie waren zum sofortigen Gebrauch gedacht, wie dies auch bei anderen regionalen Produkten beobachtet wurde<sup>79</sup>.

Der viereckige Querschnitt des Fragments der grossen Beilklinge hingegen erinnert an Beilformen, die im Wallis in der zweiten Hälfte des Jungneolithikums II auftreten<sup>80</sup>.

### Sphäroide

Zu den rätselhaftesten Fundobjekten, die auf der Grabung Bitsch, Massaboden zum Vorschein kamen, gehören vier kleine, mehr oder weniger regelmässig geformte Steinkugeln (Abb. 55). Drei dieser sogenannten Sphäroide wurden durch Schleifen aus hellem Gneis geformt (Nrn. 404, 933, 1235), der vierte besteht aus Schiefer (Nr. 1274). Auf zwei Kugeln sind noch Pickspuren sichtbar – Zurichtungsspuren, die vor dem Schleifen entstanden sind (Nrn. 404, 933).

Solche Objekte sind am Ende des Neolithikums nicht unbekannt. Im Wallis kamen in den neolithischen Schichten von Bramois zwei kleine Exemplare solcher Sphäroide zu Tage: Eine Kugel aus Serpentin stammt von der Grabung Bramois - Pranoé und ist bislang nicht genau zu datieren<sup>81</sup>. Die andere Kugel aus Gneis fand sich in der Verfüllung einer der beiden Hüttenböden von Bramois, Pranoé – Gebäude D<sup>82</sup>.

Weiter südlich kamen an der Fundstelle Chiomonte, La Maddalena (Piemont, Italien) gleich sieben solcher Objekte zum Vorschein. Sie werden weit eher als dekorative Elemente oder als Spielzeug interpretiert denn als Schleuder-Projektile oder Bolas<sup>83</sup>. Gefertigt aus Serpentin und Gneis, stammen sie aus gestörten neolithischen Schichten und können nur ganz allgemein in die Zeit zwischen 2700 und 2300 v. Chr. datiert werden.

Ein ähnliches Exemplar wird auch in der megalithischen Nekropole von St-Martin-de-Corléans in Aosta erwähnt und hier als rituelles oder symbolisches Objekt gedeutet<sup>84</sup>. Es scheint ausserdem, dass ähnliche Steinkugeln in der Kupfermetallurgie eine Rolle gespielt haben dürften<sup>85</sup>.

Die erwähnten Vergleichsfunde weisen alle einen ungefähren Durchmesser von 3 cm auf. Die Sphäroide von Bitsch hingegen zeigen eine viel grössere Variabilität in ihren Ausmassen: So ist ein Objekt viel grösser als der festgestellte Durchschnitt und ein anderes wiederum viel kleiner (Abb. 56).

79 WINIGER 2009, S. 154; CRIVELLI 2011.

80 WINIGER 2009, S. 138.

81 DAYER und NICOUUD 2000a; DAYER und NICOUUD 2000b.

82 CRIVELLI 2011.

83 BERTONE und FOZZATI 2002, S. 97, Abb. 18.

84 MEZZENA 1981.

85 AMBERT 1992.

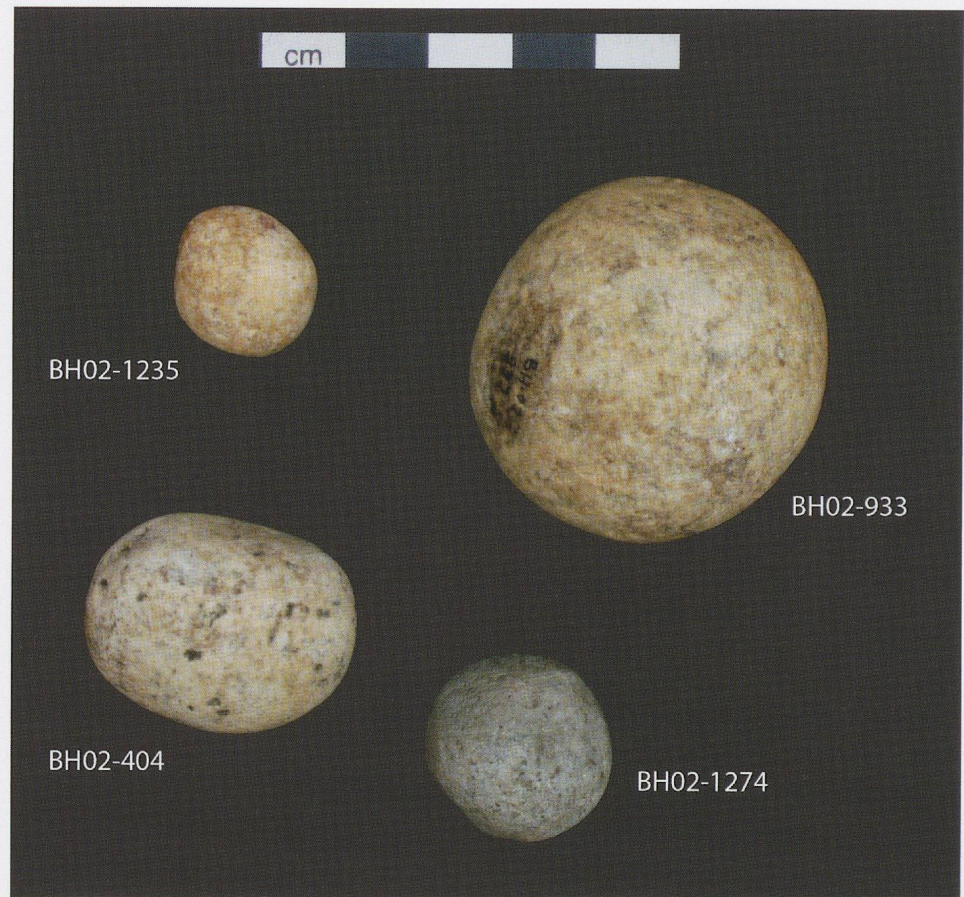


Abb. 55 — Sphäroide.

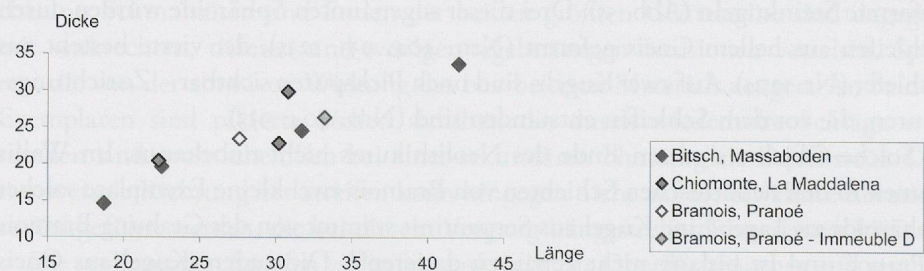


Abb. 56 — Korrelation Länge / Dicke (mm) der Sphäroide von Bitsch, Massaboden (schwarz), von Bramois, Pranoé (weiss), von Bramois, Pranoé – Gebäude D (hellgrau), und von Chiomonte, La Maddalena (dunkelgrau).

### Werkzeug mit lateraler Schneide

Unter dem lithischen Fundmaterial von Bitsch findet sich auch ein grosser Abschlag aus Felsgestein (wahrscheinlich ein Maschenserpentinit) von 5,5 cm Länge und 1,5 cm Breite (Nr. 633). Durch zweiseitiges Überschleifen ist auf den ersten Millimetern der einen Schmalseite eine spitze Kante entstanden. Der angrenzende Rand zeigt hingegen nur an einer Seite eine identische Politur. Wahrscheinlich handelt es sich hierbei um ein unfertiges Produkt.

### Schlagstein

Nur ein einziger Schlagstein ist unter dem Steinmaterial von Bitsch, Massaboden nachgewiesen (Nr. 832). Es handelt sich um einen ovoiden Geröllstein von dreieckigem Querschnitt und mittleren Ausmassen (74.2 x 48.5 x 34.6 mm); die Gesteinsart ist unbekannt. Am distalen Ende sowie an beiden Schmalseiten weist er zahlreiche Schlagspuren und Mikroausbuchtungen auf (Abb. 57).



Abb. 57 — Schlagstein.

### Handmahlstein

Das Fragment eines kleinen Handmahlsteins (Nr. 315) besteht aus einem ovoiden Gneis-Geröllstein von konvexem Querschnitt. Die Unterseite ist durch wiederholte Reibung vollständig abgeflacht und zeigt markante Gebrauchspolitur.

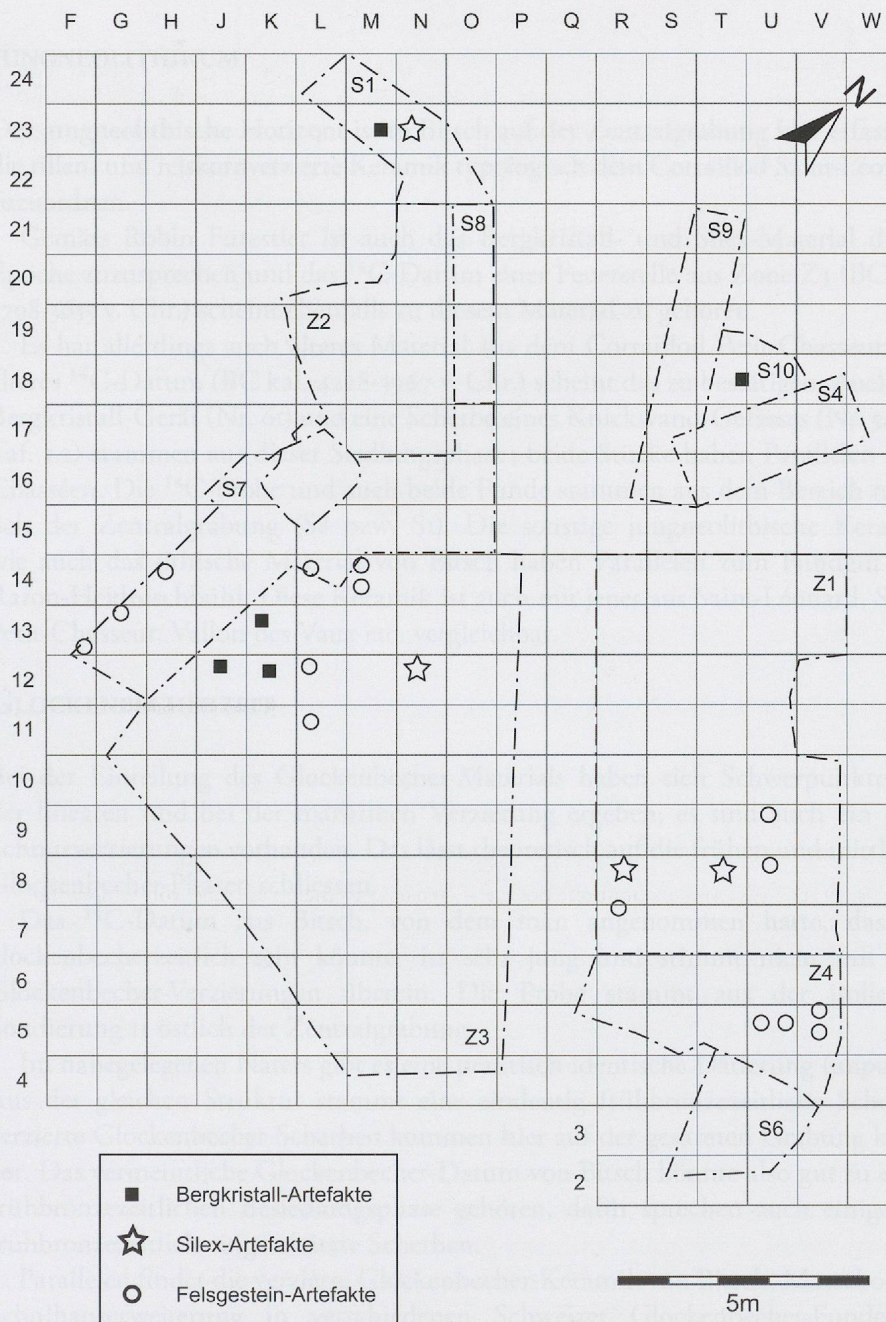



Abb. 58 — Verteilungskarte: Silex-, Bergkristall- und Felsgesteinartefakte.



Obwohl sie eine ähnliche Funktion ausweisen (Hin- und Herbewegungen, vielleicht auch kreisförmige Bewegungen), unterscheiden sich die Handmahlsteine von den kurzen Mahlsteinen durch ihre kleineren Dimensionen. Die leicht glänzende Oberfläche unseres Stücks erinnert an Geräte aus dem Jungpaläolithikum, die so genannten „molettes de corroyages“, die speziell zur Bearbeitung tierischer Materialien wie Leder verwendet wurden.

#### *Unbestimmte Fragmente*

Im Fundbestand von Bitsch, Massaboden sind zudem zwei kleine, einseitig partiell polierte Splitter aus Grüngestein zu erwähnen, die zu massiveren Geräten gehören könnten (Nrn. 2 und 1416).

## KAPITEL V

### FAZIT ZUM FUNDMATERIAL

#### JUNGNEOLITHIKUM

Der jungneolithische Horizont ist in Bitsch auf der Zentralgrabung klar erfassbar, die rillen- und reiskornverzierte Keramik typologisch dem Cortaillod Saint-Léonard zuzuordnen.

Gemäss Robin Furestier ist auch das Bergkristall- und Silex-Material dieser Epoche zuzusprechen und das  $^{14}\text{C}$ -Datum einer Feuerstelle aus Zone Z<sub>3</sub> (BC cal. 3798-3655 v. Chr.) scheint ebenfalls zu diesem Material zu gehören.

Es hat allerdings auch älteres Material aus dem Cortaillod Petit-Chasseur, ein älteres  $^{14}\text{C}$ -Datum (BC kal. 4228-3967 v. Chr.) scheint das zu bestätigen. Auch ein Bergkristall-Gerät (Nr. 61) und eine Scherbe eines Knickwand-Gefässes (Nr. 542-1, Taf. 1.2) stammen aus dieser Siedlungsphase; beide Stücke haben Parallelen zum Chasséen. Die  $^{14}\text{C}$ -Probe und auch beide Funde stammen aus dem Bereich nördlich der Zentralgrabung (S8 bzw. S1). Die sonstige jungneolithische Keramik wie auch das lithische Material von Bitsch haben Parallelen zum Fundgut von Raron-Heidnischbühl. Diese Keramik ist auch mit jener aus Saint-Léonard, Sion-Petit-Chasseur, Vallon des Vaux etc. vergleichbar.

#### GLOCKENBECHERZEIT

Bei der Einteilung des Glockenbecher-Materials haben sich Schwerpunkte bei der linearen und bei der maritimen Verzierung ergeben, es sind auch ein paar Schnurverzierungen vorhanden. Das lässt theoretisch auf die frühen und mittleren Glockenbecher-Phasen schliessen.

Das  $^{14}\text{C}$ -Datum aus Bitsch, von dem man angenommen hatte, dass es glockenbecherzeitlich sein könnte, ist sehr jung und stimmt nicht mit den Glockenbecher-Verzierungen überein. Die Probe stammt aus der isolierten Sondierung II östlich der Zentralgrabung.

Im nahegelegenen Naters gibt es eine praktisch identische Datierung (unpubl.). Aus der gleichen Struktur stammt eine eindeutig frühbronzezeitliche Scherbe, verzierte Glockenbecher-Scherben kommen hier auf der gesamten Grabung keine vor. Das vermeintliche Glockenbecher-Datum von Bitsch könnte also gut zu einer frühbronzezeitlichen Besiedlungsphase gehören, dafür sprechen auch einige als frühbronzezeitlich eingeschätzte Scherben.

Parallelen findet die verzierte Glockenbecher-Keramik von Bitsch, Massaboden, Schulhauserweiterung in verschiedenen Schweizer Glockenbecher-Fundorten (Sion, Petit-Chasseur; Alle/JU; Rances, Champ-Vully/VD; Wetzikon, Kempen/ZH, etc.) und auch in Rubiera/Italien. Insbesondere das gehäufte Vorkommen von

Fingertupfenverzierungen und ausserdem ein mit den Glockenbecher-Scherben vergesellschafteter eindruckverzierter Rand könnten auf eine Nähe zu den norditalienischen Glockenbecher-Fundorten hinweisen.

KAPITEL V

FAZIT ZUM FUNDMATERIAL

Das Fundmaterial aus dem Massaboden ist in der Zusammensetzung und in der Qualität ein gutes Beispiel für die Glockenbecher-Kultur in der Schweiz. Die Funde sind in ihrer Vielfalt und in der Qualität ein gutes Beispiel für die Glockenbecher-Kultur in der Schweiz. Die Funde sind in ihrer Vielfalt und in der Qualität ein gutes Beispiel für die Glockenbecher-Kultur in der Schweiz.

JUNGNEOLITHIKUM

Das jungneolithische Horizontum ist in Bezug auf die Zersetzungsstufe für ein gutes Beispiel für die Glockenbecher-Kultur in der Schweiz. Die Funde sind in ihrer Vielfalt und in der Qualität ein gutes Beispiel für die Glockenbecher-Kultur in der Schweiz. Die Funde sind in ihrer Vielfalt und in der Qualität ein gutes Beispiel für die Glockenbecher-Kultur in der Schweiz.

GLOCKENBECHERZEIT

Bei der Fundung der Glockenbecher-Materialien haben sich Schwermetalle bei der Herstellung und bei der maximalen Verzierung gegeben. Es sind auch ein paar Schwermetalle vorhanden. Das ist überaus wichtig für die Glockenbecher-Funde. Die Funde sind in ihrer Vielfalt und in der Qualität ein gutes Beispiel für die Glockenbecher-Kultur in der Schweiz. Die Funde sind in ihrer Vielfalt und in der Qualität ein gutes Beispiel für die Glockenbecher-Kultur in der Schweiz.

## KAPITEL VI

### SYNTHESE UND PERSPEKTIVEN

Das neolithische Dorf Bitsch, Massaboden befindet sich an einem sehr günstigen Ort, um sich niederzulassen: es ist auf einer Terrasse am Südhang des Rhonetales gelegen, Wasser ist vorhanden, auf den kleinen Hochebenen kann Ackerbau und Viehzucht betrieben werden, Rohstoffe wie Holz, Grüngestein/Felsgestein und Bergkristall gibt es in der Nähe.

Abgesehen von den Forschungsarbeiten in den 1960er Jahren in Raron, Heidnischbühl ist Bitsch, Massaboden die erste neolithische Siedlung, die im Oberwallis erforscht wurde. Dennoch zeugen die sporadisch in der Region entdeckten Siedlungsspuren von einer relativ dichten menschlichen Präsenz während des Neolithikums. Die kürzlich in Naters gefundenen Spuren, oder auch die früheren aus Brig-Glis, jene auf den Hochebenen von Ried-Brig und Termen sowie paläobotanischen Daten bestätigen dies. Bitsch, Massaboden bleibt jedoch gegenwärtig die weiteste aufwärts im Rhonetal bekannte Siedlung aus dem Neolithikum. Erst in der Bronzezeit treten erste Siedlungsspuren weiter aufwärts im Goms auf.

Die Siedlung Bitsch, Massaboden wurde ab dem Jungneolithikum (5. Jahrtausend v. Chr.) bis in die Bronzezeit regelmässig – aber nicht permanent – bewohnt:

Die ältesten Spuren attestieren eine menschliche Präsenz bereits etwas vor 4000 v. Chr. durch einige Besiedlungsspuren, d.h. einige vertiefte Strukturen und etwas Fundmaterial.

Zwischen 4000 und 3800 v. Chr. entwickelt sich dann auf dieser Südterrasse ein kleiner Weiler: zwei unvollständige Gebäude konnten festgestellt werden. Diese waren auf einer grossen, aufgeschütteten Terrasse gebaut worden, mit je einer abschüssigen Böschung im Norden und im Süden, welche sie wahrscheinlich von weiteren Gebäuden trennten.

Im Innern der Hütten unterscheiden wir verschiedene Feuerstellen: eine Feuerstelle auf Steinplatten, Feuermulden, Feuergruben. Weiter finden sich dort Vorratsstrukturen, Überreste von Trennwänden, Gräbchen oder Pflockreihen.

Die Terrassen scheinen auch um 3700 v. Chr. noch teilweise genutzt worden zu sein, wie einige typische Keramikscherben aus der Saint-Léonard-Phase, sowie auch eine  $^{14}\text{C}$ -Datierung einer Sedimentprobe aus dem Zerstörungsniveau der Hütten belegen.

In den Rinnsal- und Anschwemmsedimenten, die die Siedlungsspuren bedecken, vermischen sich Keramikscherben aus dem Jungneolithikum mit Scherben aus dem Spätneolithikum und der Glockenbecherzeit – Fundmaterial, das wahrscheinlich von einer Siedlung in der unmittelbaren Nähe der Grabungsfläche stammt, die wahrscheinlich bis in die Frühbronzezeit bestanden hatte ( $^{14}\text{C}$ -Datum).

Schlussendlich fanden sich auch noch Pflugspuren, die in die Spätbronzezeit datieren und wahrscheinlich die letzte Phase der Siedlung darstellen.

Trotz einer Reihe von Sondierungen sowie einer ergebnislosen Datierungsanalyse anhand von Knochen aus den Steinkistengräbern, war es nicht möglich, eine Verbindung zwischen den Besiedlungsphasen und den Steinkistengräbern vom Typ Chamblandes herzustellen, die in den 50er Jahren nur wenige Meter von den jungneolithischen Hütten entfernt gefunden worden waren.

Unsere Kenntnisse betreffend prähistorischer Siedlungen im Oberwallis sind erst am Anfang – eine systematischere Überwachung der Region dürfte hoffentlich bald dazu führen, dass man die Wichtigkeit der Besiedlung dieser Region zur Kenntnis nimmt. So auch die Tauschgeschäfte quer über die Alpen, sei es in Richtung Süden, mit dem heutigen Tessin oder den norditalienischen Ebenen, aber auch in Richtung Norden, mit den Bewohnern an den zentralschweizerischen Seen und des Mittellandes, oder gegen Osten, mit anderen alpinen Gemeinschaften des Vorderrhein-Gebietes.



Keramik : die Keramik ist in Prozessen zusammengefasst, in chronologischer Abfolge der Sedimentablagerungen. Wenn nicht anders angegeben beträgt der Masstab 2:3.

Taf. Nr; Inv-Nr; Position; Farbe (Innen-Kern-Aussen); Magerung; Bemerkungen; Wanddicke mm; Datierung (JN: Jungneolithikum; JNII: Jungneolithikum Fazies Saint-Léonard, bzw. „Néolithique moyen II“; SN: Spätneolithikum; GB: Glockenbecher).

Taf. 1.1; BHO2/553-1; Wand; beige-dunkelgrau-beige; wenig, mittel; ausgebogener, sich leicht verdünnender Rand; 8.4; JN.

Taf. 1.2; BHO2/542-1; Wand; rötlich-dunkelgrau-beige; sehr fein; Knick u. Dekoration?; 6.2; JN.

Taf. 1.3; BHO2/715; Rand; beige-grau-beige; viel, mittel, weiss; flacher Rand; 6.3; JN.

Taf. 1.4; BHO2/511; Rand; rötlich-grau-rötlich; wenig, relativ fein, weiss; flacher Rand; 7.6; JN.

Taf. 1.5; BHO2/730; Rand; beige-dunkelbraun-grau; mittel, grob, weiss; leicht ausgebogener, gerundeter Rand mit defekter Knubbe; 7.2; JN.

Taf. 1.6; BHO2/713; Rand; braun-grau-braun; viel, z.T. sehr grob, weiss; gerundeter, sich verdünnender, eingehender? Rand; 8.5; JN.

Taf. 1.7; BHO2/726; Rand; beige-dunkelgrau-beige; wenig, mittel, weiss; gerundeter Rand, erodiert; 0; JN.

Taf. 1.8; BHO2/536; Wand; dunkelgrau-dunkelgrau-beige; wenig, fein, weiss; Reiskornverzierung; 4.8; JNII.

Taf. 1.9; BHO2/Vase 9/173, 597-1, 597-2; Wand; schwarz-schwarz-beige; fein; Knickwand; 5.5; JN.

Taf. 1.10; BHO2/Vase 20/894, 895; Wand; schwarz-schwarz-beige; grob, mittel, weiss; Knickwand; 7.3; JN.

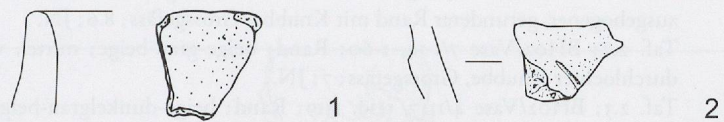
Taf. 1.11; BHO2/734-2; Wand; beige-grau-beige; viel, z.T. sehr grob, weiss; horizontal gelochte Knubbe, Rillendekoration (Saint-Léonard); 6.4; JNII.

Taf. 1.12; BHO2/Vase 18/724-1, 724-2; Wand; beige-dunkelgrau-beige; viel, mittel, weiss; Rillendekor (und Reiskorndekor?); 5.9; JNII.

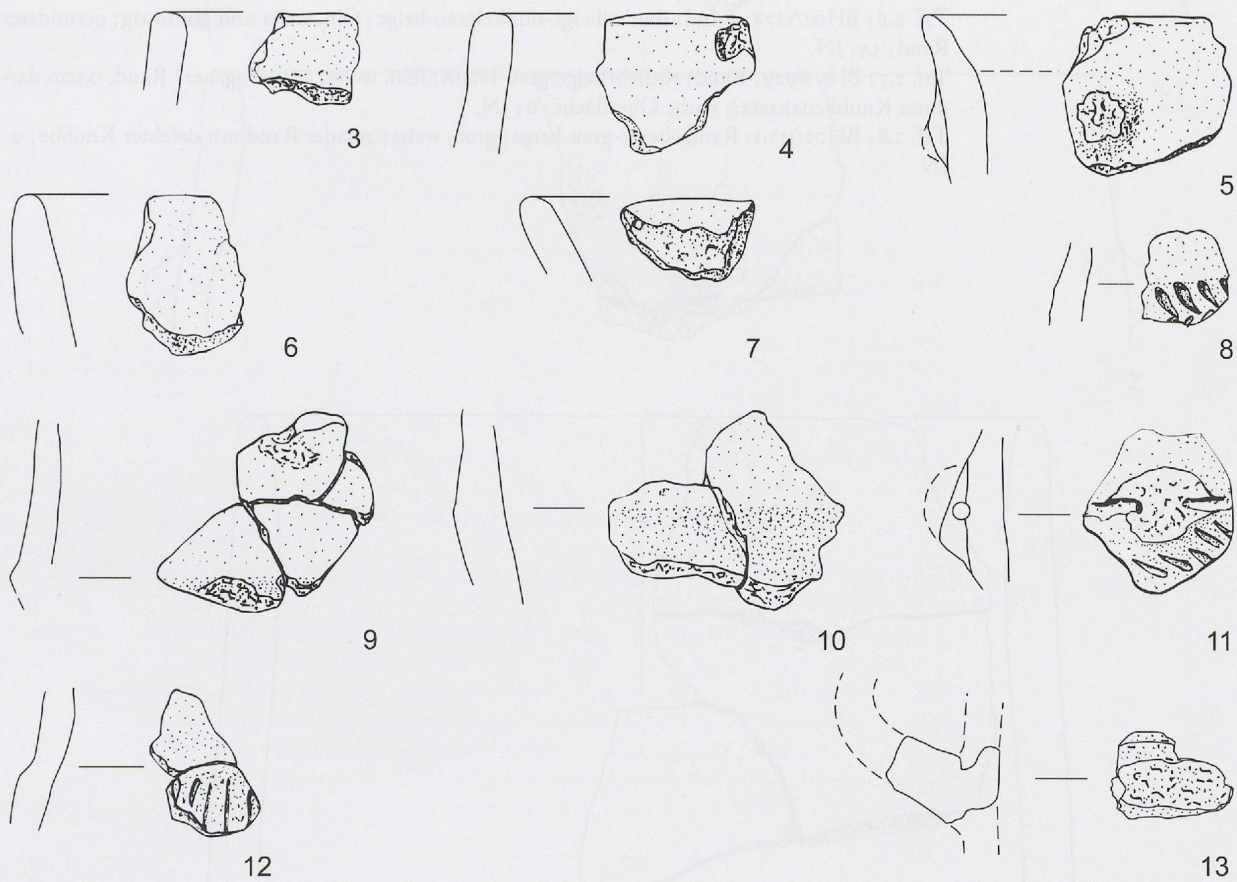
Taf. 1.13; BHO2/1387; Wand; rot-schwarz-rot; wenig, mittel; Henkel (Zapfentechnik, à tenon), rauhe Oberfläche; 10; JN.

Taf. 1.14; BHO2/Vase 28/651 *sq.*; Rand; beige-dunkelgrau-beige; wenig, weiss; gerader, gerundeter Rand und Knubbe, Grossgefäss; 9.7; JN.

TO3



O15



1

RU6



Taf. 2.1; BHo2/Vase 14/1-43, 1-62, 1-63; Rand; beige-schwarz-rötlich/beige; mittel, weiss; leicht ausgebogener, gerundeter Rand mit Knubbe, Grossgefäss; 8,6; JN.

Taf. 2.2; BHo2/Vase 7/1-14, 1-60; Rand; beige-grau-beige; mittel, weiss; Rand mit horizontal durchlochter Knubbe, Grossgefäss; 7; JN.

Taf. 2.3; BHo2/Vase 4/1117, 1119, 1319; Rand; beige-dunkelgrau-beige; wenig, heterogen, weiss; gerader, sich leicht verdünnender Rand, Grossgefäss; 10; JN.

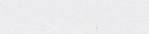
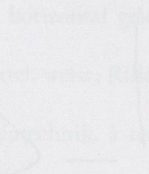
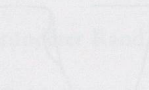
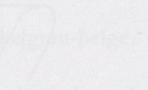
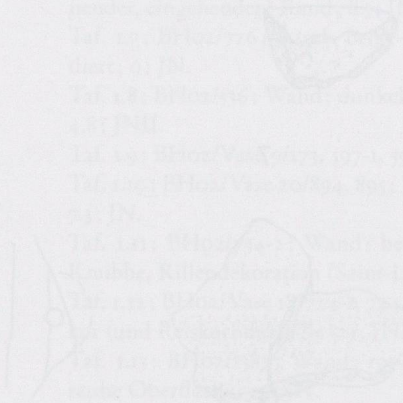
Taf. 2.4; BHo2/1091-1; Rand; beige-dunkelgrau-beige; wenig, weiss; sich leicht verdünnender Rand; 9,3; JN.

Taf. 2.5; BHo2/558; Rand; beige-dunkelgrau-beige; wenig, mittel, weiss; gerader, gerundeter Rand + Dekoration (Kreis?); 9,2; JN.

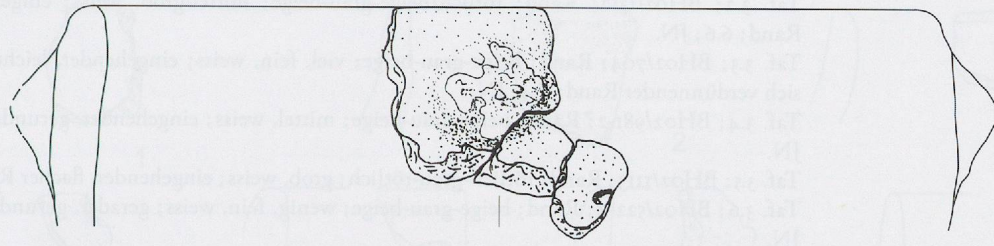
Taf. 2.6; BHo2/1278; Rand; dunkelbeige-dunkelgrau-beige; fein, weiss und glimmerig; gerundeter Rand; 5,5; JN.

Taf. 2.7; BHo2/929; Rand; rötlich/beige-grau-braun; fein, weiss; ausgebogener? Rand, 0,5cm darunter Knubbenansatz?, rauhe Oberfläche; 6; JN.

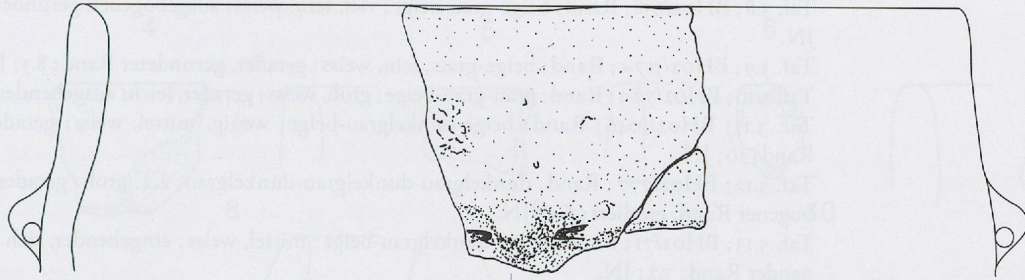
Taf. 2.8; BHo2/1120; Rand; beige-grau-beige; grob, weiss; gerader Rand mit defekter Knubbe; 0; JN.



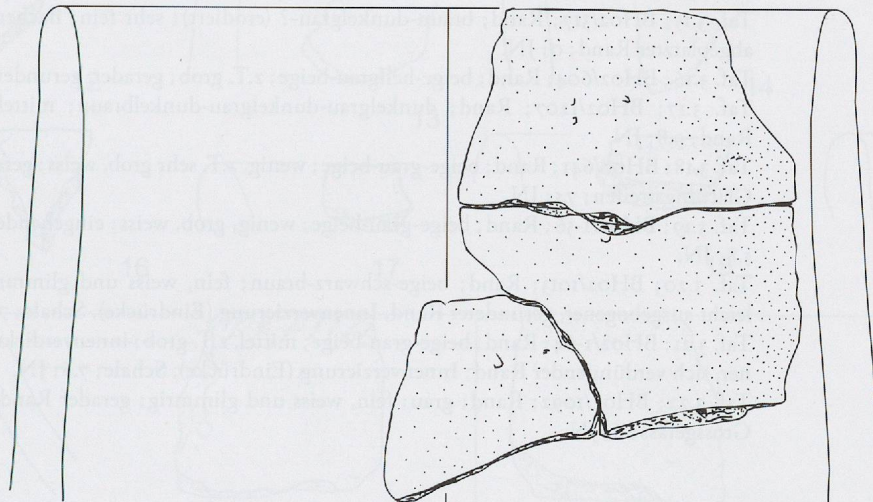
RU6 Folge



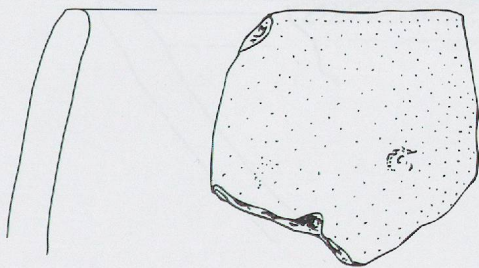
1



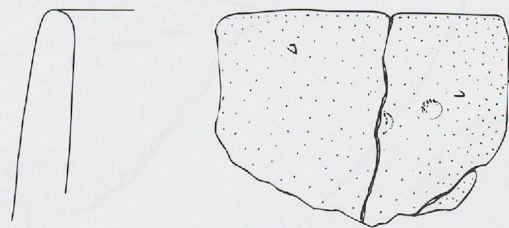
2



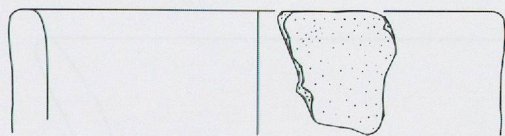
3



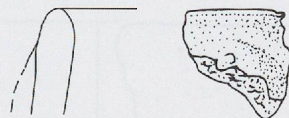
4



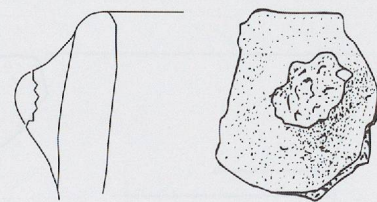
5



6



7

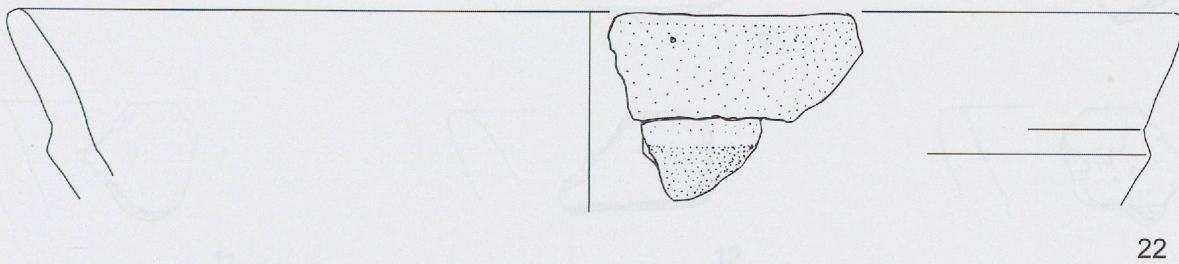
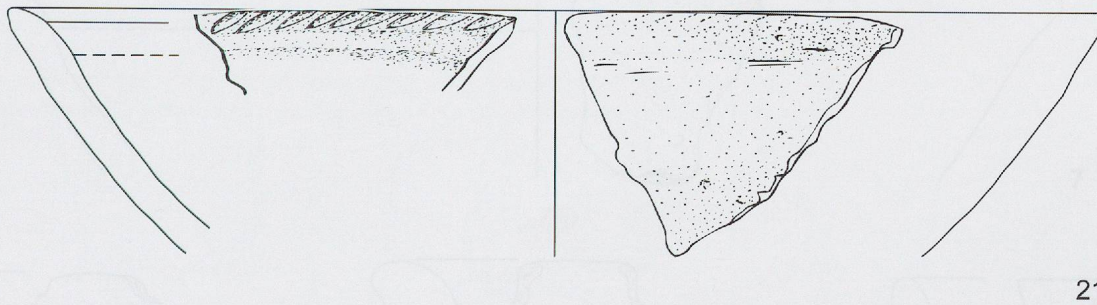
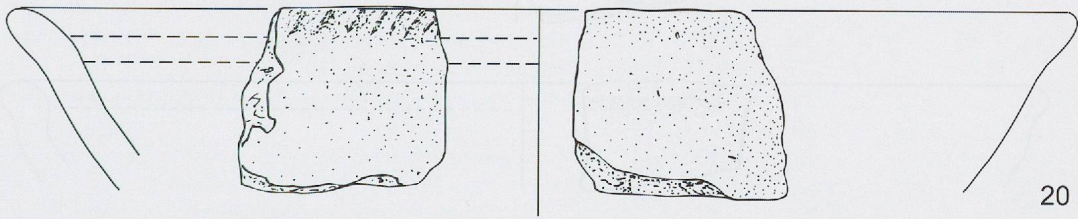


8

2

- Taf. 3.1; BHo2/1209-13; Rand; beige-grau-beige; viel-grob; eingehender, leicht ausgebogener, sich verdünnender, leicht abgeflachter Rand; geglättet; 6.3; JN.
- Taf. 3.2; BHo2/1312; Rand; rötlich/beige-grau-beige; mittel/grob, weiss; eingehender, flacher Rand; 6.6; JN.
- Taf. 3.3; BHo2/704; Rand; beige-grau-beige; viel, fein, weiss; eingehender, leicht ausgebogener, sich verdünnender Rand; 6.4; JN.
- Taf. 3.4; BHo2/981-2; Rand; beige-grau-beige; mittel, weiss; eingehender, gerundeter Rand; 7.6; JN.
- Taf. 3.5; BHo2/1113; Rand; rötlich-grau-rötlich; grob, weiss; eingehender, flacher Rand; 7; JN.
- Taf. 3.6; BHo2/522-2; Rand; beige-grau-beige; wenig, fein, weiss; gerader, gerundeter Rand; 6.3; JN.
- Taf. 3.7; BHo2/1320; Rand; beige-dunkelgrau-beige; fein; gerader, sich verdünnender Rand; 5; JN.
- Taf. 3.8; BHo2/658; Rand; beige-grau-beige; viel, fein, weiss; ausgebogener, gerundeter Rand; 6.7; JN.
- Taf. 3.9; BHo2/557-1; Rand; beige-grau; fein, weiss; gerader, gerundeter Rand; 8.3; JN.
- Taf. 3.10; BHo2/72-1; Rand; grau-grau-beige; grob, weiss; gerader, leicht ausgehender Rand; 7; JN.
- Taf. 3.11; BHo2/1046; Rand; beige-dunkelgrau-beige; wenig, mittel, weiss; gerader, gerundeter Rand; 10; JN.
- Taf. 3.12; BHo2/777; Rand; dunkelgrau-dunkelgrau-dunkelgrau; z.T. grob; gerader, leicht ausgebogener Rand, erodiert; 6.4; JN.
- Taf. 3.13; BHo2/71; Rand; beige-dunkelgrau-beige; mittel, weiss; eingehender, sich leicht verdünnender Rand; 7.2; JN.
- Taf. 3.14; BHo2/539-2; Rand; rötliches beige-grau-rötliches beige; wenig, fein, weiss; eingehender, sich verdünnender Rand, rauhe Oberfläche; 7.6; JN.
- Taf. 3.15; BHo2/317; Rand; braun-dunkelgrau-? (erodiert); sehr fein; flacher, gerundeter, aussen abgeplatzter Rand; 0; JN.
- Taf. 3.16; BHo2/604; Rand; beige-hellgrau-beige; z.T. grob; gerader, gerundeter Rand; 6.5; JN.
- Taf. 3.17; BHo2/1207; Rand; dunkelgrau-dunkelgrau-dunkelbraun; mittel, weiss; gerundeter Rand; 9.8; JN.
- Taf. 3.18; BHo2/641; Rand; beige-grau-beige; wenig, z.T. sehr grob, weiss; gerundeter Rand, innen Glättungstreifen; 7.5; JN.
- Taf. 3.19; BHo2/1-56; Rand; beige-grau-beige; wenig, grob, weiss; eingehender, gerundeter Rand; 5.8; JN.
- Taf. 3.20; BHo2/1013; Rand; beige-schwarz-braun; fein, weiss und glimmerig; innenverdickter, leicht ausgebogener, gerundeter Rand, Innenverzierung (Eindrücke), Schale; 7.2; JN.
- Taf. 3.21; BHo2/1-64; Rand; beige-grau-beige; mittel, z.T. grob; innenverdickter, leicht ausgebogener, sich verdünnender Rand; Innenverzierung (Eindrücke), Schale; 7.6; JN.
- Taf. 3.22; BHo2/1092; Rand; grau; fein, weiss und glimmerig; gerader Rand und Knick, Schale, Grossgefäss; 6; JN.

RU6 Folge



3

Taf. 4.1; BHO2/Vase 22/1326 *sq.*; Rand-Boden; grau-dunkelgrau-beige; fein, weiss; leicht ausgehender, sich verdünnender Rand Schale; 7.2; JN.

Taf. 4.2; BHO2/Vase 13/492-1, 706; Rand; orange-dunkelgrau-orangegräu; viel, mittel, weiss; leicht eingebogener, gerundeter Rand, Schale; 6.6; JN.

Taf. 4.3; BHO2/962-2; Rand; beige-grau-beige; wenig, grob, weiss; gerundeter Rand; 7.4; JN.

Taf. 4.4; BHO2/1066; Rand; grau-dunkelgrau-beige; wenig, mittel; leicht ausgehender, sich verdünnender Rand; 7; JN.

Taf. 4.5; BHO2/Vase 1/1002, 1023; Rand; beige-grau-beige; mittel, weiss; sich verdünnender, gerundeter Rand; 9.8; JN.

Taf. 4.6; BHO2/1010; Rand; beige-dunkelgrau-beige; wenig, grob, weiss; innenverdickter, ausgehender Rand, Schale; 6; JN.

Taf. 4.7; BHO2/236; Rand; beige-grau-beige; mittel-fein; innenverdickter, ausgehender Rand, Schale; 7.1; JN.

Taf. 4.8; BHO2/1373; Rand; beige-grau-beige; wenig, mittel, weiss; Rand (mit Innenrinne?); 8.8; JN.

Taf. 4.9; BHO2/667; Rand; beige-grau-beige; viel, z.T. sehr grob, weiss; verdickter, ausgehender, sich nach aussen verdünnender Rand; 8; JN.

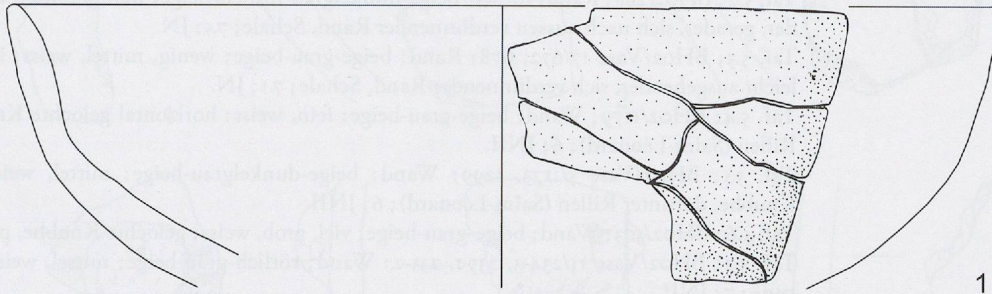
Taf. 4.10; BHO2/734-1; Rand; beige-grau-rötlich; mittel; gerader, sich verdünnender Rand, rauhe Oberfläche; 7.4; JN.

Taf. 4.11; BHO2/813; Rand; beige-dunkelgrau-beige; mittel, wenig, weiss; gerader, gerundeter Rand; 6.4; JN.

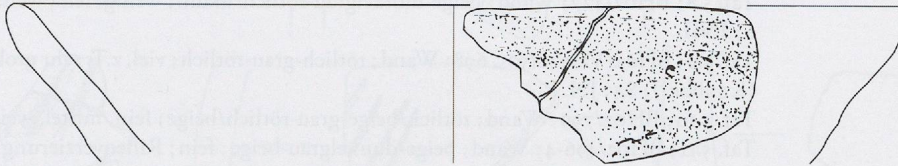
Taf. 4.12; BHO2/692; Rand; rötlich-grau-rötlich; wenig, fein, weiss; ausgebogener, sich verdünnender Rand, rauhe Oberfläche; 8; JN.

Taf. 4.13; BHO2/797; Rand; rötlich/beige-grau-rötlich/beige; viel, fein und mittel, weiss; gerader, gerundeter Rand, stark erodiert, rauhe Oberfläche; 6.6; JN.

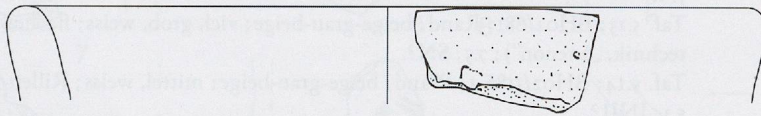
RU6 Folge



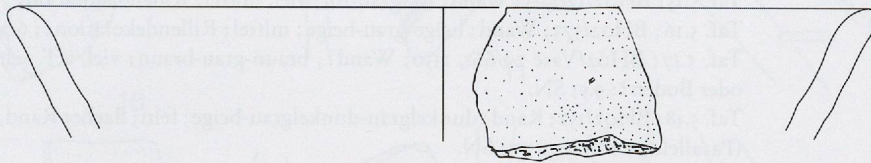
1



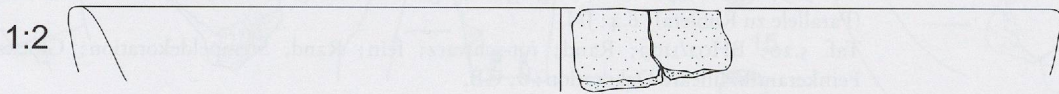
2



3

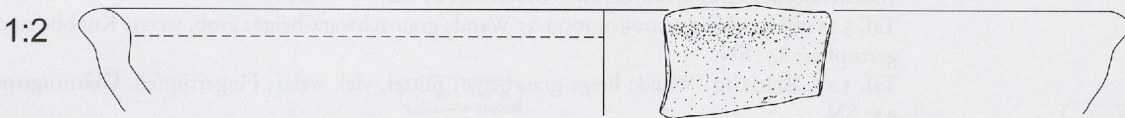


4



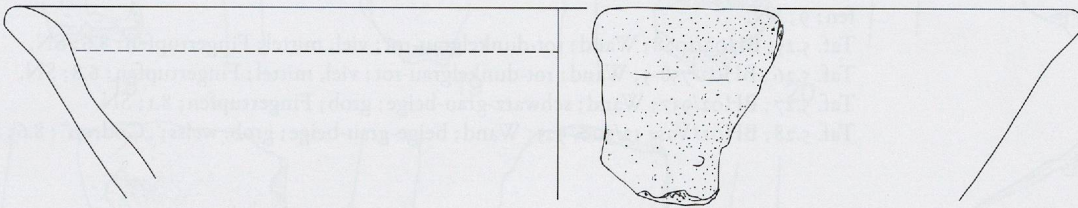
1:2

5

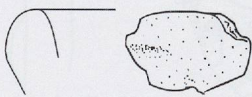


1:2

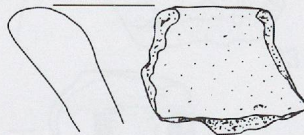
6



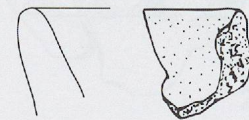
7



8



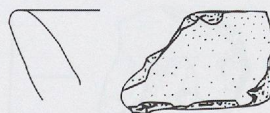
9



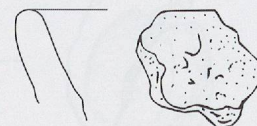
10



11



12

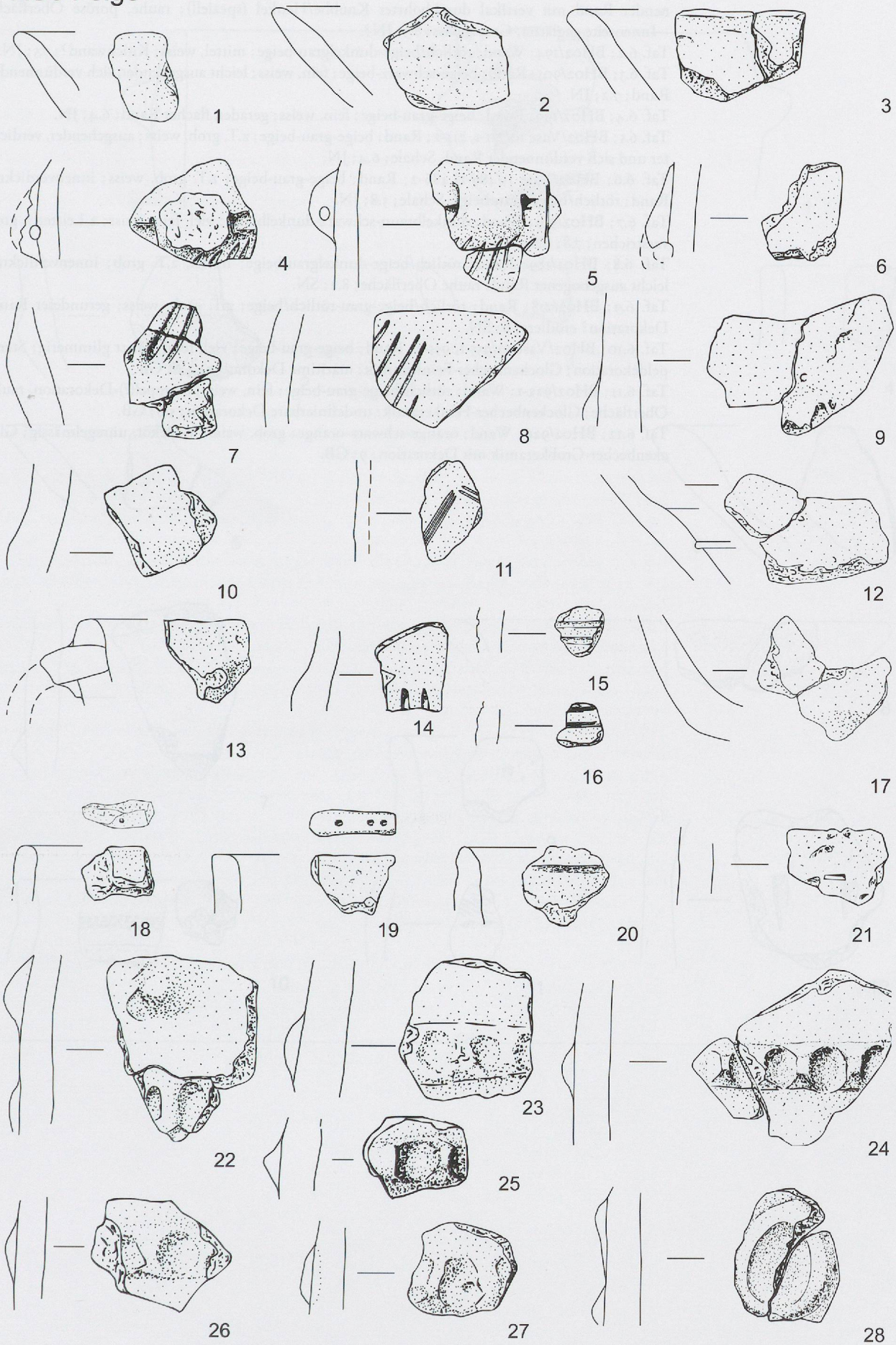


13

4

- Taf. 5.1; BHo2/560; Rand; braun-dunkelgrau-braun; relativ fein, wenig grobe Körner; ausgehender, sich verdünnender Rand, Schale?; 6.4; JN.
- Taf. 5.2; BHo2/288; Rand; rötlich/beige-dunkelgrau-rötlich/beige; wenig, mittel, weiss; ausgehender, gerader, sich nach aussen verdünnender Rand, Schale; 7.5; JN.
- Taf. 5.3; BHo2/Vase 17/672, 678; Rand; beige-grau-beige; wenig, mittel, weiss; innenverdickter, leicht ausgehender, sich verdünnender Rand, Schale; 7.1; JN.
- Taf. 5.4; BHo2/1179; Wand; beige-grau-beige; fein, weiss; horizontal gelochte Knubbe, darunter Rillen (Saint-Léonard); 6; JNII.
- Taf. 5.5; BHo2/Vase 5/1173, 1299; Wand; beige-dunkelgrau-beige; mittel, weiss; durchlochete Knubbe, darunter Rillen (Saint-Léonard); 6; JNII.
- Taf. 5.6; BHo2/503; Wand; beige-grau-beige; viel, grob, weiss; gelochte Knubbe, poliert; 7.8; JN.
- Taf. 5.7; BHo2/Vase 11/234-3, 235-1, 235-2; Wand; rötlich-grau-beige; mittel, weiss; Rillenverzierung; 7; JNII.
- Taf. 5.8; BHo2/477; Wand; beige-dunkelgrau-rötlich/braun; wenig, fein, weiss; Rillendekor, fein; 6; JNII.
- Taf. 5.9; BHo2/Vase 16/505, 698; Wand; rötlich-grau-rötlich; viel, z.T. sehr grob, weiss; Dekoration (Knubbe?); 8.5; JN.
- Taf. 5.10; BHo2/799; Wand; rötlich/beige-grau-rötlich/beige; fein, mittel, weiss; 8.5; JN.
- Taf. 5.11; BHo2/496-4; Wand; beige-dunkelgrau-beige; fein; Rillenverzierung; 0; JNII.
- Taf. 5.12; BHo2/Vase 3/1015-1, 1247; Wand; beige-grau-beige; grob, weiss; Innenrille, Schale?; 7.5; JN.
- Taf. 5.13; BHo2/681; Rand; beige-grau-beige; viel, grob, weiss; flacher Rand mit Henkel (Zapfentechnik, „à tenon“); 7.5; SN?.
- Taf. 5.14; BHo2/1186-1; Wand; beige-grau-beige; mittel, weiss; Rillen- oder Reiskornverzierung?; 5.1; JNII?.
- Taf. 5.15; BHo2/1209-5; Wand; rot-grau-rot; viel, mittel; Rillendekoration; 7; JNII?.
- Taf. 5.16; BHo2/573; Wand; beige-grau-beige; mittel; Rillendekoration?; 6.2; JNII?.
- Taf. 5.17; BHo2/Vase 29/661, 1350; Wand?; braun-grau-braun; viel, z.T. sehr gross, weiss; Knick oder Boden?; 9.5; SN.
- Taf. 5.18; BHo2/152; Rand; dunkelgrau-dunkelgrau-beige; fein; flacher Rand, mit Lochverzierung? (Parallele zu Rubiera); 7; SN.
- Taf. 5.19; BHo2/233; Rand; beige-grau-beige; z.T. sehr grob; flacher Rand, mit Lochverzierung (Parallele zu Rubiera); 6.4; JN.
- Taf. 5.20; BHo2/1109; Rand; rot-schwarz; fein; Rand, Stempeldekoration; Glockenbecher-Feinkeramik, lineare Dekoration; 6; GB.
- Taf. 5.21; BHo2/1089; Wand; rot-grau-rot; grob; unregelmässige Dekoration, rauhe Oberfläche; Glockenbecher-Grobkeramik mit Dekoration; 8; GB.
- Taf. 5.22; BHo2/Vase 2/1009-1, 1009-2; Wand; grau-schwarz-beige; grob, weiss; Knubbe und Fingertupfen; 8.5; SN.
- Taf. 5.23; BHo2/10; Wand; beige-grau-beige; mittel, viel, weiss; Fingertupfen, Glättungsspuren; 9.5; SN.
- Taf. 5.24; BHo2/Vase 8/171, 601; Wand; rötliches beige-grau-rötliches beige; viel, grob; Fingertupfen; 9; SN.
- Taf. 5.25; BHo2/1028; Wand; rot-dunkelgrau-rot; viel, mittel; Fingertupfen; 8.6; SN.
- Taf. 5.26; BHo2/758-5; Wand; rot-dunkelgrau-rot; viel, mittel; Fingertupfen; 6.8; SN.
- Taf. 5.27; BHo2/937; Wand; schwarz-grau-beige; grob; Fingertupfen; 8.1; SN.
- Taf. 5.28; BHo2/Vase 12/300, 925; Wand; beige-grau-beige; grob, weiss; „Godron“; 8.6; SN.

RU6 Folge



5

Taf. 6.1; BHO2/924; Rand; braun-dunkelgrau-braun; wenig, mittel, weiss; gerader, sich verdünnender Rand mit vertikal durchbohrter Knubbe/Henkel (speziell); rauhe, poröse Oberfläche – Innenseite geglättet, Grossgefäss; 8.3; JN?.

Taf. 6.2; BHO2/194; Wand; rötlich/beige-dunkelgrau-beige; mittel, weiss; Knickwand?; 7.5; JN.

Taf. 6.3; BHO2/905; Rand; beige-schwarz-beige; fein, weiss; leicht ausgehender, sich verdünnender Rand; 7.2; JN.

Taf. 6.4; BHO2/199; Rand; beige-grau-beige; fein, weiss; gerader, flacher Rand; 6.4; JN.

Taf. 6.5; BHO2/Vase 10/211-1, 211-2; Rand; beige-grau-beige; z.T. grob, weiss; ausgehender, verdickter und sich verdünnender Rand, Schale; 6.4; JN.

Taf. 6.6; BHO2/Vase 15/486-1, 486-2; Rand; beige-grau-beige; z.T. grob, weiss; innenverdickter Rand; rötlich/beige-grau-beige, Schale; 5.8; JN.

Taf. 6.7; BHO2/919; Wand; dunkelbraun-schwarz-dunkelbraun; viel, fein, weiss; 2 Leisten?, grob verstrichen; 7.8; SN.

Taf. 6.8; BHO2/189; Rand; rötlich/beige-dunkelgrau-beige; mittel, z.T. grob; innenverdickter, leicht ausgebogener Rand; rauhe Oberfläche; 8.2; SN.

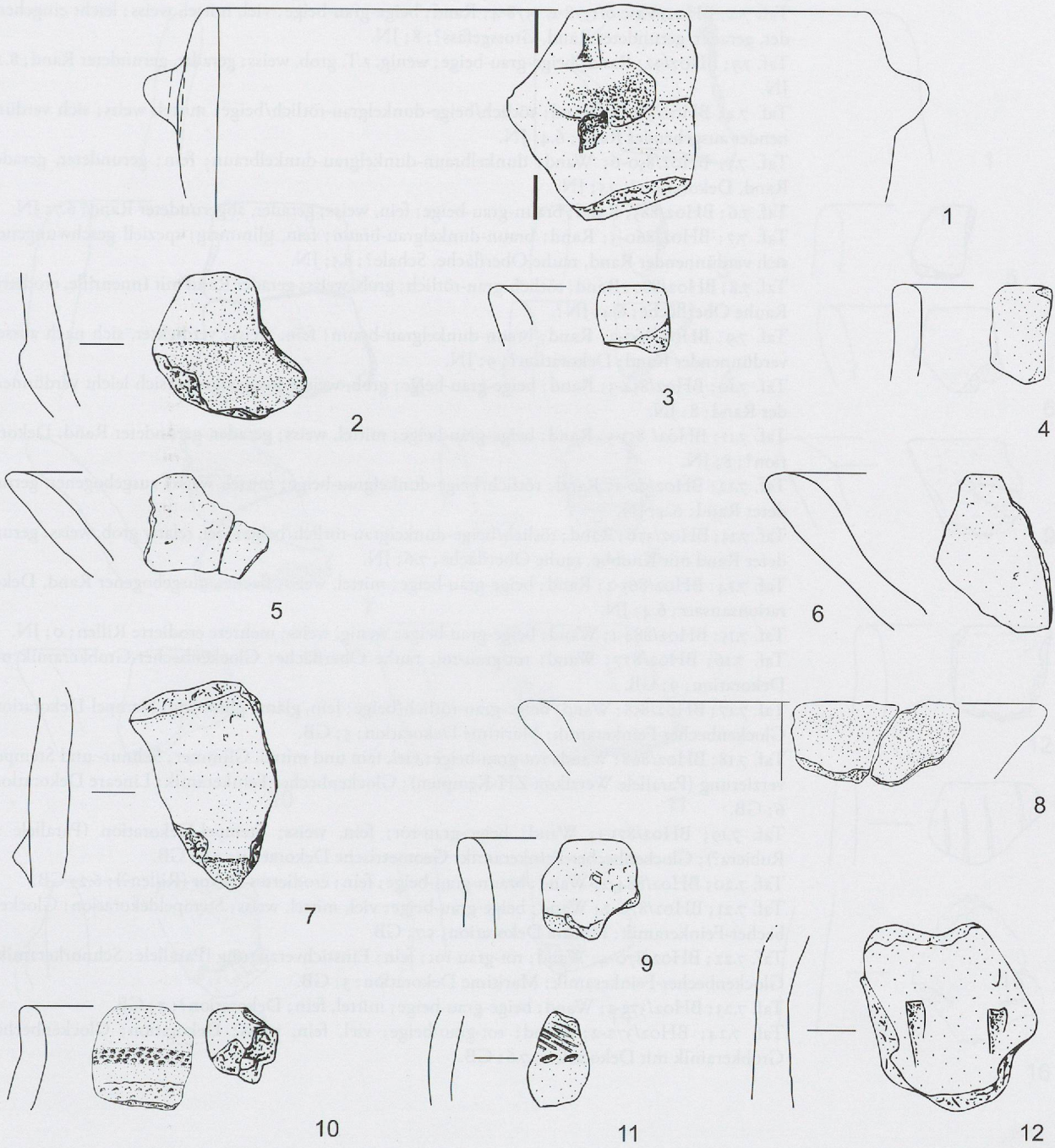
Taf. 6.9; BHO2/218; Rand; rötlich/beige-grau-rötlich/beige; z.T. grob, weiss; gerundeter Rand, Dekoration? erodiert; 6; SN.

Taf. 6.10; BHO2/Vase 21/955-1, 955-2; Rand; beige-grau-beige; viel, fein, glänzt glimmerig; Stempeldekoration; Glockenbecher-Feinkeramik: maritime Dekoration; 4.6; GB.

Taf. 6.11; BHO2/922-1; Wand; rötlich/beige-grau-beige; fein, weiss; Stempel(?) - Dekoration, rauhe Oberfläche; Glockenbecher-Feinkeramik: undefinierbare Dekoration; 5.6; GB.

Taf. 6.12; BHO2/926; Wand; orange-schwarz-orange; grob, weiss; V-Dekor, unregelmässig; Glockenbecher-Grobkeramik mit Dekoration; 9; GB.

TO7



6

- Taf. 7.1; BHo2/1456; Rand; beige-dunkelgrau-beige; wenig, z.T. sehr grob; leicht nach innen gehender, sich verdickten der Rand, Grossgefäss?; 8.4; JN.
- Taf. 7.2; BHo2/Vase 6/1378-1, 1378-4; Rand; beige-grau-beige; viel, mittel, weiss; leicht eingehender, gerader, gerundeter Rand, Grossgefäss?; 8; JN.
- Taf. 7.3; BHo2/92; Rand; beige-grau-beige; wenig, z.T. grob, weiss; gerader, gerundeter Rand; 8.2; JN.
- Taf. 7.4; BHo2/380-2; Rand; rötlich/beige-dunkelgrau-rötlich/beige; mittel, weiss; sich verdünnender ausgehender Rand; 6.4; JN.
- Taf. 7.5; BHo2/850-6; Wand; dunkelbraun-dunkelgrau-dunkelbraun; fein; gerundeter, gerader Rand, Dekoration?; 7.5; JN.
- Taf. 7.6; BHo2/883; Rand; braun-grau-beige; fein, weiss; gerader, abgerundeter Rand; 6.7; JN.
- Taf. 7.7; BHo2/860-3; Rand; braun-dunkelgrau-braun; fein, glimmerig; speziell geschwungener, sich verdünnender Rand, rauhe Oberfläche, Schale?; 8.5; JN.
- Taf. 7.8; BHo2/880; Rand; rötlich-grau-rötlich; grob, weiss; gerader Rand mit Innenrinne, erodiert? Rauhe Oberfläche; 6.4; JN?.
- Taf. 7.9; BHo2/860-2; Rand; braun-dunkelgrau-braun; fein, weiss; verdickter, sich nach aussen verdünnender Rand; Dekoration?; 9; JN.
- Taf. 7.10; BHo2/854-3; Rand; beige-grau-beige; grob, weiss; ausgebogener, sich leicht verdünnender Rand; 8; JN.
- Taf. 7.11; BHo2/ 853-3; Rand; beige-grau-beige; mittel, weiss; gerader, gerundeter Rand, Dekoration?; 8; JN.
- Taf. 7.12; BHo2/90-1; Rand; rötlich/beige-dunkelgrau-beige; mittel, weiss; ausgebogener, gerundeter Rand; 6.4; JN.
- Taf. 7.13; BHo2/376; Rand; rötlich/beige-dunkelgrau-rötlich/beige; viel, relativ grob, weiss; gerundeter Rand mit Knubbe, rauhe Oberfläche; 7.6; JN.
- Taf. 7.14; BHo2/865-2; Rand; beige-grau-beige; mittel, weiss; flacher, ausgebogener Rand, Dekorationsansatz; 6.4; JN.
- Taf. 7.15; BHo2/884-1; Wand; beige-grau-beige; wenig, weiss; mehrere erodierte Rillen; 0; JN.
- Taf. 7.16; BHo2/877; Wand; rot-grau-rot, rauhe Oberfläche; Glockenbecher-Grobkeramik mit Dekoration; 9; GB.
- Taf. 7.17; BHo2/858; Wand; beige-grau-rötlich/beige; fein, glänzt glimmerig; Stempel-Dekoration; Glockenbecher-Feinkeramik: Maritime Dekoration; 5; GB.
- Taf. 7.18; BHo2/868; Wand; rot-grau-beige; viel, fein und mittel, Glimmer; Schnur- und Stempelverzierung (Parallele Wetzikon ZH-Kempten); Glockenbecher-Feinkeramik: Lineare Dekoration; 6; GB.
- Taf. 7.19; BHo2/871-1; Wand; beige-grau-rot; fein, weiss; Stempel-Dekoration (Parallele zu Rubiera?); Glockenbecher-Feinkeramik: Geometrische Dekoration; 4.6; GB.
- Taf. 7.20; BHo2/884-2; Wand; braun-grau-beige; fein; erodiertes Dekor (Rillen?); 6.2; GB.
- Taf. 7.21; BHo2/870-2; Wand; beige-grau-beige; viel, mittel, weiss; Stempeldekoration; Glockenbecher-Feinkeramik: Lineare Dekoration; 5.7; GB.
- Taf. 7.22; BHo2/870-4; Wand; rot-grau-rot; fein; Einstichverzierung (Parallele: Schnurkeramik); Glockenbecher-Feinkeramik: Maritime Dekoration; 3; GB.
- Taf. 7.23; BHo2/372-1; Wand; beige-grau-beige; mittel, fein; Dekoration?; 7; GB.
- Taf. 7.24; BHo2/372-2; Wand; rot-grau-beige; viel, fein, weiss; Dekoration; Glockenbecher-Grobkeramik mit Dekoration; 7.6; GB.

RU9



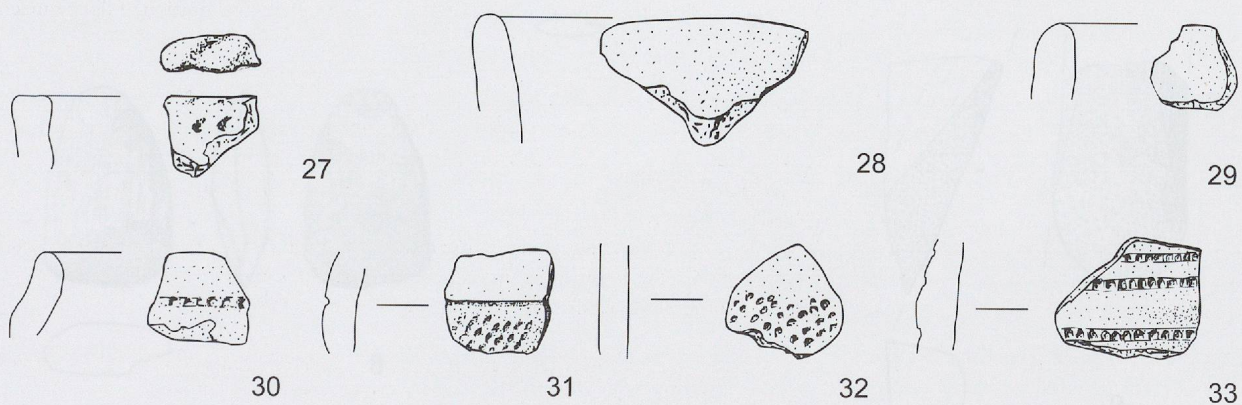
7

- Taf. 8.1; BH02/352; Rand; grau-grau-? (erodiert); viel, mittel, weiss; gerader, sich verdünnender, gerundeter Rand, Oberfläche erodiert; 7.2; ?.
- Taf. 8.2; BH02/87; Rand; beige-grau-beige; mittel, viel, weiss; gerundeter Rand mit Knubbe; 7.3; JN.
- Taf. 8.3; BH02/128; Rand; rot-dunkelgrau-rot; wenig, mittel, weiss; gerader, gerundeter Rand; 8.4; JN.
- Taf. 8.4; BH02/80; Rand; beige-schwarz-beige; sehr fein, Glimmer; ausgehender, gerundeter Rand, rauhe Oberfläche; 4; SN?.
- Taf. 8.5; BH02/120-1; Rand; rötlich/beige-grau-beige; viel, fein, weiss; ausgehender, gerundeter Rand, rauhe Oberfläche; 5.5; SN?.
- Taf. 8.6; BH02/149-2; Rand; rötlich/beige-grau-beige; grob, weiss; flacher Rand mit Lochverzierung?, Knubbe?; 0; SN.
- Taf. 8.7; BH02/140; Rand; beige-dunkelgrau-beige; wenig, fein, weiss; gerader, gerundeter Rand; 7.2; JN.
- Taf. 8.8; BH02/Vase 19/82, 368; Wand; beige-grau-beige; fein, Glimmer, Knick?; 6; JN.
- Taf. 8.9; BH02/182; Boden; grau; grob, weiss; gerader Boden; 7.5; SN.
- Taf. 8.10; BH02/286; Wand; beige-grau-beige; fein, weiss; Lüscherz-Pastille?; Lüscherz; 4.8; SN.
- Taf. 8.11; BH02/425-2; Rand; rötlich/beige-dunkelgrau-rötlich/beige; fein; sich verdünnender ausgehender Rand, Dekoration?; 6.4; GB?.
- Taf. 8.12; BH02/285; Rand; rötlich/beige-grau-rötlich/beige; fein, wenig, weiss; ausgebogener, sich verdünnender Rand; 6.7; GB?.
- Taf. 8.13; BH02/330; Rand; rötlich/beige-grau-rötlich/beige; fein mit grösseren Körner; ausgebogener, sich verdünnender Rand, Dekoration?; 6.4; GB?.
- Taf. 8.14; BH02/359; Rand; rötlich-grau-rötlich; fein, weiss; ausgebogener, sich verdünnender Rand, rauhe Oberfläche; 7.6; GB?.
- Taf. 8.15; BH02/281; Wand; rötlich-grau-rötlich; fein, weiss; Stempel-Dekoration; Glockenbecher-Feinkeramik: Maritime Dekoration; 6; GB.
- Taf. 8.16; BH02/331; Wand; rötlich-grau-rötlich; mittel, weiss; Stempel-Dekoration, erodiert; Glockenbecher-Feinkeramik: Lineare Dekoration; 5.3; GB.
- Taf. 8.17; BH02/262; Wand; rötlich/beige-grau-rötlich/beige; fein, weiss; Stempel-Dekoration, rauhe Oberfläche; Glockenbecher-Feinkeramik: Maritime Dekoration; 4.8; GB.
- Taf. 8.18; BH02/117; Wand; rot-grau-rot; fein; Stempel-Dekoration; Glockenbecher-Feinkeramik: Lineare Dekoration; 4.6; GB.
- Taf. 8.19; BH02/185; Wand; beige-grau-beige; fein, weiss; Stempel-Dekoration; Glockenbecher-Feinkeramik: Lineare Dekoration; 5.6; GB.
- Taf. 8.20; BH02/276; Wand; beige-dunkelgrau-beige; fein, weiss; Stempel-Dekoration, rauhe Oberfläche; Glockenbecher-Feinkeramik: Lineare Dekoration; 6; GB.
- Taf. 8.21; BH02/289; Wand; beige-grau-beige; fein, weiss; Stempel-Dekoration; Glockenbecher-Feinkeramik: Geometrische Dekoration; 5.5; GB.
- Taf. 8.22; BH02/271; Wand; rötliches beige-grau-beige; fein, weiss; Stempel-Dekoration, rauhe Oberfläche; Glockenbecher-Feinkeramik: undefinierbare Dekoration; 4.2; GB.
- Taf. 8.23; BH02/348-4; Wand; rötlich-grau-rötlich; fein, weiss; Stempel-Dekoration; Glockenbecher-Feinkeramik: Lineare Dekoration; 4.6; GB.
- Taf. 8.24; BH02/363; Wand; rot-dunkelgrau-rot; fein; Bemalung; Stempel-Dekoration an Bruchstelle, extreme Wölbung; Glockenbecher-Feinkeramik: Lineare Dekoration; 3.8; GB.
- Taf. 8.25; BH02/260; Wand; beige-grau-beige; fein, weiss; Stempel-Dekoration; Glockenbecher-Feinkeramik: Lineare Dekoration; 5.4; GB.
- Taf. 8.26; BH02/115; Wand; rot-schwarz-rot; fein; Stempeldekoration; Glockenbecher-Feinkeramik: Lineare Dekoration; 4.2; GB.
- Taf. 8.27; BH02/1027-2; Rand; beige-grau-beige; mittlere, weiss, Glimmer; gerader, flacher Rand, Eindruck-Dekoration auf Rand (Parallele zu Rubiera); 6.8; SN.
- Taf. 8.28; BH02/1032-1; Rand; rötlich-grau-rötlich; mittel/grob, weiss; gerader, leicht ausgehender Rand, rauhe Oberfläche; 6.5; SN?.
- Taf. 8.29; BH02/1032-15; Rand; beige-grau-beige; mittel, weiss; gerader, gerundeter Rand; 7.6; JN.
- Taf. 8.30; BH02/1032-6; Rand; rötlich-grau-rötlich; fein; leicht ausgebogener, sich verdünnender Rand, Stempeldekoration, rauhe Oberfläche; Glockenbecher-Feinkeramik: Lineare Dekoration; 5.6; GB.
- Taf. 8.31; BH02/1032-8; Wand; rot-grau-rot; fein; Stempel-Dekoration; Glockenbecher-Feinkeramik: Maritime Dekoration; 6; GB.
- Taf. 8.32; BH02/1032-3; Wand; rot-grau-rot; fein; Stempel-Dekoration; Glockenbecher-Feinkeramik: Maritime Dekoration; 6.2; GB.
- Taf. 8.33; BH02/1032-4; Wand; rot-grau-rot; fein; Stempel-Dekoration; Glockenbecher-Feinkeramik: Lineare Dekoration; 7; GB.
- Taf. 8.34; BH02/559-2; Wand; beige-grau-beige; fein, weiss; Stempeldekoration; Glockenbecher-Feinkeramik: Lineare Dekoration; 5.4; GB.

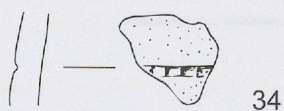
CO10



TO12



RU13

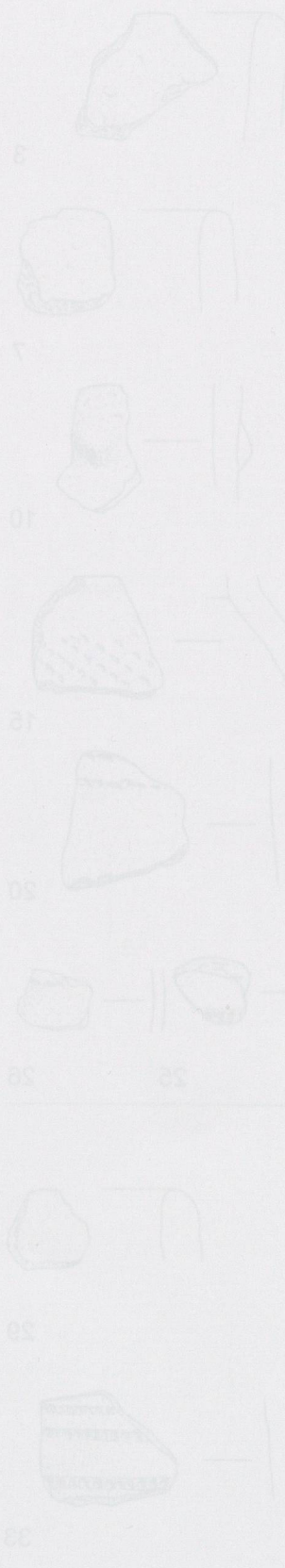


8

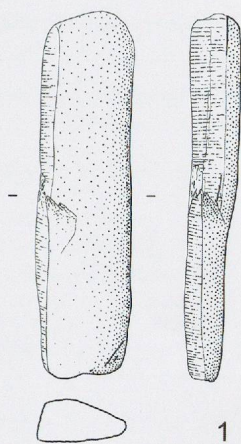
Steinwerkzeuge : Massstab 2:3.

Taf. Nr ; Inv-Nr ; Gerätekategorien, Gesteinsarten ; Prozesse

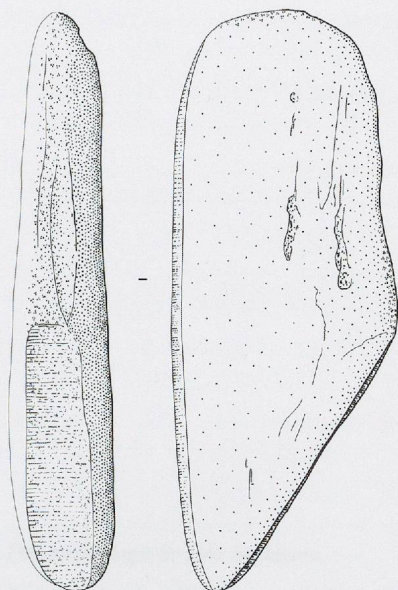
- Taf. 9.1; BH02/1095; Glättstein ; Schiefer ; RU6.
- Taf. 9.2; BH02/1449; Glättstein ; Schiefer ; RU6.
- Taf. 9.3; BH02/418; Glättstein ; Schiefer ; TO7.
- Taf. 9.4; BH02/1438-1; Glättstein ; Schiefer ; RU6.
- Taf. 9.5; BH02/1016; Glättstein ; Gneis ; RU6.
- Taf. 9.6; BH02/1423; Glättstein ; unbestimmt ; CO10.
- Taf. 9.7; BH02/420; Beilklinge ; Nephrit ; TO7.
- Taf. 9.8; BH02/518; Beilklinge ; Chlorit ; O15.
- Taf. 9.9; BH02/1416-1; Fragment einer grossen Beilklinge ; unbestimmt ; RU6.



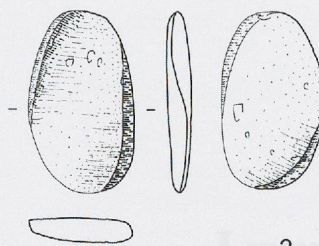
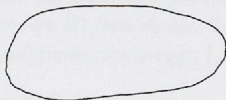
Taf. 9.1; BH02/1095; Glättstein; Schiefer; RU6. ...  
 Taf. 9.2; BH02/1449; Glättstein; Schiefer; RU6. ...  
 Taf. 9.3; BH02/418; Glättstein; Schiefer; TO7. ...  
 Taf. 9.4; BH02/1438-1; Glättstein; Schiefer; RU6. ...  
 Taf. 9.5; BH02/1016; Glättstein; Gneis; RU6. ...  
 Taf. 9.6; BH02/1423; Glättstein; unbestimmt; CO10. ...  
 Taf. 9.7; BH02/420; Beilklinge; Nephrit; TO7. ...  
 Taf. 9.8; BH02/518; Beilklinge; Chlorit; O15. ...  
 Taf. 9.9; BH02/1416-1; Fragment einer grossen Beilklinge; unbestimmt; RU6. ...



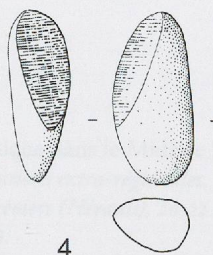
1



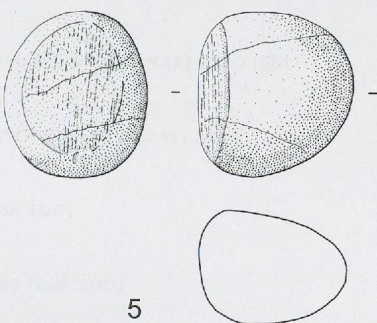
2



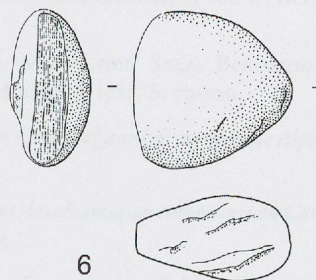
3



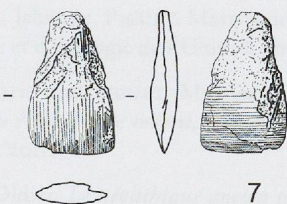
4



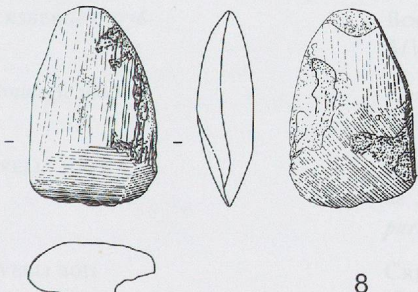
5



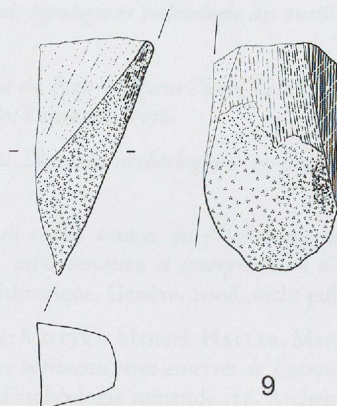
6



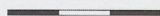
7



8



9



9



## LITERATUR

- AJB  
 AMBERT 1992  
 AS  
 BENKERT *et al.* 2004  
 BERMOND MONTANARI *et al.* 1982  
 BERTONE und FOZZATI 2002  
 BESSE 2003  
 BESSE *et al.* 2003  
 BESSE und PIGUET 2011  
 BINDER 1987  
 BOCKSBERGER 1976  
 Chronologie 1986  
 CRIVELLI 2008  
 CRIVELLI 2011  
 CURDY *et al.* 2010
- Das archäologische Jahr in Bayern.*
- AMBERT, Paul, „L'Emergence de la métallurgie chalcolithique dans le Midi de la France“, in: AMBERT, Paul (éd.), *Le Chalcolithique en Languedoc, ses relations extra-régionales. Colloque international, Hommage au Dr Jean Arnal, Saint-Mathieu de Trévières (Hérault), 20-22 septembre 1990*, Archéologie en Languedoc 1990-1991, Lattes, 1992, S. 51-58.
- Archäologie der Schweiz.*
- BENKERT, Alain, DAYER, Vincent, EPINEY-NICOUD, Claire, GENTIZON, Anne-Lyse, HALLER, Marc, MARQUIS, Séverine und WAGNER, Carine, *Contexte chronostratigraphique et structures de l'habitat. L'habitat protohistorique de Waldmatte, Brig-Glis*, Gamsen 2, vol. 1, ARIA S.A. Sion, 2004, nicht publiziert.
- BERMOND MONTANARI, Giovanna, CREMASCHI, Mauro und SALA, Benedetto, „Rubiera: insediamento del vaso campaniforme“, *Preistoria Alpina* 18, 1982, S. 79-109.
- BERTONE, Aureliano und FOZZATI, Luigi (ed.), *6000 [Seimila] anni di storia sulle Alpi occidentali: la Maddalena di Chiomonte*, Torino, 2002.
- BESSE, Marie. *L'Europe du 3<sup>e</sup> millénaire avant notre ère: les céramiques communes au Campaniforme*, Cahiers d'archéologie romande 94, Lausanne, 2003.
- BESSE, Marie, BAILLY, Maxence, CHIQUET, Patricia, CONVERTINI, Fabien, DESIDERI, Jocelyne, AFFOLTER, Jehanne, PIGUET, Martine und SALANOVA Laure, *Le Campaniforme de Rances*, Dép. d'anthrop. et d'écologie de l'Univ., Genève, 2003, nicht publiziert.
- BESSE, Marie und PIGUET, Martine, *Le site du Petit-Chasseur à Sion (Valais, Suisse) 10. Un hameau du Néolithique moyen*, Cahiers d'archéologie romande 124, Archaeologia Vallesiana 6, Lausanne, 2011.
- BINDER, Didier, *Le néolithique ancien provençal: typologie et technologie des outillages lithiques*, Gallia préhistoire Supplément 24, Paris, 1987.
- BOCKSBERGER, Olivier-Jean, *Le site préhistorique du Petit-Chasseur (Sion, Valais) 1-2. Le Dolmen MVI*, Cahiers d'archéologie romande 6-7, 2 vols, Lausanne, 1976.
- Chronologie. Archäologische Daten der Schweiz. Datation archéologique en Suisse*, Antiqua 15, Basel, 1986.
- CRIVELLI, Caroline, *Armatures de projectiles en roches tenaces du Néolithique moyen et final de Suisse et des régions limitrophes: répartition, caractérisation et interprétation d'une industrie particulière*, diplôme romand d'archéologie préhistorique, Genève, 2008, nicht publiziert.
- CRIVELLI, Caroline, „Le mobilier en pierre“, in: MOTTET, Manuel, HALLER, Marc, GENTIZON, Anne-Lyse und GIOZZA, Gabriele, *Les bâtiments semi-enterrés de Bramois, un habitat du Néolithique final en Valais (Suisse)*, Cahiers d'archéologie romande 126, Archeologia Vallesiana 8, Lausanne, 2011, S. 123-164.
- CURDY, Philippe, BULLINGER, Jérôme, CROTTI, Pierre, VALSECCHI, Veruska und TINNER, Willy, „Recherches archéologiques dans les régions du Simplon et de l'Albrun (Valais, Piémont), du Mésolithique à l'époque romaine“, in: *Archéologie de la Montagne Européenne*, Paris, 2010, S. 185-195. (Actes de la table ronde internationale de Gap, Archéologie de l'espace montagnard: confrontation d'expériences européennes, septembre/octobre 2008).

- Das Wallis vor der Geschichte 1986 Das Wallis vor der Geschichte, 14000 v. Chr.-47 n. Chr.: [Ausstellung]: Kantonsmuseen, Sitten, 23. Mai - 28. September 1986, Sitten, 1986.
- DAYER und NICLOUD 2000a DAYER, Vincent und NICLOUD, Claire, „Chronique des découvertes archéologiques dans le canton du Valais en 1999: Sion, district de Sion: Bramois, Pranoé“, *Vallesia* 55, 2000, S. 626-633.
- DAYER und NICLOUD 2000b DAYER, Vincent und NICLOUD, Claire, *BS99 Sion-Bramois: le gisement néolithique et protohistorique de Pranoé (VS)*, Rapport de fouille ARIA S.A., Sion, 2000.
- DENAIRE et al. 2011 DENAIRE, Anthony, DOPPLER, Thomas, NICOD, Pierre-Yves und VAN WILLIGEN, Samuel, „Espaces culturels, frontières et interactions au 5<sup>e</sup> millénaire entre la plaine du Rhin supérieur et les rivages de la Méditerranée“, *JbAS* 94, 2011, S. 21-59.
- DONATI 1986 DONATI, Pierangelo, „Bellinzona a Castel Grande – 6000 anni di storia“, *AS* 9, 1986, 3, S. 94-109.
- FAVRE und MOTTET 2011 FAVRE, Sébastien und MOTTET, Manuel, *Dolmens M XII et M XIII: approche des différents niveaux préhistoriques*, Cahiers d'archéologie romande 123, Archaeologia Vallesiana 5, Le site préhistorique du Petit-Chasseur, Sion VS, 9, Lausanne, 2011.
- FURESTIER 2005 FURESTIER, Robin, *Les industries lithiques campaniformes du sud-est de la France*, Thèse de doctorat: Préhistoire, 3 vols, 348 p., 1 volume de pl. h.-t. + 1 cédérom (catalogue: 283 p.), Aix-en-Provence, Université Aix-Marseille I - Université de Provence, 2005.
- GALLAY 2011 GALLAY, Alain, *Autour du Petit-Chasseur. L'archéologie aux sources du Rhône (1941-2011)*, Paris: Sion, 2011.
- GALLAY und CHAIX 1984 GALLAY, Alain und CHAIX, Louis, *Le site préhistorique du Petit Chasseur (Sion, Valais) 5. Le Dolmen M XI. Textes et planches*, Cahiers d'archéologie romande 31, Lausanne, 1984.
- GNEPF et al. 1997 GNEPF, Ursula, HÄMMERLE, Sandy, HOCHULI, Stefan und SCHIBLER, Jörg, „Eine Fundlücke füllt sich: Spuren einer glockenbecherzeitlichen Besiedlung in Cham ZG-Oberwil, Hof“, *Jahrbuch der schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte* 80, 1997, S. 95-110.
- HONEGGER 2001 HONEGGER, Matthieu, *L'industrie lithique taillée du Néolithique moyen et final en Suisse*, Monographie du Centre de recherches archéologiques 24, CNRS, Paris, 2001.
- HONEGGER 2011 HONEGGER, Matthieu, *Sion, Sous-le-Scex (VS) II. Habitats et nécropoles du Néolithique et de l'âge du Bronze*, Cahiers d'archéologie romande 125, Archeologia Vallesiana 7, Lausanne, 2011.
- JbAS* *Jahrbuch Archäologie Schweiz.*
- JbSGUF* *Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte.*
- MACHNIK 1998 MACHNIK, Jan, „Die neuesten C14-datierten Fundstellen der Schnurkeramikultur in den Karpaten“, in: FRITSCH, Barbara, MAUTE, Margot, MATUSCHIK, Irenäus, MÜLLER, Johannes und WOLF, Claus (Hrsg.), *Tradition und Innovation. Festschrift für Christian Strahm*, Internationale Archäologie - Studia honoraria 3, Rahden/Westf., 1998, S. 257-274.
- MEYER 2007 MEYER, Patricia, *Bitsch Massaboden/Schulhauserweiterung. Neolithische Keramik*, Institut für Ur- und Frühgeschichte und Archäologie der Römischen Provinzen, Universität Bern, 2007, Lizentiatarbeit, nicht publiziert.
- MEZZENA 1981 MEZZENA, Franco, „La Valle d'Aosta nella preistoria e nella protostoria“, in: *Archeologia in Valle D'Aosta. Dal Neolitico alla caduta dell'Impero Romano, 3500 a.C. - V sec. d.C.*, Aosta, 1981, S. 15-60.
- MOTTET et al. 2011 MOTTET, Manuel, GENTIZON HALLER, Anne-Lyse, HALLER, Marc, GIOZZA, Gabriele, *Les bâtiments semi-enterrés de Bramois: un habitat du Néolithique final en Valais (Suisse)*, Cahiers d'archéologie romande 126, Archaeologia Vallesiana 8, Lausanne, 2011.
- MÜLLER und VAN WILLIGEN 2001 MÜLLER, Johannes und VAN WILLIGEN, Samuel, „New radiocarbon evidence for European Bell Beakers and the consequences for the diffusion of the Bell Beaker Phenomenon“, in: NICOLIS, Franco (ed.), *Bell Beakers today: Pottery, people, culture, symbols in prehistoric Europe*, 2001, S. 59-75.
- NICOLIS 2001 NICOLIS, Franco, „Some observations on the cultural setting of the Bell Beakers of Northern Italy“, in: NICOLIS, Franco (ed.), *Bell Beakers today: Pottery, people, culture, symbols in prehistoric Europe*, 2001, S. 207-228.

- OTHENIN-GIRARD 1997 OTHENIN-GIRARD, Blaise, *Le Campaniforme d'Alle, Noir Bois (Jura, Suisse)*, Cahier d'archéologie jurassienne 7, Porrentruy, 1997.
- REIMER *et al.* 2009 REIMER, Paula J. *et al.*, „IntCal09 and Marine09 radiocarbon age calibration curves, 0–50000 years cal BP“, *Radiocarbon* 51(4), 2009, S. 1111–1150.
- RIGERT *et al.* 2005 RIGERT, Erwin, JACOMET, Stefanie, HOSCH, Sabine, HÜSTER PLOGMANN, Heide, RENTZEL, Philippe, PÜMPIN, Christine und AFFOLTER, Jehanne, „Eine Fundstelle der Glockenbecherzeit in Wetzikon ZH-Kempton, Tösstalstrasse 32–36“, *JbSGUF* 88, 2005, S. 87–118.
- SAUTER 1955 SAUTER, Marc-Rodolphe, „Préhistoire du Valais: des origines aux temps mérovingiens. Premier supplément à l'inventaire archéologique (1950–1954)“, *Vallesia* 10, 1955, S. 1–165.
- SITTERDING 1972 SITTERDING, Madeleine, *Le Vallon des Vaux: rapports culturels et chronologiques. Les fouilles de 1964 à 1966*, Monographien zur Ur- und Frühgeschichte der Schweiz 20, Basel, 1972.
- Vallesia* *Jahrbuch des Staatarchivs, der Kantonbibliothek und der Dienststelle für Museen, Archäologie und Denkmalpflege des Kantons Wallis.*
- WALTER 1995 WALTER, Peter, *Un habitat du Néolithique moyen II en Haut-Valais et un habitat d'époque indéterminée Ried-Brig, lieux-dits „Biffig“ et „Bachji“*, Rapport de fouille ORA, Office des Recherches Archéologiques du canton du Valais, Gamsen, 1995, nicht publiziert.
- WELTEN 1982 WELTEN, Max, *Vegetationgeschichtliche Untersuchungen in den Westlichen Schweizer Alpen: Bern Wallis*, Mémoires de la Société helvétique des Sciences Naturelles 95, 1982.
- WINIGER 2009 WINIGER, Ariane, *Le mobilier du Néolithique moyen de Saint-Léonard Sur-le-Grand-Pré (Valais, Suisse): Fouilles Sauter 1956–1962*, Cahiers d'archéologie romande 113, Lausanne, 2009.



## ZUSAMMENFASSUNG

Der archäologische Fundort Siedlung Bitsch, Massaboden im Oberwallis wurde im Juni 2002 anlässlich von Sondierungen auf dem Gelände der Schulhauserweiterung entdeckt, nur wenige Meter von dem Ort entfernt, an dem man 1951-52 auf Steinkistengräber gestossen war.

Auf rund 160 m<sup>2</sup>, auf einer Höhe von 720 m ü.M., konnten hier bei Ausgrabungen Spuren einer jung- und endneolithischen Siedlung wie auch Überreste aus der Früh- und Spätbronzezeit festgestellt werden.

Die archäologische Stätte bedeckt die Ostseite des Massaboden-Plateaus, das etwa 30 m über dem Rhonetal liegt. Leicht erreichbar, Süd/Südost exponiert, bietet dieser Ort sehr gute Siedlungsbedingungen. Geschützt vor dem Hochwasser der Rhone bietet der Platz, gut abgegrenzt durch die Höhenstufen, auf kleinen Terrassen auch ideale Bedingungen für Ackerbau und Viehzucht.

Auf einem Substrat bestehend aus Anschwemmmaterial, überdeckt von einer rötlichen Kolluvialschicht, befinden sich Überreste von Strukturen, die ins Jungneolithikum datieren (Pfosten- und Pflocklöcher, Mulden, Gruben und Feuerstellen). Die meisten davon wurden auf einer künstlichen Terrasse angelegt und zeigen den Standort zweier verschiedener Gebäude an – in der Fläche allerdings unvollständig, weil die Fussböden mehrheitlich erodiert sind.

Im Hang über dieser Siedlungszone konnte eine grosse Vorratsgrube festgestellt werden sowie drei vertiefte Strukturen.

Die hier aufgefundenen Keramikscherben gehören praktisch ausschliesslich ins Jungneolithikum II, Typ Petit-Chasseur und Saint-Léonard, mit einigen wenigen Elementen, die ans Ende des Jungneolithikums I weisen. Die <sup>14</sup>C-Datierungen stimmen mit diesen Beobachtungen überein und bewegen sich zwischen 4220 und 3650 BC kal.

Ein Brand markiert das Ende dieser Siedlungsphase, deren Trümmer schnell erodiert und ausgewaschen wurden. Sie sind von Sedimenten aus natürlichen Hangabschwemmungen und von Anschwemmmaterial überdeckt worden, wie sich in den stratigraphischen Sequenzen zeigt.

Die kontinuierliche Präsenz von Glockenbecher-Keramik in den verschiedenen Ablagerungen, vermischt mit jungneolithischen Fragmenten, weist dann auf eine Ausdehnung der archäologischen Fundstelle auf den Hang oberhalb der ausgegrabenen Fläche hin, was hier auch durch das Auffinden von endneolithischen Strukturen bestätigt wird.

Ein Pfostenloch und eine Grube in einem Schnitt wenige Meter weiter östlich der gegrabenen Fläche, können aufgrund einer <sup>14</sup>C-Datierung in die Frühbronzezeit datiert werden.

Auf der gegrabenen Fläche findet sich auch ein Niveau von braunschwarzem, sandigem Silt, das von der Erosion einer Siedlung oberhalb und östlich der

Fundstelle stammt, welche archäologisches Material und einzelne Holzkohlepartikel enthält. Feines Anschwemmmaterial bedeckt diese Abschwemmsedimente, die ihrerseits von zahlreichen Pflugspuren durchschnitten sind; sie wurden über  $^{14}\text{C}$ -Proben in die Spätbronzezeit zwischen 1000 und 830 v. Chr. datiert.

Die entsprechende stratigraphische Sequenz weist allerdings nur sterile Anschwemm-Ablagerungen auf, gefolgt von einer Schicht aus modernen Aufschüttungen.

Das sehr stark fragmentierte Keramikmaterial (1789 Scherben) datiert zu zwei Dritteln ins Jungneolithikum und zu einem Drittel in die Glockenbecherzeit, ein paar wenige Scherben könnten ins Endneolithikum und in die Frühbronzezeit gehören.

Die jungneolithische Keramik entspricht Gefässen aus dem Chasséen und dem Walliser Jungneolithikum Typ Petit-Chasseur und Saint-Léonard (*Néolithique moyen I und II*): Schalen, Töpfe mit Knubben unter dem Rand und Knickwandgefässe. Einige Knubben sind horizontal oder vertikal durchlocht und manchmal mit Reiskornverzierungen kombiniert (Typ Saint-Léonard). Ein paar Scherben tragen Rillenverzierungen, manchmal zusammen mit einer Reiskornverzierung, manchmal haben sie Innenrillen.

Die Glockenbecher-Keramik ist noch stärker fragmentiert als jene aus dem Jungneolithikum, dazu oft stark erodiert, weshalb Passscherben selten sind. Es war daher nicht möglich, das Formenspektrum zu fassen. Dies gelang aber glücklicherweise mit den Verzierungen: So konnten der lineare, der maritime und der geometrische Dekortyp festgestellt (nach Wichtigkeit) und dazu teilweise Vergleichsbeispiele gefunden werden.

Bei den plastischen Verzierungselementen gibt es einen Henkel (Zapfentechnik), verschiedene Knubben, Leisten mit Fingertupfen und glatte Leisten.

Das bearbeitete Steinmaterial setzt sich aus 386 Bergkristall-Objekten (davon 28 Werkzeuge, alle aus Abschlügen gefertigt) und 41 Silex-Objekten zusammen. Der dabei verwendete Bergkristall stammt wahrscheinlich aus Vorkommen in der unmittelbaren Nähe von Bitsch, der Silex hingegen wurde importiert.

Unter dem bearbeiteten Steinmaterial lassen die Werkzeuge keine Unterscheidung von chronologischen Phasen zu, wobei die Zusammenschau der Elemente in Richtung Jungneolithikum weist.

Es konnten zudem 19 Objekte aus lokalem Felsgestein festgestellt werden: Das Inventar setzt sich aus Glättesteinen, Sphäroiden mit unbekannter Funktion, Werkzeugen mit terminaler und lateraler Schneide, einem Schlagstein und einer Handmühle zusammen.

Die tierischen Überreste bestehen lediglich aus drei verbrannten Knochenstücken, wahrscheinlich von Schaf/Ziege (*caprinae*).

Abschliessend kann gesagt werden, dass der Fundort Bitsch, Massaboden eine Schlüsselrolle in der noch sehr lückenhaften Geschichte der prähistorischen Besiedlung des Oberwallis spielen könnte: Auch einige andere Entdeckungen in der Region attestieren eine menschliche Präsenz während des Neolithikums und der Bronzezeit, so in Naters, Brig-Glis, Ried-Brig und Termen und auf dem Weg zum Albrun zuhinterst im Binntal. Allerdings sagen diese Altfunde bzw. die Ergebnisse dieser kurzen Notgrabungen im Gegensatz zur Grabung in Bitsch, Massaboden, Schulhauserweiterung wenig aus über die Niederlassungsbedingungen während den verschiedenen Epochen oder eine mögliche kulturelle Zugehörigkeit.

Wir hoffen, dass die Ausgrabungen in Bitsch, Massaboden, Schulhauserweiterung bzw. deren Forschungsergebnisse den Weg öffnen für eine systematische Erforschung dieser Region, vor allem durch eine regelmässige Überwachung der Bauvorhaben und – arbeiten und auch durch gezielte Prospektionen in der ganzen Region.

### LE SITE

Le site d'habitat de Bitsch, Massaboden a été découvert à l'occasion de sondages en vue de l'extension du complexe scolaire de Bitsch en juin 2002, à quelques dizaines de mètres des sépultures mises au jour en 1951-52. Une campagne de fouille d'une durée d'un peu moins de 2 mois a permis d'étudier une surface d'environ 160 m<sup>2</sup> et a révélé la présence d'une succession d'occupations du Néolithique moyen au Néolithique final ainsi que des traces d'activités du Bronze ancien et du Bronze final.

Le site se trouve sur la partie est du plateau de Massaboden qui domine la vallée du Rhône de quelque 30 mètres. Il présente tous les avantages de l'étage collinéen, avec des replats propices à l'agriculture et à la pâture du bétail. Les forêts avoisnantes fournissaient le bois nécessaire à la construction et au chauffage, les massifs montagneux dominants et les rivières offrant le cristal de roche et les roches dures pour la fabrication des outils.

### LA SÉQUENCE STRATIGRAPHIQUE

#### SUBSTRAT

Le substrat atteint par le niveau du terrassement est constitué d'une série d'épisodes torrentiels de pente (TO<sub>1</sub> et TO<sub>3</sub>) à matrice sableuse limoneuse grise à jaune avec pierres et blocs, parfois délités, gravillons et graviers. Intercalé entre ces deux épisodes, se développe un fin dépôt de sable limoneux brun foncé noirâtre (PE<sub>2</sub>) avec quelques graviers, quelques cailloux de petite taille et, par endroits, des petits charbons ou de fines lentilles charbonneuses. Ce dépôt, interprétable comme ruissellement, est peut-être le reste érodé d'un ancien sol daté au radiocarbone entre 7500 et 7000 av. J.-C.

#### PHASE NÉOLITHIQUE MOYEN

Sur les dépôts torrentiels, recouverts dans la partie sud-occidentale du site par des colluvions brun rougeâtre, compactes, avec quelques pierres de petite et moyenne dimension (CO<sub>4</sub>), ont été mis au jour une série de vestiges datés du Néolithique moyen. Il s'agit d'un ensemble de structures en creux, trous de poteau et de piquet, cuvettes, fosses et foyers (OI<sub>5</sub>).

Ces vestiges sont pour la plupart situés sur un replat qui interrompt le pendage naturel des dépôts de pente, une vaste terrasse limitée par des talus amont et aval. Ces structures signalent la présence de deux bâtiments. On peut distinguer deux

zones d'occupation, orientale et occidentale, qui présentent une légère différence d'orientation définies par des alignements de trous de poteau.

Au sommet du talus aval de la zone orientale, on note la présence d'un gros bloc et d'une palissade. Sur la terrasse, on a pu mettre en évidence les restes d'un bâtiment marqué par un sol très érodé avec des taches charbonneuses diffuses et une série de trous de poteau et de piquet, trois cuvettes, une rigole et deux grands foyers. Deux structures, une cuvette et un trou de poteau, repérés plus à l'est dans une coupe de terrain, sont liés à cette occupation.

Sur la terrasse de la zone occidentale, les restes d'un deuxième bâtiment sont également marqués par un sol très érodé avec des taches charbonneuses diffuses, une série de trous de poteau et de piquet, une cuvette, un alignement de pierres, trace probable d'un aménagement interne au bâtiment, et deux grands foyers. La zone aval de la terrasse est marquée par un empierrement limité au sud par le talus aval dans lequel on trouve une série de structures probablement liées à cette occupation.

Dans le talus amont délimitant cette zone d'occupation, une grande fosse silo et trois structures en creux sont probablement des aménagements extérieurs à ces deux bâtiments.

Le mobilier céramique issu de cette phase est presque exclusivement attribuable au Néolithique moyen II, de type Petit-Chasseur et Saint-Léonard, avec quelques rares éléments de la fin du Néolithique moyen I. Les datations radiocarbone concordent avec ces observations, toutes trois comprises entre 4220 et 3650 av. J.-C., dates extrêmes calibrées à 2 sigma.

#### **PHASE NÉOLITHIQUE RÉCENT – CAMPANIFORME**

L'abandon des occupations du Néolithique moyen est marqué par une couche de limon sableux brun noirâtre avec charbons, résultat de la démolition par incendie des deux bâtiments, suivie d'une érosion par ruissellement (RU6). Ce niveau est recouvert par un épisode torrentiel (TO7). La céramique découverte dans les couches qui forment la phase RU6 correspond pour 78 % des fragments à des récipients du Néolithique moyen, les 22 % restants sont attribués au Campaniforme. A partir de la phase TO7, et jusqu'à la phase TO12, le mobilier céramique des différents cycles de colluvionnement, d'alluvionnement et de dépôts torrentiels se compose à part égale de vestiges du Néolithique moyen et du Campaniforme, attestant de l'érosion et du transport des sédiments composant le site archéologique en amont de la zone fouillée. Aucune structure n'a été reconnue dans ces phases et le mélange des fragments céramiques montre que l'occupation du Campaniforme ne se trouve pas directement dans la partie fouillée du site, mais plutôt en amont : certains vestiges mobiliers ont été déplacés avec les sédiments qui sont venus sceller les occupations du Néolithique moyen.

#### **PHASE BRONZE ANCIEN**

Deux structures, un trou de poteau et une fosse, observées également plus à l'est dans une coupe de terrain, sont attribuées, par datation radiocarbone, à une occupation du Bronze ancien (OC8). A cette phase se superpose sur la zone fouillée du site un niveau de limon sableux brun noirâtre, compact avec charbons épars et mobilier (RU9), résultant de l'érosion d'une occupation qui s'étendait à l'amont et à l'est du site.

### PHASE BRONZE ANCIEN – BRONZE FINAL

Des colluvions fines (CO10) recouvrent le niveau de ruissellement du Bronze ancien. Ces colluvions sont sillonnées par de nombreuses traces d'araire (AG11), repérées au pied du talus amont, au nord du site. A la même phase que ces traces datées au radiocarbone du Bronze final, entre 1000 et 830 av. J.-C., on peut rattacher une petite cuvette dégagée dans la coupe est du site.

### PHASE BRONZE FINAL – MODERNE

Un épisode torrentiel (TO12) suivi d'un dépôt de ruissellement (RU13) scellent le gisement archéologique. L'activité torrentielle a creusé un profond chenal traversant le site du nord-est au sud-ouest. La séquence se termine par une série de remblais modernes (RE14) qui recouvrent le terrain en place.

## LE MOBILIER ARCHÉOLOGIQUE

### LE MOBILIER CÉRAMIQUE

Le mobilier céramique se compose de 1789 fragments dont 2/3 sont attribués au Néolithique moyen, environ 1/3 au Campaniforme; quelques tessons pourraient dater du début du Néolithique final et du Bronze ancien. En règle générale, la fragmentation est très importante.

La céramique du Néolithique moyen est très fragmentée mais peu érodée. Les fragments sont de couleur brune à beige avec un dégraissant très fin à très gros, généralement moyen à grossier. Les collages concernent des tessons retrouvés dans le même m<sup>2</sup> ou à faible distance les uns des autres dans la même phase chronostratigraphique, rarement dans deux phases successives.

Parmi les quelques formes reconnues, on relèvera la présence d'écuelles, de jarres à mamelons sous le bord et de récipients carénés. Certains mamelons sont perforés, horizontalement ou verticalement; dans trois cas, ils sont associés à des décors en grain de riz de type Saint-Léonard. On trouve également des tessons portant des cannelures externes, parfois associées aux décors en grains de riz ou des cannelures internes.

La céramique du Néolithique moyen est surtout présente à l'ouest et au nord de la fouille. Le matériel correspond à des récipients du Chasséen et du Néolithique moyen valaisan de type Petit-Chasseur et Saint-Léonard, en accord avec les datations radiocarbones obtenues dans les différentes couches ou structures.

La céramique campaniforme est encore plus fragmentée que celle du Néolithique moyen. Les tessons sont de couleur orangée à beige, avec un cœur plutôt gris à noir. Le dégraissant est plutôt clair et, au vu de la porosité des tessons, on peut supposer la présence de dégraissant organique. Les surfaces et les tranches sont très érodées et les collages, par conséquent, très rares.

En l'absence de remontages, il n'est pas possible de préciser les formes de la céramique campaniforme. Les fragments décorés se rapportent, par ordre d'importance, aux décors linéaires, maritimes et géométriques. Parmi les décors plastiques, on relèvera la présence d'une anse à tenon, de mamelons ainsi que des cordons digités et un cordon lisse.

La répartition stratigraphique de la céramique campaniforme ne permet pas de déterminer une phase unique d'occupation mais montre une dispersion dans plusieurs phases. Du point de vue spatial, elle se concentre surtout à l'est de la zone analysée, en position secondaire, témoignant d'une occupation située probablement au nord-est, à l'extérieur du secteur de fouille. Bien qu'aucune datation

radiocarbone ne le confirme, les décors attestent d'une occupation durant les phases ancienne et moyenne du Campaniforme.

Parmi les autres fragments céramiques, on notera la présence d'une pastille rappelant les décors du Lüscherz ainsi que celle d'un godron, tel qu'on en connaît à la fin du Néolithique et au Bronze ancien. Parmi les fragments de fonds, on peut relever la présence de fonds plats et de fonds arrondis mais ils n'ont pas été clairement attribués à l'une ou l'autre période.

### LE MOBILIER LITHIQUE

Le mobilier lithique taillé se compose de 386 artefacts en cristal de roche et 41 en silex. Si le cristal provient vraisemblablement de gisements proches du site de Bitsch, le silex est exogène, mais cependant d'origine intra alpine, principalement de Savoie ainsi que de la région lausannoise, du Tessin et d'Autriche.

Environ un tiers de la série des objets en cristal de roche est réalisé dans un quartz hyalin de bonne qualité qui a servi de base au façonnage d'outils, le reste étant issu essentiellement d'un quartz de qualité moyenne, très fracturé. Parmi les 28 outils dénombrés, tous sur éclats, on trouve des pièces esquillées, des pièces à retouche marginales, trois armatures dont une seule, à base concave est finie, et trois ébauches.

L'industrie lithique taillée en silex se compose principalement d'éclats et de fragments d'éclats, de débris, de lames, lamelles et fragments laminaires, ainsi que d'éclats laminaires. Une lamelle de flanc outrepassée peut avoir été débitée par pression et pourrait indiquer une persistance de traditions techniques du Chasséen méridional. L'outillage comporte un petit perçoir, une petite armature fruste, ainsi qu'une petite pièce et un petit fragment de pièce esquillés.

L'outillage lithique taillé ne permet pas de distinguer des phases chronologiques différentes mais la vision globale des éléments semble plutôt se rapporter au Néolithique moyen.

En complément des cristaux de roche et des silex, 48 éléments en pierre ont été récoltés dont 19 sont des objets travaillés. La provenance des roches est locale, composée de micacés, de gneiss, de roches métamorphiques tenaces et de quartzites. L'outillage se divise par ordre d'importance en lissoirs, en sphéroïdes de fonction inconnue, trois outils à tranchant terminal, un à tranchant latéral, un percuteur et une molette à main. Parmi les outils à tranchant terminal, on relèvera la présence de deux hachettes dont seules les extrémités distales des deux faces ont été polies et un fragment de grand biseau, intensément poli sur les deux faces dont la section quadrangulaire prévaut durant la seconde moitié du Néolithique moyen en Valais.

### LES RESTES FAUNIQUES

Sur l'ensemble du site, seuls trois fragments calcinés de faune sont conservés. D'après leur taille et leur forme, ils semblent tous se rapporter à un (des) capriné(s).

### PERSPECTIVES

En conclusion, le site de Bitsch, Massaboden représente un jalon important dans l'histoire encore très lacunaire du peuplement préhistorique du Haut-Valais. Dans la région, des découvertes ponctuelles attestent d'une présence humaine au cours du Néolithique, à Naters, Brig-Glis, Ried-Brig et Termen, et plus haut dans la vallée de Conches, notamment à Grengiols, dès l'âge du Bronze. Mais ces découvertes anciennes ou ces observations faites dans l'urgence ne permettent guère de préciser les conditions d'établissement aux différentes périodes ni d'aborder les difficiles

questions d'appartenance culturelle. Les fouilles récentes de Bitsch et les résultats obtenus ouvrent donc la voie, espérons-le, à une recherche plus systématique qui devrait commencer par une surveillance accrue des travaux de construction et la prospection dans les zones favorables à un établissement humain.

Gabriele Giozza et François Mariéthoz

## RIASSUNTO

Il sito d'abitato di Bitsch, Massaboden nell'Alto Valle, venne scoperto nel giugno del 2002 grazie ai sondaggi effettuati prima dell'ampliamento del complesso scolastico di Bitsch, a circa 100 m a qualche decina di metri dalle rovine a circa 100 m alla luce nel 1971-72. Lo scavo ha evidenziato su di una superficie di 200 m<sup>2</sup> e circa 200 m d'individuati i resti di una occupazione datata al Neolitico Medio e Finale, unicamente a tracce di attività riferibili al Bronzo Antico e Finale.

Il sito occupa la parte orientale del pianoro di Massaboden, situato una trentina di metri al di sopra della valle del Rodano. Di facile accesso, esposto a sud-est-est, offre condizioni molto favorevoli all'occupazione antropica, al riparo dalle inondazioni del Rodano, si integra in un territorio ben delimitato dalla zona collinare, con pianure ideali per l'agricoltura ed il pascolo.

Si tratta di un substrato costituito da alluvioni terrazzate, ricoperte da colluvioni massive, si trovano i resti di strutture datate al Neolitico Medio (buche di palo di varie dimensioni, piccole e grandi fosse, focolari). Queste strutture, per la maggior parte situate su ali di terrazzamento artificiale, costituiscono i resti di due edifici distanti, la cui pianta è incompleta in alcuni punti di occupazione sono in buona parte non. Nel declivio al di sopra della zona d'abitato, notiamo inoltre la presenza di quattro fosse di cui una grande fossa alla. I reperti riferibili a questa fase sono nella quasi totalità datati al Neolitico Medio II, del tipo Petit-Chasseur e Saint-Léonard, con qualche raro elemento della fine del Neolitico Medio I. Le datazioni radiocarbioniche concordano con queste osservazioni e sono comprese tra il 4000 ed il 3600 BC cal.

Un incendio segna la fine di questa fase d'occupazione, i cui resti sono rapidamente dilavati ed erosi. In seguito, nella sequenza stratigrafica, si susseguono una serie di depositi di versante, alluvioni d'origine torrentizia e colari, nei quali la presenza continua di frammenti di ceramica Campaniforme insieme a frammenti del Neolitico Medio attesta l'abbandono del sito archeologico e inoltre della zona scava e l'esistenza di strutture d'abitato della fine del Neolitico. Una buca di palo ed una fossa, situate lungo una sezione del terreno qualche metro al di sopra di una fossa, possono attribuirsi, grazie alla datazione al radiocarbonio, ad una occupazione del Bronzo Antico. Una testimonianza di questa fase nella zona di scavo è costituita da uno strato di rivasellamento, un limo sabbioso bruno nerastro, derivato all'erosione del versante a monte, strato contenente frammenti di carbone di legno e reperti. Dei coltivi di sedimenti che ricoprono questo deposito e sono solcati da numerose tracce di aratro datate al radiocarbonio al Bronzo Finale, tra il 2000 e il 1800 a.C. Nella sequenza stratigrafica si osservano poi una serie di depositi di alluvione e di coltivi strali, ricoperti da uno strato di riempimento massiccio.



Il sito d'abitato di Bitsch, Massaboden nell'AltoVallese è stato scoperto nel giugno del 2002 grazie ai sondaggi effettuati prima dell'ampliamento del complesso scolastico di Bitsch, e si trova a qualche decina di metri dalle tombe a cista portate alla luce nel 1951-52. Lo scavo ha evidenziato, su di una superficie di 160 m<sup>2</sup>, a circa 720 m d'altitudine, i resti di una occupazione datata al Neolitico Medio e Finale, unitamente a tracce di attività riferibili al Bronzo Antico e Finale.

Il sito occupa la parte orientale del pianoro di Massaboden, situato una trentina di metri al di sopra della valle del Rodano. Di facile accesso, esposto a sud/sud-est, offre condizioni molto favorevoli all'occupazione antropica, al riparo dalle inondazioni del Rodano, si integra in un territorio ben delimitato della zona collinare, con pianori ideali per l'agricoltura ed il pascolo.

Su di un substrato costituito da alluvioni torrentizie, ricoperte da colluvioni rossastre, si trovano i resti di strutture datate al Neolitico Medio (buche di palo di varie dimensioni, piccole e grandi fosse, focolari). Queste strutture, per la maggior parte situate su di un terrazzamento artificiale, costituiscono i resti di due edifici distinti, la cui pianta è incompleta, ed i suoli di occupazione sono in buona parte erosi. Nel declivio al di sopra della zona d'abitato, notiamo inoltre la presenza di quattro fosse di cui una grande fossa silo. I reperti ceramici attribuibili a questa fase sono nella quasi totalità databili al Neolitico Medio II, del tipo Petit-Chasseur e Saint-Léonard, con qualche raro elemento della fine del Neolitico Medio I. Le date al radiocarbonio concordano con queste osservazioni e sono comprese tra il 4220 ed il 3650 BC cal.

Un incendio segna la fine di questa fase d'occupazione, i cui resti sono rapidamente dilavati ed erosi. In seguito, nella sequenza stratigrafica, si succedono una serie di depositi di versante, alluvioni d'origine torrentizia e colluvi, nei quali la presenza continua di frammenti di ceramica Campaniforme insieme a frammenti del Neolitico Medio attesta l'estensione del sito archeologico a monte della zona scavata e l'esistenza di strutture d'abitato della fine del Neolitico. Una buca di palo ed una fossa, osservate lungo una sezione del terreno qualche metro ad est della zona di scavo, sono attribuibili, grazie alla datazione al radiocarbonio, ad una occupazione del Bronzo Antico. Una testimonianza di questa fase nella zona di scavo è costituita da uno strato di ruscellamento, un limo sabbioso bruno nerastro, dovuto all'erosione del settore a monte, strato contenente frustoli di carbone di legna e reperti. Dei colluvi di sedimento fine ricoprono questo deposito e sono solcati da numerose tracce di aratro datate al radiocarbonio al Bronzo Finale, tra il 1000 e 1830 a.C. Nella sequenza stratigrafica si osservano poi una serie di depositi d'alluvione e di colluvi sterili, ricoperti da uno strato di riempimento moderno.

I reperti ceramici sono generalmente molto frammentati (1789 elementi) e corrispondono per 2/3 a recipienti del Neolitico Medio, per 1/3 a manufatti del Campaniforme; qualche raro frammento è databile al Neolitico Finale ed al Bronzo Antico. La ceramica del Neolitico Medio corrisponde a recipienti del Chasséen e del Neolitico Medio vallesano, tipo Petit-Chasseur e Saint-Léonard: scodelle, giare a mammelloni sotto il bordo e recipienti carenati. Alcuni mammelloni sono perforati, orizzontalmente o verticalmente e sono, a volte, associati a decorazioni a chicco di riso del tipo Saint-Léonard. Si trovano ugualmente frammenti che presentano cannellature esterne, a volte associate a decorazioni a chicco di riso, o cannellature interne.

La ceramica campaniforme è ancora più frammentata rispetto a quella del Neolitico Medio, spesso molto erosa, e i rimontaggi sono molto rari. Se non è possibile stabilire un repertorio delle forme dei recipienti, per contro è possibile farlo per i tipi di decorazione, che in ordine di importanza sono riconducibili ai tipi lineare, marittimo e geometrico. Tra le decorazioni plastiche, si rileva la presenza di un'ansa a tenone, di mammelloni, di cordoni digitati e di un cordone liscio. I reperti litici lavorati sono costituiti da 386 oggetti in cristallo di rocca (di cui 28 utensili, tutti su scheggia) e 41 in selce. Il cristallo proviene verosimilmente da giacimenti vicini al sito di Bitsch, mentre la selce è esogena. Gli utensili in pietra tagliata non permettono di distinguere delle fasi cronologiche differenti, ma la visione globale degli elementi sembra rapportarsi piuttosto al Neolitico Medio. Inoltre sono stati inventariati 19 manufatti realizzati con rocce locali. L'inventario si compone di lisciatoi, di sferoidi di funzione non determinabile, d'utensili a tranciante terminale o laterale, d'un percutore e di un pestello. Per quanto riguarda i resti ossei animali, sono costituiti in tutto e per tutto da 3 frammenti calcinati, verosimilmente di caprini.

In conclusione il sito di Bitsch, Massaboden costituisce un punto di riferimento essenziale nella storia ancora lacunare del popolamento preistorico dell'Alto Vallese. Nella regione, alcune scoperte puntuali attestano la presenza umana nel corso del Neolitico e dell'età del Bronzo: a Naters, Brig-Glis, Ried-Brig, Termen e nei pressi del passo dell'Albrun nella valle di Binn. Purtroppo queste scoperte non recenti o le osservazioni fatte nell'urgenza non permettono di precisare meglio le condizioni degli stanziamenti nelle diverse epoche, né di affrontare le difficili questioni dell'appartenenza culturale. Gli scavi recenti di Bitsch ed i risultati ottenuti aprono dunque la strada, speriamo, ad una ricerca più sistematica, la quale dovrebbe incominciare da una maggiore sorveglianza dei lavori di costruzione e dalla prospezione nelle zone favorevoli allo stanziamento umano.

Traduzione Gabriele Giozza

## ABSTRACT

The settlement site of Bitsch, Massaboden in Upper Valais has been discovered in June 2002 during test pits made prior to the extension of the school building in Bitsch. It is located less than hundred meters from cist burials uncovered in 1951-52. At an altitude of 720 m, the excavation has been carried out on a surface of 160 m<sup>2</sup> and yielded settlement remains of the Middle and Final Neolithic as well as traces of activities assigned to the Early and Final Bronze Age.

The site occupies the eastern part of the Massaboden plateau overlooking the Rhone valley at a height of about thirty meters. Easily accessible, oriented towards south/south-east and protected from the floods of the Rhône River, it provides very favourable conditions for settlement. Moreover it is situated within a well-limited territory of the foothill zone, where ledges suitable for agriculture and pasture were available.

The vestigial remains dated to the Middle Neolithic (post and stake holes, depressions, pits and fire places) laid on a substratum composed by torrential alluvium which is overlain by reddish colluvium. These features, mostly situated on an artificial terrace, mirror the presence of two distinct buildings showing incomplete ground plans. The associated occupational layers were for the greater part eroded. In the hill slope above this settlement area, the presence of a large storage pit and three features dug into the soil can be stated. The pottery remains stemming from this phase can almost exclusively be attributed to the second part of the Middle Neolithic period (*Néolithique moyen II*; Petit-Chasseur and Saint-Léonard types), including some rare elements dated to the end of the first part of the Middle Neolithic period (*Néolithique moyen I*). The radiocarbon dates match these observations and they span a period between 4220 and 3650 BC cal.

A fire marks the end of this phase of settlement. The debris were rapidly eroded and leached out. A series of natural slope deposits, alluvium of torrential origin or colluvium, succeed in the stratigraphic sequence. The presence, however, of Bell Beaker pottery fragments in the different deposits, intermingled with fragments assigned to the Middle Neolithic I (*Néolithique moyen I*), attests to the extension of the archaeological site uphill from the excavated area and to the existence of Final Neolithic features there. A post hole and a pit, identified in an excavation trench, several meters east of the investigated area, can be attributed to an Early Bronze Age occupation through radiocarbon dating. A layer of brown-blackish sandy silt within the excavated sector seems to be related to this occupation. This level also contained scarce charcoals and vestigial remains. Thin colluvial deposits, incised by numerous plough traces dated by radiocarbon to the Final Bronze Age (between 1000 and 830 before the Current Era) cover this flow deposit. The overlying

stratigraphic sequence further contained findless alluvial and colluvial deposits sealed by a modern deposit of backfilled material.

Pottery is in general highly fragmented (1789 sherds) corresponding for two thirds to Middle Neolithic I (*Néolithique Moyen I*) vessels and for one third to Bell Beaker elements; some rare fragments possibly date to the Final Neolithic and the Early Bronze Age. The Middle Neolithic pottery is diagnostic of Chassean and Valaisian Middle Neolithic (Petit-Chasseur and Saint-Léonard) types: bowls, jars with knobs below the rim and carinated vessels. Some knobs are horizontally or vertically perforated and are sometimes associated with “grain of rice” stitch decoration of the Saint-Léonard type. There are also sherds with external groove decoration, occasionally associated with “grain of rice” stitch decoration or internal grooves.

The Bell Beaker pottery is ever more fragmented than the Middle Neolithic pottery and often very strongly abraded. Re-fittings are therefore very rare. Though it is impossible to determine the shapes of the vessels, this is fortunately not the case for the decorations that can be assigned, by decreasing importance, to the linear, maritime and geometric type of decoration of the Bell Beakers. Amongst the plastic decorations the presence of a tenon handle, knobs or finger impressed cordons and a plain cordon can be noted. The chipped stone assemblage is composed of 386 pieces made from rock crystal (including 28 tools, all manufactured on flakes) and 41 made from flint. Rock crystal probably stems from sources located near the site of Bitsch whilst flint is exogenous. The chipped stone tools do not permit to distinguish different temporal phases but a global appreciation of the elements most likely points to the Middle Neolithic period. In addition, 19 objects made of local rocks have been registered. The inventory is composed of smoothing stones, spherical pieces with unknown function, tools with terminal or lateral cutting edge, a hammer stone and a handstone. Concerning the faunal remains, all in all three calcined bone fragments have been discovered, most probably belonging to sheep/goat.

In conclusion, the site of Bitsch, Massaboden represents an important milestone that fills one of the numerous gaps still present within the history of prehistoric settlement in Upper Valais. Isolated discoveries made in the region attest to human presence in the course of the Neolithic and the Bronze Age: in Naters, Brig-Glis, Ried-Brig and Termen or moreover next to the Albrun pass at the end of the Binn valley. But these ancient discoveries or observations made at the occasion of rescue excavations hardly allow to characterize the settlement conditions during the different periods or to approach the difficult issue of cultural attribution. The recent investigations undertaken in Bitsch and the obtained results hopefully will open the way to more systematic research that should start with increased supervision of the construction works and field surveys in areas with favourable conditions for settlement.

Translation: Karoline Mazurié de Keroualin

## Cahiers d'archéologie romande

- N° 1 Gilbert KAENEL: Céramiques gallo-romaines décorées. *Aventicum I*. 1974. ISBN 2-88028-001-X. (épuisé)
- N° 2 Jean-Pierre JÉQUIER: Le Moustérien alpin. Révision critique. *Eburodunum II*. 1975. ISBN 2-88028-002-8. (épuisé)
- N° 3 Dominique CHAPPELLIER: Géophysique et archéologie. 1975. ISBN 2-88028-003-3. (épuisé)
- N° 4 Marcel GRANDJEAN, Werner STÖCKLI, Pierre MARGOT, Claude JACCOTTET: Le cloître de la cathédrale Notre-Dame de Lausanne. 1975. ISBN 2-88028-004-4. (épuisé)
- N° 5 Pierre DUCREY, Claude BÉRARD, Christiane DUNANT, François PASCHOUD (dir.): Mélanges d'histoire ancienne et d'archéologie offerts à Paul Collart. 1976. ISBN 2-88028-005-2. (épuisé)
- N°s 6-7 Olivier-Jean BOCKSBERGER (publié par Alain GALLAY): Le dolmen MVI. *Le site préhistorique du Petit-Chasseur (Sion, Valais) t. 1 et 2*. 1976. ISBN 2-88028-006-0 et ISBN 2-88028-007-9. (épuisé)
- N° 8 Gilbert KAENEL: La fouille du «Garage Martin-1973». 1976. ISBN 2-88028-008-7. Fr. 45.—
- N° 9 Paul BISSEGER, Claude JACCOTTET: La chapelle de Puidoux. 1977. ISBN 2-88028-009-5. (épuisé)
- N° 10 Jean-Louis VORUZ: L'industrie lithique de la station littorale d'Yvonand. (Exemple d'étude de typologie analytique). 1977. ISBN 2-88028-010-9. (épuisé)
- N° 11 Alain BEECHING: Le Boiron. Une nécropole du Bronze final près de Morges (Vaud-Suisse). 1977. ISBN 2-88028-011-7. (épuisé)
- N° 12 Monika VERZÀR: Un temple du culte impérial. *Aventicum II*. 1977. ISBN 2-88028-012-5. (épuisé)
- N°s 13-14 Olivier-Jean BOCKSBERGER (publié par Alain GALLAY): Horizon supérieur, secteur occidental et tombes Bronze ancien. *Le site préhistorique du Petit-Chasseur (Sion, Valais) t. 3 et 4*. 1978. ISBN 2-88028-013-3 et ISBN 2-88028-014-1. (épuisé)
- N°s 15-16 Valentin RYCHNER: L'âge du Bronze final à Auvernier (Lac de Neuchâtel, Suisse). Typologie et chronologie des anciennes collections conservées en Suisse. *Auvernier 1 et 2*. 1979. ISBN 2-88028-015-X et ISBN 2-88028-016-8. (épuisé)
- N° 17 Claude BÉRARD, Pierre DUCREY (dir.): Bronzes hellénistiques et romains. (Actes du 5e colloque international sur les bronzes antiques, Lausanne, 8-13 mai 1978). 1979. ISBN 2-88028-017-6. (épuisé)
- N° 18 Gilbert KAENEL, Max KLAUSENER, Sylvain FEHLMANN: Nouvelles recherches sur le vicus gallo-romain de Lousonna (Vidy/Lausanne). *Lousonna 2*. 1980. ISBN 2-88028-018-4. (épuisé)
- N° 19 Gilbert KAENEL, Sylvain FEHLMANN: Un quartier de Lousonna. La fouille de «Chavannes 7» 1974/1975 et 1977. *Lousonna 3*. 1980. ISBN 2-88028-019-2. (épuisé)
- N° 20 André LAUFER: La Péniche. Un atelier de céramique à Lousonna (I<sup>er</sup> s. apr. J.-C.). *Lousonna 4*. 1980. ISBN 2-88028-020-6. (épuisé)
- N° 21 Daphné WOYSCH-MÉAUTIS: La représentation des animaux et des êtres fabuleux sur les monuments funéraires grecs de l'époque archaïque à la fin du IV<sup>e</sup> siècle av. J.-C. 1982. ISBN 2-88028-021-4. (épuisé)
- N° 22 Philippe BRIDEL: Le sanctuaire du Cigognier. *Aventicum III*. 1982. ISBN 2-88028-022-2. Fr. 100.—
- N° 23 Jean-Luc BOISAUBERT: Le Néolithique moyen de la Saunerie. (Fouilles 1972-1975). Denis RAMSEYER: L'industrie en bois de cerf du site néolithique des Graviers. *Auvernier 3*. 1982. ISBN 2-88028-023-0 (épuisé)
- N° 24 François SCHIFFERDECKER: La céramique du Néolithique moyen d'Auvernier dans son cadre régional. *Auvernier 4*. 1982. ISBN 2-88028-024-9. (épuisé)
- N° 25 André BILLAMBOZ, Jacques-Léopold BROCHIER, Louis CHAIX *et al.*: La station littorale d'Auvernier-Port. Cadre et évolution. *Auvernier 5*. 1982. ISBN 2-88028-025-7. (épuisé)
- N° 26 Michel EGLOFF, Kolja FARJON: Aux origines de Lausanne. Les vestiges préhistoriques et gallo-romains de la Cité. 1983. ISBN 2-88028-026-5. (épuisé)
- N° 27 Béatrice HEILIGMANN-HUBER: Les catelles à relief du château de Valangin. 1983. ISBN 2-88028-027-3. (épuisé)
- N° 28 Joël VITAL, Jean-Louis VORUZ: L'habitat protohistorique de Bavois-en-Raillon (Vaud). 1984. ISBN 2-88028-028-1. (épuisé)
- N° 29 Jean-Louis VORUZ: Outillages osseux et dynamisme industriel dans le Néolithique jurassien. 1984. ISBN 2-88028-029-X. (épuisé)

- N° 30 Gilbert KAENEL, Philippe CURDY, Hanspeter ZWAHLEN: Saint-Triphon, Le Lessus (Ollon, Vaud) du Néolithique à l'époque romaine. 1984. ISBN 2-88028-030-3. (épuisé)
- N°s 31-32 Alain GALLAY, Louis CHAIX: Le dolmen M XI. *Le site préhistorique du Petit-Chasseur (Sion, Valais). T. 5 et 6.* 1984. ISBN 2-88028-031-1 et ISBN 2-88028-032-X. (épuisé)
- N° 33 Klaus GREWE, Denis WEIDMANN, Paul-Louis PELET *et al.*: Canal d'Entreroches. Créer une voie navigable de la mer du Nord à la Méditerranée au XVII<sup>e</sup> siècle. Der Bau eines Schiffahrtsweges von der Nordsee bis zum Mittelmeer im 17. Jahrhundert. 1987. ISBN 2-88028-033-8. (épuisé)
- N° 34 Ivonne MANFRINI-ARAGNO: Bacchus dans les bronzes hellénistiques et romains. Les artisans et leur répertoire. 1987. ISBN 2-88028-036. (épuisé)
- N° 35 Jean LANGENBERGER, Marie-Claude MORAND (dir.): Le général Dufour et Saint-Maurice. 1987. ISBN 2-88028-035-4. (épuisé)
- N° 36 Claude BÉRARD, Christiane BRON, Alessandra POMARI (dir.): Image et société en Grèce ancienne. L'icônographie comme méthode d'analyse. (Actes du Colloque international, Lausanne, 8-11 février 1984). 1987. ISBN 2-88028-036-2. (épuisé)
- N° 37 Valentin RYCHNER: Auvernier 1968-1975. Le mobilier métallique du Bronze final. Formes et techniques. *Auvernier 6.* 1987. ISBN 2-88028-037-0. (épuisé)
- N° 38 Daniel PAUNIER, Emmanuel ABETEL, Silvio AMSTAD *et al.*: Le vicus gallo-romain de Lousonna-Vidy. Rapport préliminaire sur la campagne de fouilles 1983. *Lousonna 5.* 1984. ISBN 2-88028-038-9. (épuisé)
- N° 39 Daniel PAUNIER, Silvio AMSTAD: L'établissement gallo-romain de Bavois (VD). Sondages 1973. 1984. ISBN 2-88028-039-7. (épuisé)
- N° 40 Daniel PAUNIER, Emmanuel ABETEL, Marina ANDRES-COLOMBO *et al.*: Le vicus gallo-romain de Lousonna-Vidy. Rapport préliminaire sur la campagne de fouilles 1984. *Lousonna 6.* 1987. ISBN 2-88028-040-4. (épuisé)
- N° 41 Daniel CASTELLA: La nécropole du Port d'Avenches. *Aventicum IV.* 1987. ISBN 2-88028-041-9. (épuisé)
- N° 42 Daniel PAUNIER, José BERNAL, Daniel CASTELLA *et al.*: Le vicus gallo-romain de Lousonna-Vidy. Le quartier occidental. Le sanctuaire indigène. Rapport préliminaire sur la campagne de fouilles 1985. *Lousonna 7.* 1989. ISBN 2-88028-042-7. (épuisé)
- N° 43 Hans BÖGLI, Michel FUCHS (dir.): *Pictores per provincias.* (Actes du 3<sup>e</sup> colloque international sur la peinture murale romaine, Avenches, 28-31 août 1986). *Aventicum V.* 1987. ISBN 2-88028-043-5. (épuisé)
- N° 44 Pascale BONNARD: La ville romaine de Nyon. Répertoire des fouilles et trouvailles. Bibliographie du site. *Noviodunum I.* 1988. ISBN 2-88028-044-3. (épuisé)
- N° 45 Denis RAMSEYER: La céramique néolithique d'Auvernier-La Saunerie (fouilles 1964-1965). *Auvernier 7.* 1988. ISBN 2-88028-045-1. (épuisé)
- N° 46 François SCHIFFERDECKER: Le site littoral néolithique d'Auvernier/Brise-Lames (NE, Suisse). Stratigraphie et environnement. 1989. *Auvernier 8.* ISBN 2-88028-046-X. (épuisé)
- N°s 47-48 Alain GALLAY: Secteur oriental. *Le site préhistorique du Petit-Chasseur (Sion, Valais). T. 7 et 8.* 1989. ISBN 2-88028-047-8 et ISBN 2-88028-048-6. (épuisé)
- N° 49 Jacques MOREL, Silvio AMSTAD: Un quartier romain de Nyon. De l'époque augustéenne au III<sup>e</sup> siècle (Les fouilles de Bel-Air/Gare 9 - 1978-1982). *Noviodunum II.* 1990. ISBN 2-88028-049-4. Fr. 50.—
- N° 50 Gilbert KAENEL: Recherches sur la période de La Tène en Suisse occidentale. Analyse des sépultures. 1990. ISBN 2-88028-050-8. Fr. 100.—
- N° 51 Dominique BAUDAIS, Christiane KRAMAR: La nécropole néolithique de Corseaux « en Seyton » (VD, Suisse). Archéologie et Anthropologie. 1990. ISBN 2-88028-051-6. Fr. 60.—
- N° 52 Reto MARTI: Das frühmittelalterliche Gräberfeld von Saint-Sulpice VD. Le cimetière du Haut Moyen Age de Saint-Sulpice VD. 1990. ISBN 2-88028-052-4. Fr. 60.—
- N° 53 Nicole PLUMETTAZ, Dominique ROBERT BLISS: Echandens-La Tornallaz (VD, Suisse). Habitats protohistoriques et enceinte médiévale. 1992. ISBN 2-88028-053-2. Fr. 60.—
- N° 54 Emmanuel ABETEL: L'établissement sidérurgique de Montcherand. 1992. ISBN 2-88028-054-0. (épuisé)
- N° 55 Peter EGGENBERGER, Philippe JATON, Catherine SANTSCHI, Christian et Françoise SIMON: L'église de Saint-Prex. Histoire et archéologie. 1992. ISBN 2-88028-055-9. Fr. 75.—
- N° 56 Peter EGGENBERGER, Laurent AUBERSON, Gabriele KECK: L'église de Saint-Saphorin en Lavaux. Le site gallo-romain et les édifices qui ont précédé l'église. Réinterprétation des fouilles de 1968-1969. 1992. ISBN 2-88028-056-7. Fr. 34.—

- N° 57 Gilbert KAENEL, Philippe CURDY (dir.): L'âge du Fer dans le Jura. (Actes du 15<sup>e</sup> Colloque de l'Association française pour l'étude de l'âge du Fer, Pontarlier (France) et Yverdon-les-Bains (Suisse), 9-12 mai 1991). 1992. ISBN 2-88028-057-5. Fr. 91.—
- N° 58 François CHRISTE: La « Cour des Miracles » à la Cité. 1220-1960. Une tranche de l'histoire de Lausanne. 1992. ISBN 2-88028-058-3. Fr. 60.—
- N° 59 Claus WOLF: Die Seeufersiedlung Yverdon, Avenue des Sports (Kanton Waadt). Eine kulturgeschichtliche und chronologische Studie zum Endneolithikum der Westschweiz und angrenzender Gebiete. Le site littoral d'Yverdon, avenue des Sports (Canton de Vaud). Une étude du développement culturel et chronologique de la fin du Néolithique de Suisse occidentale et des régions voisines. *Freiburger Archäologische Studien 1*. 1993. ISBN 2-88028-059-1. Fr. 95.—
- N° 60 Paul-Louis PELET: Une industrie reconnue. Fer Charbon Acier dans le Pays de Vaud. 1993. ISBN 2-88028-060-5. Fr. 80.—
- N° 61 Vincent SERNEELS: Archéométrie des scories de fer. Recherches sur la sidérurgie ancienne en Suisse occidentale. 1993. ISBN 2-88028-061-3. Fr. 90.—
- N° 62 Daniel CASTELLA: Le moulin hydraulique gallo-romain d'Avenches « En Chaplix ». *Aventicum VI*. 1994. ISBN 2-88028-062. Fr. 60.—
- N°s 63-64 Valentin RYCHNER, Niklaus KLAENTSCHI: Arsenic, nickel et antimoine. Une approche de la métallurgie du Bronze moyen et final en Suisse par l'analyse spectrométrique. T. I et II. 1995. ISBN 2-88028-063-X et ISBN 2-88028-064-8. Fr. 90.—
- N° 65 Laurent AUBERSON, Gabriele KECK *et al.*: Notre-Dame d'Oujon (vers 1146-1537). Une chartreuse exemplaire? 1999. ISBN 2-88028-065-6. Fr. 68.—
- N° 66 Frédéric ROSSI: *L'area sacra* du forum de Nyon et ses abords: fouilles 1988-1990. *Noviodunum III*. 1995. ISBN 2-88028-066-4. Fr. 60.—
- N° 67 Michèle GROTE: Les tuiles anciennes du Canton de Vaud. 1996. ISBN 2-88028-067-2. Fr. 60.—
- N° 68 Peter EGGENBERGER, Philippe JATON, Marcel GRANDJEAN: L'église et l'ancien couvent dominicain de Coppet. 1996. ISBN 2-88028-068-0. Fr. 65.—
- N° 69 Martin BOSSERT: Die figürlichen Reliefs von Aventicum. Mit einem Nachtrag zu "Rundskulpturen von Aventicum". *Aventicum VII*. 1998. ISBN 2-88028-069-9. ISSN 1021-1713. Fr. 85.—
- N° 70 Martin BOSSERT: Die figürlichen Baureliefs des Cigognier-Tempels in Avenches. Kunsthistorische und ikonologische Einordnung. *Aventicum VIII*. 1998. ISBN 2-88028-070-2. ISSN 1021-1713. Fr. 75.—
- N° 71 François CHRISTE, Colette GRAND: Prangins: de la forteresse au château de plaisance – 1985-1995: 10 ans de recherches, 3000 ans d'histoire. 1997. ISBN 2-88028-071-0. ISSN 1021-1713. Fr. 65.—
- N° 72 Gervaise PIGNAT, Ariane WINIGER: Les occupations mésolithiques de l'abri du Mollendruz (Abri Freymond, Mont-la-Ville VD, Suisse). 1998. ISBN 2-88028-072-9. ISSN 1021-1713. Fr. 65.—
- N° 73 Claire HUGUENIN, Ulrich DOEPPER, Olivier FEIHL: L'église Saint-François de Lausanne: genèse d'un monument historique. 1998. ISBN 2-88028-073-7. ISSN 1021-1713. (épuisé)
- N° 74 Thierry LUGINBÜHL, Annick SCHNEITER *et al.*: La fouille de Vidy "Chavannes II" 1989-1990. Trois siècles d'histoire à Lousonna. Le mobilier archéologique. (Sous la direction de Sylvie BERTI ROSSI et Catherine MAY CASTELLA). *Lousonna 9*. 1999. ISBN 2-88028-074-5. ISSN 1021-1713. Fr. 85.—
- N°s 75-76 Lucie STEINER, François MENNA: La nécropole du Pré de la Cure à Yverdon-les-Bains (IV<sup>e</sup>-VII<sup>e</sup> ap. J.-C.). Vol. 1: texte, vol. 2: études complémentaires, catalogue, planches. 2000. ISBN 2-88028-075-1/076-1. ISSN 1021-1713. Fr. 115.—
- N°s 77-78 Daniel CASTELLA, Chantal MARTIN PRUVOT *et al.*: La nécropole gallo-romaine d'Avenches "En Chaplix". Fouilles 1987-1992. Vol. 1: étude des sépultures, vol. 2: étude du mobilier. 1999. *Aventicum IX et X*. ISBN 2-88028-077-X/078-8. ISSN 1021-1713. Fr. 115.—
- N° 79 Daniel DE RAEMY, Olivier FEIHL *et al.*: Chillon: La Chapelle. 1999. ISBN 2-88028-079-6 ISSN 1021-1713. (épuisé)
- N° 80 Mireille DAVID-ELBIALI: La Suisse occidentale au II<sup>e</sup> millénaire av. J.-C. Chronologie, culture, intégration européenne. 2000. ISBN 2-88028-080-X. ISSN 1021-1713. (épuisé)
- N° 81 Pierre CROTTI (éd.): MESO '97. Actes de la Table ronde. "Epipaléolithique et Mésolithique". 2000. ISBN 2-88028-081-8. ISSN 1021-1713. Fr. 60.—
- N° 82 Pascal NUOFFER, François MENNA: Le vallon de Pomy et Cuarny (VD) de l'âge du Bronze au haut Moyen Age. 2001. ISBN 2-88028-082-6. ISSN 1021-1713. Fr. 60.—

- N° 83 Thierry LUGINBÜHL: Imitations de sigillée et potiers du Haut-Empire en Suisse occidentale. 2001. ISBN 2-88028-083-4. ISSN 1021-1713. Fr. 80.—
- N° 84 Werner LEITZ: Das Gräberfeld von Bel-Air bei Lausanne. Frédéric Troyon (1815-1866) und die Anfänge der Frühmittelalterarchäologie. / La nécropole de Bel-Air près de Lausanne. Frédéric Troyon (1815-1866) et les débuts de l'archéologie du haut Moyen Âge. 2002. ISBN 2-88028-084-2. ISSN 1021-1713. Fr. 60.—
- Nos 85-86 Daniel PAUNIER, Christophe SCHMIDT (éd.): La mosaïque gréco-romaine VIII: Actes du VIII<sup>e</sup> colloque international pour l'étude de la mosaïque antique et médiévale (Lausanne, 6-11-octobre 1997). 2 vol. 2001. ISBN 2-88028-085-0 et ISBN 2-88028-086-9. ISSN 1021-1713. Fr. 140.—
- N° 87 Heidi AMREIN: L'atelier de verriers d'Avenches: l'artisanat du verre au milieu du I<sup>er</sup> siècle après J.-C. *Aventicum XI*. 2001. ISBN 2-88028-087-7. ISSN 1021-1713. (épuisé)
- N° 88 Ludwig ESCHENLOHR: Recherches archéologiques sur le district sidérurgique du Jura central suisse. 2001. ISBN 2-88028-088-5. ISSN 1021-1713. Fr. 60.—
- N° 89 Alessandra ANTONINI: Sion, Sous-le-Scex (VS). Ein spätantik-frühmittelalterlicher Bestattungsplatz: Gräber und Bauten. Résultats des recherches sur le site funéraire du Haut Moyen-Âge de Sion, Sous-le-Scex. *Archaeologia Vallesiana 1*. 2002. ISBN 2-88028-089-3. ISSN 1021-1713. Fr. 70.—
- N° 90 Mireille DAVID-ELBIALI, Daniel PAUNIER: L'éperon barré de Châtel d'Arruffens (Montricher, Vaud): Âge du Bronze et Bas-Empire (Fouilles Jean-Pierre Gadina 1966-1973). 2002. ISBN 2-88028-090-7. ISSN 1021-1713. Fr. 60.—
- N° 91 Martin BOSSERT: Die figürlichen Skulpturen der Nekropole von Avenches – En Chaplix (VD): nördlicher und südlicher Grabbezirk. *Aventicum XII*. 2002. ISBN 2-88028-091-5. ISSN 1021-1713. Fr. 50.—
- N° 92 Martin BOSSERT: Die figürlichen Skulpturen von Colonia Iulia Equestris. *Noviodunum IV*. 2002. ISBN 2-88028-092-3. ISSN 1021-1713. Fr. 50.—
- N° 93 Patrick MOINAT, Mireille DAVID-ELBIALI: Défunts, bûchers et céramiques: la nécropole de Lausanne-Vidy (VD) et les pratiques funéraires sur le Plateau suisse du XI<sup>e</sup> au VIII<sup>e</sup> s. av. J.-C. 2003. ISBN 2-88028-093-1. ISSN 1021-1713. Fr. 70.—
- N° 94 Marie BESSE: L'Europe du 3<sup>e</sup> millénaire avant notre ère: les céramiques communes au Campaniforme. 2003. ISBN 2-88028-094-X. ISSN 1021-1713. Fr. 55.—
- N° 95 Marie BESSE, Laurence-Isaline STAHL GRETSCH, Philippe CURDY (dir.): ConstellaSion: Hommage à Alain Gallay. 2003. ISBN 2-88028-095-8. ISSN 1021-1713. Fr. 65.—
- N° 96 Philippe BRIDEL: L'amphithéâtre d'Avenches. 2 vol. *Aventicum XIII*. 2004. ISBN 2-88028-096-6. ISSN 1021-1713. Fr. 100.—
- N° 97 Guido FACCANI: L'église paroissiale Notre-Dame de Martigny: synthèse de l'évolution architecturale, de l'édifice romain à la cathédrale paléochrétienne et du sanctuaire du Moyen-Âge à l'église baroque. *Archaeologia Vallesiana 2*. 2004. ISBN 2-88028-097-4. ISSN 1021-1713. Fr. 20.—
- Nos 98-99 Daniel DE RAEMY: Châteaux, donjons et grandes tours dans les Etats de Savoie (1230-1330). Un modèle: le château d'Yverdon. Vol. 1: Le Moyen Âge: genèse et création. ISBN 2-88028-098-2. Vol. 2: Epoques moderne et contemporaine: transformations, adaptations. 2004. ISBN 2-88028-099-0. ISSN 1021-1713. Fr. 190.— (les 2 vol.)
- N° 100 François MARIETHOZ: Enquête autour d'un tumulus de l'âge du Bronze: Vufflens-la-Ville, En Sency (VD, Suisse). 2005. ISBN 2-88028-100-8. ISSN 1021-1713. Fr. 50.—
- N° 101 Gilbert KAENEL, Stefanie MARTIN-KILCHER, Dölf WILD (éd.): Colloquium Turicense: Siedlungen, Baustrukturen und Funde im 1. Jh. v. Chr. zwischen oberer Donau und mittlerer Rhone. Kolloquium in Zürich, 17./18. Januar 2003 = Sites, structures d'habitat et trouvailles du I<sup>er</sup> s. av. J.-C., entre le Haut-Danube et la moyenne vallée du Rhône. Colloque de Zurich, 17-18 janvier 2003. 2005. ISBN 2-88028-101-6. ISSN 1021-1713. Fr. 60.—
- N° 102 Sylvie BERTI ROSSI, Catherine MAY CASTELLA: La fouille de Vidy "Chavannes 11" 1989-1990. Trois siècles d'histoire à Lousonna. Archéologie, architecture et urbanisme. *Lousonna 8*. 2005. ISBN 2-88028-102-4. ISSN 1021-1713. Fr. 85.—
- N° 103 Chantal MARTIN PRUVOT: L'*insula* 19 à Avenches: de l'édifice tibérien aux thermes du II<sup>e</sup> siècle. *Aventicum XIV*. 2006. ISBN 2-88028-103-2. ISSN 1021-1713. Fr. 75.—
- N° 104 Claire HUGUENIN, Gaëtan CASSINA, Dave LÜTHI (dir.): Destins de pierre. Le patrimoine funéraire de la cathédrale de Lausanne. 2006. ISBN 2-88028-104-0. ISSN 1021-1713. Fr. 70.—
- N° 105 Laurence-Isaline STAHL GRETSCH: Les occupations magdaléniennes de Veyrier: histoire des abris-sous-roches. 2006. ISBN 2-88028-105-9. ISSN 1021-1713. Fr. 68.—

- N° 106 Emmanuel ABETEL : La gigantomachie de Lousonna-Vidy suivie de considérations sur la transmission du motif de l'anguipède. *Lousonna* 10. 2007. ISBN 978-2-88028-106-9. ISSN 1021-1713. Fr. 60.—
- N° 107 Caroline BRUNETTI : Yverdon-les-Bains et Sermuz à la fin de l'Âge du Fer. 2007. ISBN 978-2-88028-107-6. ISSN 1021-1713. Fr. 80.—
- N° 108 Marie BESSE (dir.) : Sociétés néolithiques, des faits archéologiques aux fonctionnements socio-économiques. Colloque interrégional sur le Néolithique (27 ; 1 et 2 octobre 2005 ; Neuchâtel). 2007. ISBN 978-2-88028-108-3. ISSN 1021-1713. Fr. 65.—
- N° 109 Elena BURRI : La céramique du Néolithique moyen : analyse spatiale et histoire des peuplements. *La station lacustre de Concise* 2. 2007. ISBN 978-2-88028-109-0. ISSN 1021-1713. Fr. 60.—
- N° 110 Patrick MOINAT, Philippe CHAMBON (éd.) : Les cistes de Chamblandes et la place des coffres dans les pratiques funéraires du Néolithique moyen occidental. 2007. ISBN 978-2-88028-110-6. ISSN 1021-1713. Fr. 65.—
- N° 111 Ariane WINIGER : Stratigraphie, datations et contexte environnemental. *La station lacustre de Concise* 1. 2008. ISBN 978-2-88028-111-3. ISSN 1021-1713. Fr. 55.—
- N° 112 Philippe CURDY, François MARIÉTHOZ, Lionel PERNET, Antoinette RAST-EICHER : Rituels funéraires chez les Sédunes. Les nécropoles du Second âge du Fer en Valais central (IV<sup>e</sup> - I<sup>er</sup> siècle av. J.-C.). *Archaeologia Vallesiana* 3. 2008. ISBN 978-2-88028-112-0. ISSN 1021-1713. Fr. 65.—
- N° 113 Ariane WINIGER : Le mobilier du Néolithique moyen de Saint-Léonard Sur-le-Grand-Pré (Valais, Suisse). Fouilles Sauter 1956-1962. 2009. ISBN 978-2-88028-113-7. ISSN 1021-1713. Fr. 60.—
- N° 114 Georg MATTER : Das römische Theater von Avenches/Aventicum. Architektur, Baugeschichte, kulturhistorische Aspekte. *Aventicum* XV. 2009. ISBN 978-2-88028-114-4. ISSN 1021-1713. Fr. 85.—
- N° 115 Sandrine REYMOND (dir.), François ESCHBACH, Sébastien PERRET : La villa romaine du Buy et sa forge. Dernières découvertes à Cheseaux, Morrens et Etagnières (canton de Vaud, Suisse). 2009. ISBN 978-2-88028-115-6. ISSN 1021-1713. Fr. 45.—
- N° 116 Catherine KULLING : Catelles et poêles du Pays de Vaud du 14<sup>e</sup> au début du 18<sup>e</sup> siècle. Château de Chillon et autres provenances. 2010. ISBN 978-2-88028-116-8. ISSN 1021-1713. Fr. 65.—
- Nos 117-118 Jacques MOREL : Le palais de Derrière la Tour à Avenches. Vol. 1 : Bilan de trois siècles de recherches. Chronologie, évolution architecturale, synthèse. Daniel CASTELLA, Anne DE PURY-GYSEL (dir.). Vol. 2 : Étude des éléments de construction, de décor et du mobilier. *Aventicum* XVI et XVII. 2010. ISBN 978-2-88028-117-2 et ISBN 978-2-88028-118-0. ISSN 1021-1713. Fr. 110— (les 2 vol.)
- No 119 Ariane WINIGER, Jérôme BULLINGER, Elena BURRI, François-Xavier CHAUVIÈRE, Sophie MAYTAIN : Le mobilier organique et lithique du Néolithique moyen. *La station lacustre de Concise* 3. 2010. ISBN 978-2-88028-119-9. ISSN 1021-1713. Fr. 65.—
- N° 120 Jacqueline STUDER, Mireille DAVID-ELBIALI, Marie BESSE (dir.) : Paysage... Landschaft... Paesaggio... L'impact des activités humaines sur l'environnement du Paléolithique à la période romaine. (Actes du colloque du Groupe de travail pour les recherches préhistoriques en Suisse [GPS / AGUS], Muséum d'histoire naturelle, Genève, 15-16 mars 2007). 2011. ISBN 978-2-88028-120-2. ISSN 1021-1713. Fr. 50.—
- N° 121 Olivier PACCOLAT (dir.) : Pfyng / Finges, évolution d'un terroir de la plaine du Rhône. Le site archéologique de « Pfyngut » (Valais, Suisse). *Archaeologia Vallesiana* 4. 2011. ISBN 978-2-88028-121-0. ISSN 1021-1713. Fr. 75.—
- N° 122 Anne SCHOPFER LUGINBÜHL, Claudia NITU, Anne-Marie RYCHNER-FARAGGI, Marie PONCET SCHMID, Carole BLOMJOUIS, Pascal NUOFFER : Le cadre environnemental et les occupations du Néolithique au Bronze Moyen. Onnens-Le Motti, La Golette, Beau Site. *La Colline d'Onnens* 1. 2011. ISBN:978-2-88028-122-9. ISSN 1021-1713. Fr. 60.—
- N° 123 Sébastien FAVRE, Manuel MOTTET : Le site du Petit-Chasseur (Sion, Valais) 9. Dolmens M XII et M XIII, approche des différents niveaux préhistoriques. *Archaeologia Vallesiana* 5. 2011. ISBN 978-2-88028-123-7. ISSN 1021-1713. Fr. 55.—
- N° 124 Marie BESSE, Martine PIGUET : Le site du Petit-Chasseur (Sion, Valais) 10. Un hameau du Néolithique moyen. *Archaeologia Vallesiana* 6. 2011. ISBN 978-2-88028-124-5. ISSN 1021-1713. Fr. 60.—
- N° 125 Matthieu HONEGGER : Sion, Sous-le-Scex (VS) II. Habitats et nécropoles du Néolithique et de l'âge du Bronze. *Archaeologia Vallesiana* 7. 2011. ISBN 978-2-88028-125-3. ISSN 1021-1713. Fr. 50.—
- N° 126 Manuel MOTTET, Anne-Lyse GENTIZON, Marc HALLER, Gabriele GIOZZA : Les bâtiments semi-enterrés de Bramois, un habitat du Néolithique final en Valais (Suisse). *Archaeologia Vallesiana* 8. 2011. ISBN 978-2-88028-126-1. ISSN 1021-1713. Fr. 55.—

- N° 127 Patricia MEYER, Gabriele GIOZZA, François MARIÉTHOZ : Bitsch, Massaboden (Wallis, CH). Jungneolithische und glockenbecherzeitliche Siedlung. *Archaeologia Vallesiana* 9. 2012. ISBN 978-2-88028-127-X. ISSN 1021-1713. Fr. 40.—
- N° 128 Viktoria FISCHER : Les bronzes en contexte palafittique sur les rives du Léman et des Trois-Lacs (Suisse occidentale). 2012. ISBN 978-2-88028-128-8. ISSN 1021-1713. Fr. 55.—
- N° 129-130 Lucie STEINER : La nécropole du Clos d'Aubonne à la Tour-de-Peilz (VD). 2011. Vol. I: Origine, développement et abandon d'un ensemble funéraire du V<sup>e</sup> au IX<sup>e</sup> siècle. Vol. II: Études complémentaires, catalogue des tombes et planches. ISBN. 978-2-88028-129-6 et ISBN 978-2-88028-130-X. ISSN 1021-1713. Fr. 110.— (les 2 volumes)
- N° 131 Patricia CHIQUET : La faune du Néolithique moyen : analyse des modes d'exploitation des ressources animales et contribution à l'interprétation de l'espace villageois. *La station lacustre de Concise* 4. 2012. ISBN 978-2-88028-131-8. ISSN 1021-1713. Fr. 60.—
- N° 132 Matthieu HONEGGER, Claude MORDANT (éd.) : L'Homme au bord de l'eau. Archéologie des zones littorales du Néolithique à la Protohistoire. Actes du 135<sup>e</sup> congrès national des sociétés historiques et scientifiques, Neuchâtel, 6-11 avril 2010, session de Pré-et Protohistoire. (Coédition CAR et Ed. du CTHS, Documents Préhistoriques, 12). 2012. ISBN 978-2-88028-132-6. ISSN 1021-1713. Fr. 55. —
- N° 133 Daniel CASTELLA, Jean-François BUARD, Mireille DAVID-ELBIALI, Christiane JACQUAT, Peter J. NORTHOVER, Claude OLIVE : L'habitat du Bronze moyen de Payerne « En Planeise » (canton de Vaud, Suisse). 2012. ISBN 978-2-88028-133-4. ISSN 1021-1713. Fr. 55. —
- N° 134 Xavier DELESTRE, François WIBLÉ (dir.) : La valorisation des sites archéologiques. Actes du colloque international de Martigny (Suisse). *Archaeologia Vallesiana* 10. 2012. ISBN 978-2-88028-134-2. ISSN 1021-1713. Fr. 65.—
- N° 135 Ariane WINIGER, Elena BURRI-WYSER : Les villages du Bronze ancien : architecture et mobilier. *La station lacustre de Concise* 5. 2012. ISBN 978-2-88028-135-0. ISSN 1021-1713. Fr. 65.—
- N° 136 Caroline BRUNETTI, Christophe HENNY, avec les contributions de Sophie DELBARRE-BÄRTSCHI, Pierre HAUSER, Évelyne RAMJOUÉ-BROILLET, Serge REBETEZ, Denis WEIDMANN : Recherches sur l'area publica de la Colonia Iulia Equestris (Nyon, canton de Vaud), *Noviodunum* V. 2012. ISBN 978-2-88028-136-9. ISSN 1021-1713. Fr. 60.—
- N° 137-138 Laurent FLUTSCH, Pierre HAUSER, Le mausolée nouveau est arrivé. Les monuments funéraires d'Avenches-en-Chaplix. Vol. 1. *Aventicum XVIII*. 2012. ISBN 978-2-88028-137-7. Vol. II : Catalogue des fragments architecturaux. *Aventicum XIX*. 2012. ISBN 978-2-88028-138-5. ISSN 1021-1713 Fr. 120.— (les 2 volumes)

## Série *Archaeologia Vallesiana*

- N° 1 Alessandra ANTONINI: Sion, Sous-le-Scex (VS). Ein spätantik-frühmittelalterlicher Bestattungsort: Gräber und Bauten. Résultats des recherches sur le site funéraire du Haut Moyen-Âge de Sion, Sous-le-Scex. Cahiers d'archéologie romande 89. 2002. ISBN 2-88028-089-3. ISSN 1021-1713. Fr. 70.—
- N° 2 Guido FACCANI: L'église paroissiale Notre-Dame de Martigny: synthèse de l'évolution architecturale, de l'édifice romain à la cathédrale paléochrétienne et du sanctuaire du Moyen-Âge à l'église baroque. Cahiers d'archéologie romande 97. 2004. ISBN 2-88028-097-4. ISSN 1021-1713. Fr. 20.—
- N° 3 Philippe CURDY, François MARIÉTHOZ, Lionel PERNET, Antoinette RAST-EICHER : Rituels funéraires chez les Sédunes. Les nécropoles du Second âge du Fer en Valais central (IV<sup>e</sup> - I<sup>er</sup> siècle av. J.-C.). Cahiers d'archéologie romande 112. 2008. ISBN 978-2-88028-112-0. ISSN 1021-1713. Fr. 65.—
- N° 4 Olivier PACCOLAT (dir.) : Pfyng / Finges, évolution d'un terroir de la plaine du Rhône. Le site archéologique de « Pfyngut » (Valais, Suisse). Cahiers d'archéologie romande 121. 2011. ISBN 978-2-88028-121-0. ISSN 1021-1713. Fr. 75.—
- N° 5 Sébastien FAVRE, Manuel MOTTET : Le site du Petit-Chasseur (Sion, Valais) 9. Dolmens M XII et M XIII, approche des différents niveaux préhistoriques. Cahiers d'archéologie romande 123. 2011. ISBN 978-2-88028-123-7. ISSN 1021-1713. Fr. 55.—
- N° 6 Marie BESSE, Martine PIGUET : Le site du Petit-Chasseur (Sion, Valais) 10. Un hameau du Néolithique moyen. Cahiers d'archéologie romande 124. 2011. ISBN 978-2-88028-124-5. ISSN 1021-1713. Fr. 60.—
- N° 7 Matthieu HONEGGER : Sion, Sous-le-Scex (VS) II. Habitats et nécropoles du Néolithique et de l'âge du Bronze. Cahiers d'archéologie romande 125. 2011. ISBN 978-2-88028-125-3. ISSN 1021-1713. Fr. 50.—
- N° 8 Manuel MOTTET, Anne-Lyse GENTIZON, Marc HALLER, Gabriele GIOZZA : Les bâtiments semi-enterrés de Bramois, un habitat du Néolithique final en Valais (Suisse). Cahiers d'archéologie romande 126. 2011. ISBN 978-2-88028-126-1. ISSN 1021-1713. Fr. 55.—
- N° 9 Patricia MEYER, Gabriele GIOZZA, François MARIÉTHOZ : Bitsch, Massaboden (Wallis, CH). Jungneolithische und glockenbecherzeitliche Siedlung. Cahiers d'archéologie romande 127. 2012. ISBN 978-2-88028-127-X. ISSN 1021-1713. Fr. 40.—
- N° 10 Xavier DELESTRE, François WIBLÉ (dir.) : La valorisation des sites archéologiques. Actes du colloque international de Martigny (Suisse). Cahiers d'archéologie romande 134. 2012. ISBN 978-2-88028-134-2. ISSN 1021-1713. Fr. 65.—